

الملتقى العلمي ١٩
لأبحاث الحج والعمرة والزيارة

السجل العلمي
الأوراق العلمية
الجزء العربي

Arabic calligraphy in a highly stylized, circular form. The central text is "الله أكبر" (Allahu Akbar), meaning "God is the greatest". The letters are thick and black, with intricate flourishes and arrows indicating the direction of the strokes. The overall composition is balanced and symmetrical.

تقديم

برعاية كريمة من خادم الحرمين الشريفين الملك سلمان بن عبد العزيز آل سعود (حفظه الله) ينظّم معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة بجامعة أم القرى الملتقى العلمي التاسع عشر لأبحاث الحج والعمرة والزيارة في المدينة المنورة، حيث يقام الملتقى عاماً في مكة المكرمة بجامعة أم القرى وعماماً في المدينة المنورة بالتعاون مع جامعة طيبة، ويعتبر الملتقى مناسبةً علميةً سنوية يلتقي فيها المختصون والمسؤولون والعاملون في مجال الحج والعمرة والزيارة، لعرض خلاصة ما لديهم من أبحاث ودراسات ومقترحات، وتبادل وجهات النظر والإفادة من أحدث التقنيات العالمية والمستجدات العلمية نحو التطوير المستمر للرفق بخدمة وفد الله من الحجاج والمعتمرين والزوار، مستشعرين في ذلك أهمية وضرورة تسخير العلم النافع والعمل الصالح في خدمة الحرمين الشريفين.

ويهدف الملتقى إلى استكثاب الباحثين المتخصصين في الجامعات والمعاهد البحثية السعودية، والمهتمين بدراسات الحج والعمرة والزيارة وأبحاثها، إضافة إلى العاملين في الأجهزة الحكومية والقطاع الخاص والقطاع الثالث، لتقديم أوراقهم العلمية الأصيلة من خلال محاور الملتقى والتي شملت: الإدارة والاقتصاد والعلوم الاجتماعية والإنسانية، البيئة والصحة، العمران والهندسة، التقنيات وتطبيقاتها، التوعية والإعلام، إضافة إلى محور الإنجازات والمبادرات في خدمة ضيوف الرحمن الذي يهتم بإبراز جهود الجهات الخدمية، للوصول إلى ما يحقق أمن الحجاج والمعتمرين والزوار وسلامتهم، ويمكّنهم من أداء نسكهم في يسر وطمأنينة.

وتلقت اللجنة العلمية العديد من الأبحاث من مختلف الجهات الأكاديمية والحكومية والقطاعين الخاص والثالث، حيث تم تحكيمها على مرحلتين تمثلت المرحلة الأولى في التحكيم الداخلي الذي اهتم بمطابقتها لمحاور الملتقى في حين ركزت المرحلة الثانية على التحكيم الخارجي والداخلي من خلال كوكبة من المحكمين المعتمدين والمتخصصين في مجالات محاور الملتقى والتي من خلالها تم اعتماد الأبحاث التي سوف تقدم في الملتقى ونشرها في هذا السجل.

وبهذه المناسبة تشكر اللجنة العلمية للملتقى كل من ساهم في تقديم الدعم العلمي والمادي والمعنوي وعلى رأسهم معالي وزير التعليم ومعالي مدير الجامعة وسعادة عميد المعهد رئيس اللجنة المنظمة للملتقى ونخص بالشكر فريق المحكمين على الجهود التي بذلوها في تحكيم الأبحاث ونسأل الله أن يوفق الجميع لما يحبه ويرضاه.

اللجنة العلمية للملتقى العلمي التاسع عشر

لأبحاث الحج والعمرة والزيارة

اللجنة العلمية للملتقى العلمي التاسع عشر لأبحاث الحج والعمرة والزيارة

معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة – جامعة أم القرى

(٢٩ - ٣٠ جمادى الآخرة ١٤٤٠هـ الموافق ٦ - ٧ مارس ٢٠١٩م)

البريد الإلكتروني: (multaqa@uqu.edu.sa)

البوابة الإلكترونية: (hajj.uqu.edu.sa/multaqa)

ص.ب. ٦٢٨٧ - الرمز البريدي: ٢١٩٥٥ مكة المكرمة

رئيس اللجنة: أ.د. عاطف بن حسين أصغر

أمين اللجنة: أ. رامي أحمد المورعي

أعضاء اللجنة: د. فاضل محمد يحيى عثمان

د. عصام بن علي خان

د. عثمان بن بكر قزاز

د. إبراهيم علي الخالدي

د. مازن إبراهيم الشمراني

أ.د. فتحي فوزي شعبان

د. وليد السيد أبوالسعود

د. عمر بشير أحمد

د. صفوت صلاح الدين جبر

م. نايف محمد بشرف

جدول المحتويات

تقديم.....

المحور الأول: الإدارة والاقتصاد والعلوم الاجتماعية والإنسانية..... ١

ظاهرة تكرار الحج والعمرة وأثرها على الزحام: دراسة فقهية مقارنة..... ٢

أثر جودة الخدمات على الشعور الديني والاطمئنان لدى المعتمرين ذوي الاحتياجات الخاصة..... ١٦

اتجاهات طلاب جامعة أم القرى نحو خدمة ذوي الاحتياجات الخاصة من الحجاج والمعتمرين والزوار في ضوء بعض المتغيرات الديموغرافية..... ٢٣

قياس مستوى أداء الخدمة بالمسجد الحرام في ضوء بطاقة الأداء المتوازن (إطار مقترح)..... ٣٣

التنظيم القانوني لحقوق والتزامات الحجاج والمعتمرين في النظام السعودي..... ٤٢

الصورة المثالية للحاج كما يرسمها النظم القرآني..... ٥٣

خدمة الحشود: مصطلح جديد من منظور الهندسة الاجتماعية (بالتطبيق على المسجد الحرام)..... ٦٤

ميثاق العمل التطوعي في منظومتَي الحج والعمرة..... ٧٩

مشكلة الافتراض في المسجد النبوي الشريف في رمضان أثناء الاعتكاف: "الأسباب والحلول"..... ٨٦

المحور الثاني: البيئة والصحة..... ١٠٠

تأثير نوع خامات الإحرام على البيئة والأداء والإستدامة..... ١٠١

مدى التزام الحجاج والمعتمرين بالتطعيم بلقاح الانفلونزا، وأسباب عدم تلقي الفلاح للعام ١٤٣٩ هـ بمكة المكرمة..... ١١٤

تقييم منظومة إدارة النفايات الصلبة بالمسجد الحرام - رمضان ١٤٣٨ هـ..... ١١٥

تأثير الصيام على الجهد البدني للمعتمرين..... ١٣٢

تقييم الوضع البيئي والصحي بميقات ذي الحليفة خلال موسم حج ١٤٣٨ هـ..... ١٣٣

التغذية بين ذوي الأمراض المزمنة من المعتمرين..... ١٤٣

استخدام منهجية "الين" لتلبية الاحتياجات الغذائية للحجاج والجد من هدر الطعام في الحج والعمرة..... ١٤٤

المهارات اللازمة للممارسين الصحيين للاستجابة الفعالة للكوارث في المملكة العربية السعودية، تطبيقات موسم الحج..... ١٥٣

طب الكوارث وأهميته في الحج والعمرة..... ١٥٤

الخدمات الصحية الوجودية لضيوف الرحمن في ظل رؤية المملكة ٢٠٣٠: دراسة وصفيّة مقطعية..... ١٦٢

طرق حديثة لتنقية المياه الملوثة من عنصر الحديد باستخدام كاشفات طبيعية بتقنية النانو تكنولوجي..... ١٧١

أثر المتغيرات البيئية على الصحة العامة بساحات المسجد الحرام..... ١٧٨

امكانية تولد الغاز الحيوي من مرادم النفايات الصلبة بالمدينة المنورة..... ١٨٨

تقييم استعداد المنشآت الصحية وتوفير الخدمات أثناء موسم الحج..... ١٨٩

المناخ الدقيق للمدينة المنورة خلال عام ٢٠١٧م: دراسة استطلاعية..... ١٩٠

تقييم الشيتوزان وحامض الخليك كمضطبات لنمو الميكروبات أثناء عملية إذابة الدواجن المجمدة..... ١٩٧

تقييم مخاطر الإهيارات الصخرية بجبل ثور بمكة المكرمة بقياس عوامل استقرار المنحدرات ونظم المعلومات الجغرافية..... ١٩٨

الاضطرابات النفسية لدى الحجاج..... ١٩٩

معدل انتشار متلازمة الأعراض التنفسية الشبيهة بالانفلونزا والعوامل المرتبطة بها بين الحجاج بمكة المكرمة خلال موسم الحج ١٤٣٩ هـ..... ٢٠٧

المحور الثالث: العمران والهندسة..... ٢٠٨

تطبيق منهجية تحليل أنماط الفشل وتأثيراته الحرجة (FMECA) على نظام "ضيف" للنقل في دورة المشاعر المقدسة..... ٢٠٩

تشكيل أنظمة الطاقة المتجددة بكفاءة عالية وتكلفة منخفضة لمنطقة متى..... ٢٢٠

تقييم استخدام المسارات في الساحة الجنوبية للمسجد النبوي لتنظيم وتسهيل الوصول للروضة الشريفة والزياره..... ٢٢١

تأصيل الهوية المحلية وتأثيرها على العمارة المعاصرة بالمملكة العربية السعودية "دراسة حالة: مكة المكرمة"..... ٢٣٩

تقنية عدم حفر الخنادق: الطريقة الأمثل للبناء المستدام وصيانة مشاريع البنية التحتية العاجلة في المناطق المزدهرة..... ٢٥٠

تطوير أنظمة وإجراءات السلامة العامة في المرافق والخدمات ضمن منظومة المدن الذكية مكة المكرمة والمدينة المنورة والمشاعر المقدسة..... ٢٥١

تقييم جودة المرافق والخدمات من وجهة نظر ذوي الاحتياجات الخاصة بالمسجد الحرام - موسم رمضان ١٤٣٩ هـ..... ٢٦٣

مكة المكرمة: التحول نحو المدينة الخضراء..... ٢٧٢

مادة جديدة مقترحة تقاوم الاشتعال والحرائق لاستخدامها في مواسم الحج والعمرة..... ٢٨٣

المحور الرابع: التقنيات وتطبيقاتها..... ٢٨٤

دراسة تحليلية لأبرز الخصائص العامة لضيوف الرحمن وتمثيلها باستخدام التقنيات الحديثة للتنقيب في البيانات الكبيرة لدعم عملية اتخاذ القرار..... ٢٨٥

- ٢٩٥..... نظام ذكي يربط المستشعرات الطبية بالحواسيب السحابية لتقليل الوقت المطلوب لخدمة أكبر عدد من المرضى أثناء الحج
- ٣٠٢..... تقدير كثافة الحشود بالمسجد الحرام باستخدام الشبكة العصبية الإلتفافية.....
- ٣٠٣..... تقييم ازدحام الحشود باستخدام التكتل ذي الدقة المتغيرة.....
- ٣٠٤..... التنبؤ بكميات الطاقة الكهربائية والاحتياجات المائية اللازمة لمنطقة مكة المكرمة خلال مواسم رمضان القادمة
- ٣١٢..... خوارزمية التوصية المستندة الى تفضيلات المستخدم دراسة حالة: حملات الحج والعمرة
- ٣١٣..... نموذج متعدد المستويات والمراحل قائم على الأفراد لمحاكاة حركة الحشود على سطح الحرم المكي الشريف.....
- ٣١٤..... استخدام نظام متعدد الوكلاء (MAS) لتنظيم المفاوضات بين إدارات الحج ومنظمي الحملات لتفويج الحجاج خلال أوقات الذروة.....
- ٣١٥..... تطبيق مفهوم المخيم الذكي بمشعر منى باستخدام تكنولوجيا انترنت الاشياء.....
- ٣١٦..... **المحور الخامس التوعية و الإعلام**.....
- ٣١٧..... تطبيق نظام التعلم القائم على الألعاب لتسهيل مناسك الحج والعمرة.....
- ٣١٨..... استخدام الحجاج والمعتمرين لمواقع التواصل الاجتماعي التابعة للرئاسة العامة لشؤون الحرمين الشريفين واتجاهاتهم نحوها "دراسة ميدانية".....
- ٣٢٨..... استخدام نموذج التفاعل المتكامل لسرد قصص التاريخ الإسلامي في المدينة المنورة
- ٣٢٩..... متطلبات تحقيق الأمن النفسي لضيوف الرحمن من خلال التوعية الدينية

المحور الأول
الإدارة والاقتصاد والعلوم الاجتماعية
والإنسانية

ظاهرة تكرار الحج والعمرة وأثرها على الزحام: دراسة فقهية مقارنة

مرتضى عبد الرحيم محمد عبد الرحيم
الكلية الجامعية برنية - جامعة الطائف

The phenomenon of repeated Hajj and Umrah and its impact on the crowds a Comparative Fiqh Study

Murtada Abdelraheam Mohamed
University College in Rennie – Taif University

ملخص البحث (Abstract):

في هذا البحث نبين الحكم الشرعي لهذه الظاهرة، والتعرف على مسبباتها والعوامل المؤثرة فيها، والقواعد الشرعية المنظمة لظاهرة تكرار الحج والعمرة، ونرجو أن نكون بذلك قد مهدنا الطريق إلى فهم أكثر لطبيعتها، هذا التفهم يجب أن يستكمل بدراسة جوانب الموضوع الأخرى الدينية والاقتصادية والسياسية، والخروج بحلول للمشكلات التي تترتب على هذه الظاهرة، حتى يتسنى لمتخذي القرارات تهيئة الخلفية المعرفية لتنظيم وتخطيط موسم الحج، وتزويد صانعي القرار بإجابات لأسئلة قد تظهر وقت صنع القرار.

In this research, we show the legitimate rule of this phenomenon, identify its causes and factors, and the legal rules governing the phenomenon of repeating Hajj and Umrah, and hope that we have paved the way for more understanding of its nature. And solutions to the problems of this phenomenon, so that decision makers can create a cognitive background to organize and plan the pilgrimage season, and provide decision makers with answers to questions that may appear at the time of decision-making.

Objectives of the study:

- 1 - Statement of reasons for the repetition of Hajj and Umrah, and the opinion of Islamic jurisprudence for that.
- 2- Statement of the effects of this phenomenon.
- 3 - Statement of efforts made by the Government of the Custodian of the Two Holy Mosques in organizing Hajj and Umrah to facilitate pilgrims them for.

أهداف الدراسة:

- ١- بيان الأسباب الداعية لتكرار الحج والعمرة، وموقف الفقه الإسلامي ذلك.
- ٢- بيان الآثار المترتبة على هذه الظاهرة.
- ٣- بيان الجهود المبذولة من حكومة خادم الحرمين الشريفين في تنظيم الحج والعمرة لتيسير على الحجاج والمعتمرين.

المقدمة:

الحمد لله باسمه نبدأ مستمدين منه العون والتوفيق، نسأله - عز وجل - أن يسدد خطانا فيما نهدف إليه ونسعى من ورائه، إنه من يهده الله فلا مضل له، ومن يضلل فلا هادي له، سبحانه ربنا لا علم لنا إلا ما علمتنا إنك أنت العليم الحكيم، ونصلى ونسلم على المبعوث رحمة للعالمين، سيد الأولين والآخرين، سيدنا محمد وعلى آله وصحبه الطاهرين الطيبين ومن تبعهم بإخلاص إلى يوم الدين. أما بعد،

إن الحج هو ركن من أركان الإسلام التي بني عليها ، وتأتيه مرة في العمر فرض على كل مسلم استطاع إلى ذلك سبيلاً، أما ما زاد عن ذلك فهو زيادة في الحسنات واستكثار من الخير .

لذا نجد أن كثيراً من الناس يحجون أكثر من مرة والبعض منهم يحج أكثر سنين عمره، ومع تزايد عدد الحجاج عاماً بعد عام ظهرت آثار سيئة نتجت عن الإزدحام وكثرة عدد الحجاج قياساً إلى سعة المشاعر المقدسة وخصوصاً منى ، وأدى ذلك إلى صعوبة أداء المناسك مثل الرمي وضيق المساحة المخصصة لسكنى الحجاج ، كذلك برزت مشكلات الزحام في الطواف والسعي وحتى حركة السير داخل مكة والمشاعر .

وإذا كان يترتب على كثرة الحجاج المتطوعين إيذاءً لكثير من المسلمين من شدة الزحام مما يسبب غلبة المشقة وانتشار الأمراض وسقوط بعض الناس هللك حتى تدوسهم أقدام الحجيج ، كان الواجب هو تقليل الزحام ما وجد إلى ذلك سبيل ، وأولى الخطوات في ذلك أن يمتنع الذين حجوا عدة مرات عن الحج ليفسحوا المجال لغيرهم ممن لم يحج حج الفريضة.

كما أن درء المفسد مقدم على جلب المصالح وخصوصاً إذا كانت المفسد عامة والمصالح خاصة ، فإذا كانت مصلحة بعض الأفراد أن يتنفل بالحج مرات ومرات، وكان من وراء ذلك مفسدة عامة للألوف ومئات الألوف من الحجيج مما يلحقهم من الأذى والضرر في أنفسهم وأبدانهم ، كان الواجب منع هذه المفسدة بمنع ما يؤدي إليها وهو كثرة الزحام.

مشكلة الدراسة: في هذا البحث نبين الحكم الشرعي لهذه الظاهرة ، والتعرف على مسبباتها والعوامل المؤثرة فيها، والقواعد الشرعية المنظمة لظاهرة تكرار الحج والعمرة، ونرجو أن نكون بذلك قد مهدنا الطريق إلى فهم أكثر لطبيعتها ، هذا التفهم يجب أن يستكمل بدراسة جوانب الموضوع الأخرى الدينية والاقتصادية والسياسية .

والخروج بحلول للمشكلات التي تترتب على هذه الظاهرة، حتى يتسنى لمتخذي القرارات تهيئة الخلفية المعرفية لتنظيم وتخطيط موسم الحج، وتزويد صانعي القرار بإجابات لأسئلة قد تظهر وقت صنع القرار .

خطة الدراسة: يتكون هذا البحث من مقدمة، وخمسة مطالب، وخاتمة.

أما المقدمة : فتشتمل على أهمية الموضوع، وأسباب اختياره ، وخطة العمل في البحث.

المطلب الأول : الأسباب الداعية إلى ظاهرة تكرار الحج والعمرة ، وموقف الفقه الإسلامي من ذلك.

المطلب الثاني : حكم تكرار الحج والعمرة .

المطلب الثالث : القواعد الشرعية المنظمة لظاهرة تكرار الحج والعمرة .

المطلب الرابع : الآثار المترتبة على ظاهرة تكرار الحج والعمرة على الزحام.

المطلب الخامس: جهود حكومة خادم الحرمين الشريفين في تنظيم الحج والعمرة بما يحقق مصلحة الحجاج والمعتمرين.

الخاتمة : وتشمل أهم النتائج والتوصيات .

أهداف البحث:

١- بيان الأسباب الداعية لتكرار الحج والعمرة ، وموقف الفقه الإسلامي من ذلك .

٢- بيان الآثار المترتبة على هذه الظاهرة .

٣- بيان الجهود المبذولة من حكومة خادم الحرمين الشريفين في تنظيم الحج والعمرة للتيسير على الحجاج والمعتمرين .

منهجية وطرق البحث:

اتبعت في هذا البحث المنهج الاستقرائي في تتبع واستقراء الآراء والأقوال المختلفة من مصادرها وكذلك في استقراء الأدلة الشرعية، والمنهج الاستنباطي في استنباط الأحكام الشرعية من أدلتها، ومنهج المقارنة في الموازنة والترجيح بين الآراء الفقهية المختلفة.

موضوع البحث:

المطلب الأول: الأسباب الداعية إلى ظاهرة تكرار الحج والعمرة ، وموقف الفقه الإسلامي من ذلك
سوف أرصد - في هذا المطلب - أهم الأسباب التي تؤدي إلى ظاهرة تكرار الحج والعمرة ، وأهم الأسباب هي :
أولاً: حب الناس للخير والإقبال على الله: إن الشوق إلى هذه البقاع المباركة والأراضي المقدسة يهيج قلوب المؤمنين، فلا يستطيعون له صداً ولا رداً.^(١)

ثانياً : الأمن: إن هذه البقعة المباركة قد اختصها الله من بين بقاع العالم كله بالأمن والسلام، فقد قال تعالى: ﴿ وَإِذْ جَعَلْنَا الْبَيْتَ مَثَابَةً لِّلنَّاسِ وَأَمْنًا وَنَجِّدُوا مِن مَّقَامِ إِبْرَاهِيمَ مُصَلًّى وَعَهِدْنَا إِلَىٰ إِبْرَاهِيمَ وَإِسْمَاعِيلَ أَنَّ طَهِّرَا بَيْتِيَ لِلطَّائِفِينَ وَالْقَائِمِينَ وَالرُّكَّعِ السُّجُودِ ﴾ [البقرة: ١٢٥] وقد دعا إبراهيم - عليه السلام- لأن تكون هذه البقعة المباركة آمنة فقال تعالى: ﴿ وَإِذْ قَالَ إِبْرَاهِيمُ رَبِّ اجْعَلْ هَذَا

الْبَلَدَ آمِنًا وَاجْنُبْنِي وَبَنِيَّ أَنْ نَعْبُدَ الْأَصْنَامَ ﴿٣٥﴾ [إبراهيم: ٣٥]^(٢)

ثالثاً: فهم الأمر بالمطابفة في الحج والعمرة على أنها تعني الإفراط، في حين أن المطابفة تعني المطابفة في الفعل أو المداومة على الطاعة، فيتكرر الحج من بعض الحجاج بسبب فهمهم لحديث ابن عباس قال: قال رسول الله صل الله عليه وسلم: " تابعوا بين الحج والعمرة فإنهما ينفيان الذنوب كما ينفي الكير خبث الحديد"^(٣) ، بأنه تكرار للحج كل عام، وهذا فهم خاطئ، قال ابن بطال (ت ٤٤٩هـ) في تعليقه على الحديث أنه يدل على فضل هذا الجنس من العبادات، وليس على تكرارها، حيث يقول "لما لم يدل على وجوب المطابفة، لم يدل على وجوب العمرة، وإنما أراد عليه السلام أن لهذا الجنس من العبادات فضلاً على غيره"^(٤).
رابعاً: توافر الخدمات: لأن القائمين على شؤون الحرمين يبذلون كل ما يملكون لخدمة حجاج بيت الله الحرام من الأموال وتجديد الطاقات الكثيره والكثير.

وإن الناظر فيما تبذله - وخصوصاً في المواسم - ليعلم أنها لا تدخر وسعاً في ذلك ففي موسم الحج - على سبيل المثال - لا تجد جهازاً من أجهزة الدولة إلا هو داخل والتنظيم والإعداد، سواء كان بطريقة مباشرة أو غير مباشرة ولا يخفى أن وزارة كاملة بكل ما تحتاجه من إمكانيات مادية وبشرية تقوم لخدمة الحج وخدمة الحاج شرف لها هي وزارة الحج، وذلك معهد خاص ينظر في تطوير وتحسين كل ما يتعلق بالحج سواء من النواحي العلمية أو الهندسية أو الجغرافية بوضع حلول للمشاكل الموجودة ومتابعتها عاماً بعد عام ، كذلك ما تقوم به وزارة الداخلية بجميع أجهزتها من استقبال الحاج ، وتنظيم حركة السير ، والقضاء على المشاكل المتوقعة ، مثل الحرائق والتزاحم المميت، وتنظيم المشاعر، كل تلك الأمور وغيرها كثير مما تحاول فيه المملكة أن تصل إلى مستوى راقٍ من توفير الراحة لحجاج بيت الله الحرام.^(٥)

خامساً : الاغترار والاعتماد على وعد الرسول صل الله عليه وسلم من عودة الحاج كيوم ولدته أمه حيث يفهم بعض المسلمين الفهم الخاطئ لوعد الرسول صل الله عليه وسلم أن العمرة إلى العمرة كفارة لما بينهما، وأن الحاج يعود من الذنوب كيوم ولدته أمه؟ ويرتكب البعض المعاصي والآثام، معتمداً على أن لديه القدرة المادية التي تمكنه من التطهير منها بذهابها إلى الحج والعمرة، وهو فكر مغلوط بل هو في حد ذاته معصية؛ لأن حسن الظن بالله يقتضي حسن العمل، وإخلاص المؤمن في أقواله وأفعاله ومراقبة الله في سيرته وعلايته.^(٦)

(١) ينظر: أحكام الزحام في المناسك ص ٢١.

(٢) ينظر: توعية الحجاج حول مسألة تكرار أداء شعيرة الحج ، د سلطان بن علي محمد، ص (٢٩١) مجلة جامعة طيبة ، كلية الآداب والعلوم الإنسانية ، السنة السابعة ، ع ١٤ ، عام ١٤٣٩هـ .

(٣) سبق تخريجه .

(٤) ينظر: شرح البخاري لابن بطال (١٠/٨).

(٥) ينظر: أحكام الزحام في المناسك ص ٢٥.

(٦) ينظر: تذكرة المؤتسي شرح عقيدة المحافظ عبد الغني المقدمي، عبد الرزاق بن عبد المحسن البديري ص ١٦٣ ، غراس للنشر والتوزيع، الطبعة: الأولى، ١٤٣٤هـ/٢٠١٣م .

سادساً: جعل الحج عادة سنوية: من الناس من يحج من باب العادة، فلا بد أن يحج كل عام، وكأنه يقوم بزهة خاطفة وليس لأداء ركن مهم من أركان الإسلام، ويتوجب على الإنسان المسلم أداءه لمرة واحدة، أو مجرد باب لإنفاق الأموال عليه؛ فيكون مجرد عادة وليست عبادة!! وإذا كان الدافع للعبادة هو التقليد والعادة، فهذا من الدوافع الغير مشروعة في ديننا. (٧)

سابعاً: سهولة المواصلات وتوفرها: إن التطور والتقدم في العصر الحالي في مجال النقل سواء كان على المستوى الجوي أو البري أو البحري ساهم في زيادة عدد الحجاج بشكل كبير للغاية بل أصبح كثير من الحجاج لا يلقون هم السفر. (٨)

هذا بالإضافة لسهولة الوصول إلى مكة والمشاعر بالسيارات، وعند الوصول إلى نقطة التفتيش ينزل الحاج، ويسير على قدميه أمام ناظر رجال الأمن، ثم يركب مع السيارة مرة أخرى، والذهاب إلى مكة والمشاعر، فلعل هذا من أهم أسباب تكرار الحج أو الحج بدون تصريح، نظراً لأن ذلك لا يكلف الواحد منهم شيئاً إلا المواصلات، وهي رخيصة، وعدم وجود ما يمنعه من السير عند نقطة التفتيش على قدميه، وركوب السيارة مرة أخرى. (٩)

ثامناً: ما رسخ في ذهن الكثيرين من أن أكثر الناس أداء لشعيرة الحج هم الأكثر قرباً من الله: وهو فهم قاصر في فهم فقه الأولويات، فقد اعتاد مئات الآلاف من المسلمين الذهاب للحج سنوياً إلى الحد الذي بلغ أن تجاوزت عدد مرات حج بعضهم العشرين مرة، ولعل من أسباب ذلك ما رسخ في أذهان الكثيرين من أن أكثر الناس أداء لشعيرة الحج هم الأكثر قرباً وطاعة لله - جل وعلا-؛ وهو اعتقاد يؤكد العلماء أنه بسبب قصور في إدراك بعض المسلمين لأولويات دينهم. (١٠)

المطلب الثاني: حكم تكرار الحج والعمرة

الفرع الأول : حكم تكرار الحج : الأصل أن الحج مرة واحدة في العمر ، ودليل ذلك قول الرسول صل الله عليه وسلم: " الحج مرة فمن زاد فهو تطوع " (١١) ، وعليه فليس هناك ما يمنع من تكرار الحج على سبيل التطوع ، غير أن بعض الفقهاء يرى أنه يستحب تكراره كل خمسة أعوام لقوله صل الله عليه وسلم: فيما يرويه عن ربه - عز وجل - : " إن عبداً صححت له جسمه ، ووسعت عليه في المعيشة يمضي عليه خمسة أعوام لا يفد إلى محروم " (١٢)

ويستنبط من ذلك أنه ليس هناك ما يمنع من حج التطوع إذا كان المسلم مستطيعاً ذلك، ويلتزم بفقه الأولويات في الإنفاق : الضروريات فالحاجيات فالتحسينات ، فحج التطوع يكون ترتيبه في درجة الحاجيات.

وقد ذهب أكثر العلماء المعاصرين ، إلى أن الأولى ترك تكرار أداء شعيرة حج التطوع إلا بعد خمس سنوات وإفساح المجال أمام الحجاج الذين لم يسبق لهم الحج، دفعاً للضرر الذي يؤدي إليه الزحام الشديد الذين يكون في الحج كل عام بسبب كثرة أعداد الحجاج- وإلى أن الأجدى للأمة أن يرصد مئات الألوف من الذين يتطوعون سنوياً بالحج هذه الأموال لإقامة مشروعات إسلامية خيرية، أو الإسهام في تطوير الموجود منها.

وقد صدر في ذلك قرار بالأكثرية من هيئة كبار العلماء بالملكة بقرارها رقم ١٨٧ وتاريخ ١٤١٨/٣/٢٦ هـ الخاص بتنظيم الحجاج السعوديين بحيث لا يسمح لمن حج بتكرار الحج إلا بعد خمس سنوات. (١٣)

ولو أن مئات الألوف الذين يتطوعون سنوياً بالحج والعمرة رصدوا ما ينفقون في حجهم وعمرتهم لإقامة مشروعات إسلامية، أو لإعانة الموجود منها، ونظم ذلك تنظيمًا حسنًا، لعاد ذلك على المسلمين عامة بالخير وصلاح الحال والمآل، وأمكن للعاملين المخلصين للدعوة إلى الإسلام أن يجدوا بعض العون للصمود في وجه التيارات التبشيرية والشيعوية والعلمانية وغيرها من التيارات العميلة

(٧) ينظر: توعية الحجاج حول مسألة تكرار أداء شعيرة الحج ، د سلطان بن علي محمد، ص (٢٩٠) مجلة جامعة طيبة لآداب والعلوم الإنسانية ، السنة السابعة ، ع ١٤ عام ١٤٣٩ هـ.

(٨) ينظر: أحكام الزحام في المناسك ص ٢٢.

(٩) ينظر: توعية الحجاج حول مسألة تكرار أداء شعيرة الحج ، د سلطان بن علي محمد، ص (٢٩١) مجلة جامعة طيبة ، كلية الآداب والعلوم الإنسانية ، السنة السابعة ، ع ١٤ عام ١٤٣٩ هـ.

(١٠) ينظر: المصدر السابق .

(١١) رواه أبوداود والحاكم في مستدركه .

(١٢) رواه ابن حبان والبيهقي .

(١٣) ينظر: مجلة البحوث الفقهية المعاصرة ، ع ٩٨ .

للغرب أو الشرق، التي تختلف فيما بينها، وتتفق على مقاومة الاتجاه الإسلامي الصحيح، وعرقلة تقدمه، وتمزيق الأمة الإسلامية بكل سبيل. (١٤)

حكم تكرار العمرة في العام الواحد: وقع الخلاف في حكم تكرار العمرة أكثر من مرة في العام الواحد، فذهب المالكية في القول المشهور عندهم إلى أن العمرة تستحب في كل سنة مرة واحدة، ويكره أداؤها أكثر من مرة في العام الواحد^(١٥)، وهو ما قاله الإمام مالك في المدونة^(١٦)، وهو مروى عن جماعة من السلف، منهم: الحسن البصري، وإبراهيم النخعي، وابن سيرين^(١٧).

وقد استدل أصحاب هذا القول بكل من الأدلة التالية:

١- أن الرسول صل الله عليه وسلم - لم يكرر العمرة في عام واحد، مع قدرته على ذلك^(١٨). وهذا يدل على أن تكرارها غير مستحب.

ونوقش هذا: بأن الاحتجاج بأنه - صل الله عليه وسلم - لم يعتمر في العام الواحد إلا مرة واحدة، فغير مسلّم، لأنه إنما يكره ما خصّ على تركه، وهو - عليه السلام - لم يحج مذ هاجر إلا حجة واحدة، ولا اعتمر إلا ثلاث عمر، فيلزم أن يكره الحج في العمر إلا مرة واحدة، وأن يكره الاعتمار إلا ثلاث مرات في الدهر، وهذا ما لا يقول به أحد، وقد صح أنه كان - عليه السلام - يترك العمل، وهو يجب أن يعمل به، مخافة أن يشق على أمته، أو أن يفرض عليهم.

٢- عن عائشة - رضي الله عنها - أنها كرهت عمرتين في شهر^(١٩).

٣- ولأنها عبادة تشتمل على الطواف والسعي كالحج، فلا تفعل في السنة إلا مرة واحدة^(٢٠).

ونوقش هذا: بأن الحج مؤقت، لا يتصور تكراره في السنة، والعمرة غير مؤقتة، وبالتالي فيُتصور تكرارها كالصلاة.

ومع كراهية المالكية لتكرار العمرة في العام الواحد، فإنه إن أحرمت بثنائية انعقد إحرامه عندهم إجمالاً^(٢١).

جاء في المدونة قوله: "والعمرة في السنة إنما هي مرة واحدة، ولو اعتمر بعدها لزمته، كانت الأولى في أشهر الحج أم لا"^(٢٢)، أراد الحج من عامه ذلك أم لا"^(٢٣).

واستثنى المالكية من كراهية تكرار العمرة في السنة، من تكرر دخوله إلى مكة، من موضع يجب عليه الإحرام منه^(٢٤).

وذهب الحنفية^(٢٥)، والشافعية^(٢٦)، والحنابلة^(٢٧) إلى القول بجواز تكرار العمرة في العام الواحد أكثر من مرة، بل إن تكرارها عندهم

مستحب، وهو قول ابن المنذر^(٢٨)، ونسبه الماوردي والسرخسي والعبدي إلى الجمهور من السلف والخلف^(٢٩)، وهو مروى عن علي بن

أبي طالب، وابن عمر، وابن عباس، وأنس، وعائشة، وعطاء، وطاوس، وعكرمة - رضي الله عنهم^(٣٠)، وبه قال مطرف، وابن الماجشون،

وابن حبيب من المالكية^(٣١).

(١٤) ينظر: <https://fatwa.islamonline.net/67>

(١٥) ينظر: مواهب الجليل، الخطّاب، ٤٦٧/٢، حاشية العدوي ٢٨١/٢.

(١٦) ينظر: المدونة ٤٠٣/١.

(١٧) ينظر: مواهب الجليل، الخطّاب، ٤٦٧/٢، المحلى، ابن حزم ٦٨٧.

(١٨) ينظر: مواهب الجليل، الخطّاب، ٤٦٧/٢.

(١٩) ذكره الخطّاب في مواهب الجليل، ٤٦٨/٢، ولم أقف عليه فيما وقع بين يدي من مصادر الحديث والآثار.

(٢٠) ذكره النووي عن القائلين بكراهة تكرارها أكثر من مرة في العام، انظر: المجموع، النووي، ١٤٠/٧.

(٢١) ينظر: مواهب الجليل، الخطّاب، ٤٦٨/٢.

(٢٢) ينظر: المدونة ٣٧٤/١، وانظر: مواهب الجليل، الخطّاب، ٤٦٨/٢.

(٢٣) ينظر: مواهب الجليل، الخطّاب، ٤٦٨/٢.

(٢٤) ينظر: المصدر السابق، وقال: "وقال: ولم أزم من صرح به لأنه إن أحرمت بحج فقد أحرمت قبل وقته وإن لم يحرم دخل مكة بغير إحرام والله أعلم."

(٢٥) ينظر: رد المحتار ٤٧٢/٢، الفتاوى الهندية ٢٣٧/١.

(٢٦) ينظر: المهذب مع المجموع ١٣٧/٧، ١٣٨، مغني المحتاج ٤٧٢/١.

(٢٧) ينظر: المغني، ١٧٨/٣، الإنصاف ٥٧/٤.

(٢٨) ذكره النووي عن القائلين بكراهة تكرارها أكثر من مرة في العام، انظر: المجموع، النووي، ١٤٠/٧.

(٢٩) انظر: المجموع، النووي، ١٤٠/٧.

(٣٠) ينظر: المغني، ابن قدامة، ١٧٨/٣.

(٣١) ينظر: مواهب الجليل، الخطّاب، ٤٦٧/٢، حاشية العدوي ٢٨١/٢.

وقد استدلل أصحاب هذا القول بما يلي:

١- عن أبي هريرة- رضي الله عنه - أن النبي - صل الله عليه وسلم - قال: " العمرة إلى العمرة كفارة لما بينهما... (٣٢)

ووجه الدلالة من هذا الحديث، أن النبي - صل الله عليه وسلم - لم يُفَرِّق بين كون العمرة في سنة أو سنتين. (٣٣)

٢ - قالوا: إن تكرار العمرة أكثر من مرة في العام، قد ورد عن عدد من الصحابة ، ومن ذلك:

أ- أن عائشة أم المؤمنين - رضي الله عنها- قد فرطت في العمرة سبع سنين، ثم قضتها في عام واحد. (٣٤)

ب- أن عائشة أم المؤمنين - رضي الله عنها- اعتمرت مرتين في عام واحد (٣٥)، وكان ذلك بعد وفاة النبي - صل الله عليه وسلم - (٣٦)، وفي رواية أخرى أنها اعتمرت في سنة ثلاث مرات. (٣٧)

د - عن علي بن أبي طالب - رضي الله عنه - أنه قال في كل شهر مرة. (٣٨)

ووجه الدلالة من الآثار السابقة: أنها تدل على جواز تكرار العمرة أكثر من مرة في العام الواحد.

ونوقش هذا: أن ذلك يحتمل أن يكون قضاءً عن نذر، أو لوجه رآه الفاعل، وذلك كما روي أن عائشة - رضي الله عنها فرطت في العمرة سبع سنين فقضتها في عام واحد. (٣٩)

٣- القياس على الصلاة، فإن العمرة عبادة غير مؤقتة، فلم يكره تكرارها كالصلاة. (٤٠)

والراجح من وجهة نظري -والله أعلم - أنه يجوز تكرار العمرة في العام الواحد أكثر من مرة، وذلك لوضوح الأدلة التي استند إليها الفقهاء القائلون بذلك، ولعدم ورود نص يمنع التكرار، ولا يملك أحد أن يمنع أحداً من التقرب إلى الله بشيء من الطاعات، ولا من الإزدياد من الخير، في موضع لم يأت بالمنع منه نص (٤١)، أما الاستدلال بعدم تكرارها من قبل النبي - صل الله عليه وسلم -، وقياسها على الحج، فقد أجاب عنهما الفقهاء القائلون بجواز التكرار، بما يغني عن الإعادة .

قال ابن عبد البر في معرض ترجيح القول بجواز التكرار: " لا أعلم لمن كره العمرة في السنة مراراً حجة من كتاب، ولا سنة يجب التسليم لمثلها، والعمرة فعل خير، وقد قال الله - عز وجل-: "وأفعلوا الخير" (٤٢)، فواجب استعمال عموم ذلك، والندب إليه، حتى يمنع منه ما يجب التسليم به" (٤٣)

حكم تكرار العمرة في الزيارة الواحدة:

سبق أن قلنا أن مذهب المالكية كراهة تكرار العمرة في العام الواحد (٤٤)، وهم إذا كانوا لا يستحبون تكرارها في العام الواحد، فمن باب أولى أن لا يستحبوا تكرارها في الزيارة الواحدة.

أما الشافعية (٤٥)، والحنفية (٤٦) فلا بأس عندهم من الإكثار من العمرة في الزيارة الواحدة، بل إن الشافعية يستحبون ذلك من غير خلاف عندهم.

قال النووي: "ولا يكره مرتان، وثلاث، وأكثر في السنة الواحدة، ولا في اليوم الواحد، بل يستحب الإكثار منها بلا خلاف عندنا" (٤٧)

(٣٢) أخرجه البخاري في الجامع الصحيح ٦٢٩/٢، أبواب العمرة، رقم ١٦٨٣.

(٣٣) ينظر: سبل السلام ١٧٨/٢، المحلى ٦٨/٧.

(٣٤) ذكره الخطّاب في مواهب الجليل ٤٦٧/٢، ولم أقف عليه في مصادر الحديث والآثار المتوفرة، وكذا ذكره محمد بن الحسن الشيباني في كتاب الحجة على أهل المدينة ١١٨/٢.

(٣٥) ينظر: المسند للشافعي ص ١١٣، والشافعي في الأم ١٤٧/٢، والسنن الكبرى للبيهقي ٥٦٢/٤، كتاب الحج، باب من اعتمر في السنة مراراً، رقم: ٨٧٢٧.

(٣٦) ينظر: المجموع، النووي، ١٤٠/٧.

(٣٧) أخرجه البيهقي في السنن الكبرى ٥٦٢/٤، كتاب الحج، باب من اعتمر في السنة مراراً، رقم: ٨٧٢٧ وذكره محمد بن الحسن الشيباني في كتاب الحجة على أهل المدينة ١٢٦/٢: ١٢٧.

(٣٨) أخرجه البيهقي في السنن الكبرى ٥٦٢/٤، كتاب الحج، باب من اعتمر في السنة مراراً، رقم: ٨٧٢٧.

(٣٩) ينظر: مواهب الجليل، الخطّاب، ٤٦٧/٢.

(٤٠) ينظر: المجموع، النووي، ١٤١/٧.

(٤١) ينظر: مواهب الجليل، الخطّاب، ٤٦٧/٢.

(٤٢) سورة الحج، آية رقم (٧٧).

(٤٣) التمهيد، ابن عبد البر، ٢١/٢٠.

(٤٤) ينظر: المجموع، النووي، ١٤١/٧.

(٤٥) ينظر: المجموع، النووي، ١٣٨/٧.

(٤٦) ينظر: الحجة على أهل المدينة ١٢٧/٢.

واستدل الشافعية على جواز ذلك، بقضية عائشة - رضي الله عنها- حين أعرها النبي - صل الله عليه وسلم - من التنعيم^(٤٨)

ووجه الدلالة من هذه القضية: أن عائشة - رضي الله عنها- قد حصل لها عمرتان في زيارة واحدة^(٤٩)

وأما الحنفية^(٥٠) فقد استدلو بما روي عن ابن عباس - رضي الله عنهما- أنه كان لا يُرَخِّص لأحد من أهل مكة يخرج من الحرم إلا رجح محرماً إلا الحطَّابين والعَلَّافين وأصحاب منافعها^(٥١).

وجه الدلالة من هذا الأثر: أن ابن عباس - رضي الله عنهما- قد أمرهم بأن يعتمروا في الشهر الواحد أن يحرموا مراراً.^(٥٢)

وأما الحنابلة^(٥٣)، فإن المعتمد في مذهبه عدم استحباب الإكثار من الاعتمار والموالاتة بين العمرة والعمرة، جاء في كتاب المغني قوله: "فأما الإكثار من الاعتمار والموالاتة بينهما، فلا يستحب في ظاهر قول السلف الذي حكيناه"^(٥٤)، وقد نقلوا عن الإمام أحمد أنه كره تكرار العمرة في أقل من عشرة أيام^(٥٥) واستدلوا على مذهبه هذا، بأن أقوال السلف وأحوالهم تدل على عدم استحباب الموالاتة بينهما، ولأن النبي - صل الله عليه وسلم - وأصحابه لم ينقل عنهم الموالاتة بينهما، وإنما نقل عنهم إنكار ذلك، والحق في اتباعهم، وذهب الحنابلة^(٥٦) في قول آخر، إلى جواز تكرار العمرة والموالاتة بينهما، قال ابن قدامة: "وقال بعض أصحابنا: يستحب الإكثار من الاعتمار"^(٥٧)، وقال المرداوي: "وقيل: يستحب الإكثار منها اختاره جماعة."^(٥٨)

والراجع من وجهة نظري -والله أعلم - أنه لا ينبغي تكرار العمرة في السفر الواحد، ولو في رمضان، ومن فعله كان مخالفاً لفعل السلف، قال شيخ الإسلام رحمه الله: "وتكرار العمرة مخالف للسنة، ويكره باتفاق السلف"، وأنه يجوز لمن كان بمكة أن يكرر العمرة إن أحب، ولا يملك أحد منعه من ذلك، لعدم وجود نص يمنع.^(٥٩)

وأما الذي استدل به الفقهاء المانعون من أن ذلك لم ينقل عن النبي - صل الله عليه وسلم -، فلا يدل على المنع، ويمكن أن يُحمل على أن النبي - صل الله عليه وسلم - لم يفعله مخافة أن يشق على أمته، وحتى لا يُفرض ذلك عليهم، ثم إنه لو جاز لنا أن نمنع الناس به، للزم من ذلك أن لا نسمح لأحد أن يعتمر أكثر من أربع مرات في العمر، بحجة أن النبي - صل الله عليه وسلم - لم يعتمر في حياته إلا أربع مرات، وهذا ما لا يقول به أحد، ثم إن القادم إلى مكة من خارجها يعتبر من أهلها طالما هو فيها، وتنطبق عليه جميع الأحكام التي تنطبق عليهم: من حيث مواعيد الصلاة، والصيام، والإفطار، وكذا ميقات الإحرام بالنسبة للعمرة، وقد فهم العلماء من حديث اعتمار عائشة - رضي الله عنها- من التنعيم على أن من كان بمكة وأراد العمرة عليه أن يخرج إلى الحل وهو ميقاته، ولا نسلم بأنه لا عمرة على أهل مكة، وإنما عمرتهم الطواف، لأنه لم يأت نص يستثني أهل مكة من ذلك.^(٦٠)

(٤٧) ينظر: المجموع، النووي، ١٤١/٧.

(٤٨) سبق تخريجه.

(٤٩) ينظر: المجموع، النووي، ١٤١/٧.

(٥٠) ينظر: الحجة على أهل المدينة ١٢٢/٢ - ١٢٩.

(٥١) ينظر: التلخيص الحبير ٢٤٣/٢.

(٥٢) ينظر: الحجة على أهل المدينة ١٢٦/٢.

(٥٣) ينظر: المغني ١٧٨/٣، كشف القناع ٥٢٠/٢، الإنصاف ٥٧/٤.

(٥٤) ينظر: المغني ١٧٨/٣.

(٥٥) ينظر: المصدر السابق.

(٥٦) ينظر: المغني ١٧٨/٣، كشف القناع ٥٢٠/٢.

(٥٧) ينظر: المغني ١٧٨/٣.

(٥٨) ينظر: الإنصاف ٥٧/٤.

(٥٩) هذا مع الأخذ بعين الاعتبار المدة التي بنيت فيها شعره إن كان قد حلقه في العمرة الأولى، وأما إن كان قد قصره في الأولى فله أن يعتمر ما شاء.

(٦٠) ينظر: فتح الباري ٦٠٦/٣، ٦٠٧.

المطلب الثالث: القواعد الشرعية المنظمة لظاهرة تكرار الحج والعمرة

لقد حث الرسول صل الله عليه وسلم علي المتابعة بين الحج والعمرة حيث قال صل الله عليه وسلم: " تابعوا بين الحج والعمرة فإنهما ينفيان الفقر والذنوب كما ينفي الكبر خبث الحديد والذهب والفضة وليس للحج المبرور ثواب إلا الجنة".^(٦١) وجه الاستدلال بالحديث: هذا الحديث فيه دلالة واضحة على استحباب الاستكثار من الاعتمار خلافاً لقول من قال يكره أن يعتمر في السنة أكثر من مرة.^(٦٢)

ومع هذا الحث على التطوع بالحج والعمرة ينبغي علينا أن نضع أمام أعيننا القواعد الشرعية المنظمة لظاهرة تكرار الحج والعمرة ، وهي كالتالي:

١- أن درء المفاسد مقدم على جلب المصالح ، فإذا كانت مصلحة بعض الأفراد أن يتطوع بالحج عدة مرات ، ويترتب على ذلك مفسدة عامة للألوف ومئات الألوف من الحجيج مما يلحقهم من الأذى والضرر في أنفسهم وأبدانهم ، كان الواجب منع هذه المفسدة بمنع ما يؤدي إليها وهو كثرة الزحام.

٢- أن أبواب التطوع بالخيرات كثيرة، ولم يضيق الله على عباده فيها ، والمؤمن البصير هو الذي يتخير منها ما يراه أليق بحاله وأوفق بزمانه وبيئته فإذا كان في التطوع بالحج أذى أو ضرر يلحق بعض المسلمين فقد فسح الله للمسلم مجالات أخرى يتقرب بها إلى ربه دون أن تؤذي أحداً.

٣- أن الله تعالى لا يقبل النافلة حتى تؤدي الفريضة ، وبناء عليه نرى أن كل من يتطوع بالحج أو العمرة وهو مع هذا يبخل بإخراج الزكاة المفروضة عليه كلها أو بعضها ، فحجه وعمرته مردودان عليه.

٤- أن الله لا يقبل النافلة إذا كانت تؤدي إلى فعل محرم؛ لأن السلامة من إثم الحرام مقدمة على اكتساب مثوبة النافلة فإذا كان يترتب على كثرة الحجاج المتطوعين إيذاء لكثير من المسلمين من شدة الزحام مما يسبب غلبة المشقة وانتشار الأمراض وسقوط بعض الناس هلكت حتى تدوسهم أقدام الحجيج كان الواجب هو تقليل الزحام ما وجد إلى ذلك سبيل ، وأولى الخطوات في ذلك أن يمتنع الذين حجوا عدة مرات عن الحج ليفسحوا المجال لغيرهم ممن لم يحج حج الفريضة.^(٦٣)

٥- وللإمام في ضوء قاعدة تصرف الإمام على الرعية منوط بالمصلحة - أن يحدث من الأنظمة والسياسات ما تدعو إليه مصلحة المسلمين وحاجتهم ؛ كما فعل عمر - رضي الله تعالى عنه - حين دُونَ الدَّوَّانين، ومصَّر الأُمصار، وأن يرسم لدولته ورعيته السياسة الواضحة المعالم التي يستطيع من خلالها تحقيق مصالح شعبه ودفع الضرر عنهم.^(٦٤)

المطلب الرابع: الآثار المترتبة على ظاهرة تكرار الحج والعمرة على الزحام

هناك سلبيات تترتب على ظاهرة تكرار أداء شعيرة الحج ممن سبق لهم الحج في عصرنا الحاضر، وعدم إتاحة الفرصة للأخريين، والتسبب في الزحام الشديد في الحج، الذي يحصل كل عام بسبب الأعداد الكبيرة من حجاج الداخل على وجه الخصوص الذين يحصل منهم تكرار شعيرة الحج كل سنة، أو الحج بدون تصريح، وإرباك الجهات الأمنية، والإدارات الحكومية التي تقوم على خدمة الحجاج كل سنة. فمن أهم السلبيات:

أ- الزحام الشديد في المشاعر المقدسة والمسجد الحرام، وهذا الزحام يفقد شعيرة الحج روحانيتها، وشدة الزحام سبب رئيس لزوال المقصود الأعظم من هذه العبادات من الخشوع والخضوع وذكر الله تعالى وغير ذلك حيث أصبح هم أكثر الحجاج والعمار التخلص من شدة الزحام والنجاة بأنفسهم من مضاره.^(٦٥)

(٦١) الحديث صحيح لغيره، وهذا إسناد ضعيف، لضعف عاصم بن عبيد الله، وأخرجه الحميدي (١٧)، وابن ماجه (٢٨٨٧)، وأبو يعلى (١٩٨)، والطبري ٢ / ٣١٠ من طرق عن سفيان بن عيينة، بهذا الإسناد. إلا أنهم زادوا فيه " بين عبد الله بن عامر وبين عمر بن الخطاب، وأخرجه ابن ماجه (٢٨٨٧) من طريق عبيد الله بن عمر، عن عاصم بن عبيد الله، به. وزاد فيه أيضا " عامر بن ربيعة ".
(٦٢) ينظر: نيل الأوطار (٧/٥).

(٦٣) ينظر: توعية الحجاج حول مسألة تكرار أداء شعيرة الحج وأثرها في تخفيف الزحام، د. سلطان بن علي بن محمد، ص ٢٩٢.

(٦٤) ينظر: ينظر: شرح النووي على صحيح مسلم ٥٤٠/٥، زاد المعاد في هدي خير العباد، محمد بن أبي بكر ابن قيم الجوزية، ٣/ ٥٧٤ تحقيق: شعيب الأرنؤوط، وعبد القادر الأرنؤوط، مؤسسة الرسالة، بيروت، ط ١٥، ١٤٠٧هـ، السياسة الشرعية وعلاقتها بالتنمية الاقتصادية وتطبيقها المعاصرة، د. فؤاد عبد المنعم أحمد، ص ٩٢ منشورات البنك الإسلامي للتنمية، جدة، ط ١ عام ١٤٢١هـ.

(٦٥) ينظر: الزحام في المسجد الحرام، الشيخ الدكتور عبدالرحمن بن عبدالعزيز السديس، مجلة المجمع الفقهي الإسلامي السنة ١٩ عدد (١٩)، وينظر للباحث: ظاهرة الافتراش في الحج، دراسة فقهية مقارنة، ورقة علمية مقدمة للملتقى الرابع عشر لأبحاث الحج، معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة، جامعة أم القرى، ١٤٣٥هـ - ٢٠١٤م.

ب- بروز ظاهرة الافتراض في موسم كل حج من الحجاج والمعتمرين في الشوارع المحيطة بالمسجدين الشريفين، وتتجسد هذه الظاهرة بصورة أكبر في مشعر منى وخاصة في الطرق المؤدية إلى الجمرات، وما يلقيه المفترضون على الأرض من نفايات لما يأكلون ويشربون، الأمر الذي يسبب حرمان الحجاج. (٦٦)

ج- التعاطف مع من لا يحملون تصريح حج من أبرز المشكلات في قيام الناس بالحج من دون تصريح مما ينجم عن وجود أكثر من مليون حاج غير نظاميين يضايقون الحجاج النظاميين ، ويترب على هذه المشكلة كافة المشكلات الأخرى الأمنية والصحية والخدمية والمرورية وغيرها.
د- قد نشأ عن الزحام وكثرة أعداد الحجاج في الأعوام الأخيرة مضار كثيرة من ذهاب الأنفاس أو الإصابات فيما دون النفس، أو العناء والمشقة التي تلحق الأقوياء والأشداء فضلاً عن الضعفاء والنساء. (٦٧)

المطلب الخامس: جهود حكومة خادم الحرمين الشريفين في تنظيم الحج والعمرة بما يحقق مصلحة الحجاج

والمعتمرين

تمثل الجهود المبذولة من حكومة خادم الحرمين الشريفين في تنظيم الحج والعمرة بما يحقق مصلحة الحجاج والمعتمرين ، وذلك عن طريق بعض الوسائل التي تعالج ظاهرة تكرار الحج والعمرة ، وهي كالتالي:

وسائل معالجة ظاهرة تكرار الحج والعمرة :

أولاً: التوعية حول ظاهرة تكرار الحج والعمرة ، وتكون التوعية عن طريق بيان حكم تكرار الحج والعمرة في الشريعة الإسلامية ، وبيان حكم التحاليل على الجهات الأمنية والحج بدون تصريح ، وأيضاً تركيز التوعية على حجج الداخل من السعوديين والمقيمين، بالإضافة إلى تكثيف التوعية حول مسألة تكرار أداء شعيرة الحج، وفقه الأولويات قبل الحج بشهرين أو ثلاث على الأقل، وخلال شهر الحج.

ولعل من الأفضل استخدام جميع الوسائل المتاحة كالتوعية عن طريق كافة وسائل الإعلام المقروءة والمسموعة والمرئية، والإنترنت، ووسائل الاتصال السريعة، مثل التوعية عن طريق وسائل الوسائط المتعددة، وهي رسائل الجوال النصية SMS ورسائل الوسائط المتعددة MMS، التي تمكنك من إرسال الرسائل المصورة والصوتية وملفات الفيديو، بالإضافة إلى النصوص إلى أي رقم جوال أو بريد الإلكتروني حول العالم وذلك عبر شبكة الجوال، وهي متاحة أثناء تجوالك في الداخل والخارج، حيث لا يخفى ما يمثله الإعلام في حياة الناس، كونه عنصراً مؤثراً في حياة المجتمعات باعتباره الناشر، والمروج الأساس للفكر والثقافة، ويسهم بفاعلية في عملية تشكيل الوعي الاجتماعي للأفراد إلى جانب الأسرة والمؤسسات التعليمية والمؤسسات المدنية؛ بل إنه في كثير من دول العالم أحد منتجي الثقافة عن طريق التفاعل والتأثير الإنساني المتبادل، وفي السنوات الأخيرة اكتسبت وسائل الإعلام، باختلافها، أبعاداً جديدة زادت من قوة تأثيره على الأفراد والجماعات. (٦٨)

ويمكن التوعية عن طريق القنوات الفضائية حيث إن القنوات الفضائية تحظى بمتابعة كبيرة من الكثير من الناس. (٦٩)

كما يمكن التوعية عن طريق الشريط والكتيب والمنشور الإسلامي، حيث إنهما من الوسائل التي لها دور فعال في التوجيه وتصل الملايين من الناس. ولا يقف عند هذا الحد من الوسائل التقليدية، ويستفيد من وسائل التواصل الاجتماعي الجديدة، ليكون أكثر تواصلاً مع المجتمع. ومن هذه الوسائل، الفيس بوك، والتويت، وغيرها. (٧٠)

(٦٦) ينظر للباحث: ظاهرة الافتراض في الحج، دراسة فقهية مقارنة، ورقة علمية مقدمة للملتقى الرابع عشر لأبحاث الحج، معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة، جامعة أم القرى، ١٤٣٥هـ - ٢٠١٤م.

(٦٧) ينظر للباحث: ظاهرة الافتراض في الحج، دراسة فقهية مقارنة، ورقة علمية مقدمة للملتقى الرابع عشر لأبحاث الحج، معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة، جامعة أم القرى، ١٤٣٥هـ - ٢٠١٤م، توعية الحجاج حول مسألة تكرار أداء شعيرة الحج، د سلطان ابن علي محمد، ص (٢٩٥).

(٦٨) ينظر: دور وسائل الإعلام في تشكيل الوعي الاجتماعي لدى الشباب الفلسطيني (دراسة ميدانية على عينة من طلاب كلية الآداب جامعة الأزهر، موسى عبد الرحيم حلس وناصر علي مهدي، مجلة جامعة الأزهر بقرعة، سلسلة العلوم الإنسانية ٢٠١٠، المجلد ١٢، العدد ٢ ص ١٣٥ - ١٨٠.

(٦٩) ينظر: أثر القنوات الفضائية الإسلامية في التوعية الدينية، إعداد الطالب / ياسين صالح علي، رسالة مقدمة لنيل درجة الماجستير في قسم الدعوة وأصول الدين العام الجامعي ١٤٣٣هـ - ٢٠١٣م، وانظر: الفضائيات وتأثيرها على مجتمعنا، بحث كامل وتقرير عبد الملك القاسم، مجلة الأسرة العدد (١٠٢).

(٧٠) ينظر: تحقيق في جريدة الرياض تحت عنوان "أهمية المسابقة وأثرها في حفظ القرآن الكريم"، السبت ٢٢ محرم ١٤٣٣م بتقويم أم القرى - ١٧ ديسمبر ٢٠١١م - العدد (١٥٨٨٨١).

ويمكن التوعية عن طريق المحاضرات الإسلامية التي تكون في المنتديات العامة في الجامعات أو في المدارس والمعاهد أو في المساجد. واللقاءات الثقافية التي تكون في المنتديات الثقافية العامة مثل مجالس الأحياء ومجالس الوجهاء وغيرها، حيث أكدت الدراسات العلمية أن أسلوب المحاضرة أكثر الأساليب الإعلامية والتدريبية فعالية في إكساب المعرفة عند الإنسان.

وكذلك التركيز على دور أئمة وخطباء المساجد من خلال الكلمات الوعظية وخطب الجمعة، وحبذا لو عملت ندوة شرعية حول هذه المسألة يشارك فيها كبار العلماء، ويعمل لها الحملة الإعلامية اللازمة والقوية، ويكون شعارها لا تكرر للحج. (٧١)

ثانياً: الإلزام من جهة مديرية الجوازات بأن تنبه المواطنين والمقيمين بالملكة بالالتزام بالنظام وعدم تكرار أداء شعيرة الحج إلا بعد خمس سنوات، والالتزام بالحصول على التصريح عند الرغبة في الحج، ووضع العقوبات الصارمة لمن يخالف ذلك، وفعالاً نجد الجهات الأمنية عندما أصدرت مجموعة من العقوبات لمن يخالف التعليمات ويحج بدون تصريح أو يحمل الحجاج غير النظاميين، الأمر الذي ساهم بشكل كبير في انخفاض نسبة الحجاج غير النظاميين وتخفيف الزحام. (٧٢)

حكم التحايل على الجهات الأمنية والحج بدون تصريح:

اتخذت حكومة المملكة العربية السعودية بعض الإجراءات الإدارية لتخفيف الزحام في الحج من باب السياسة الشرعية، حيث شرعت في منع من لم يمض على حجه خمس سنوات من الحج مرة أخرى، لكن بعض الحجاج يحاول التحايل على هذه الإجراءات التي اتخذتها المملكة في تنظيم الحج، حيث يقوم البعض بلبس ملابس العادية ودخول مكة وهو محرم أو البعض ربما يكذب ويتحايل للحصول على التصريح أو دفع مبالغ مالية لبعض السائقين حتى يجاوزه نقطة التفتيش. (٧٣)

وقد أكد العلماء والفقهاء على ضرورة الالتزام بالحصول على تصريح الحج، وعدم جواز مخالفة الأنظمة، بل هناك من العلماء من اعتبر من يخالف الأنظمة في الحج، ويذهب للحج دون الحصول على تصريح من الجهات المختصة، أثم، حيث يؤكد مفتي عام المملكة الشيخ عبد العزيز بن عبد الله آل الشيخ على ضرورة الالتزام بتوجيهات ولي الأمر واتباع الأنظمة والتعليمات، وقال: "إن ولي الأمر لم يصدر قرار الحج بتصريح عبثاً، بل إن هذا جاء نتيجة كثرة التقارير التي تأتي بشكل يومي لولي الأمر عن الزحام وكثرة الناس، ولذلك أصدر هذا القرار لمعاته ومراقبته للوضع وعلمه بحال الحجاج (٧٤)، هذا القرار عرض على هيئة كبار العلماء في حياة والدنا وشيخنا عبد العزيز بن باز رحمه الله، ومن هو في إيمانه وعلمه وورعه ؟ - واكتسب الأغلبية فأصدرت قرارها". (٧٥)

ودعا الشيخ عبد العزيز آل الشيخ من أدى فريضة الحج أن يلزم الانتظار، ويتقيد السمع والطاعة بالمعروف ويستجيب لقرارولي الأمر، وقال: "أن التحايل على الأوامر والأنظمة لا يجوز أبداً" (٧٦)

واعتبر الشيخ عبد الله المنيع - عضو هيئة كبار العلماء - أن من حج بلا تصريح عاصياً وأثماً، حيث يرى أن من حج بدون تصريح يعتبر عاصياً وأثماً، مشيراً إلى أن العاصي إثم عند الله الذي هو يقدره، وأضاف إن من يحج بهذه الطريقة فحجه صحيح ولكنه "عاص" إن شاء الله عاقبه، وإن شاء غفرله، مثل المرأة التي تحج بدون محرم. (٧٧)

كما أكد الشيخ صالح الفوزان - عضو هيئة كبار العلماء - بأنه لا تجوز مخالفة النظام وقال: "لا تجوز مخالفة الأنظمة، والحج بدون ترخيص وتعريض الإنسان نفسه للمسؤولية، وقد يرتكب بسببها محظورات في الإحرام، ولا يؤدي الحج على الوجه المطلوب،

(٧١) ينظر: تحقيق في صحيفة العارضة الإلكترونية، بعنوان "مسابقة القرآن الكريم وأثرها في تقوية الحفظ والتفوق الدراسي.. من آراء المتسابقين والمتسابقات" عمر الشيخ، ١٨-٩-١٤٣٧هـ.

(٧٢) ينظر: توعية الحجاج حول مسألة تكرار أداء شعيرة الحج، د سلطان بن علي محمد، ص (٣٠١).

(٧٣) ينظر: جريدة "سبق" مقال بعنوان "تكشف من خلف الكواليس حيل وأساليب الحج بدون تصريح" تاريخ الإضافة: ٣٠ سبتمبر ٢٠١٤-٦ ذو الحجة ١٤٣٥هـ.

(٧٤) ينظر: الفتوى نشرت في جريدة الرياض الخميس ٦ ذي الحجة ١٤٢٩هـ العدد (١٤٧٣٣).

(٧٥) ينظر: المصدر السابق.

(٧٦) ينظر: جريدة مكة المكرمة، تحقيق بعنوان "الحج بلا تصريح... لماذا؟"، فهد العديم، الأحد ١٠ محرم ١٤٣٦هـ، ٢٠ نوفمبر ٢٠١٤م.

(٧٧) ينظر: تصريح لصحيفة المدينة، يوم الأربعاء ١١/٢١/١٤٢٩هـ.

بسبب كثرة الزحام، مما يجعله يترخص في أداء المناسك فيكون حجه ناقصاً، وقد يكون غير صحيح، بسبب ما يترك من المناسك، ولا يؤديها على الوجه المطلوب، ولا سيما النساء لما يتعرضن له من الخطر الشديد والمشقة الصعبة" (٧٨).

ويرى الشيخ سليمان الماجد ضرورة الالتزام باستخراج تصريح الحج، وهو داخل في باب السياسة الشرعية حيث قال: "الأصل الالتزام بذلك؛ لكونه صدر من الحكومة التي تجب طاعتها، ولأن فيه تنظيماً للحجاج، وهو داخل في باب السياسة الشرعية الصحيحة" (٧٩).

فمن خلال ما سبق، يتبين أن جميع العلماء السابق ذكرهم من المعاصرين يؤكدون على ضرورة الالتزام وعدم مخالفة النظام وعدم تكرار الحج وحرمة التحايل.

موقف الشريعة الإسلامية من تحديد عدد الحجاج في كل عام:

إن التوجهات الخيرية والإيمانية متوافقة مع الثورة التقنية الحديثة، هي التي أوجبت في نفوس المسلمين السابق إلى أرض المقدسات، ومهد الرسائل مما يروونه عبر القنوات من البث المباشر للصلوات والقيام والطواف والكعبة في جمالها وجلالها، حيث هبوا جموعاً وزرافات، وانطلقوا أفراداً وجماعات؛ فاقتضى ذلك - تجنّباً للضيقة والزحام - بل توجب الأخذ بالنسب والعدد المقدر للحجاج والمعتمرين، وضبط ذلك في الحدود الممكن التحكم فيها، تحقيقاً للمصالح الشرعية، وحتى لا تطغى الأعداد على المساحة المتاحة، والطاقة الاستيعابية للحرم، وينجر عن ذلك التدافع والحج، والتسخط من قبل قاصدي هذه البقاع المباركة، وحتى يتمكنوا من قضاء مناسكهم وعبادتهم دون نصب أو إرهاق، وإني لأرى أن هذا الحل يمثل حرجاً بالنسبة لما سواه من الحلول، كيف وقد أفتى بذلك أهل العلم المعتمرون، وأيدته الجامعات الفقهية، والهيئات العلمية والشرعية، ومما يلحق بذلك تنظيم تأشيرات العمرة، وتحديد مددها بما يخفف من هذه الظاهرة.

والناظر في سبب تحديد نسب الحجاج والمدة بين حجة وأخرى، يتضح له بجلاء مشروعية ذلك التنظيم؛ لما فيه من المصلحة العظيمة لعموم الحجاج، ولأن الضرورة تدعو إلى ذلك لما فيه من الإسهام في التخفيف على الحجاج، وإعانتهم على أداء مناسك الحج

بيسر وسهولة، ولما فيه من دفع الحرج والمشقة عن الحجاج، وهي قاعدة في الشريعة معتبرة لقوله تعالى: ﴿يُرِيدُ اللَّهُ بِكُمُ الْيُسْرَ

وَلَا يُرِيدُ بِكُمُ الْعُسْرَ﴾ [البقرة: ١٨٥]، وقوله: ﴿وَمَا جَعَلَ عَلَيْكُمُ فِي الدِّينِ مِنْ حَرَجٍ﴾ [الحج: ٧٨]، وقوله صل الله عليه وسلم: "من كان في حاجة أخيه كان الله في حاجته" (٨١)، ومنعاً للأضرار والحوادث التي تنجم عن الازدحام والتدافع في بعض المواقع، مما يترتب عليه وقوع الوفيات والإصابات. (٨٢)

ولا شك أن درء المفاسد مقدم على جلب المصالح، خاصة إذا كانت المفاسد عامة والمصلحة خاصة، ولأن السلامة من إثم الحرام مقدم على اكتساب مثوبة النفل، ولا يخفى ما يحصل من حجاج عامتهم من المتفلتين، من إيذاء لغيرهم بشدة الزحام وحصول المشقة والمهالك في مواطن المناسك، ولأن أبواب الخير متنوعة وكثيرة، والمؤمن البصير هو الذي يتخير منها ما يراه أرفق بحاله وواقعه، وأرفق بزمانه وبيئته. وأسباب المغفرة ولله الحمد كثيرة لا تعد ولا تحصى. (٨٣)

(٧٨) ينظر: صحيفة المدينة، يوم الأحد ١٢/٢/١٤٢٩هـ.

(٧٩) ينظر: المصدر السابق.

(٨٠) أخرجه البخاري في صحيحه ٣٨/١ (٦٩) كتاب العلم، باب ما كان النبي صل الله عليه وسلم يتخولهم بالموعظة والعلم كي لا ينفروا، ومسلم في صحيحه ١٣٥٩/٣ (١٧٣) كتاب الجهاد، باب في الأمر بالتيسير وترك التنفير.

(٨١) أخرجه البخاري ٨٩٢/٢ (٢٣١٠) كتاب المظالم، باب لا يظلم المسلم ولا يسلمه، ومسلم ١٩٩٩/٤ (٢٥٨٠) كتاب البر والصلة، باب تحريم الظلم.

(٨٢) ينظر: قرار هيئة كبار العلماء رقم ١٨٧ وتاريخ ٢٦/٣/١٤١٨هـ، وقرار رقم ٢٢٤ بتاريخ ١١/٨/١٤٢٦هـ.

(٨٣) ينظر: فتاوى ابن باز ١٩/٢٩١، وفتاوى ابن عثيمين ١١٨/٢١، وموقع الفرضيات على شبكة الإنترنت في قسم فتاوى وأحكام بعنوان: العمرة وحج التطوع وفقه الأولويات، والنوازل في الحج، علي بن ناصر الشلعان ص ٤٧ طبعة: دار التوحيد للنشر، الرياض ١٤٣١هـ، ٢٠١٠م، الموسوعة الميسرة في فقه القضايا المعاصرة: "القضايا الفقهية المعاصرة في العبادات"، إعداد مركز التميز البحثي في فقه القضايا المعاصرة، بجامعة الإمام محمد بن سعود ١٤٣٥هـ، ٢٠١٤م، ص ٤٧٧.

وقد نص على هذا كثير من علماء المسلمين في هذا الزمان على جواز تحديد أعداد الحجاج ، وقد أفتى بذلك منهم سماحة مفتي عام المملكة الشيخ عبد العزيز بن باز رحمه الله تعالى ، وسماحة مفتي جمهورية مصر الشيخ نصر فريد واصل ، والشيخ محمد الزحيلي وغيرهم من أهل العلم ، بل وقد صدر قرار من مجلس وزراء الخارجية في الدول الإسلامية بذلك^(٨٤).
واستدلوا بعدة أدلة، منها:

الدليل الأول: عموم نصوص الشريعة التي ترفع الحرج وتمنع وقوع الأذى والضرر عن جميع المكلفين، ومنها قوله تعالى: ﴿لَا يُكَلِّفُ اللَّهُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا﴾ [البقرة: ٢٨٦] وقوله تعالى: ﴿وَمَا جَعَلَ عَلَيْكُمْ فِي الدِّينِ مِنْ حَرَجٍ قِتْلَةً أَيُّكُمْ أَزْهَبَهُ﴾ [الحج: ٧٨] وقوله تعالى: ﴿يُرِيدُ اللَّهُ بِكُمْ الْيُسْرَ وَلَا يُرِيدُ بِكُمْ الْعُسْرَ﴾ [البقرة: ١٨٥]

وجه الدلالة : أن الله رفع الحرج في التكليف وأراد اليسر ولأن وجود هذه الأعداد الكبيرة فيه من المشقة والعنت عليهم ما يمنع أن يكون من الشرع.^(٨٥)

الدليل الثاني: القواعد الشرعية التي هي أساس الشريعة الإسلامية فلا ضرر ولا ضرار والمشقة تجلب التيسير ويتحمل الضرر الخاص لدفع الضرر العام ودرء المفاسد مقدم على جلب المصالح، وغير ذلك من القواعد.^(٨٦)
الدليل الثالث: حفظ الله النفوس والأرواح في الشريعة الإسلامية من التلف أو الثقل وشرع الحج لتحقيق مقاصد عظيمة ، ولم يشرع فيه إهلاك النفس وتعريضها للأذى.^(٨٧)

النتائج:

- ١- ضرورة الالتزام وعدم مخالفة النظام وعدم تكرار أداء فريضة الحج، إلا بعد خمس سنوات- خاصة في زماننا هذا- وإفساح المجال لمن لم يسبق لهم الحج، دفعاً للضرر الذي يؤدي إليه الزحام الشديد في الحج كل عام بسبب كثرة أعداد الحجاج.
- ٢- أن درء المفاسد مقدم على جلب المصالح وخصوصاً إذا كانت المفاسد عامة والمصالح خاصة ، فإذا كانت مصلحة بعض الأفراد أن يتنفل بالحج مرات ومرات، وكان من وراء ذلك مفسدة عامة للألوف ومئات الألوف من الحجيج مما يلحقهم من الأذى والضرر في أنفسهم وأبدانهم كان الواجب منع هذه المفسدة بمنع ما يؤدي إليها وهو كثرة الزحام.
- ٣- من أهم الأسباب التي أدت إلى إصرار البعض على تكرار الحج ما يلي:
أ- فهم الأمر بالمتابعة في الحج والعمرة على أنها تعني الإفراط، في حين أن المتابعة تعني المتابعة في الفعل أو المداومة على الطاعة.
ب- ما رسخ في ذهن الكثيرين من أن أكثر الناس أداء لفريضة الحج، هم الأكثر قرباً من الله، وهو فهم خاطئ بسبب قصورهم في فهم فقه الأولويات... إلى غير ذلك من الأسباب التي سبق ذكرها.
٤- تهيئة الخلفية المعرفية لتنظيم وتخطيط موسم الحج وتزويد صانعي القرار بإجابات لأسئلة قد تظهر وقت صنع القرار.

الخلاصة:

الأصل أن الحج مرة واحدة في العمر، ومع تزايد عدد الحجاج عاماً بعد عام ظهرت آثار سيئة نتجت عن الازدحام وكثرة عدد الحجاج قياساً إلى سعة المشاعر المقدسة وخصوصاً منى، وأدى ذلك إلى صعوبة أداء المناسك مثل الرمي وضيق المساحة المخصصة لسكنى الحجاج ، كذلك برزت مشكلات الزحام في الطواف والسعي وحتى حركة السير داخل مكة والمشاعر .
وفي هذا البحث بينا الحكم الشرعي لهذه الظاهرة، والتعرف على مسبباتها والعوامل المؤثرة فيها، والقواعد الشرعية المنظمة لظاهرة تكرار الحج والعمرة، ونرجو أن نكون بذلك قد مهدنا الطريق إلى فهم أكثر لطبيعتها، هذا التفهم يجب أن يستكمل بدراسة جوانب

(٨٤) ينظر: الزحام بمنى ، الزحيلي ص ٣٨ ، ندوة مشكلة الزحام في الحج والتي نظمها المجمع الفقهي الإسلامي برابطة العالم الإسلامي بمكة المكرمة . الجلسة الختامية لندوة مشكلة الزحام في الحج والتي نظمها المجمع الفقهي الإسلامي برابطة العالم الإسلامي بمكة المكرمة ، الإجراءات التنظيمية للحج، وأثارها، العصر الحديث وموقف الشريعة منها، أحمد غالب الخطيب، ص ١٤٦، رسالة ماجستير، جامعة آل البيت، كلية الدراسات الفقهية والقانونية ، الأردن ٢٠٠٠م.

(٨٥) ينظر: أحكام الزحام في المناسك ص ٢٧.

(٨٦) ينظر: شرح القواعد الفقهية ، للزرقا ص ١٥٦ ، ١٧٧ ، ١٨٠.

(٨٧) ينظر: الإجراءات التنظيمية للحج، أحمد غالب الخطيب، ص ١٤٥ ، ١٤٦.

الموضوع الأخرى الدينية والاقتصادية والسياسية والخروج بحلول للمشكلات التي تترتب على هذه الظاهرة، حتى يتسنى لمتخذي القرارات تهيئة الخلفية المعرفية لتنظيم وتخطيط موسم الحج، وتزويد صانعي القرار بإجابات لأسئلة قد تظهر وقت صنع القرار.

أبرز التوصيات:

- ١- ضرورة تكثيف التوعية حول مسألة تكرار أداء فريضة الحج إلا بعد خمس سنوات، حتى يتسنى لحجاج بيت الله الحرام أداء مناسكهم بكل يسر وسهولة.
- ٢- تثقيف الحجاج وتوعيتهم توعية إسلامية ، بشأن التعامل مع الزحام وتعريفهم بأداب الإسلام في التعامل مع الأفراد والجماعات والأنظمة .
- ٣- تعريف الحجاج بأنظمة الحج والجهات المسؤولة في المملكة العربية السعودية عن تنظيم الحج.

المراجع:

- أثر القنوات الفضائية الإسلامية في التوعية الدينية ، إعداد الطالب / ياسين صالح علي، رسالة مقدمة لنيل درجة الماجستير في قسم الدعوة وأصول الدين العام الجامعي ١٤٣٣هـ - ٢٠١٣م .
- الإجراءات التنظيمية للحج، وأثارها، العصر الحديث وموقف الشريعة منها، أحمد غالب الخطيب، رسالة ماجستير، جامعة آل البيت، كلية الدراسات الفقهية والقانونية ، الأردن ٢٠٠٠م.
- أحكام الزحام في المناسك في الفقه الإسلامي أ. أحمد بن حسن بن عمر زبير، رسالة ماجستير، الجامعة الأردنية ، ٢٠٠٤م.
- تحقيق في جريدة الرياض تحت عنوان "أهمية المسابقة وأثرها في حفظ القرآن الكريم"، السبت ٢٢ محرم ١٤٣٣م بتقويم أم القرى - ١٧ ديسمبر ٢٠١١م - العدد (١٥٨٨٨١).
- تحقيق في صحيفة العارضة الإلكترونية، بعنوان "مسابقة القرآن الكريم وأثرها في تقوية الحفظ والتفوق الدراسي.. من آراء المتسابقين والمتسابقات" عمر الشيخ، ١٨-٩-١٤٣٧هـ .
- تذكرة المؤتسي شرح عقيدة الحافظ عبد الغني المقدسي، عبد الرزاق بن عبد المحسن البديري ، غراس للنشر والتوزيع، الطبعة: الأولى، ١٤٣٤هـ / ٢٠١٣م.
- التعريفات، لعلي بن محمد بن علي الجرجاني، دار الكتاب العربي - بيروت، ط (١٤٠٥هـ)، تحقيق : إبراهيم الأبياري.
- توعية الحجاج حول مسألة تكرار أداء شعيرة الحج ، د. سلطان بن علي محمد، ، مجلة جامعة طيبة، كلية الآداب والعلوم الإنسانية ، السنة السابعة ، ع ١٤ عام ١٤٣٩هـ .
- جامع البيان عن تأويل أي القرآن، لأبي جعفر محمد الطبري، دار الفكر، عام (١٤٠٥هـ).
- الجلسة الختامية لندوة مشكلة الزحام في الحج التي نظمها المجمع الفقهي الإسلامي برابطة العالم الإسلامي بمكة المكرمة .
- دور وسائل الإعلام في تشكيل الوعي الاجتماعي لدى الشباب الفلسطيني (دراسة ميدانية على عينة من طلاب كلية الآداب جامعة الأزهر، موسى عبد الرحيم حلس وناصر علي مهدي، مجلة جامعة الأزهر بغزة، سلسلة العلوم الإنسانية ٢٠١٠، المجلد ١٢، العدد ٢.
- الروض المربع ، شرح زاد المستنقع ، منصور بن يونس البهوتي مع الحاشية ، الطبعة السابعة ١٤١٧هـ .
- زاد المسير في علم التفسير، تأليف أبي الفرج عبدالرحمن ابن الجوزي، تحقيق محمد عبدالرحمن، تخرج السعيد زغلول، دار الفكر، الطبعة الأولى عام (١٤٠٧هـ).
- زاد المعاد في هدي خير العباد، محمد بن أبي بكر ابن قِيم الجوزية، تحقيق : شعيب الأنزوط، وعبد القادر الأنزوط، مؤسسة الرسالة، بيروت، ط ١٥ ، ١٤٠٧هـ .
- الزحام بمنى، الزحيلي، ندوة مشكلة الزحام في الحج التي نظمها المجمع الفقهي الإسلامي برابطة العالم الإسلامي بمكة المكرمة .
- الزحام في المسجد الحرام، الشيخ الدكتور عبدالرحمن بن عبدالعزيز السديس، مجلة المجمع الفقهي الإسلامي السنة ١٩ عدد (١٩) .
- سنن ابن ماجه، لمحمد بن يزيد أبي عبدالله القزويني، دار الفكر- بيروت، تحقيق : محمد فؤاد عبد الباقي
- السياسة الشرعية وعلاقتها بالتنمية الاقتصادية وتطبيقاتها المعاصرة ، د. فؤاد عبد المنعم أحمد، منشورات البنك الإسلامي للتنمية، جدة، ط ١ عام ١٤٢١هـ .
- شرح البخاري : ابن بطال أبو الحسن علي بن خلف بن عبد الملك (المتوفى: ٤٤٩هـ) ، تحقيق: أبو تميم ياسر بن إبراهيم، دار النشر: مكتبة الرشد - السعودية، الرياض ، الطبعة: الثانية، ١٤٢٣هـ - ٢٠٠٣م

- شرح القواعد الفقهية ، أحمد بن الشيخ محمد الزرقا [١٢٨٥ هـ - ١٣٥٧ هـ]، صححه وعلق عليه: مصطفى أحمد الزرقا
- صحيح البخاري، عبدالله بن محمد بن إسماعيل البخاري ، اعتنى به : أبو صهيب الكرمي ، بيت الأفكار الدولية ، ١٤١٩ هـ.
- صحيح مسلم، مسلم بن الحجاج القشيري النيسابوري ، اعتنى به : أبو صهيب الكرمي ، بيت الأفكار الدولية ، ١٤١٩ هـ .
- ظاهرة الافتراء في الحج، دراسة فقهية مقارنة ، د. مرتضى عبد الرحيم محمد ، ورقة علمية مقدمة للملتقى الرابع عشر لأبحاث الحج، معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة ، جامعة أم القرى ، ١٤٣٥ هـ - ٢٠١٤ م .
- الفضائيات وتأثيرها على مجتمعنا، بحث كامل وتقارير عبد الملك القاسم ، مجلة الأسرة العدد (١٠٢).
- القاموس المحيط، لمجد الدين محمد بن يعقوب الفيروز آبادي، ط٢ (١٤٠٧ هـ) مؤسسة الرسالة- بيروت.
- لسان العرب. للإمام أبي الفضل محمد بن مكرم بن منظور الإفريقي المصري ، دار صادر، بيروت.
- مجموع فتاوى ومقالات متنوعة ، للشيخ عبد العزيز بن عبد الله بن باز ، جمع وترتيب وإشراف: د. محمد بن سعد الشويعر ، طبع ونشر: رئاسة ادارة البحوث العلمية والإفتاء -الرياض ، ط٢ (١٤٢١ هـ).
- مختار الصحاح، لمحمد بن أبي بكر بن عبد القادر الرازي، مكتبة لبنان ناشرون- بيروت(١٤١٥ هـ)، تحقيق: محمود خاطر.
- المخصص : لأبي الحسن على بن إسماعيل المعروف بابن سيده، دارالكتاب الإسلامي، القاهرة.
- المصباح المنير، أحمد بن محمد على الفيومي المقرئ، المكتبة العصرية، بيروت، الطبعة الأولى (١٤١٧ هـ)
- المعجم الأوسط، لأبي القاسم سليمان بن أحمد الطبراني، دارالحرمين - القاهرة .
- المعجم الوسيط، قام بإخراجه: إبراهيم مصطفى، أحمد حسن الزيات، حامد عبد القادر، محمد علي النجار ، دار الدعوة، استانبول، تركيا، الطبعة الثانية.
- معجم لغة الفقهاء: لـأ. د. محمد رواس قلعة جي، و د. حامد صادق قنبي؛ وأ. قطب مصطفى سانو، الطبعة الأولى: ١٤١٦ هـ - ١٩٩٦ م، نشر دار النفائس - بيروت - لبنان.
- معجم ما استعجم من أسماء البلدان والمواضع. لعبد الله البكري، تحقيق مصطفى الزرقا، عالم الكتب، بيروت.
- مغني المحتاج إلى معرفة معاني ألفاظ المنهاج ، محمد الخطيب الشربيني ، دار الفكر .
- مفردات ألفاظ القرآن، أبو القاسم الحسين بن محمد المعروف بالرغب الأصفهاني (المتوفى: ٥٠٢ هـ)، المحقق: صفوان عدنان الداودي ، الناشر: دار القلم، الدار الشامية - دمشق بيروت.
- مناسك الحج والعمرة في الإسلام في ضوء الكتاب والسنة د. سعيد بن علي بن وهف القحطاني ، الناشر/ مركز الدعوة والإرشاد بالقصب ١٤٣١ هـ.
- الموسوعة الميسرة في فقه القضايا المعاصرة: " القضايا الفقهية المعاصرة في العبادات" ، إعداد مركز التميز البحثي في فقه القضايا المعاصرة ، بجامعة الإمام محمد بن سعود ١٤٣٥ هـ - ٢٠١٤ م.
- موقع القرضاوي على شبكة الإنترنت في قسم فتاوى وأحكام بعنوان: العمرة وحج التطوع وفقه الأولويات ، الناشر: دار القلم - دمشق / سوريا ، الطبعة: الثانية، ١٤٠٩ هـ - ١٩٨٩ م .
- النهاية في غريب الحديث والأثر، مجد الدين أبي السعادات المبارك بن محمد ابن الأثير الجزري ، تعليق : صلاح بن محمد بن عويضة ، دار الكتب العلمية ، بيروت ، الطبعة الأولى ، ١٤١٨ هـ .
- النوازل في الحج، علي بن ناصر الشلعان ، طبعة : دار التوحيد للنشر، الرياض ١٤٣١ هـ - ٢٠١٠ م.
- نيل الأوطار شرح منتقى الأخبار من أحاديث سيد الأخيار ، لمحمد بن علي بن محمد الشوكاني ، دار الفكر بيروت ، (١٤١٠ هـ).
- مواقع الإنترنت <https://fatwa.islamonline.net/67>

أثر جودة الخدمات على الشعور الديني والاطمئنان لدى المعتمرين ذوي الاحتياجات الخاصة

محمد مسعد عبد الواحد مطاوع
جامعة الملك خالد

The Effects of The Quality of Services on the Religious Feeling and Confidence among Pilgrims with Special Needs

Mohamed Mosaad Abdelwahed Metawee

King Khaled University

ملخص البحث (Abstract):

هدف البحث إلى التعرف على العلاقة بين جودة الحياة الروحية وجودة الخدمات لدى المعتمرين ذوي الاحتياجات الخاصة. استخدم المنهج الوصفي الارتباطي التنبؤي، واعتمد على المقابلة المقيدة بتطبيق مقياسي: جودة الحياة الروحية وجودة الخدمات، وقد تضمنت عينة البحث (87) معتمرًا من ذوي الإعاقة، بمتوسط عمر (48) وانحراف معياري (13.7) عامًا، أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائيًا بين درجات عينة البحث على مقياسي: جودة الحياة الروحية وجودة الخدمات بأبعادها المختلفة، كما أسهمت جودة الخدمات المختلفة في التنبؤ بجودة الحياة الروحية لدى المعتمرين، وأظهرت النتائج تمتع المعتمرين ذوي الإعاقة بمستوى متوسط إلى مرتفع على مقياسي: جودة الحياة الروحية وجودة الخدمات، المستخدمين في الدراسة.

The research aimed to identify the relationship between the spiritual quality of life and the quality of services among the pilgrims with disability, The predictive correlative descriptive approach was used, the research used un-open interview by two scales for the spiritual quality of life and quality of services, the sample included 87 pilgrims with disability, average age 48 years and standard deviation 13.7. The results found a statistically significant correlation between the scores of the research sample on the spiritual quality of life scale and quality of services scale, quality of services contributed to predicting the quality of spiritual life, and pilgrims with disabilities have an average to high level on the spiritual quality of life and quality of services.

المقدمة:

تهتم المملكة العربية السعودية اهتمامًا بالغًا بحجاج بيت الله الحرام، وذلك من منطلق تهيئة البيئة المناسبة لتأدية المناسك الإسلامية بصورة صحيحة ومريحة، لذلك جاءت الرؤية التنموية الوطنية 2030؛ لتقدم إستراتيجية متكاملة لتطوير منظومة الحج والعمرة، وإتاحة الفرصة لعدد أكبر من المسلمين لتأدية المناسك، (شرف، 2017). كما تسعى المملكة العربية السعودية -دائمًا- ممثلة في حكومة سيدي خادم الحرمين الشريفين في تقديم أفضل الخدمات وأوفرها لضيوف الرحمن من الحجاج والمعتمرين والزوار، ابتداء من عزمهم وقدمهم للأرض المقدسة إلى مغادرتهم لديارهم، كما تحرص على جودة الخدمات المقدمة لهم، وتيسير الحصول عليها، سواء كانت خدمات لوجستية، أو خدمات مادية، من صحية وأمنية ورعاية وتوعية وإرشاد وتثقيف، على النحو المرجو لتحقيق جودة روحية دينية تطمئن لها قلوب ضيوف الرحمن، كما تحرص على تقديم مزيد من الخدمات والتسهيلات وسبل الرعاية الخاصة لضيوف الرحمن من ذوي الإعاقة كبارًا وصغارًا رجالًا ونساءً، ولا شك أن ضيوف الرحمن حجاجًا أو معتمرين أو زوار من ذوي الإعاقة الجسمية أو الحسية لهم احتياجاتهم الخاصة، وظروفهم التي تتطلب خدمات ومساعدات وتيسيرات ورعاية

خاصة تعيينهم على أداء مناسكهم وإقامة شعائر الدين بشكل صحيح؛ حتى يتحقق هدفهم الديني، وتحقق لديهم جودة العبادة وجودة الحياة الروحية. وتعد جودة الحياة الروحية أمراً مهماً في حياة المسلمين؛ حيث تساعد في تحقيق الرضا الداخلي عن أوجه العبادة التي يقومون بها، ولا شك أن أوجه العبادة تتحقق لدى الحجاج والمعتمرين في بلاد الحرمين الشريفين؛ لذا يأتي توجيههم إليها تطلّعاً إلى تحقيق اكتمال العبادة من أداء الحج أو أداء العمرة، يرجو بذلك وجه الله وتحقيق الرضا الداخلي عن حياته الدينية، والتي تنعكس خلال جودة الحياة الروحية لديه، كما أن لجودة الحياة الروحية تأثيراً إيجابياً على الوظائف المعرفية وجودة الحياة العامة لدى الراشدين (Agli, Bailly & Ferrand, 2017). وتعد جودة الحياة حلقة تتوسط احتياجات الفرد والفرص المتاحة له في بيئته الخاصة، كما تعتمد على القدرة التي تسمح بها بينات الأفراد أن يعبروا عن نوعية الأشكال المختلفة للحياة (Schalock, 2018; Oliveira, Riberio, Cristina, Simoes & Pereira, 2018; Gardner & Bradley, 2007). ومنها الجانب الديني والروحي، ولدراسة جودة الحياة لدى ذوي الإعاقة مزايا منها: ضمان الحقوق والفرص المتكافئة لهم، وإدخال وتمكين الدعم الاجتماعي، وإتاحة الدعم ذي القيمة، وتعريف مصادر الجودة والاحتياجات لكل فرد (Brown, Schalock & Brown, 2009; Oliveira, Riberio, Cristina, Simoes & Pereira, 2018). ولقد عرفت منظمة الصحة العالمية جودة الحياة بأنها إدراك الأفراد لوظيفتهم في الحياة، في سياق الثقافة ونظم القيم التي يعيشون فيها، وفي العلاقة بأهدافهم وآمالهم ومعاييرهم (WHO, 1995)، وتعرف جودة الحياة بأنها رضا وإدراك وتأويل الشخص لما يكون مهماً وضرورياً ومرضيًا لوجوده، وهي ظاهرة متعددة الأبعاد، تتركب من امتلاك لمجموع الخصائص الأساسية التي تنعكس لدى الفرد من صفاته الشخصية والعوامل البيئية، وهذه الخصائص تتشابه لدى كل الناس على الرغم من أنهم ربما يتفاوتون في القيم والأهمية لهذه الخصائص (Oliveira, Riberio, Cristina, Simoes & Pereira, 2018)، ويعرف قاموس Oxford جودة الحياة بأنها معيار الصحة والراحة والسعادة التي يخبرها الأفراد، ويعرفها قاموس Merriam-Webster بأنها المدى الواسع للعوامل التي تؤثر ما إذا كان الناس لديهم قيمة في الحياة أبعد من الأشكال المادية المحضة (Eurostat, et al., 2015). وتشمل جودة الحياة الجانبين: الذاتي والموضوعي، ويركز الجانب الذاتي على مدى شعور ورضاء الفرد عن الحياة الجيدة التي يعيشها بينما يركز الجانب الموضوعي على ما يوفره المجتمع للفرد من إمكانات مادية إضافة إلى حياة الفرد الاجتماعية (عابدين، الشرقاوي، 2016، 170). وتتعدد الخدمات التي يحصل عليها الحاج والمعتمر من ذوي الإعاقة، فبعضها يتمثل في الخدمات المتعلقة بإصدار التأشيرات وخدمات الجوازات، وبعضها يتعلق بخدمات القُدوم في المطارات التي تقدمها الخطوط الوطنية السعودية، وبعضها يتعلق بخدمات السكن والإعاشة والخدمات الفندقية والتنقل والحركة من وإلى الحرمين الشريفين، وبعضها يتعلق بالخدمات الصحية والرعاية، وبعضها يتعلق بالخدمات التثقيفية والإرشادية، وما إلى ذلك من خدمات تحرص المملكة العربية السعودية على إتاحتها بأفضل صورة لضيوف الرحمن من الحجاج والمعتمرين؛ ممثلة في العديد من المؤسسات الرسمية والأهلية والتطوعية، حيث يقع على عاتق الرئاسة العامة لشئون المسجد الحرام والمسجد النبوي المسئوليات الجسام في خدمة ضيوف الرحمن، وهي لا تألو جهداً في تقديم المزيد من الخدمات والرعاية والتثقيف والإرشاد والاهتمام بقضاياهم المختلفة، كما تقوم القوة الخاصة لأمن المسجد الحرام والمسجد النبوي بدور سديد في خدمة ضيوف الرحمن. ويقوم الهلال الأحمر السعودي بجهود كبيرة في خدمة ضيوف الرحمن على مدار الساعة، متواجداً في أماكن تواجد الحجاج والمعتمرين والزوار؛ ليقدم خدماته الصحية والإسعافات الأولية ومتابعة الحالات الحرجة في أماكنها، وتقوم الجامعات بدور كبير في خدمة ضيوف الرحمن مع الطوافة والكشافة ومن خلال العيادات الطبية المتنقلة التي تدشنها الجامعات، ومنها؛ ما قامت به جامعة شقراء من تدشين العيادة المتنقلة لخدمة ضيوف الرحمن منذ موسم حج 1437هـ، وإلى الآن. كما يقوم المتطوعون بتوعية ضيوف الرحمن بوسائل السلامة وتجنب الازدحام والتدافع ومرافقتهم عند زيارة المواقع التاريخية والأثرية، وما تقدمه حكومة خادم الحرمين الشريفين من خدمات ورعاية لهم (القحطاني، 2017). وهناك العديد من البرامج التطوعية والمؤسسية التي تعمل على تقديم خدماتها لضيوف الرحمن، كما تؤدي مؤسسات الطوافة دوراً مهماً في تقديم الخدمات للحجاج والمعتمرين؛ كتهيئة الدخول والاستقبال والجوازات، إلى الخدمات الصحية والأمنية والإعاشة والإسكان والنظافة والتثقيف والنقل والحركة، ونظراً لتزايد أعداد ضيوف الرحمن من ذوي الإعاقة، ولما لأهمية دراسة جودة الحياة الروحية

وأهميتها لديهم، ونظرًا لتنوع الخدمات المقدمة من لدن حكومة سيدي خادم الحرمين الشريفين لضيوف الرحمن؛ قامت فكرة البحث الحالي لتجيب عن السؤال الرئيس: ما العلاقة بين جودة الحياة الروحية وجودة الخدمات لدى المعتمرين ذوي الإعاقة؟ ومنه تتفرع الأسئلة التالية: 1- ما العلاقة بين جودة الحياة الروحية وجودة الخدمات لدى المعتمرين ذوي الإعاقة؟ 2- هل يمكن التنبؤ بجودة الحياة الروحية من خلال جودة الخدمات المقدمة للمعتمرين ذوي الإعاقة؟ 3- ما مستوى جودة الخدمات الروحية لدى المعتمرين ذوي الإعاقة؟ 4- ما مستوى جودة الخدمات التثقيفية والفندقية والتنقل والحركة المقدمة للمعتمرين ذوي الإعاقة؟

أهداف البحث:

وتتمثل أهداف البحث في التالي:

- 1- تحديد العلاقة بين جودة الحياة الروحية وجودة الخدمات لدى المعتمرين ذوي الإعاقة.
- 2- معرفة مدى إمكانية التنبؤ بجودة الحياة الروحية من خلال جودة الخدمات المقدمة للمعتمرين ذوي الإعاقة.
- 3- تحديد مستوى جودة الخدمات الروحية لدى المعتمرين ذوي الإعاقة.
- 4- تحديد مستوى جودة الخدمات التثقيفية والفندقية والتنقل والحركة المقدمة للمعتمرين ذوي الإعاقة.

منهجية وطرق البحث:

منهج البحث: المنهج الوصفي الارتباطي والتنبؤي.

مجتمع البحث: المعتمرون ذوو الإعاقة

عينة البحث: تضمنت (87) معتمرًا، متوسط العمر (48) وانحراف معياري (13.7)، بينهم (70) معاقًا حركيًا (18) كفيفًا من جنسيات عربية.

مصطلحات البحث:

جودة الحياة الروحية: الدرجة التي يشعر فيها الحاج أو المعتمر من ذوي الإعاقة بالرضا عن ممارسته للعبادة وشعائر الدين، ومدى قدرته على إشباع دوافعه وحاجاته الروحية والعقائدية؛ من خلال ما يتوفر لديه من حرية عقائدية، وخدمات تسمح له بممارسة شعائره، وتأدية مناسكه وعبادته، بالشكل الذي يرضيه.

جودة الخدمات: درجة رضا الحاج أو المعتمر ذي الإعاقة عن كفاءة الخدمات التي تقدم له أو يحصل عليها أثناء أو قبل أو بعد أداء مناسكه، سواء كانت خدمات تثقيفية وإرشادية؛ دينية وسياحية، أو خدمات التنقل والحركة، أو خدمات فندقية وإعاشة.

حدود البحث: الحدود المكانية: مكة المكرمة، الحدود الزمنية: محرم وصفر وربيع أول 1440هـ، الحدود البشرية: المعتمرون العرب ذوو الإعاقة.

أدوات البحث:

- المقابلة المقيدة: تقيدها الباحث بتطبيق مقياسي البحث التاليين:

-مقياس جودة الحياة الروحية (إعداد الباحث): يتكون من (27) فقرة تقيس جودة الحياة الروحية من خلال الأبعاد التالية: الرضا والالتزام العقائدي، الرضا والاستمتاع بأداء العبادات والصالحات، الرضا بالاستفادة من الخدمات الدينية، ويجاب عنه بأحد الخيارات: "كثيرًا"، "أحيانًا"، "نادرًا".

خصائص المقياس:

الصدق: تم التحقق من صدق المقياس من خلال عرضه على مجموعة من المتخصصين.

الثبات: معامل ثبات ألفا كرونباخ (0.89) ومعامل التجزئة النصفية (0.80)، وكلاهما معامل مرتفع.

الاتساق الداخلي: يتمتع المقياس باتساق داخلي مرتفع؛ بلغ معامل ارتباط المقياس ككل بأبعاده الثلاثة على التوالي: (0.80)، (0.81)، (0.72)، وبلغ معامل ارتباط المقياس بفقراته على التوالي: (0.61)، (0.28)، (0.25)، (0.47)، (0.36)، (0.72)، (0.28)، (0.75)، (0.64)، (0.61)، (0.55)، (0.37)، (0.25)، (0.50)، (0.72)، (0.50)، (0.65)، (0.62)، (0.68)، (0.70).

(0.70)، (0.69)، (0.66)، (0.43)، (0.63)، (0.28)، (0.33)، (0.70)، وهي معاملات دالة إحصائيًا عند (0.01).

-مقياس جودة الخدمات (إعداد الباحث): يتكون من (22) فقرة تقيس جودة الخدمات من خلال الأبعاد التالية: جودة الخدمات التثقيفية والإرشادية، جودة خدمات التنقل والحركة، جودة الخدمات الفندقية، ويجاب عنه بأحد الخيارين: "نعم"، "لا".

خصائص المقياس:

الصدق: تم التحقق من صدق المقياس من خلال عرضه على مجموعة من المتخصصين.
الثبات: معامل ألفا كرونباخ (0.85) ومعامل التجزئة النصفية (0.90)، وكلاهما ثبات مرتفع.
الاتساق الداخلي: يتمتع المقياس باتساق داخلي مرتفع؛ بلغ معامل ارتباط المقياس بأبعاده الثلاثة على التوالي: (0.87)، (0.92)، (0.89)، وبلغ معامل ارتباط المقياس بفقراته على التوالي: (0.65)، (0.64)، (0.59)، (0.71)، (0.61)، (0.35)، (0.53)، (0.39)، (0.61)، (0.37)، (0.40)، (0.55)، (0.43)، (0.41)، (0.47)، (0.59)، (0.41)، (0.45)، (0.44)، (0.37)، (0.41)، (0.69)، وهي معاملات دالة إحصائيًا عند (0.01).

النتائج والمناقشة:

1- للإجابة عن السؤال الأول للبحث تم حساب معاملات ارتباط بيرسون بين درجات عينة البحث على مقياس: جودة الحياة الروحية وجودة الخدمات (جدول "1")، وأشارت النتائج إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائيًا بين جودة الحياة الروحية وأبعادها: (الرضا والالتزام العقائدي، الرضا والاستمتاع بأداء العبادات والأعمال الصالحة، الرضا بالاستفادة من الخدمات الدينية)، وجودة الخدمات وأبعادها: (جودة الخدمات التثقيفية والإرشادية، جودة خدمات التنقل والحركة، جودة الخدمات الفندقية والإعاشة) لدى المعتمرين ذوي الإعاقة.

2- للإجابة عن السؤال الثاني للبحث تم استخدام تحليل الانحدار المتعدد بطريقة الخطوات المتتابعة (جدول "2"، "3")، وأشارت النتائج إلى أن مستوى جودة الخدمات لدى المعتمرين ذوي الإعاقة يسهم في التنبؤ بمستوى جودة الحياة الروحية لديهم.

3- للإجابة عن السؤال الثالث للبحث تم حساب النسب المئوية لمستويات جودة الحياة الروحية باعتماد المتوسط الفرضي (جدول "4")، وأشارت النتائج إلى أن (90.82%) يتمتعون بمستوى مرتفع من جودة الحياة الروحية، وأن (9.18%) يتمتعون بمستوى متوسط من جودة الحياة الروحية، وأن ترتيب أبعاد جودة الحياة الروحية جاء كالتالي: الرضا والالتزام العقائدي، الرضا والاستمتاع بأداء العبادات والأعمال الصالحة، الرضا بالاستفادة من الخدمات الدينية.

4- للإجابة عن السؤال الرابع للبحث تم حساب النسب المئوية لمستويات جودة الخدمات (جدول "5")، وأشارت النتائج إلى أن (89.65%) يتمتعون بمستوى مرتفع من جودة الخدمات، وأن (10.35%) يتمتعون بمستوى متوسط من جودة الخدمات، وأن ترتيب أبعاد جودة الخدمات جاء كالتالي: خدمات التنقل والحركة، الخدمات الفندقية، ثم الخدمات التثقيفية والإرشادية.

وتتفق نتائج البحث مع نتائج دراسة (Koolhaas, et al. (2018) التي توصلت إلى وجود ارتباط موجب دال إحصائيًا بين جودة الحياة وممارسة الأنشطة اليومية، ومنها الأنشطة الدينية، ودراسة معشي (2018) التي توصلت إلى وجود ارتباط موجب بين جودة الحياة وكل من: الأمن النفسي والسلوك الاجتماعي، وتوصلت دراسة الحسينان (2015) إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيًا في الدرجة الكلية لمقياس جودة الحياة وأبعاده المختلفة ترجع إلى اختلاف الجنس فيما عدا بعدي: جودة الحياة الدينية، وجودة الحياة الاجتماعية.

وترتبط جودة الحياة بالعديد من الأنشطة التي يمارسها الفرد، وترتبط بالأنشطة الحركية والاجتماعية؛ حيث تمد الأشكال المختلفة لهذه الأنشطة بتأثيرات مفيدة للفرد كالأنشطة الحركية العامة (Koolhaas, Dhana, Rooij, Schoufour, Hofman & Franco, 2018)، وتوصلت دراسة غزاوي (2017) إلى اهتمام مؤسسات الطوافة ومكاتب الحج بتطبيق مبادئ الجودة الشاملة بدرجات ومستويات إيجابية ومتفاوتة على حسب خطط وبرامج التنمية التي تنتهجها سنويًا (في الرحيلي، 2017).

ويمكن مناقشة نتائج البحث في ضوء العديد من المعطيات، منها: أن العمل على جودة الخدمات المقدمة للمعتمرين من ذوي الإعاقة يسهم بقدر كبير في الاطمئنان النفسي والشعور بالأمن والراحة التي تعين على قضاء شعائر الدين ومناسك العبادة، حيث حدد معشي (2018) جودة الحياة بأنها النتائج الإيجابية التي يشعر بها الفرد نتيجة للخدمات المقدمة والمتاحة له في البيئة التي يعيش فيها، وذلك وفق المستويات: الاجتماع، والاقتصادي والصحي العام، والانفعالي المترن.

كما أن للعمل التطوعي دور كبير لخدمة الحجاج والمعتمرين؛ حيث يسهم في خدمة المعتمرين وإرشادهم وتوعيتهم، ولذلك أشارت دراسة الكعكي (2017) إلى ضرورة إنشاء هيئة خاصة بالعمل التطوعي الموسمي خلال موسمي الحج والعمرة، وتحفيز القطاع الخاص لإنشاء أكاديمية تعنى بتدريب وتأهيل المتطوعين لخدمة ضيوف الرحمن (في الرحيلي، 2017).

كما أن تحقيق الطمأنينة والأمن النفسي والاجتماعي للمعتمر، والذي تقوم به جهات ومؤسسات رسمية في المملكة لخدمة ضيوف الرحمن؛ يحقق لديهم التفرغ للعبادة، وتحقيق أهداف روحانية كبيرة، قد لا تتحقق إلا بوجود الأمن وخدمات التنقل والحركة، فضلاً عن خدمات الإسكان والإعاشة، التي توليها الجهات الرقابية أهمية كبيرة؛ لتحقيق خدمات عالية الجودة، كما أن تقديم الرئاسة العامة لشئون المسجد الحرام والمسجد النبوي مزيداً من الخدمات الإرشادية والتوعية والتثقيف لضيوف الرحمن؛ حري بتحقيق قدر كبير من الرضا والاستمتاع بأداء المناسك وشعائر الدين لدى المعتمرين.

وقد توصلت دراسة الشريف (2009) إلى تحديد مستويات الخدمات المقدمة لضيوف الرحمن وفقاً لأحد المقاييس الدولية لتقييم الخدمات، وتحددت هذه الخدمات في الأجهزة الملموسة والاعتمادية والأمان والاستجابة السريعة والتعاطف؛ حيث أن بعضها جاء فوق مستوى توقع الحجاج والمعتمرين، كما أوصت دراسة برهمين ومصطفى (2017) بتشكيل لجنة لقياس مؤشرات أداء مرافق وخدمات الحج والعمرة ومتابعة الخدمات وتطويرها.

الخلاصة:

ترتبط جودة الحياة الروحية لدى المعتمرين ذوي الإعاقة بمستوى جودة الخدمات المتعددة المقدمة لهم، وتتأثر بها بشكل كبير.

أبرز التوصيات:

- 1- إنشاء جهة رسمية تضطلع بقياس مؤشرات أداء جودة الحياة الروحية وجودة ممارسة شعائر الدين ومناسكه لدى المعتمرين والحجاج ذوي الإعاقة، بما فيها الاحتياجات والدوافع النفس دينية وطرق تليتها.
- 2- العمل على وضع مقياس لمؤشرات جودة أداء الخدمات المختلفة المقدمة لضيوف الرحمن من ذوي الإعاقة، والإلزام بتطبيقه وتحقيقه.

الأشكال والجداول:

جدول "1"

معاملات الارتباط بين جودة الحياة الروحية وجودة الخدمات

جودة الحياة الروحية				المتغيرات	الدرجة الكلية
الدرجة الكلية	الرضا بالاستفادة من الخدمات الدينية	الرضا والاستمتاع بأداء العبادات والصالحات	الرضا والالتزام العقائدي		
0.83	0.80	0.79	0.69	الخدمات التثقيفية	0.86
0.78	0.69	0.72	0.75	خدمات التنقل والحركة	
0.72	0.64	0.65	0.68	الخدمات الفندقية	
0.86	0.79	0.80	0.79	الدرجة الكلية	

جدول "2"

تحليل تباين انحدار جودة الحياة الروحية على جودة الخدمات

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف"	مستوى الدلالة
الانحدار	3685.467	1	3685.467	258.571	0.01
البواقي	1211.521	85	14.253		
الكل	4896.989	86			

جدول رقم "3"

معاملات الانحدار المعيارية واللامعيارية للتنبؤ بجودة الحياة الروحية

المتغيرات المستقلة	معامل الانحدار اللامعيارية	الخطأ المعياري	معامل الانحدار المعيارية	قيمة "ت" لدلالة معامل الانحدار	مستوى الدلالة
ثابت الانحدار	42.010	1.607		26.148	0.01
جودة الخدمات	1.471	0.091	0.868	16.080	0.01

جدول "4"

النسب المئوية لمستويات جودة الحياة الروحية

جودة الحياة الروحية				المستوى
الدرجة الكلية	الرضا بالاستفادة من الخدمات الدينية	الرضا والاستمتاع بأداء العبادات والصالحات	الرضا والالتزام العقائدي	
%9.18	%13.78	%8.05	%6.88	المتوسط
%90.82	%86.32	%91.95	%93.22	المرتفع

جدول "5"

النسب المئوية لمستويات جودة الخدمات

جودة الخدمات				المستوى
الدرجة الكلية	الخدمات الفندقية	خدمات التنقل والحركة	الخدمات التثقيفية	
%10.35	%14.95	%12.47	%24.13	المتوسط
%89.65	%85.05	%87.53	%75.86	المرتفع

المراجع:

- الحسينان، إبراهيم عبد الله (2015). جودة حياة الطالب الجامعية وعلاقتها ببعض المتغيرات الديموجرافية: دراسة على عينة من طلاب جامعة المجمعة. *المجلة التربوية، مصر*، 41، 178-233.
- الرحيلي، نايف راشد داخل (2017). تقرير علمي عن الملتقى العلمي السابع عشر لأبحاث الحج والعمرة والزيارة بتنظيم من معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة بجامعة أم القرى خلال الفترة من 14/8/1438 هـ الموافق 2017/5/11 - 10 م. *مجلة البحوث الأمنية*، 26(68)، 247-273.
- الشريف، رجا يحيى (2009). تقييم جودة خدمات مؤسسات الطوافة. *المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة*، 1، 379-417.
- القحطاني، هند سعد (2017). تعزيز دور الجامعات في خدمة الحجاج والمعتمرين والزوار. *مجلة كلية التربية جامعة بنها*، 28(111)، 328-339.
- شرف، سميرة عزت (2017). الاضطرابات النفسية الشائعة لدى الحجاج البرامج الإرشادية والعلاجية المصاحبة: دراسة وصفية تشخيصية. *مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، 91، 459-474.
- عابدين، حسن سعد، والشرفاوي، فتحي محمد (2016). مهارات تنظيم الذات والمرونة لنفسية وعلاقتها بجودة الحياة الأكاديمية لدى طلاب كلية التربية جامعة الإسكندرية. *مجلة كلية التربية جامعة الإسكندرية*، 26(6)، 153-234.
- مصطفى، نهلة محمد، وعبد المجيد، فايزة يوسف، البحيري، محمد (2017). فعالية برنامج إرشادي لتنمية جودة الحياة لدى عينة من المراهقين المكفوفين مرتفعي القلق. *مجلة البحث العلمي في التربية، مصر*، 4(18)، 571-590.
- معشي، محمد بن علي (2018). جودة الحياة وعلاقتها بكل من السلوك الاجتماعي والأمن النفسي لدى عينة من المراهقين. *مجلة كلية التربية بأسسيوط*، 34(2)، 231-270.
- Agli o., Bailly N.& Ferrand C. (2017). Validation of the Functional Assessment of Chronic Illness Therapy—Spiritual Well-being (FACIT-Sp12) on French Old People. *Journal of Relig Health*, 56:464–476. DOI 10.1007/s10943-016-0220-0
- Brown, I., Schalock, R.& Brown, R. (2009). Quality of life: its application to persons with intellectual disabilities and their families- introduction and overview. *Journal of policy and practice in intellectual disabilities*, 6, 2- 6.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2008). Hedonic, eudemonia, and well-being: An introduction. *Journal of Happiness Studies*, 9, 1–11.
- Eurostat. (2015). *Quality of life: Facts and views*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- GasparT.& Matos M. (2008). *Quality of life in children and adolescents: Portuguese version of the Kidscreen-52*. Cruz Quebrada , Portugal: A ventura Social e Saude.

- Keetharuth A., Brazier J., Connell J., Bjorner J., Carlton J., Buck E., Ricketts Th., McKendrick K., Browne J., Croudace T.&Barkham M. (2018). Recovering Quality of Life (ReQoL): a new generic self-reported outcome measure for use with people experiencing mental health difficulties. *The British Journal of Psychiatry*, 212, 42–49. doi: 10.1192/bjp.2017.10
- Koolhaas C., Dhana K., Van Rooij F., Schoufour J., Hofman A., Franco O. (2018). Physical Activity Types and Health-related Quality of life among middle-age and elderly adults: the Rotterdam study. *Journal of Nutr Health Aging*, 22(2):246-253.
- Oliveira O, Riberio C, Cristina, Simoes C& Pereira P (2018). Quality of life of children and adolescent with visual impairment. *British Journal of visual impairment*, 36(1), 42- 56. Doi:10.1177/0264617737123
- Schalock, R., Gardener, J.& Bradley, V. (2007). Quality of life across individuals, organizations, systems and the community. Washington, DC: *American Association on intellectual and Developmental Disabilities*.
- Stevens E., Guerrero, M., Green A., Jason L. (2018). *Relationship of hope, sense of community, and quality of life*. DOI: 10.1002/jcop.21959
- World Health Organization Quality of Life Assessment Group. (1995). The World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL): Position paper from the World Health Organization. *Social Science & Medicine*, 41(10), 1403–1409.

اتجاهات طلاب جامعة أم القرى نحو خدمة ذوي الاحتياجات الخاصة من الحجاج والمعتمرين والزوار في ضوء بعض المتغيرات الديموغرافية

رزق عبد الحميد محمد فتوح
كلية التربية – جامعة أم القرى

The attitudes of Umm Al- Qura University's students towards helping of pilgrims and visitors with disabilities with respect some of demographic variables

Rizk Abdel-Hameed M. Fatouh
Faculty of Education – Umm Al - Qura University

ملخص البحث (Abstract):

هدفت الدراسة إلى التعرف على اتجاهات طلبة جامعة أم القرى نحو المعاقين من الحجاج والمعتمرين والزوار وتأثير بعض المتغيرات الديموغرافية على الاتجاهات، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وبلغت عينة الدراسة (٢٨٨) طالباً وطالبة، واستخدم مقياساً اشتمل على (٧) أبعاد لقياس الاتجاهات. وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن اتجاه الطلاب نحو المعاقين يتسم بالإيجابية، كما أنه لا يوجد فروق بين الجنسين في الاتجاه العام نحو المعاقين كما وجد فروقاً في الاتجاهات تعزى للتخصص الدراسي لصالح طلبة التربية ويعزو الباحث ذلك لدراسة طلبة كلية التربية للتربية الخاصة.

The purpose of this study was to identify the attitudes of Umm Al-Qura University students from several different disciplines to detect the differences in their attitudes with respect to gender, and specialization. The sample of the study is composed of male and female students (288). Data were collected using a scale of attitudes, and analyzed using t - test and analysis of variance - ANOVA.

The results of this study revealed that: there is a positive attitude of participants toward the handicaps. The study also revealed that there are no gender differences in the attitudes, towards persons of disability among the participants. Moreover, there were some significant differences were detected due to kind of discipline in favor of faculty of education.

المقدمة:

ذهب علماء النفس إلى أن دراسة الاتجاهات هي حجر الزاوية في علم النفس الاجتماعي، بل إن بعضهم مثل توماس وزنانيكي قالوا إن علم النفس الاجتماعي ما هو إلا الدراسة العلمية للاتجاه (القريطي، ١٩٩٢:٣). وتستمد هذه الدراسة أهميتها من طبيعة الموضوع وهو اتجاهات الطلبة نحو المعاقين وخدمتهم فمعرفة تلك الاتجاهات وتحديد نوعياتها يعتبر أساساً لإعداد البرامج التثقيفية والإرشادية والتربوية المنظمة لتدعيم الاتجاهات الإيجابية وتعديل الاتجاهات السلبية. كذلك تستمد هذه الدراسة جزءاً من أهميتها من طبيعة العينة (طلاب الجامعة) إذ يفترض أن تعمل مستقبلاً في قطاعات خدمية وتنموية وتربوية مما قد يلقي الضوء على طبيعة العلاقة بين دراستهم الجامعية ومدى تكامل الجوانب النفسية مع الجوانب المعرفية فيما يتعرضون له من مناهج دراسية من جانب، ونوعية اتجاهاتهم نحو المعاقين من جانب آخر وما يترتب على ذلك من اتخاذ الإجراءات الكفيلة لجعلهم أكثر حماساً وحرصاً على ما يقدم لهم من خدمات سواء في مواسم الحج والعمرة والزيارة. ويشير الصرايرة وشعلان (٢٠١١) وعواد (١٩٩٦) إلى أن الاتجاهات تتكون من ثلاثة جوانب رئيسة وهي: ١- الجانب المعرفي: ويتمثل في جميع المعارف والمبادئ والمفاهيم والحقائق التي يكتسبها

المتعلم والتي تتصل بالاتجاه نحو أمر ما. ٢- الجانب الانفعالي (العاطفي): ويتمثل في الأحاسيس والمشاعر والانفعالات التي يوجهها نحو موضوع الاتجاه والتي تؤثر في قبول الفرد ورغبته لموقف أمر معين أو عدم قبوله أو رغبته في ذلك الأمر. ٣- الجانب السلوكي: ويتمثل في الاستعدادات والأنماط السلوكية والأفعال التي تنسجم وتتوافق مع مكونات الاتجاه السابقة. وتعتبر الاتجاهات ذات صلة وثيقة بحياة الإنسان وبأفكاره وثقافته وسلوكه، فلكل إنسان اتجاهاته الخاصة به نحو القضايا الدينية والسياسية والاجتماعية والاقتصادية والنفسية والسلوكية، وهذه الاتجاهات جاءت بعد مراحل التنشئة الاجتماعية، والظروف الخاصة التي مر بها هذا الإنسان وبعد خبراته السابقة، وطبيعة المجتمع الذي نشأ فيه وغيرها من العوامل التي تسهم في تكوين الاتجاهات لدى الأفراد (الصعوب:). ويعرفه (زهران: ٢٠٠٠) بأنه تكوين فرضي أو متغير كامن أو متوسط يقع بين المثير والاستجابة وهو عبارة عن استعداد نفسي أو تهيؤ عقلي عصبي متعلم للاستجابة الموجبة أو السالبة نحو أشخاص أو أشياء أو موضوعات أو مواقف أو رموز في البيئة التي تستثير الاستجابة. كما تعد الإعاقة أحد المشاكل الأساسية التي تواجه العالم وتؤثر على معدلات التنمية بها وتكشف الإحصائيات عن مدى زيادة حجم المعاقين عالمياً حيث بلغ متوسط المعاقين في الدول المتقدمة بنسبة ٨% أما في الدول النامية فيرتفع هذا المتوسط إلى ١٣,٥% بينما تصل نسبة المعاقين في الدول العربية إلى ما بين ١٣% إلى ١٥% من إجمالي عدد السكان وقد بلغ معدل الزيادة السنوية للمعاقين في الدول المتقدم ٠,٧٥% بينما يرتفع هذا المعدل إلى حوالي ٢,٥٦% في الدول النامية (zayed:2018).

الدراسات السابقة:

عواد، أحمد (١٩٩٤):

والتي هدفت إلى استقصاء اتجاهات طلاب كلية التربية النوعية نحو المعاقين بفئاتهم المختلفة (بصرياً -عقلياً -سمعياً -حركياً)، حيث استخدمت الدراسة عينة قوامها (١٨٧) طالباً وطالبة من طلاب الفرقة النهائية (٧١ ذكور -١١٦ إناث)، بمتوسط زمني ٢٢,٧١ سنة من الشعب المختلفة بكلية التربية النوعية بمدينة بنها. وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها: إيجابية اتجاهات طلاب كلية التربية نحو ذوي الإعاقة، لا توجد فروق دالة إحصائية بين مجموعات الدراسة في الاتجاه نحو ذوي الإعاقة من حيث التخصص الدراسي، وجود فروق دالة بين الذكور والإناث في الاتجاه نحو ذوي الإعاقة لصالح الإناث، كما وجدت فروق دالة بين مجموعات الدراسة في الاتجاه نحو ذوي الإعاقة نظراً لتفاعل التخصص الدراسي مع النوع. عسلي، محمد إبراهيم (٢٠٠٥):

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على اتجاهات طلبة جامعة الأقصى نحو المعاقين وتأثير بعض المتغيرات على الاتجاهات، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وبلغت عينة الدراسة (١٥٠) طالباً وطالبة، واستخدم مقياساً اشتمل على (٣) أبعاد لقياس قوة الاتجاهات. وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن اتجاه الطلاب نحو المعاقين يتسم بالإيجابية، وأن هناك فروقاً في متوسطات الاتجاهات تعزى إلى متغير كل من الجنس، ونوع الإعاقة، ووجود طفل معاق في الأسرة. كما لم تتوصل النتائج إلى وجود فروق تعزى لمتغير التخصص (علمي -أدبي). كما هدفت دراسة الرحال (٢٠٠٥) إلى التعرف على اتجاهات طلاب كليات جامعة البعث نحو المعاقين وعلاقتها ببعض المتغيرات الآتية: الاختصاص والنوع والصلة بالمعاقين. وقد اشتملت عينة الدراسة على (٥٤) طالباً من طلبة السنة الرابعة في كلية التربية قسم الإرشاد النفسي و (٦٠) طالباً من طلبة السنة الرابعة في كلية الطب البشري و (٩٠) طالباً من طلبة السنة الرابعة في كلية الآداب قسم اللغة العربية. أسفرت نتائج الدراسة عن عدم وجود اختلاف في اتجاهات أفراد عينة الدراسة نحو المعاقين بفئاتهم المتعددة باختلاف اختصاص الكلية التي يدرس فيها الطلاب، إلا فيما يتعلق بالاتجاه نحو المعاقين عقلياً لصالح طلبة كلية التربية. كما أوضحت نتائج الدراسة أن اتجاهات الإناث أكثر إيجابية من اتجاهات الذكور نحو المعاقين. كما بينت نتائج الدراسة عدم وجود فروق في اتجاهات أفراد العينة ممن لهم صلة بمعاق واتجاهات أقرانهم ممن ليس لهم صلة بمعاق. الصرايرة، رائد سالم (٢٠١١): هدفت هذه الدراسة إلى التعرف إلى اتجاهات طلبة جامعة مؤتة من تخصص: (التربية الخاصة، الإرشاد والصحة النفسية، والتربية الرياضية) نحو الأشخاص المعاقين، والفروق في اتجاهاتهم تبعاً لمتغيرات: (النوع الاجتماعي، المستوى الدراسي، والتخصص الدراسي) للعام الدراسي ٢٠٠٧/٢٠٠٦م، وتكونت عينة الدراسة من طلاب وطالبات السنة الأولى (المستجدين) والسنة الأخيرة (الخريجين) من كل تخصص، طبق عليهم مقياس للاتجاهات وبعد جمع البيانات تم استخدام اختبارات وتحليل التباين الأحادي حيث أظهرت النتائج عموماً وجود اتجاهات سلبية نحو تعليم الأشخاص المعاقين، وأظهرت وجود فروق في

الاتجاهات تعزى للنوع الاجتماعي ولصالح الإناث، وكذلك وجود فروق في الاتجاهات تعزى للمستوى الدراسي ولصالح طلبة السنة الأخيرة (الخريجين)، وكذلك وجود فروق في الاتجاهات تعزى للتخصص الدراسي ولصالح طلبة التربية الخاصة.

الخشري، سحر بنت أحمد (٢٠١١): هدفت هذه الدراسة إلى تحديد مدى فعالية برامج الدعم المقدمة للطلاب من ذوي الاحتياجات الخاصة بجامعة الملك سعود بالرياض في تحسين فرص نجاح دمجهم اجتماعياً وأكاديمياً، وذلك من خلال استطلاع رأي الطلاب المعاقين الملتحقين حالياً بالجامعة، للتعرف على الأبعاد الأساسية اللازمة لنجاح دمج المعاقين في الجامعة والعمل على تطوير الخدمات المقدمة حالياً لهؤلاء الطلاب.

الصايغ، أمل مصطفى منشاوي (٢٠١١): يهدف البحث الحالي إلى دراسة اتجاهات طالبات الجامعة ومعلمات التربية الخاصة نحو دمج وتشغيل المعاقين في المجتمع المحلي، وتأتي أهميته لما يمثله المعاقون من قطاع مهم في المجتمع، وبالتالي فإنه يجب دراسة أهم الوسائل التي تساعد على تفعيل مشاركتهم المجتمعية وذلك عن طريق تنشيط وسائل الدمج والتأهيل والتشغيل لهم، بالإضافة إلى محدودية الدراسات التي تناولت توضيح دور واتجاهات الطلاب المتخصصين نحو دمج وتأهيل المعاقين والسعي إلى الاستفادة من نتائج هذه الدراسة في مجالات الخدمة العملية والميدان الإرشادي والعلاجي لذوي الاحتياجات الخاصة وأسره.

بركات، أحمد سعيد أحمد محمد (٢٠١٤): هدفت الدراسة الحالية إلى إعداد مقياس للاتجاهات نحو ذوي الإعاقة بصفة عامة، وتكونت عينة الدراسة الأساسية من (٣٠٩) من طلبة كلية التربية والآداب بعرعر بواقع (١٤٠) طالبة، و(١٦٩) طالباً. وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج هي: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاتجاه نحو ذوي الإعاقة لدى طلبة كلية التربية والآداب بعرعر، حيث كانت الاتجاهات إيجابية من الذكور والإناث على جميع أبعاد المقياس باستثناء بعدي (الدمج، والتشغيل) التي كانت اتجاهات الذكور فيها متوسطة.

المصباحين، منيرة محيل (٢٠١٥): هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على اتجاهات طلبة جامعة الحسين بن طلال نحو الأفراد المعاقين، ومعرفة مدى تأثير اتجاهات الطلاب ببعض المتغيرات كالتخصص، الجنس، والكلية، والسنة الدراسية. تكونت عينة الدراسة الوصفية من (٤٢٨) طالباً وطالبة يدرسون مساق متطلبات الجامعة لمختلف التخصصات العلمية والأدبية، للفصل الدراسي الأول (٢٠١٦-٢٠١٥) ولتحقيق هذا الهدف تم تطبيق مقياس الاتجاهات نحو المعاقين الذي طوره (القريطي، ١٩٩٢). تمت معالجة البيانات إحصائياً عن طريق حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، وتحليل التباين الأحادي (One- Way ANOVA) أشارت النتائج إلى وجود اتجاهات إيجابية نحو الأفراد المعاقين، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغيرات الجنس، أو الكلية أو السنة الدراسية. وقد نوقشت النتائج في ضوء الأدب التربوي.

الهابط، عبير فوزي يوسف (٢٠١٦): هدفت الدراسة إلى التعرف على اتجاهات طالبات قسم التربية الخاصة بكلية العلوم والآداب - بعيون الجواء - جامعة القصيم نحو الأشخاص ذوي الإعاقة الفكرية وأثر بعض المتغيرات مثل مسار التخصص (الإعاقة الفكرية) والمستوى الدراسي، ووجود صلة قرابة بالأشخاص ذوي الإعاقة الفكرية، وتكونت عينة الدراسة من (١٦١) طالبة من قسم التربية الخاصة، وقد استخدمت الباحثة استبيان اتجاهات طالبات التربية الخاصة نحو الأشخاص ذوي الإعاقة الفكرية (من إعداد الباحثة) اعتماداً على المنهج الوصفي التحليلي وكانت النتائج كما يلي: أن اتجاهات طالبات قسم التربية الخاصة تجاه الأشخاص ذوي الإعاقة الفكرية إيجابية، وتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات الطالبات نحو الأشخاص ذوي الإعاقة الفكرية تعزى لمسار التخصص (الإعاقة الفكرية) وهناك فروق ذات دلالة إحصائية تُعزى للمستوى الدراسي، وهناك فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لوجود صلة قرابة بالمعاقين فكرياً. واختتمت الدراسة ببعض التوصيات.

تعقيب على الدراسات السابقة:

- أظهرت الدراسات تبايناً كبيراً في الاتجاهات بين طلاب الجامعة نحو ذوي الإعاقة من حيث السلبية والإيجابية، فاستمته الاتجاهات بالإيجابية تجاه ذوي الإعاقة في دراسة عواد (١٩٩٦)، وفي دراسة عسلي (٢٠٠٥)، والهابط (٢٠١٥) وجد أن اتجاهات الإناث أكثر إيجابية من اتجاهات الذكور بفروق دالة. وفي دراسة المصباحين (١٩٩٤)، والخشري (٢٠١٥) حيث ظهر أن العاملات الإناث بمرکز ذوي الإعاقة أكثر إيجابية في اتجاهاتهن نحو المقعدين من العاملين الذكور. وفي دراسة أحمد عواد (١٩٩٤)، التي توصلت إلى إيجابية اتجاهات طلاب كلية التربية نحو المعاقين، ووجود فروق دالة بين الذكور والإناث في الاتجاه نحو المعاقين لصالح الإناث.

تتسم اتجاهات طلاب كلية التربية بالإيجابية نحو المعاقين بشكل عام إذا ما قورنت باتجاهات نظرائهم في الكليات الأخرى نحو المعاقين ويعزو الباحث ذلك لتلقي طلاب التربية وبخاصة قسم التربية الخاصة معلومات كافية عن الإعاقة والمعاقين، الأمر الذي ظهر في اتجاهاتهم نحو المعاقين.

اختلفت الاتجاهات نحو المعاقين باختلاف نوع الإعاقة كما في دراسة بركات (٢٠١٤) حيث كانت اتجاهات طلبة المستوى الرابع أكثر سلبية نحو الإعاقة العقلية لصالح طلبة التخصص العلمي، وأن طلبة المستوى الرابع في التخصص الأدبي كانوا أكثر سلبية نحو الإعاقة السمعية، وأن طالبات المستوى الرابع ذات التخصص الأدبي كن أكثر سلبية نحو الإعاقة البصرية أكثر من الذكور، وكذلك في الإعاقة الجسمية.

- اختلفت الاتجاهات نحو ذوي الإعاقة باختلاف التخصص الدراسي كما في دراسة الصرايرة (٢٠١١) حيث وجدت فروق في الاتجاهات تعزى للتخصص الدراسي لصالح طلبة التربية الخاصة عن باقي التخصصات الأخرى، ودراسة عواد (١٩٩٤) التي أثبتت أنه لا توجد فروق دالة إحصائية بين مجموعات الدراسة في الاتجاه نحو المعاقين من حيث التخصص الدراسي، ودراسة الصايغ (٢٠١١) التي أثبتت وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات الطلاب نحو المعاقين تعزى لمتغير التخصص الأكاديمي (لصالح طلاب تخصص التربية الخاصة).

- وكذلك اختلفت الاتجاهات نحو ذوي الإعاقة باختلاف المستوى الدراسي كما في دراسة الخشرمي (٢٠١١) التي أسفرت عن وجود فروق دالة بين طلاب المستوى الدراسي الثالث نحو المتخلفين عقلياً واتجاهات أقرانهم في المستوى الأول، لصالح الطلاب في المستوى الثالث، واختلفت الاتجاهات نحو ذوي الإعاقة باختلاف النوع كما في دراسة بركات (٢٠١٤) التي توصلت إلى أن اتجاهات الإناث أكثر إيجابية من اتجاهات الذكور بفروق دالة.

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى استقصاء اتجاهات طلاب جامعة أم القرى نحو خدمة ذوي الاحتياجات الخاصة من الحجاج والمعتمرين والزوار في ضوء بعض المتغيرات الديموغرافية.

مصطلحات الدراسة:

الاتجاه Attitude:

عبارة عن استعداد مكتسب يتسم بالاستقرار والثبات إلى حد ما لمعارف الفرد، ومشاعره، وسلوكه إزاء موضوعات، أو قضايا معينة ويتمثل في درجات من القبول أو الحياد أو الرفض، إزاء هذه الموضوعات والقضايا .

ذوو الاحتياجات الخاصة: يعرف الفرد المعاق بأنه كل شخص أصبح غير قادر على الاعتماد على نفسه في مزاولته عمله أو القيام بعمل آخر والاستقرار فيه نتيجة لقصور عضوي أو عقلي أو حسي.

كما عرفته الموسوعة الطبية الأمريكية بأنه "كل شخص به عيب صحي أو عقلي يمنعه من أن يشارك بحرية في النشاط الملائم لعمره، مما يولد لديه إحساس بصعوبة الاندماج بالمجتمع".

منهجية وطرق البحث:

اتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي لأنه يلائم طبيعة الدراسة والأهداف التي تصبو إلى تحقيقها . وقد قام بتطبيق مقياس اتجاهات طلاب الجامعة نحو المعاقين الذي يتكون من سبعة أبعاد وهي:

١- البعد الأول: الخوف من ذوي الإعاقة: ويمثل مدى الخوف أو الهلع أو القلق من الشخص المعاق والنظر إليه على أنه سبب في تأخر المجتمع، وأنه عبء على غيره، وأن وجوده في الأسرة هو عقاب من الله لتلك الأسرة، وهو خوف لا يبرره الواقع ولا المنطق.

٢- البعد الثاني: التعامل مع ذوي الإعاقة: وهو الظهور مع ذوي الإعاقة أمام الناس ومصادقهم، والترحيب بإقامة علاقات اجتماعية معهم، وتواجدهم في جميع الأماكن المتاحة للعاديين أو رفضهم لذلك.

٣- البعد الثالث: الزواج من ذوي الإعاقة: ويمثل مدى تقبل الأشخاص من الارتباط بإنسان معاق وتقبل الإنجاب منه، أو رفضهما لذلك، خشية النظرة السلبية من المحيطين والمجتمع.

٤-البعد الرابع: حقوق ذوي الإعاقة: ويعبر عن مدى توفير الرعاية الصحية والتربوية والتأهيلية والنفسية والاجتماعية الشاملة للمعاقين، مع توفير المعينات التعويضية المساعدة لهم في حياة كريمة.

٥-البعد الخامس: رعاية ذوي الإعاقة: وهي توفير كل وسائل الاستمتاع بجميع مظاهر الجمال، والمشاركة في الأنشطة وتوفير كل احتياجاته دون أن يطلب، والثقة في قدراته.

٦-البعد السادس: دمج ذوي الإعاقة: وهو تقديم مختلف أنواع الخدمات والرعاية للمعاقين من ذوي الحاجات الخاصة في بيئة الأفراد العاديين، وهذا يعني عدم عزل هؤلاء الأفراد في مؤسسات خاصة عن أقرانهم العاديين.

٧-البعد السابع: تشغيل ذوي الإعاقة: وهو وسيلة لكسب العيش الكريم، والاعتماد على الذات والاستقرار، وتحقيق المنزلة الاجتماعية، ويكون مرتبطاً بالتدريب الذي تلقاه المعاق، وله علاقة بميوله واستعداداته وقدراته وعدم التمييز بينه وبين العاديين.

النتائج والمناقشة:

الفرض الأول:

إلى أي مدى تتسم اتجاهات طلاب جامعة أم القرى نحو ذوي الإعاقة؟

	Mean	Std. Deviation
الاتجاه نحو الاعاقة	10.61	2.865
الاتجاه نحو الخوف من الاعاقة	4.5738	2.00379
الاتجاه نحو التعامل مع المعاقين	16.8607	2.98291
الاتجاه نحو الزواج من المعاقين	8.9590	2.10233
الاتجاه نحو حقوق	13.6803	2.39926
الاتجاه نحو رعاية	8.4426	2.20461
الاتجاه نحو دمج	16.1721	3.15362
الاتجاه نحو تشغيل	5.3934	2.27294
الاتجاه نحو الاعاقة بشكل عام	84.6885	9.54249

تشير الأوساط الحسابية في الجدول السابق أن معظم الفقرات إلى الاتجاه الايجابي على جميع أبعاد مقياس الاتجاهات نحو الأشخاص المعاقين، ويشير الوسط الحسابي للمقياس ككل (المعدل العام) للأوساط الحسابية لجميع فقرات المقياس إلى الاتجاه الايجابي وبلغت (٨٤,٦)، ونلاحظ أيضاً أن الاتجاه نحو الإعاقة كان إيجابياً بشكل عام حيث بلغ المتوسط (١٠,٦) بانحراف معياري (٢,٠٨)، بينما الاتجاه نحو الخوف من الإعاقة (٤,٥) بينما الاتجاه نحو التعامل مع المعاقين (١٦,٨) بانحراف معياري (٢,٩)، والاتجاه نحو الزواج من المعاقين (٩,٨) بانحراف معياري (٢,١)، بينما الاتجاه نحو حقوق المعاقين (٦,١٣) بانحراف معياري (٢,٣)، الاتجاه نحو رعاية ذوي الإعاقة (٩,٨) بانحراف معياري (٢,٢)، الاتجاه نحو دمج ذوي الإعاقة (١٦,١)، بانحراف معياري (٢,٢)، الاتجاه نحو تشغيل المعاقين (٥,٣) بانحراف معياري (٢,٤).

الفرض الثاني:

إلى أى مدى تختلف اتجاهات الطلاب باختلاف التخصص؟

جدول رقم (٣)

الكلية		الاتجاه نحو الاعاقة	الخوف من الاعاقة	التعامل مع المعاقين	الاتجاه نحو الزواج من المعاقين	الاتجاه نحو حقوق	الاتجاه نحو رعاية	الاتجاه نحو دمج	الاتجاه نحو تشغيل
التربية	Mean	10.36	4.5926	17.0123	9.0000	13.7778	8.5926	15.9383	7.2716
	N	120							
	Std. Deviation	2.689	1.97343	3.15632	2.05548	2.36114	2.32797	3.07549	2.26943
السنة التحضيرية (طبية)	Mean	8.33	4.0000	18.0000	7.0000	13.0000	7.0000	14.6667	6.3333
	Std. Deviation	23	3.055	2.64575	2.00000	.00000	2.00000	.00000	.57735
السنة التحضيرية (هندسية)	Mean	7.33	6.0000	14.3333	10.0000	16.3333	11.0000	18.3333	6.3333
	Std. Deviation	23	4.041	1.73205	.57735	3.46410	2.30940	1.73205	2.30940
علوم اجتماعية	Mean	12.50	4.5000	17.3333	7.3333	13.1667	9.0000	16.5000	4.5000
	Std. Deviation	26	2.881	2.16795	3.44480	1.36626	1.83485	2.09762	3.39116
علوم شرعية	Mean	10.86	3.8571	17.1429	9.5714	13.4286	8.2857	17.7143	6.2857
	Std. Deviation	27	2.911	2.79455	2.73426	2.14920	2.22539	1.70434	3.30224
علوم طبية	Mean	11.25	4.1875	16.8750	9.5000	13.1250	7.6250	16.1250	5.0000
	Std. Deviation		3.550	1.60078	2.47319	2.47656	3.00832	1.85742	3.93065
هندسة	Mean	11.33	5.8333	14.6667	8.3333	13.6667	7.6667	17.0000	7.0000
	Std. Deviation	43	1.506	2.13698	1.96638	.81650	1.96638	1.63299	2.60768
Total	Mean	10.61	4.5738	16.8607	8.9590	13.6803	8.4426	16.1721	5.3934
	Std. Deviation	288	2.865	2.00379	2.98291	2.10233	2.39926	2.20461	3.15362

يتضح من الجدول رقم (٣) أنه توجد فروق بين الكليات المختلفة على بعد الخوف من ذوي الإعاقة، حيث بلغ المتوسط الحسابي للتربويين في بعد الخوف (١٠,٣٦) والانحراف المعياري (٢,٦)، وبلغ المتوسط الحسابي للسنة التحضيرية (٩,٩) والانحراف المعياري (٢,١١٣) وهي فروق غير دالة إحصائياً. كما توجد فروق في بعد التعامل مع ذوي الإعاقة بين كلية التربية وغيرها من الكليات حيث بلغ المتوسط الحسابي للتربويين في بعد التعامل (٧,٥٢) والانحراف المعياري (٥,٣٥٨)، وبلغ المتوسط الحسابي لغير التربويين في بعد

التعامل (١٥,٦٨) والانحراف المعياري (٣,٥٢٥). وتوجد فروق بين التريبيين وغير التريبيين لصالح غير التريبيين في بعد الزواج من ذوي الإعاقة، حيث بلغ المتوسط الحسابي للتريبيين في بعد الزواج (١٤,٩١) والانحراف المعياري (٢,٨٥٦)، وبلغ المتوسط الحسابي لغير التريبيين في بعد الزواج (١٥,٨٠) والانحراف المعياري (٢,٧٠١)، ويرى الباحث أن السبب في هذه الفروق قد يرجع إلى أن غير التريبيين ليس لديهم المعلومات الكافية عن ذوي الإعاقة وطبيعتهم وخصائصهم، وأن الاتجاه نحوهم في بعد الزواج المحرك له هو المشاعر والأحاسيس وليس العقل والتفكير والافتناع، وقد يكون السبب في هذه النتيجة أيضاً التغير الذي طرأ على مفاهيم الناس حول ذوي الإعاقة خلال السنوات الماضية، وذلك لتوافر المعلومات حولهم، وازدياد الوعي بهم وبمشكلاتهم، وإعطاء وسائل الإعلام ذوي الإعاقة بعض الاهتمام، فضلاً عن ازدياد نسبة ذوي الإعاقة في المجتمع بحيث لا يكاد نجد أسرة لا تضم فرداً معاقاً بدرجة أو بأخرى. كما لا توجد فروق بين الكليات في بعد حقوق ذوي الإعاقة، حيث بلغ المتوسط الحسابي للتريبيين في بعد الحقوق (١٣,٥٥) والانحراف المعياري (٣,٢٤٦)، وبلغ المتوسط الحسابي لغير التريبيين في بعد الحقوق (١٣,٧٧) والانحراف المعياري (٣,٢٠٤). كما لا توجد فروق بين التريبيين وغير التريبيين في بعد رعاية ذوي الإعاقة، حيث بلغ المتوسط الحسابي للتريبيين في بعد الرعاية (٨,٩١) والانحراف المعياري (٤,٤٥٦)، وبلغ المتوسط الحسابي لغير التريبيين في بعد الرعاية (٩,٢٤) والانحراف المعياري (٤,٣٢٩). بينما توجد فروق بين التريبيين وغير التريبيين في بعد الدمج، حيث بلغ المتوسط الحسابي للتريبيين في بعد الدمج (١٥,٣٠) والانحراف المعياري (٥,٦٧٢)، وبلغ المتوسط الحسابي لغير التريبيين في بعد الدمج (١٩,٢١) والانحراف المعياري (٢,٠٤٣). كما توجد فروق بين التريبيين وغير التريبيين في بعد التشغيل، حيث بلغ المتوسط الحسابي للتريبيين في بعد التشغيل (٧,٧٨) والانحراف المعياري (٢,٣٨٦)، وبلغ المتوسط الحسابي لغير التريبيين في بعد التشغيل (٥,٩٠) والانحراف المعياري (٦,٢٩٥). وتتفق نتائج هذا الفرض مع دراسة الهابط (٢٠١٦)، والصانغ (٢٠١١) التي أثبتت أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين الطلاب في الاتجاه نحو ذوي الإعاقة من حيث التخصص الدراسي، بينما تخالف نتائج هذا الفرض دراسة بركات (٢٠١٤) التي وجدت أنه لا يوجد اختلاف في الاتجاهات نحو ذوي الإعاقة باختلاف التخصص الدراسي.

الخلاصة:

الاتجاهات ذات صلة وثيقة بحياة الإنسان وأفكاره وثقافته وسلوكه، فلكل إنسان اتجاهاته الخاصة به نحو القضايا الدينية والسياسية والاجتماعية والاقتصادية والنفسية والسلوكية، وهذه الاتجاهات جاءت بعد مراحل التنشئة الاجتماعية، والظروف الخاصة التي مر بها هذا الإنسان وبعد خبراته السابقة، وطبيعة المجتمع الذي نشأ فيه وغيرها من العوامل التي تسهم في تكوين الاتجاهات لدى الأفراد.

وقد اختلفت الاتجاهات نحو المعاقين باختلاف نوع الإعاقة كما في دراسة بركات (٢٠١٤) حيث كانت اتجاهات طلبة المستوى الرابع أكثر سلبية نحو الإعاقة العقلية لصالح طلبة التخصص العلمي، وأن طلبة المستوى الرابع في التخصص الأدبي كانوا أكثر سلبية نحو الإعاقة السمعية، وأن طالبات المستوى الرابع ذات التخصص الأدبي كن أكثر سلبية نحو الإعاقة البصرية من الذكور، وكذلك في الإعاقة الجسمية.

اختلفت الاتجاهات نحو ذوي الإعاقة باختلاف التخصص الدراسي كما في دراسة الصرايرة (٢٠١١) حيث وجدت فروق في الاتجاهات تعزى للتخصص الدراسي لصالح طلبة التربية الخاصة عن باقي التخصصات الأخرى، ودراسة عواد (١٩٩٤) التي أثبتت أنه لا توجد فروق دالة إحصائياً بين مجموعات الدراسة في الاتجاه نحو المعاقين من حيث التخصص الدراسي، ودراسة الصايغ (٢٠١١) التي أثبتت وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات الطلاب نحو المعاقين تعزى لمتغير التخصص الأكاديمي (لصالح طلاب تخصص التربية الخاصة).

وكذلك اختلفت الاتجاهات نحو ذوي الإعاقة باختلاف المستوى الدراسي كما في دراسة الخشرمي (٢٠١١) التي أسفرت عن وجود فروق دالة بين طلاب المستوى الدراسي الثالث نحو المتخلفين عقلياً واتجاهات أقرانهم في المستوى الأول، لصالح الطلاب في المستوى الثالث، واختلفت الاتجاهات نحو ذوي الإعاقة باختلاف النوع كما في دراسة بركات (٢٠١٤) و Zayed et al (2018)، التي توصلت إلى أن اتجاهات الإناث أكثر إيجابية من اتجاهات الذكور بفروق دالة.

أبرز التوصيات:

في ضوء ما أسفرت عنه الدراسة من نتائج يوصى الباحث بما يلي:

- أن يكون من ضمن المتطوعين لخدمة الحجاج والمعتمرين أشخاص من ذوي الإعاقة وخاصة الصم وضعاف السمع بعد تدريبهم وتأهيلهم لهذا العمل.
- أن يكون ضمن المقررات الدراسية التي تقدم للطلاب في جامعة أم القرى مقرر(توعية عامة عن ذوي الاحتياجات الخاصة) ، يتم تدريسه كمتطلب جامعي.
- إقامة ندوات عامة داخل أروقة جامعة أم القرى تهدف إلى تعريف الطلبة بفئات ذوي الإعاقة وكيفية التعامل معهم ورعايتهم.
- لتكوين اتجاهات إيجابية لديهم خاصة الكليات غير التربوية.

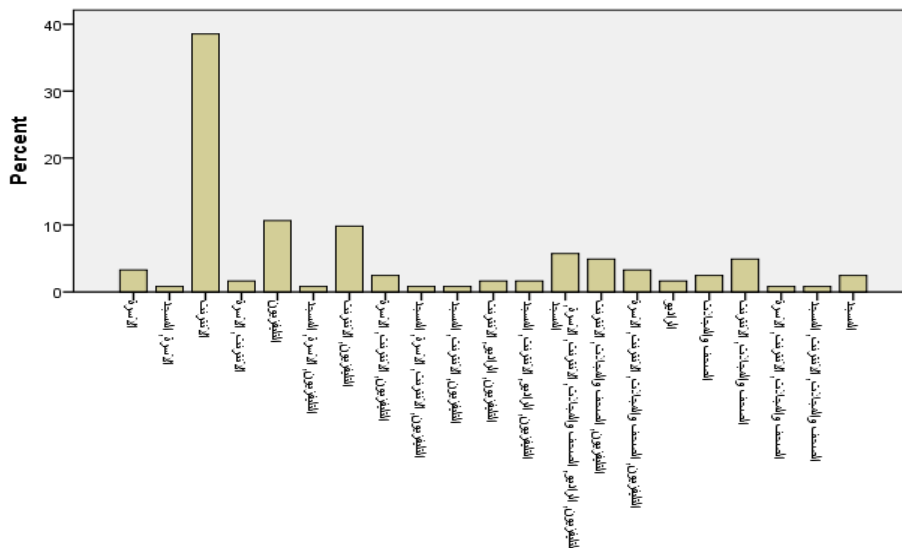
الأشكال والجداول:

الكلية * النوع Crosstabulation

Count

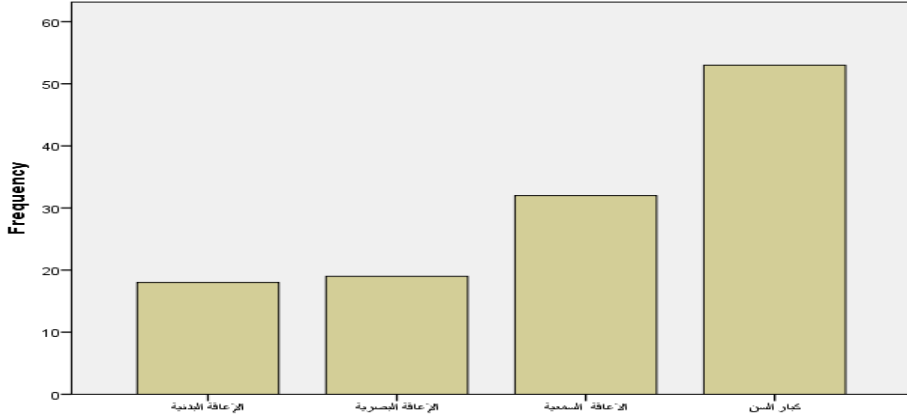
	النوع	النوع		Total
		أنثى	ذكر	
الكلية	التربية	1	37	120
	السنة تحضيرية (طبية)	0	0	23
	السنة تحضيرية (هندسية)	0	0	23
	علوم اجتماعية	0	0	26
	علوم شرعية	0	0	27
	علوم طبية	0	15	43
	هندسة	0	0	26
Total	1	52	236	

ما الوسيلة التي حصلت من خلالها على معلوماتك عن المعاقين من الحجاج

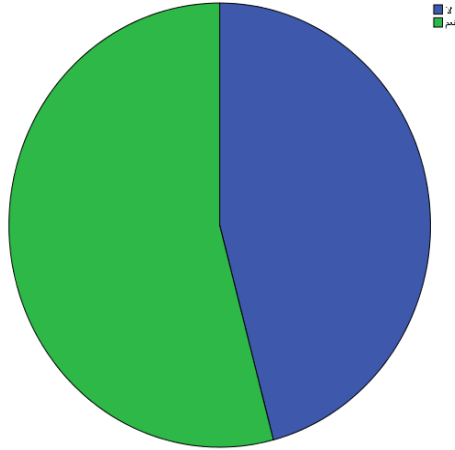


يتضح من الرسم البياني السابق أن الانترنت له الدور الكبير في تزويد الشباب الجامعي بالمعلومات لذا من الأهمية بمكان الاعتماد على وسائل التواصل الاجتماعي لمخاطبة طلاب الجامعة.

ما نوع الإعاقة التي تفضل أن تخدمها في موسم الحج أو العمرة



هل شاركت من قبل في خدمة الحجاج والمعتمرين



يوضح الشكل السابق أن نسبة من لم يتطوع لخدمة الحجاج والمعتمرين (49,9%) مما يبين أن نسبة كبير من طلاب الجامعة لديهم اتجاهات إيجابية نحو خدمة الحجاج والمعتمرين إلا أنهم لا يجدون المنافذ لتحويل هذا الاتجاه إلى سلوك ونشاط لخدمة الحجاج والمعتمرين والزوار.

المراجع:

1. الهابط، عبير فوزي يوسف (2016). اتجاهات طالبات - قسم التربية الخاصة - نحو الأشخاص ذوي الإعاقة الفكرية وعلاقتها ببعض المتغيرات . مج3، ع11، 133-164. 4.
2. المصباحين، منيرة محيل (2015). تجاه طلبة جامعة الحسين بن طلال نحو الأفراد المعاقين . مجلة الطفولة والتربية (كلية رياض الأطفال - جامعة الإسكندرية) - مصر مج7، ع23، 425 - 395 و
3. القرطي، عبد المطلب أمين (1992). اتجاهات طلاب كلية التربية نحو المعوقين. المؤتمر الدولي السابع عشر، جامعة حلوان. القاهرة، (109-142).
4. عسليية، محمد إبراهيم (2005). اتجاهات طلاب جامعة الأقصى نحو المعاقين . مجلة كلية التربية - عين شمس - مصر ع 29 ، ج 3 . 85-128 .

٥. الصمادى ، أحمد ، و السرطاوى ، عبد العزيز (١٩٩٦). تكوين مقياس اتجاهات طلاب الجامعة نحو المعاقين . مجلة العلوم الاجتماعية الكويت مج ٢٤ ، ٢٤ ، ص ٢٣٩-٢١٥ .
٦. الصرايرة، رائد سالم و الشعلان، معن أحمد (٢٠١١). اتجاهات طلبة جامعة مؤتة نحو المعاقين . مؤتة للبحوث والدراسات - العلوم الانسانية والاجتماعية مج ٢٦ ، ع ١-الاردن ٨٦-٦٣
٧. الصايغ، أمال مصطفى منشاوي (٢٠١١). دراسة مقارنة لاتجاهات طالبات الجامعة و معلمات التربية الخاصة نحو دمج و تشغيل المعاقين دراسات نفسية -مصر. مج ٢١ ، ع ٣
٨. الرحال، درغام. (٢٠٠٥). دراسة اتجاهات طلبة بعض كليات جامعة البعث نحو المعوقين وعلاقتها ببعض المتغيرات. مجلة جامعة البعث، ٢٧، (٧)، ٢١٣-٢٣٨.
٩. زهران ، حامد عبد السلام (٢٠٠٠) . علم النفس الاجتماعى . القاهرة : عالم الكتب .
١٠. الخشرمي، سحر بنت أحمد (٢٠١١) . تقييم خدمات الدعم المساندة للطلاب من ذوي الاحتياجات الخاصة بجامعة الملك سعود . مج ٢٣ ، ع ١ ٩٩-١٣٤.
١١. بركات، أحمد سعيد أحمد محمد (٢٠١٤). اتجاهات طلبة كلية التربية والأداب بعمر نحو ذوي الإعاقة وعلاقتها ببعض المتغيرات مجلة التربية الخاصة - مركز المعلومات التربوية والنفسية والبيئية بكلية التربية جامعة الزقازيق - مصر ، ع ٩ ، ١٠٤-١٥٤
- Kashef Zayed, Ibrahim Al Qaryouti, Maryam Al Mamari (2018). Factors Affecting Attitudes of Undergraduate Students Toward Disabled Persons. International Journal for Research in Education UAEU Vol. 42 issue (1)

قياس مستوى أداء الخدمة بالمسجد الحرام في ضوء بطاقة الأداء المتوازن (إطار مقترح)

ندى مُقبل عايض الحربي
جامعة الملك خالد

Measure the performance of the service at the Holy Mosque (Masjid Al- Haram) based on the Balanced Score Card

Nada Maqbel Ayed Al Harbi
King Khalid University

ملخص البحث (Abstract):

يسعى البحث إلى الوصول لإطار مقترح لقياس أداء الخدمة بالمسجد الحرام في ضوء بطاقة الأداء المتوازن من خلال التعرف على طبيعة أداء الخدمة المقدمة بالمسجد الحرام، وتحديد مفهوم بطاقة الأداء المتوازن، وأبعادها، وتم استخدام المنهج الوصفي القائم على الدراسة المكتبية، وتوصل البحث إلى أن أهم الخدمات المقدمة داخل المسجد الحرام يمكن تصنيفها إلى الخدمات التقنية، والبرامج الخدمية والتوجيهية، وإدارة التطهير والسجاد بالمسجد الحرام، وإدارة خدمات التنقل داخل المسجد الحرام، كما توصلت الورقة إلى أن بطاقة الأداء المتوازن نظام لقياس أداء الخدمة المقدمة بالمسجد الحرام يهتم بترجمة الاستراتيجية المتبعة إلى أهداف ومقاييس ومعايير مستهدفة ومبادرات وأنشطة للتحسين المستمر. وتتضمن أبعاد بطاقة الأداء المتوازن البعد المالي: وهو يُعنى بالمؤشرات التي تقيس مدى كفاءة العمليات المالية للأداء بالمسجد الحرام، والبعد العملياتية الداخلية: ويُشير إلى العمليات التي تُحدد الإجراءات الداخلية، والبعد الزوّار: وهم الفئة المستهدفة من الخدمة المقدمة، والطريقة المثلى في التعامل معهم، والبعد التعلم والتطوير: بتوفير المناخ الداعم للتغيير والإبداع في تطوير الأداء بالمسجد الحرام، وفي ضوء ذلك تم تصميم إطار مقترح لتطوير قياس الأداء بالمسجد الحرام في ضوء بطاقة الأداء المتوازن.

The research aims to reach a proposed framework to measure the performance of the service at the Holy Mosque (Masjid Al-Haram) based on the Balanced Score Card by identifying the nature of the performance of the service provided at Holy Mosque and determining the concept of the Balanced Score Card and its dimensions. The descriptive approach based on the desk study was used and the research found that: the most important services provided inside the Holy Mosque can be classified into technical services, service and guidance programs, the clearance and carpets management at the Holy Mosque and the management of mobility services inside the Holy Mosque. The document has also concluded that the Balanced Score Card is a system for measuring the performance of the service provided at the Holy Mosque, which interests in translating the strategy followed into targets, standards, target criteria and initiatives for continuous improvement. The dimensions of the Balanced Score Card include the financial dimension: it means that the indicators that measure the efficiency of financial operations of the performance at the Holy Mosque. Dimension of the internal processes which refers to the processes that determine the internal procedures. The visitors: the target group of service provided, and the best way to deal with them. The learning and development dimension: by providing a supportive climate for the change and creativity in the development of performance at the Holy Mosque. According to, a proposed framework for the development of measuring the performance at the Holy Mosque was designed using the Balanced Score Card.

المُقدِّمة:

شَرَفَ اللهُ تعالى المملكة بخدمة ضيوف الرِّحمن الذين يتوافدون من كل حدبٍ وصوبٍ؛ لأداء فريضة الحجِّ والعمرة؛ ولتوفير الراحة والاطمئنان لزوَّار المسجد الحرام بذلت حكومة خادم الحرمين الشريفين جهوداً مشكورة، وتشهد مملكتنا الحبيبة خلال موسم الحجِّ توافد ضيوف الرِّحمن بأعداد تتجاوز مليوني حاجٍ من داخل وخارج البلاد، حيث تُعدُّ هذه الكثافة البشرية من أكبر التَّجمُّعات في العالم، وهو ما يُقارب أو يزيد على عدد سُكَّان بعض الدُّول.

وتحتلُّ الضِّيافة الدِّينية مكانة هامة في اهتمام وزارة الحجِّ والعمرة في المملكة العربية السعودية، ومُنطلق عملها الدِّيني والإنساني المحاط بالاهتمام والتَّقدير لزوَّار المسجد الحرام في كل عام، ويتمُّ التَّطلُّع إلى تقديم أفضل الخدمات، من خلال الاعتماد على منهجية أساسها تعزيز الثِّقة والشَّفافية من خلال المصادقية في الأداء الذي يتَّسم بتسهيل إجراءات الحجَّاج والمُعتمرين.

أهداف البحث:

- ١- التَّعرُّف على طبيعة الخدمات المُقدَّمة لزوَّار المسجد الحرام.
- ٢- تحديد مفهوم بطاقة الأداء المُتوازن، وأبعادها.
- ٣- التَّوصُّل إلى إطار مُقترح لقياس أداء الخدمة بالمسجد الحرام في ضوء بطاقة الأداء المُتوازن.

منهجية وطرق البحث:

تمَّ استخدام المنهج الوصفي القائم على الأسلوب المكتبي والتَّحليل الوثائقي لدراسة هذا الموضوع، حيث تناولت الورقة بالبحث والتَّحليل الأدبيات المُتاحة عن الموضوع لتقديم وصف دقيق لبطاقة الأداء المُتوازن، وتوظيفها لقياس الخدمة المُقدَّمة في المسجد الحرام.

النتائج والمناقشة:

أولاً: الخدمات المُقدَّمة لزوَّار المسجد الحرام: تتعدَّد الخدمات المُقدَّمة في المسجد الحرام وتتنوَّع، وتمثَّل أهمُّ هذه الخدمات في:

١-الخدمات الإلكترونية:

يتمُّ اعتماد الخدمات الإلكترونية على عديد من المواقع التي يُمكن تصنيفها إلى ثلاثة أقسام:

أ- مواقع توعويَّة/ إرشاديَّة: تتَّسم المواقع من هذا الصِّنف باحتوائها على واجبات، وفتاوى، وكُتب، وتسجيلات صوتيَّة ومرئيَّة، وغيرها من الجوانب المتعلِّقة بمناسك الحجِّ والعمرة، وقد شملت هذه المواقع نسبة (٣٦%) من مُجمَل عدد المواقع المرصودة.

ب- مواقع إجرائيَّة/ تنظيميَّة: وهي مواقع متخصصة لخدمة الحجَّاج والمُعتمرين من التَّوَّاحي التَّنظيميَّة المتضمِّنة الاستفسارات التَّنظيميَّة، وقد بلغت ما نسبته (٢٧%) من مُجمَل المواقع المرصودة.

ج- مواقع سياحيَّة: تقدم هذه الشَّريحة من المواقع عروض الباقات لأداء مناسك الحجِّ والعمرة مُتضمِّنة النُّقل، والسُّكن والإعاشة، والإرشاد، وغيرها، حيث كانت حاضرةً بنسبة (٣٨%) من مُجمَل المواقع المرصودة(شمبر، ٢٠١٨م، ص١٥٧).

بالإضافة إلى الإصدار الأوَّل لخريطة الخدمات في المسجد الحرام بلغة «برابل»، وبات بإمكان ذوي الإعاقة البصرية وأسره الاستفادة من هذا الإصدار، حيث يضم خريطة تحتوي على مجموعة من الخدمات المُقدَّمة لزوَّار المسجد الحرام والمرافق العامة والسُّلالم الكهربائيَّة والأبواب والخدمات الأخرى (باب مكة ١٤٣٨هـ).

وتتمَّ تدشين الموقع الإلكتروني وتطبيق الهاتف الذكي لبرنامج (كيف نكون قدوة؟)، والمتصفِّح الجغرافي للمسجد الحرام ونظام البلاغات الإلكتروني والبريد الإلكتروني الموحد، وتطبيق دروس المسجد الحرام الإلكتروني، وقسم الجودة لدراسة تقنية النانو بمجمع الملك عبد العزيز لكسوة الكعبة المُشرفة، وغيرها (الرئاسة العامة لشؤون المسجد الحرام والمسجد النبوي، ٢٠١٨م).

٢- البرامج الخدمية والتوجيهية:

في مجال البرامج الخدمية والتوجيهية تمّ تدشين استضافة أبناء شُهداء الواجب لجنودنا البواسل، وخدمة مُعتمرينا شرفاً لمنسوبينا، وموسوعة الأسوة في مشروع القدوة، وافتتاح قسم الطلاب المسائي وقسم الطالبات وطباعة المقررات في معهد المسجد الحرام، وحملة «أمّنا» (الرئاسة العامة لشؤون المسجد الحرام والمسجد النبوي، ٢٠١٨م).

وتتمّ توظيف قرابة (٩٠٠) مُرشدة من حملة المؤهلات العلمية والخبرات الميدانية يعملن داخل المسجد الحرام وساحاته خلال موسم شهر رمضان المبارك لاستقبال الزائرات وتقديم أرقى الخدمات لتوعية وتوجيه الزائرات بالأمور الشرعية والآداب التي ينبغي التحلي بها في المسجد الحرام، وإرشادهنّ إلى المواقع المخصّصة للنساء، وتقديم النصح والدعوة إلى الله بالحسنى، وذلك في مختلف مواقع المسجد الحرام. كما يُوجد عدد من المهام لمرشدات المسجد الحرام، بما يتناسب مع دورهنّ الإرشادي والتوجيهي والخدمي في المسجد الحرام، وذلك فيما يتعلّق بالتوجيه والإرشاد، حيث يتمّ تنسيق جدول الدروس للزائرات والمرشدات وموظفات مكتبة المسجد الحرام، والإشراف على حلقات تعليم وتصحيح التلاوة، وتسوية صفوف النساء، وتوزيع المصاحف والمطويات والكتيّبات، وتوزيع هدية حقيبة الزائرة، وهي عبارة عن حقيبة تتضمّن (شرشفاً للصلاة، وجورباً، وسجّادة، وبعض الكتّيبات) (الأحمدي، ٢٠١٨م).

٣- النّظافة والسّجّاد:

فيما يتعلّق بأعمال النّظافة:

- تُشرف إدارة النّظافة والفرش على أعمال النّظافة التي تُؤدّيها إحدى المؤسسات الوطنية المتخصصة من خلال عمالها الدائمة التي يصل عددها إلى (٢٥٠٠) عامل يُساندهم عمالة موسمية تقدر بـ (٥٠٠) عامل، ويتمّ استخدام عدد من الآليات والمعدات اللازمة لتلك الأعمال، ويصل عدد الآليات إلى أكثر من ثلاثمائة آلية ومُعَدّة.
- يصل المتوسط التقريبي لكمية النفايات المرفوعة يومياً من المسجد الحرام إلى (٤٠) طناً تقريباً، وفي العشر الأواخر من شهر رمضان المبارك ترتفع تلك الكمية إلى أكثر من (١٨٧) طناً في الليلة الواحدة.
- فيما يتعلّق بأعمال الفرش في المسجد الحرام فإنه قد تمّت تغطية المسجد الحرام بأكثر من ثلاثين ألف سجّادة في جميع المواقع داخل المسجد الحرام، كما يتمّ منع حجز الأماكن للصلاة من خلال لجنة مختصة بذلك تُساندها قوّة أمن الحرم (العبادة، ٢٠١٦م).

وتوصّلت دراسة (برهمن وأخرون) التي أُجريت في رمضان عام (١٤٣٨هـ) وكانت عينة الدراسة (١٢٠٠) معتمر؛ إلى أن أعلى خمس خدمات نالت مُستوى الرضا من قِبَل المُعتمرين هي بالترتيب من الأعلى: النّظافة بالمسجد الحرام، ومُستوى تعامل عمال النّظافة بالمسجد الحرام وساحاته، والخدمات الأمنية، ومُستوى النّظافة بمكة المكرمة، ومُستوى تعامل الموظفين على الأبواب بالمسجد الحرام (برهمن وأخرون، ٢٠١٨م، ص ٣٩٩).

- والرئاسة العامة لشؤون المسجد الحرام والمسجد النبوي وهي تقدم الخدمات المتعلقة بالنّظافة والفرش فإنها تدعو لزوّار الحرمين الشريفين أن يتقبل الله منهم أعمالهم، وترجو من الجميع مساعدتها في إنجاح خطة النّظافة من خلال:
- الالتزام بوضع النفايات في الأماكن المخصصة لها وعدم إلقائها داخل المسجد الحرام وساحاته.
 - الإسهام الفعّال مع جهود العمالة داخل المسجد الحرام في المحافظة على نظافة بيت الله الحرام بعدم إدخال المأكولات والمشروبات والاقتصار على ماء زمزم والتمر والقهوة وبكميات محدودة.
 - مُراعاة عدم الوضوء من مجمعات ماء زمزم المخصصة للشرب والموزعة داخل المسجد الحرام؛ لما يُسببه ذلك من هدر ماء زمزم في المقام الأوّل، وما يؤدي إليه من انزلاقات قد تُؤذي زوّار المسجد الحرام، وكذلك فهو سبب في امتحان ماء زمزم. كما تأمل من زوّار المسجد الحرام وضع الأحذية في الأماكن المخصصة لذلك والموزعة على جوانب أبواب المسجد الحرام وفي الممرّات (العبادة، ٢٠١٦م).

وتَمَّ تغيير اسم (إدارة النظافة والفرش بالمسجد الحرام) إلى إدارة التَّطهير والسَّجَّاد بالمسجد الحرام)، والجدير بالذكر أن الرئاسة العامة لشؤون المسجد الحرام والمسجد النبوي أنشأت مغسلةً مخصصةً لغسل وتنظيف سجاد المسجد الحرام، وتتميز المغسلة بأنها ذات قوَّة كافية لغسل وتنظيف (٧٥م٢) في كل ساعة على الأقل، وهي مُزوَّدة بخزان رئيسي، وآخر احتياطي، ويقع مقر المغسلة بكدي (الرئاسة العامة لشؤون المسجد الحرام والمسجد النبوي، ٢٠١٦م).

ويتَمَّ غسل السَّجَّاد على أربع مراحل كما يلي:

١. نظافة السَّجَّاد من الغبار.
٢. غسل السَّجَّاد بمواد النِّظافة .
٣. تجفيف السَّجَّاد في آلة التَّجفيف، ومن ثَمَّ عرضه للشَّمس.
٤. عملية الكنس والتعطير بعد الغسيل.

٤- إدارة خدمات التَّنْقُل بالمسجد الحرام:

تَمَّ تغيير اسم (إدارة العربات بالمسجد الحرام) إلى (إدارة خدمات التَّنْقُل بالمسجد الحرام)، وتتضمَّن خدماتها (١٥) ألف عربة مجانيَّة تُوجد في كل من (السَّاحة الغربيَّة، والسَّاحة الشَّرقيَّة) (٧٠٠) عربة كهربائيَّة ذات المواصفات والمقاييس العالميَّة والمعتمدة من قبل الهيئة السعودية للمواصفات والمقاييس والجودة وهيئة الدواء والغذاء «كمنتج طبي، وتحمَّل إلى وزن (٢٥٠ كجم)»، وتُوجد هذه العربات في ميزاني الطواف والسَّعي، وتنقسم هذه العربات إلى نوعين:

-عربات سعة راكب واحد بسعر (٥٠ ريالاً) للطَّواف، و(٥٠ ريالاً) للسَّعي، وعربات سعة راكبين بسعر (١٠٠ ريالاً) للطَّواف، و(١٠٠ ريالاً) للسَّعي، ولا يُسمح للأطفال بقيادة هذه العربات.

-عربات للتَّأجير خدمة لقاصدي البيت الحرام تتضمَّن (٥٢٠) عربة أجرة مُوزَّعة في السَّاحات وداخل المسجد الحرام مُقسَّمة على أربع ورديات، وتتوفَّر هذه الخدمة في جميع أنحاء المسجد الحرام، وتسعيرتها خلال موسم رمضان: (١٥٠ ريالاً) للطَّواف، و(١٠٠ ريالاً) للسَّعي، وخلال موسم الحجِّ من فترة ١٤٣٩/١٢/٥ هـ إلى ١٤٣٩/١٢/١٧ هـ (٢٠٠ ريالاً) للطَّواف، و(١٥٠ ريالاً) للسَّعي، وباقي أيام السنة: (١٢٥ ريالاً) للطَّواف، و(٧٥ ريالاً) للسَّعي (الرئاسة العامة لشؤون المسجد الحرام والمسجد النبوي، ٢٠١٨م).

كما تُوجد (٤) عربات قوِّلف لتحميل العربات، و(٢) قاطرة طويلة مخصصة لترحيل العربات إلى نقاط التوزيع، وأكثر من (١٠٠) موظف رسمي في الإدارة، كما تقوم الرئاسة بالإشراف على دافعي العربات الخاصة ومنحهم تصاريح العمل بعد استيفاء الشروط اللازمة للحصول على التصريح ومتابعتهم ميدانيًّا لضمان التزامهم بالتعليمات وضبط الأسعار لمنع استغلال الرُّوَّار من زيادة أسعار الخدمة عليهم (الرئاسة العامة لشؤون المسجد الحرام والمسجد النبوي، ٢٠١٨م).

وقامت الرئاسة ولأوَّل مرَّة بإطلاق خدمة النقل التردُّدي، حيث بادرت بتوفير هذه الخدمة لكبار السن وذوي القدرات الخاصة لنقلهم من منطقة الشبكية إلى توسعة الملك فهد ودور الميزانين بالعربات الكهربائيَّة عبر جسر الشبكية، حيث خصَّصت عربات كهربائيَّة مع سائقين لنقل العوائل والأفراد إلى الحرم للتيسير عليهم، كما أطلقت الإدارة مبادرة تتمثل في قيام نساء متدربات بقيادة العربات الكهربائيَّة لكبار السن من النساء، ومن لا يُجِدُن القيادة؛ للتيسير عليهنَّ في أداء نُسكهنَّ براحة وطمأنينة (وكالة الأنباء السعودية، ٢٠١٨م).

وعمدت إدارة التَّنْقُل إلى وضع كونترات على مواقع الخدمة والممرات المؤدية إليها مع موظفين للرد على استفسارات رُوَّار بيت الله الحرام راغبي خدمة العربات (الرئاسة العامة لشؤون المسجد الحرام والمسجد النبوي، ٢٠١٨م).

ثانيًا: بطاقة الأداء المتوازن وأبعادها:

تُعرف بطاقة الأداء المتوازن بنظام يُقدِّم مجموعة مُتماسكة من الأفكار والمبادئ وخرائط مسار شمولي للشركات لتتبع ترجمة الرؤية في مجموعة مُترابطة لمقاييس الأداء، وتُساهم هذه المقاييس في إنجاز الأعمال، ووضع استراتيجيَّة الأعمال واتصال الاستراتيجيَّة بالأعمال، والمساعدة في التَّنسيق بين الأداء الفردي والتنظيبي وصولاً إلى أهداف المنظمة (R.Kaplan,D.Norten,1992,p.71). كما تُعرف بأول عمل نظامي حاول تصميم نظام لتقييم الأداء يهتم بترجمة استراتيجيَّة المنظمة إلى أهداف محددة ومقاييس ومعايير مُستهدفة ومبادرات للتحسين المستمر، كما أنها تُوحد جميع المقاييس التي تستخدمها المنظمة (بلاسكة، ٢٠١٢، ص٢٣). وتُعرف إجرائيًّا بأنها نظام لتقييم أداء الخدمة المُقدَّمة بالمسجد الحرام يهتم بترجمة الاستراتيجيَّة المتبعة إلى أهداف ومقاييس ومعايير مُستهدفة ومبادرات وأنشطة للتحسين المستمر.

أبعاد (محاور) بطاقة الأداء المتوازن:

تُوجد أربعة محاور أساسية لبطاقة الأداء المتوازن تتضمَّن البُعد المالي، والبُعد العملي، والبُعد العمليَّات الداخليَّة، والبُعد التُّمو والتعلُّم كما يلي:

١- البُعد (المحور) المالي: يهتم هذا البُعد بوضع المقاييس لتحديد مدى مُساهمة الاستراتيجيَّة وتطبيقها في تحقيق التَّحسينات الماليَّة، كما يتم بواسطة هذا البُعد مُراقبة مقاييس ومؤشرات الأرباح والخسائر والقوة الماليَّة للمنظمة (العاشق، ٢٠١٦، ص٢٨). ويُسعى من خلال هذا البُعد في هذه الورقة إلى وضع المقاييس لتحديد مدى مُساهمة الاستراتيجيَّة وتطبيقها في تحقيق العائد من الخدمات المُقدَّمة لزُوار البيت الحرام، بالإضافة إلى تخفيض نصيب الزائر من المصروفات.

٢- بُعد العملاء: تعتمد معظم المنظمات الحالية على وضع متطلبات وحاجات العملاء في قلب استراتيجيتها، ويتحقق ذلك من خلال قُدرة المنظمة على تقديم خدمات بنوعية متميزة وبأسعار معقولة، وبقياس الأداء المتوازن؛ يُؤخذ في الاعتبار تلك الخصائص من خلال احتوائه على محور العملاء، الذي يشتمل على مقاييس تتعلَّق بالعملاء المُستهدفين (بلاسكة، ٢٠١٢، ص٣٢). ويُسعى من خلال هذا البُعد في هذه الورقة إلى تحقيق رضا عالٍ لزائري بيت الله الحرام من الخدمات المُقدَّمة لهم، بالإضافة إلى زيادة نسبة الزائرين سنويًّا.

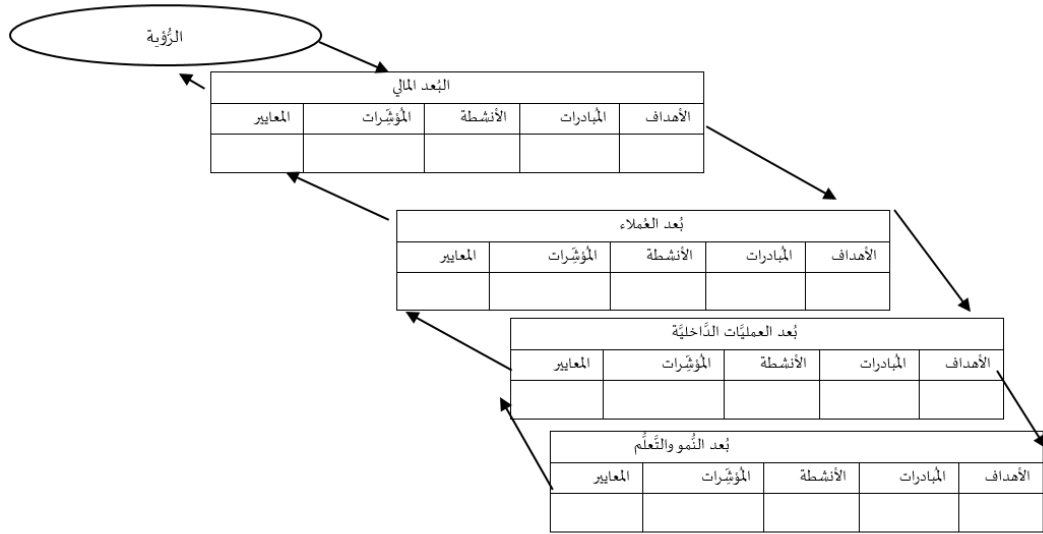
٣- بُعد العمليَّات الداخليَّة: هي العمليَّات الداخليَّة التي تُعدُّ مفتاحية للمؤسسة، حيث يتم عرض الأعمال المتميزة المُقدَّمة للزبائن والمساهمين من أجل ضمان تحقيق الربحية، كما يركز هذا البُعد على العمليَّات الداخليَّة والإجراءات التَّشغيلية التي تمكن المنظمة من التميز، وبالتالي تحقيق رغبات العملاء بكفاءة وفعالية، وأيضًا تحقيق نتائج مالية مُرضية للمساهمين (بلاسكة، ٢٠١٢، ص٣٤). ويُسعى من خلال هذا البُعد في هذه الورقة إلى زيادة جودة العمليَّات الداخليَّة المُقدَّمة للزائرين، بالإضافة إلى تقليص الوقت الذي يتم فيه تقديم الخدمة.

٤- بُعد التُّمو والتعلُّم: يُحدِّد هذا الجانب القُدرات التي يجب أن تنمو فيها المنظمة من أجل تحقيق عمليَّات داخلية عالية المُستوى، والتي تخلق قيمة للعملاء والمساهمين، ويُركِّز هذا الجانب على قياس قُدرات كل من العاملين، أو الأفراد ومُستوى مهاراتهم ورضاهم عن العمل، ويقيس كذلك قُدرات نظام المعلومات، وأخيرًا يقيس نظام المكافآت والحوافز (بلاسكة، ٢٠١٢، ص٢٩). يهتمُّ هذا البُعد بالقُدرات الفكرية للعاملين ومُستويات مهاراتهم ونظم المعلومات والإجراءات الإدارية للمنظمة ومحاولة مُواءمتها للتطوُّرات الحاصلة في العمل وأساليبه (العاشق، ٢٠١٦، ص٣٠).

ويُسعى من خلال هذا البُعد في هذه الورقة إلى تطوير الخدمات بالمسجد الحرام من خلال الاستفادة من نتائج البحوث والدراسات التي تناولت خدمة الحج والعمرة، بالإضافة إلى تشجيع العاملين وتحفيزهم على التميُّز.

بالإضافة إلى هذه الجوانب الأربعة، فإن كل جانب أو محور يتكون من أربعة أقسام متكاملة فيما بينها، ويختلف كل قسم من محور لآخر، وهذه الأقسام هي:

- ١- الأهداف: وهي النتائج المنشود تحقيقها، والأهداف بشكل عام موزعة على أبعاد بطاقة الأداء المتوازن وتحمل نفس الأهمية الاستراتيجية، ويجب أن تكون محددة وقابلة للقياس وقابلة للتحقيق ومعقولة.
- ٢- القياسات أو المؤشرات: تمثل الجانب الذي يحدد حالة الهدف المراد تحقيقه عن طريق مقارنته بقيمة محددة سلفاً.
- ٣- المعيار أو المستهدفات: مقدار محدد يتم القياس بناءً عليه لتحديد مقدار الانحراف سلباً أو إيجاباً عن الهدف المراد تحقيقه.
- ٤- المبادرات: تُشير المبادرات إلى المشاريع التشغيلية اللازم تنفيذها لتحقيق الهدف، أي الإجراءات اللازمة والمساعدة على تحقيق الأهداف (بلاسكة، ٢٠١٢م، ص ٢٩).
- ويُضاف قسم خامس، وهو الأنشطة المصاحبة للمبادرات، والتي يُمكن من خلالها تنفيذ المبادرات. ويُوضّح الشكل التالي أبعاد بطاقة الأداء المتوازن وعلاقة هذه الأبعاد مع بعضها.



شكل (١): محاور بطاقة الأداء المتوازن وعلاقتها ببعضها

ثالثاً: الإطار المقترح لقياس أداء الخدمة المقدّمة بالمسجد الحرام في ضوء بطاقة الأداء المتوازن

الرؤية: تحقيق الزيادة في خدمة زوّار المسجد الحرام					
مُحرّك الأداء	الأهداف الاستراتيجية	المبادرات	الأنشطة	المؤشرات	المعايير
الجانب المالي	تنمية وتحسين العائد من الخدمات المقدّمة.	تطوير عروض الباقات لأداء مناسك الحج والعمرة مُتضمّنة النقل، والسكن، والإعاشة.	التعاون مع وزارة الحج والعمرة في تطوير عروض الباقات لأداء الحج والعمرة. تشكيل فريق عمل يتولى عروض الباقات لأداء الحج والعمرة.	مُعَدّل نمو العائد من الخدمات المقدّمة.	زيادة سنوية لا تقل عن (٣٠٪).
	تخفيض نصيب الرأتر من المصروفات.	توحيد أسعار الخدمات المقدّمة (عربات، ونقل، وطعام.....)، والإعلان عنها.	متابعة الالتزام بالأسعار التي تم تحديدها. تصميم خدمة إلكترونيّة خاصّة توضح أسعار الخدمة المطلوبة (عربات، ونقل.....)، تبدأ من الأقل فالأعلى.	مُعَدّل رضا زوّار المسجد الحرام عن مُستوى الخدمات المقدّمة.	زيادة مُستوى الرضا لا تقل عن (٣٠٪) عن الأعوام الماضية.
الرؤّار	زيادة مُستوى رضا زوّار المسجد الحرام عن الخدمات المقدّمة.	تطوير الخدمات التقنيّة المقدّمة لزوّار بيت الله الحرام.	تأسيس مواقع إلكترونيّة مُخصّصة لتوعية الرؤّار تشمل جميع البرامج التوعوية والإرشادية، وتكون بلغات مختلفة. استثمار وسائل التواصل الاجتماعي في توعية الرؤّار وفرعاة تنوُّع اللُّغات.	مُعَدّل رضا زوّار المسجد الحرام عن الخدمات التقنيّة.	زيادة مُستوى رضاهم عن الخدمات المقدّمة بنسبة لا تقل عن (٤٠٪) عن الأعوام الماضية.
	زيادة المحاضرات الدينية في المسجد الحرام وساحاته.	زيادة المحاضرات الدينية في المسجد الحرام وساحاته.	استقطاب مُحاضرين على علم ودراية بالحج والعمرة، وتنويع المحاضرات الدينية	مُعَدّل رضا زوّار المسجد الحرام عن خدمات	زيادة مُعَدّل رضا زوّار المسجد الحرام عن

الرؤية: تحقيق الزيادة في خدمة زوّار المسجد الحرام					
مُحرّك الأداء	الأهداف الاستراتيجية	المبادرات	الأنشطة	المؤشّرات	المعايير
			ومراعاة عدم التكرار في الفترة المحددة.	التوعية الدينية.	خدمات التوعية الدينية بنسبة لا تقل عن (٣٠%).
		تطوير مستوى النظافة داخل المسجد الحرام.	تخصيص فريق لمتابعة النظافة في مواقع الصلاة، ومواقع مياه زمزم، والمرّات. وضع نظام إلكتروني لاستقبال ملاحظات الزوّار على النُظافة.	مُعَدّل رضا زوّار المسجد الحرام عن خدمات النظافة.	زيادة مُعدّل رضا زوّار المسجد الحرام عن خدمات النظافة بنسبة لا تقل عن (٣٠%).
		توسيع النقل التردّدي من الساحات الخارجيّة إلى المسجد الحرام.	توفير العربات الكهربائيّة لنقل الزوّار من السّاحات إلى المسجد الحرام. توفير سائقي العربات الكهربائيّة لخدمة ذوي الاحتياجات الخاصّة.	مُعَدّل رضا زوّار المسجد الحرام عن خدمات النقل.	زيادة مُعدّل رضا زوّار المسجد الحرام عن خدمات النقل بنسبة لا تقل عن (٣٠%).
	نسبة الزيادة في الزوّار الجُد.	استثمار وسائل الإعلام ووسائل القوالب الاجتماعي في نشر الخدمات والتسهيلات المُقدّمة.	تخصيص فريق إعلامي يتولّى نشر ما يتمّ تقديمه للزوّار.	مُعَدّل زيادة زوّار المسجد الحرام سنويًا.	زيادة مُعدّل زوّار المسجد الحرام بنسبة لا تقل عن (١٠%) سنويًا.
		توزيع نشرات على الحُجّاج والمعتمرين الحاليين توضح التسهيلات التي يشهدها الحج والعمرة.	التعاون مع الجهات الإعلامية المساعدة لتحقيق ذلك، وتوفير نشرات خاصّة للحُجّاج بلُغات مُختلفة.	مُعَدّل زيادة عدد زوّار البيت الحرام سنويًا.	زيادة مُعدّل زوّار البيت الحرام بنسبة لا تقل عن ١٠% سنويًا.
		توفير خدمة الإنترنت بجميع أنحاء المسجد الحرام.	استقطاب أفضل الشركات لتفعيل خدمة الإنترنت داخل المسجد الحرام. الارتباط التلقائي بخدمة الإنترنت من قبل الزوّار.	درجة الارتباط بالإنترنت في أنحاء المسجد الحرام.	أن يصل الارتباط بالإنترنت في أنحاء المسجد الحرام بمُعدّل (٨٠%).
		ارتباط البرامج التوجّهية والتوعية باهتمام زوّار المسجد الحرام.	مُراعاة المواسم في البرامج التوعوية، وتنوع البرامج على حسب الفئات، سواء كانوا مُعاقين، وكيفية طريقة الصلاة مع الإعاقة، أو نساء، وأحكام الحيض والطهارة، وغيرها.	عدد البرامج لكل فئة. عدد البرامج في كل موسم.	لا يقل عدد البرامج لكل فئة عن (٢٥) برنامجًا شهريًا. لا يقل عدد البرامج لكل فئة عن (٣٠) برنامجًا في الموسم الواحد.
	تطوير جودة الخدمات المُقدّمة للزائر.	تطوير اختيار نوع المطهرات المستخدمة في تنظيف المسجد الحرام.	مُراعاة نوع المطهرات من حيث درجة العطر المتوفرة فيها وأثر ذلك على بعض الحالات الصحية مثل الربو.....وغيره. التّركيز على جودة تنظيف المطهرات.	مُعَدّل العطر في المطهر ودرجة تركيزه.	خفض مُعدّل العطر في المطهرات بنسبة (٥٠%).
		زيادة مُستوى كفاءة العربات التي يتم استخدامها.	مُراعاة صلاحية العربات اليدويّة والكهربائيّة ومُستوى السّلامة المتوفّرها. الاهتمام بمُستوى الرّاحة للعربات المخصّصة لذوي الاحتياجات الخاصّة.	عدد العربات التي تم إصلاحها، والصالحة للاستخدام. مُعدّل رضا ذوي الاحتياجات الخاصّة عن العربات المخصّصة لهم.	لا يقل عدد العربات الصالحة للاستخدام عن (٩٠٠) عربة كهربائيّة، و(١٧) ألف عربة يدويّة. زيادة مُعدّل رضا ذوي الاحتياجات الخاصّة عن خدمة العربات بنسبة (٣٠%).
	تقليل وقت تقديم الخدمة للزائر.	تطوير سرعة الإنترنت وقوة الاتّصال به داخل المسجد الحرام.	متابعة خدمة الإنترنت وسرعته داخل المسجد الحرام وفي ساحاته، ومُراعاة ذلك في ظروف الطّقس؛ أمطار وغيوم.. الخ.	مُعَدّل سرعة الإنترنت داخل المسجد الحرام.	زيادة مُعدّل سرعة الإنترنت بمُستوى لا يقل عن (٩٠%).
		تقيّد الزمن المحدد لكل برنامج ديني وتوعوي.	جدولة البرامج الدينية والتوعوية ووضع توقيتات محددة لكل برنامج يُمكن تحقيق أهدافه بالوقت المحدد له.	الفترة الزمنية لكل برنامج ديني وتوعوي.	أن لا يزيد البرنامج الديني أو التوعوي الواحد على ساعة.

الرؤية: تحقيق الزيادة في خدمة زوار المسجد الحرام					
مُحرِّك الأداء	الأهداف الاستراتيجية	المبادرات	الأنشطة	المؤشرات	المعايير
					ولا يقل عن نصف ساعة.
		تحديد الحد الأقصى من الوقت للعمال في تنظيف الأجزاء التي يتمّ تحديدها لهم.	تأسيس نظام إلكتروني يتمكن من خلاله العامل الإشعار بانتهاء الخدمة المطلوبة منه. تخصيص حوافز مادية ومعنوية للعمال الأجدود في التنظيف والأسرع.	الفترة الزمنية التي يقضيها العامل في تنظيف ما هو مطلوب. مُعدّل رضا زوّار الحرم عن الفترة المقضية.	تقليص مُعدّل الفترة الزمنية التي يقضيها العامل في تنظيف (١٠%). زيادة مُعدّل رضا الزوّار عن الفترة المقضية بنسبة لا تقل عن (٣٠%).
		وضع جدول زمني مسؤولي العربات اليدوية والكهربائية يحدد فيه الوقت المستغرق في تقديم الخدمة.	تصميم استمارة إلكترونية خاصة يتم تسجيل بيانات الخدمة (اسم دافع العربية، وبداية تنفيذ الخدمة للزائر، والزمن المستغرق لتنفيذها، ومبررات التأخير إن وجدت)	الفترة الزمنية التي يقضيها دافع العربية في إنجاز الخدمة.	تقليص مُعدّل الفترة الزمنية التي يقضيها دافع العربية بنسبة (١٠%).
		الاستفادة من نتائج الأبحاث التي يقدمها معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحجّ والعمرة.	عمل برنامج إلكتروني خاص بأحدث النتائج التي توصّلت لها أبحاث معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحجّ والعمرة.	عدد الأبحاث التي تتم الاستفادة منها في تطوير الخدمة المُقدّمة بالمسجد الحرام.	زيادة عدد الأبحاث التي تتم الاستفادة منها بنسبة لا تقل عن (٢٠%).
	تطوير الخدمات المُقدّمة بالمسجد الحرام.	استقطاب الكفاءات المتميزة من الباحثين للعمل ضمن فريق إدارة المسجد الحرام.	التعاون مع الجامعات السعودية في استقطاب ذوي الكفاءات العلمية للعمل ضمن الفريق الإداري بالمسجد الحرام. تخصيص امتيازات معنوية ومادية للباحثين الذين يتم استقطابهم.	عدد الباحثين الذين تم استقطابهم.	زيادة عدد الباحثين في عضوية إدارة المسجد الحرام بنسبة (٥%).
		تشجيع العاملين في المسجد الحرام.	تقديم حوافز مادية ومعنوية للمتميزين من العاملين في المسجد الحرام.	عدد المتميزين في الأداء.	زيادة عدد المتميزين في الأداء بنسبة (١٠%).

الخُلاصة:

يُوجد عديدٌ من الخدمات المُقدّمة في المسجد الحرام للزوّار تتمثّل أهمّها في أربع خدمات رئيسيّة (الخدمات الإلكترونية، والبرامج الخدميّة والتّوجيهيّة، والنّظافة والسّجّاد، والنّقل بالمسجد الحرام)، وتمّ التّعامل مع هذه الخدمات وفقاً للأبعاد الأربعة (البُعد المالي، وُعد الرّائر، وُعد العمليّات الداخليّة (التّشغيل الدّاخلي)، وُعد التّمو والتّعلّم)، والخروج بإطار مُقترح يُمكن من خلاله تطوير قياس الخدمات المُقدّمة بالمسجد الحرام.

التّوصيات:

- توفير شبكة الإنترنت داخل المسجد الحرام في جميع أنحاءه وبقوة عالية.
- تنوع البرامج الخدميّة والتّوجيهيّة وتجديدها باستمرار.
- توفير مُطبّرات مُخصّصة فيها نسبة العطر مُراعاة لأصحاب الربو وضيق التنفس.
- توفير عدد أكبر من العربات الكهربائيّة واليدويّة ومُراعاة ذوي الاحتياجات الخاصّة في توفير العربات المناسبة لهم.
- الموازنة بين (البُعد المالي، وُعد الرّائر، وُعد العمليّات الداخليّة (التّشغيل الدّاخلي)، وُعد التّمو والتّعلّم) في تقديم الخدمات داخل المسجد الحرام.

المراجع:

- الأحمدي، أحمد (٢٠١٨م). (٩٠٠) مُرشدة بإدارة التَّوجيهِ والإرشاد النسائي بالمسجد الحرام. البلاد، العدد ٢٢٤٥٨.
- باب مكة (١٤٣٨هـ). خريطة بطريقة برايل لخدمات المسجد الحرام. الموقع الرسمي لأخبارمكة.
- برهمن، سامي ياسين وآخرون (٢٠١٨م). تقييم مُستوى جودة المرافق من وجهة نظر المعتمرين في موسم رمضان ١٤٣٨هـ. الملتقى العلمي الثامن عشر لأبحاث الحجِّ والعُمره، جامعة أم القُرى.
- بلاسكة، صالح (٢٠١٢م). قابلية تطبيق بطاقة الأداء المُتوازن كأداة لتقييم الاستراتيجية في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية. رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية، جامعة فرحات عباس.
- الرئاسة العامة لشؤون المسجد الحرام والمسجد النبوي (٢٠١٦م). خدمات النظافة والفرش بالمسجد الحرام. الموقع الرسمي.
- الرئاسة العامة لشؤون المسجد الحرام والمسجد النبوي (٢٠١٨م). في سبيل تطوير الخدمات المُقدَّمة للحرمين الشريفين. الإعلام والاتصال، الموقع الرسمي.
- شمبور، محمد خالد وآخرون (٢٠١٨م). التقييم التقني لمواقع الشبكة العنكبوتية المتضمنة لخدمات الحجِّ والعُمره: دراسة تحليلية. الملتقى العلمي الثامن عشر لأبحاث الحجِّ والعُمره، جامعة أم القُرى.
- العاشق، وسيلة عبد العزيز (٢٠١٦م). التخطيط الاستراتيجي (بطاقة الأداء المُتوازن). المجلة الدولية المحكَّمة للعلوم الهندسية وتقنية المعلومات، ٢(٢).
- العبادة، حمود صالح (٢٠١٦م). خدمات النظافة والفرش بالمسجد الحرام. الرئاسة العامة لشؤون المسجد الحرام والمسجد النبوي.
- وكالة الأنباء السعودية (٢٠١٨هـ). إدارة خدمات التَّنْقُل بالمسجد الحرام. الموقع الرَّسْمي على الشبكة العنكبوتية.
- R.Kaplan ، D.Norton (1992). The balanced scorcerad, measures that drive performance. Harvard business.

التنظيم القانوني لحقوق والتزامات الحجاج والمعتمرين في النظام السعودي

محمد وحيد أبو يونس
كلية الحقوق - جامعة طيبة

Legal regulation of the rights and obligations of pilgrims in the Saudi system

Mohamed Waheed Abouyounes
Faculty of Law – Taibah University

ملخص البحث (Abstract):

لا يخفى على كل ذي عينين كل ما تقدمه المملكة العربية السعودية من خدمات جليلة لحجاج بيت الله الحرام وللمعتمرين وزوار المسجد النبوي الشريف، لذلك كان لا بد من وضع ضوابط وأنظمة قانونية دقيقة ومحكمة تحيط بكافة الجوانب القانونية لخدمات الحج والعمرة والزيارة، وتضبط كافة الأنشطة المتعلقة بها، وتضع أطراً عامة لممارسات وأعمال الشركات العاملة في هذا المجال، فضلاً عن تحديد الاختصاص القضائي للمحاكم بنظر قضايا ومخالفات الحجاج والمعتمرين والزوار. ويدور هذا البحث الموجز حول "التنظيم القانوني لحقوق والتزامات الحجاج والمعتمرين في النظام السعودي"، ويشمل ذلك محاور ثلاثة، أولها حقوق الحجاج والمعتمرين في الأنظمة المختلفة المتعلقة بالحج والعمرة، وثانها الالتزامات والواجبات التي تثقل كاهل الحجاج والمعتمرين، وثالثها وآخرها يتعلق بالاختصاص القضائي بمنازعات وقضايا الحجاج والمعتمرين. ولعلنا بهذا البحث الموجز نضع نواةً أوليةً لدراسات قانونية مستقبلية أخرى أكثر تعمقاً وتفصيلاً لأنظمة ولوائح الحج والعمرة والزيارة، بُغية إيضاح الجوانب القانونية المتعلقة بها وتحقيقاً لغايات التوعية القانونية المطلوبة للعاملين في هذا المجال من ناحية، وللحجاج والمعتمرين والزوار من ناحية أخرى.

It is clear to everybody all the great services offered by the Kingdom of Saudi Arabia for the pilgrims of the House of Allah and the visitors to the Prophet's Mosque. Therefore, it was necessary to establish strict legal regulations that cover all aspects of regular Hajj, Umrah and visit services, and provides general frameworks for the practices and actions of companies operating in this field.

This research deals with the legal organization of pilgrims Rights and duties in the Saudi legal system. This includes three fields, the first of which is the rights of pilgrims in the various systems related to Hajj and Umrah. The second is the obligations that burdens the pilgrims in the Saudi legal system. The third is the jurisdiction of the Saudi's courts of pilgrims disputes.

In this brief study, we aim to lay down an initial nucleus for more in-depth and detailed studies of Hajj, Umrah, and visiting regulations in the future , in order to clarify the legal aspects related to them and to achieve the legal

المقدمة:

تحتل التوعية القانونية مكانةً كبيرةً في العديد من القطاعات والمناسبات، ورغم ذلك لا نلاحظ لها اهتمامًا كبيرًا بين الباحثين والدارسين في شؤون الحج والعمرة. ويمكن أن نعزو ذلك للانشغال الشديد بمحاولات إيضاح الجوانب الأخرى لخدمة الحجاج والمعتمرين، كالإرشاد الديني والتوعية الدينية بالأحكام الشرعية للحج والعمرة، فضلاً عن الاهتمام بالجانب الصحي للحجاج والمعتمرين. وكذلك الجانب الخدمي من حيث الإسكان والإعاشة والفندقة، وجانب النقل وما يستلزمه من مرونةٍ وتيسيرٍ وتنظيمٍ وتفويج، وغير ذلك من الجوانب الأخرى المتعلقة بالحج والعمرة والزيارة، وجميعها بالطبع أمورٌ في غاية الأهمية. وبين غيابات هذه الجوانب المتعددة قد تسقط التوعية القانونية في هوة النسيان، ولا تحظى بالقدر الواجب من العناية والاهتمام، رغم أن القوانين والأنظمة واللوائح المتعلقة بالحج والعمرة هي الإطار النظامي الذي يحيط بكافة الجوانب الخدمية والتنظيمية المتعلقة بالحجاج والمعتمرين، وهي كذلك الحاكمة لأنشطة كافة الشركات والهيئات والمؤسسات العاملة في هذا المجال. والمطالع للتنظيم القانوني للحج والعمرة والزيارة في المملكة، يلحظ أن ثمة العديد من الأنظمة واللوائح والتعاميم المتعلقة بالحج والعمرة والزيارة، وبالطبع فإن عرضها جميعاً في هذا المقام لا يتفق مع حدود هذا البحث الموجز؛ لذلك أثر الباحث التركيز على الحقوق والالتزامات المختلفة التي وردت في هذه الأنظمة المختلفة، والتركيز كذلك على بيان الاختصاص القضائي بالمنازعات المتعلقة بالحج والعمرة.

أهداف البحث:

تتمثل أهداف هذا البحث الموجز في محاولة وضع لبنة جديدة في بناء التوعية القانونية الواجبة للحجاج والمعتمرين وكذا الشركات والمؤسسات العاملة في هذا المجال، حيث نسعى إلى استخلاص الحقوق والالتزامات القانونية للحجاج والمعتمرين الواردة في الأنظمة المتعلقة بالحج والعمرة، ونُسلط الضوء على طرق الحماية القضائية لحقوق الحجاج والمعتمرين وذلك ببيان الجهات القضائية المختصة بالفصل في المنازعات المتعلقة بأنظمة الحج والعمرة وشؤون الحجاج والمعتمرين.

منهجية وطرق البحث:

يعتمد الباحث في هذا البحث الموجز منهجاً تحليلياً لنصوص الأنظمة المتعلقة بالحج والعمرة، ونسعى من خلال هذا المنهج لتقصي الحقوق والالتزامات الواردة في هذه الأنظمة وتحليلها لبيان حدود ما منحت وأباحته، وإبراز تفاصيل ما حظرت ومنعته على الحجاج والمعتمرين، فضلاً عن الدراسة التحليلية للنصوص النظامية المتعلقة بالاختصاص القضائي للمحاكم واللجان شبه القضائية في المنازعات المتعلقة بالحج والعمرة.

خطة البحث:

تدور الدراسة التفصيلية في هذا البحث حول هذه الأركان الثلاثة للتنظيم القانوني لحقوق والتزامات الحجاج والمعتمرين في الأنظمة المتعلقة بالحج والعمرة والزيارة في المملكة العربية السعودية، حيث نعرض في المبحث الأول لحقوق الحجاج والمعتمرين في النظام السعودي، ونتناول في المبحث الثاني التزامات الحجاج والمعتمرين في النظام السعودي، ونخصص المبحث الثالث للحديث عن الاختصاص القضائي بمنازعات الحجاج والمعتمرين.

المبحث الأول:

حقوق الحجاج والمعتمرين في النظام السعودي:

أول ما يدور في ذهن عند الحديث عن ملامح التنظيم القانوني للحج والعمرة هو ما يتمتع به الحاج والمعتمر والزائر من حقوق ومزايا وصلاحيات أثناء فترة الحج أو العمرة، وحدود هذه الحقوق والصلاحيات ومصادرها التي تنص عليها، ذلك أن المركز القانوني للحجاج والمعتمر أثناء وجوده المؤقت في المملكة العربية السعودية هو وضعٌ يتميز بخصوصيةٍ بالغة، لا سيما من حيث الحقوق والالتزامات التي يتمتع بها، ولعل وضوح تلك الحقوق في ذهن الحاج والمعتمر يجعله على درايةٍ كافيةٍ بها فيستطيع أولاً المطالبة بها إذا حُرِم منها، ويحترم ثانياً حدودها ولا يتجاوز الإطار المسموح له به عند التمتع بها. وقد اجتهدت وزارة الحج والعمرة في المملكة، ووضعت ما يُطلق عليه "الوثيقة الخدمية لحقوق الحاج والمعتمر"^(١)، وذلك ليتعرف الحاج والمعتمر على تلك الحقوق والمزايا

(١) للاطلاع على هذه الوثيقة على الموقع الرسمي لوزارة الحج والعمرة على الرابط: <http://www.haj.gov.sa/arabic/about/Pages/HajandUmrahrights.aspx> (تاريخ الدخول: ١٤٤٠/٣/٢هـ).

الممنوحة له، وقد جاءت هذه الوثيقة انطلاقاً من أهداف خطة التنمية الخمسية التاسعة التي أطلقتها وزارة الحج والعمرة، وتحقيقاً للهدف الرابع المتمثل في: تثقيف الحجاج والمعتمرين وتوعيتهم بالأنظمة والحقوق والالتزامات الخاصة بهم لأداء مناسكهم بيسرٍ وسهولة^(٢).

وباستقراء تلك الوثيقة نلاحظ أن بعض هذه الحقوق تتعلق بحجاج الداخل، وبعضها يتعلق بحجاج الخارج، وبعضها أخيراً يتعلق بالمعتمرين، وهو ما سنفصله في البنود القادمة.

أولاً: حقوق حجاج الداخل:

أوردت الوثيقة الخدمية لحقوق الحاج والمعتمر جملة من الحقوق لحجاج الداخل وذلك بغية حماية حقوقهم الخدمية، كما أسندت الوثيقة لوزارة الحج والعمرة حماية هذه الحقوق من خلال لجان المراقبة والمتابعة الميدانية، ومراكز التواصل؛ ومن هذه الحقوق نذكر:

١. تمكينهم من أداء فريضة الحج بعد التعاقد مع إحدى الشركات والمؤسسات المرخص لها من الوزارة، وانطباق الأنظمة والتعليمات عليهم.
٢. تقوم الوزارة بتأهيل الشركات والمؤسسات القادرة على تقديم الخدمة بالشكل المناسب للحجاج.
٣. تسهل وزارة الحج والعمرة لراغي الحج عملية تعاقدهم مع الشركات والمؤسسات المرخصة، وتقوم بنقل بيانات الحجاج إلى وزارة الداخلية لتقوم بإصدار تصاريح الحج عند استكمال الشروط اللازمة لهم بصفتها الجهة المختصة بذلك.
٤. تقوم وزارة الحج والعمرة بأخذ الضمانات المالية اللازمة على الشركات والمؤسسات لضمان وفائها بالعقود المبرمة مع الحجاج.
٥. تنفذ وزارة الحج والعمرة برامج الرقابة الفاعلة على تنفيذ الشركات والمؤسسات للخدمات المتفق عليها مع الحجاج.
٦. تتلقى الوزارة من الحجاج شكاواهم وملاحظاتهم على الشركات والمؤسسات، وتقوم بعرضها على اللجنة المختصة بالنظر فيها والتحقيق بشأنها وإصدار القرار المناسب حيالها.

ويبدو من جملة هذه الحقوق أنها تتمحور حول تيسير أداء فريضة الحج للمواطنين والمقيمين في المملكة العربية السعودية، وكذلك تنظيم ذلك الأمر بحصر الأعداد الراغبة في أداء هذه الفريضة وخدمتها على الوجه الأمثل؛ فضلاً عن كفالة وزارة الحج والعمرة لضمان وفاء الشركات والمؤسسات العاملة في الحج بكافة التزاماتها للحجاج ورقابة الوزارة على هذا الأمر، وفي ذلك كله الحفاظ على حقوق حجاج الداخل.

ثانياً: حقوق حجاج الخارج:

فضلاً عما تقدم من حقوق تتعلق بشكل رئيسي بحجاج الداخل، تطرقت الوثيقة الخدمية لحقوق الحاج والمعتمر لجملة من الحقوق المقررة لحجاج الخارج، ومن بين هذه الحقوق نذكر:

١. تقوم وزارة الحج والعمرة بدور رقابي لحماية الحقوق الخدمية لحجاج الخارج والمحددة وفقاً للضوابط التي حددتها وزارة الحج والعمرة، تبعاً للتعاقدات الإلزامية بين ممثلي الحجاج (مكاتب شؤون الحجاج أو الشركات) والحاج من جهة، وبين ممثلي الحجاج وموردي الخدمات من جهة أخرى، مثل (خدمات الإسكان، خدمات النقل، خدمات الإعاشة، الخدمات اللوجستية وخدمات السكن بالمشاعر المقدسة).
٢. تقوم الوزارة بتلقي شكاوى الحجاج وملاحظاتهم على الشركات والمؤسسات، وتقوم بعرضها على اللجنة المختصة بالنظر فيها والتحقيق بشأنها وإصدار القرار المناسب حيالها.
٣. تقوم الوزارة بتقييم ما لديها من تقارير عن أداء المرخص لهم في الموسم وما يصلها من تقارير من الجهات المختصة للنظر في شكاوى الحجاج، كما تقوم وزارة الحج والعمرة بمعاينة الشركات والمؤسسات المخالفة بتغريمها مالياً أو إيقافها عن الخدمة لموسم أو أكثر أو إلغاء تراخيصها.

(٢) انظر: الموقع الرسمي لوزارة الحج والعمرة على الرابط:

<http://www.haj.gov.sa/arabic/Pages/default.aspx> (تاريخ الدخول: ٢٠/٣/١٤٤٠هـ).

ولعل ما أشارت إليه الوثيقة فيما يتعلق بحقوق حجاج الخارج يُعد مُكْملاً لما أوردته بشأن حجاج الداخل؛ ذلك أن الوثيقة قد ركزت على دور وزارة الحج والعمرة الرقابي فيما يتعلق بحماية كافة الحقوق الخدمية للحجاج، وفتحت الباب أمام الحجاج لتقديم أي شكاوى أو ملاحظات على الشركات والمؤسسات المرخص لها إن خالفت أيًا من التزاماتها الواردة في النظام أو في عقودها مع الحجاج.

وحرصًا من واضعي الوثيقة على حفظ حقوق الحجاج فقد أنيط بوزارة الحج والعمرة سلطة فرض العقوبات والغرامات المالية على الشركات المخالفة؛ وليس هذا فقط بل يمكن للوزارة أيضًا إيقاف الشركات المخالفة عن الخدمة لموسم أو أكثر أو إلغاء تراخيصها بالكامل.

وفضلاً عن هذه الحقوق التي كفلتها الأنظمة في المملكة العربية السعودية للحجاج يمكن القول إن ثمة حقاً آخر لطائفة الحجاج العاملين في وظائف حكومية أو في شركات ومؤسسات خاصة أو على رأس العمل في أي وظيفة، ألا وهو حق الحاج في الحصول على إجازة خاصة من جهة عمله تسمى "إجازة حج" ويكون ذلك وفقاً للنظام القانوني الداخلي في الدولة التي ينتهي لها الحاج، وذلك باعتبار فريضة الحج ركناً من أركان الإسلام الخمسة^(٣).

ثالثاً: حقوق المعتمرين:

لم يتوقف اهتمام الوثيقة الخدمية على حقوق الحجاج فقط، بل امتد ليشمل أيضاً حقوق المعتمرين، ومن بين هذه الحقوق نذكر:

١. توفير البيئة المناسبة لأداء المناسك.
٢. توفير كافة متطلبات السلامة والراحة.
٣. الحصول على التوعية اللازمة، والنصح والإرشاد في كل ما يتعلق بشؤونه أثناء تواجده داخل المملكة.
٤. إرشاد التائبين، واستقبال الشكاوى ومعالجتها والعمل على حلها، وكذلك استقبال المقترحات.
٥. الاستقبال والتوديع في المنافذ، ونقله وأمتعته إلى ومن مقر سكنه، وتأمين تنقلاته بين مدن العمرة.
٦. التأكد من حصوله على كافة عناصر حزمة الخدمات المتعاقد عليها بأرقى مستوى ممكن، والإشراف على راحته طوال مدة إقامته.
٧. تأكيد حجوزات سفره، وتأمين تذكرة سفر في حال فقدانها والعودة بقيمتها على الوكيل الخارجي.

وقد أشارت هذه "الوثيقة الخدمية لحقوق الحاج والمعتمر" لأبرز الحقوق التي يتمتع بها الحاج والمعتمر أثناء أدائه لفريضة الحج أو العمرة، وأكدت على جُل ما جاء في الأنظمة المختلفة المتعلقة بالحج والعمرة في المملكة العربية السعودية، لكن يرى الباحث أن تناول الوثيقة لحقوق المعتمرين لم يكن بذات الدقة والتحديد والتكيز مثل تناولها لحقوق الحجاج، حيث جاءت عبارات الوثيقة فيما يخص المعتمرين عبارات عامة مطلقة مثل توفير البيئة المناسبة لأداء المناسك، وتوفير كافة متطلبات السلامة والراحة .. إلخ، وهو ما يُمكن معه أن تصنّف تلك العبارات بالتوجهات العامة أو الإرشادية فقط لافتقارها للتحديد والدقة اللازمين لوصفها بالحقوق القانونية.

أخيراً تجدر الإشارة في هذا المقام إلى أن أبرز المشكلات المتعلقة بحقوق الحجاج والمعتمرين تتمثل غالباً في تقصير بعض الشركات والمؤسسات المرخص لها في الوفاء بالتزاماتها التعاقدية للحجاج والمعتمرين، لا سيما فيما يتعلق بالتباين بين البنود المتفق عليها وبين المُنفذ فعلياً على أرض الواقع.

إذ غالباً ما يشكو الحجاج والمعتمرون من بُعد المسافة بين السكن المخصص لهم وبين الحرمين، وكذا الزحام الشديد في بعض الفنادق أو الشقق السكنية، فضلاً عن عدم توافر الأدوات المنزلية الرئيسية في السكن، وكذلك بعض التقصير في عمليات النقل من

(٣) وتطبيقاً لذلك قررت المادة ٥٢ من القانون رقم ٨١ لسنة ٢٠١٦ بشأن الخدمة المدنية في مصر أنه: "تكون حالات الترخيص بإجازة خاصة بأجر كامل على الوجه الآتي: ١. يستحق الموظف إجازة لمدة ثلاثين يوماً ولمرة واحدة طوال مدة عمله بالخدمة المدنية لأداء فريضة الحج".

وكذلك جاء نص المادة ١٠٧ من نظام الخدمة المدنية الأردني رقم ٨٢ لسنة ٢٠١٣ مقررًا أنه:

"أ. يجوز منح الموظف إجازة لأداء فريضة الحج لا تزيد مدتها عن ٢١ يوم متصلة مرة واحدة طيلة مدة عمله في الخدمة المدنية.

ب. لا تحسب إجازة الحج من الإجازة السنوية للموظف ويستحق خلالها راتبه وعلاواته كاملة عن مدتها".

ويلاحظ الباحث على هذه النصوص أن إجازة الحج مدفوعة الأجر تكون مرة واحدة طوال مدة خدمة الموظف أو العامل، وهو ما يتفق مع كون فريضة الحج غير واجبة على المسلم المستطيع إلا مرة واحدة في العمر، كذلك لا تقرر هذه النصوص إجازة خاصة مدفوعة الأجر لمن يرغب في أداء العمرة.

حيث عدم جاهزية بعض وسائل نقل الحجاج والمعتمرين، أو عدم توافر بعض وسائل الراحة والسلامة فيها كدورات المياه أو المكيفات أو توفير سائق احتياطي، وأيضًا بعض التقصير في تقديم الخدمات الطبية للحجاج والمعتمرين، وغير ذلك من الملاحظات والشكاوى الدائمة من الحجاج والمعتمرين^(٤)، وهو ما ينبغي أن تبذل فيه وزارة الحج والعمرة جهدًا أكبر للقضاء بشكل فعلي على كل هذه المشاكل التي تؤرق الحجاج والمعتمرين وتُمثل بالطبع انتقاصًا من حقوقهم.

المبحث الثاني:

التزامات الحجاج والمعتمرين في النظام السعودي:

في مقابل ما يتمتع به الحجاج والمعتمرون من حقوق ومزايا سبق إيرادها في سطور المبحث السابق؛ نجد أن ثمة عددًا من الالتزامات والواجبات التي ينبغي أن يلتزم بها الحجاج والمعتمرون، ولا شك أن احترام هذه الالتزامات يساعد بشكل كبير في نجاح موسم الحج والعمرة، ويقلل بقدر كبير من الخلافات والنزاعات التي قد تثور فيه. وإن أول خطوات احترام هذه الالتزامات هي الدراية بها ووضوحها في ذهن الحاج والمعتمر والزائر، ليس فقط بعد قدومه للمملكة، وإنما كذلك قبل وصوله إليها، ويسري ذلك على حجاج ومعتمري الداخل وكذلك على حجاج ومعتمري الخارج. وتتعدد مصادر التزامات الحجاج والمعتمرين، فنجد من بين هذه المصادر الأنظمة السارية في المملكة العربية السعودية بشكل عام والأنظمة المتعلقة بالحج والعمرة بشكل خاص، فضلاً عن اللوائح والتعاميم والتعليمات المنظمة لشئون الحجاج والمعتمرين والزوار، ونجد أيضًا من بين هذه المصادر العقود المبرمة بين الحجاج والمعتمرين من ناحية وبين الشركات والمؤسسات العاملة في هذا النشاط من ناحية أخرى، وسنرى فيما يلي أبرز الالتزامات الواجب على الحجاج والمعتمرين احترامها وهي:

أولاً: الالتزام باحترام الأنظمة واللوائح السارية في المملكة العربية السعودية:

أول ما ينبغي أن يلتزم به الحاج والمعتمر هو سائر الأنظمة واللوائح السارية في المملكة، وذلك تطبيقًا مبدأ سيادة القانون على سائر المواطنين والمقيمين على أراضي المملكة، وتأتي الأنظمة المتعلقة بأمن وسيادة المملكة في المرتبة الأولى، ذلك أن ملايين الحجاج والمعتمرين الذين يصلون إلى المملكة سنويًا من كافة بلدان العالم يشكلون عبئًا كبيرًا على الأجهزة الأمنية في كافة المنافذ البرية والبحرية والجوية للمملكة^(٥)، ولذلك ينبغي أن يبادر الحجاج والمعتمرون أنفسهم باحترام أنظمة الجمارك والجوازات وعدم مخالفتها، وعدم تهريب أي مواد مخالفة أو ممنوعة أو مُحرمة إلى داخل أراضي المملكة، أو عند الخروج منها. كذلك ينبغي على الحجاج والمعتمرين عدم مخالفة الأنظمة التي تحظر التسول أو افتراش الممرات والطرق لاستجداء عطف الناس واستحسانهم^(٦)، فضلاً عن عدم السماح لمن يحمل تأشيرة حج أو عمرة بالقيام بأي عمل في جميع أنحاء المملكة، وهو ما حظرتة الفقرة الأولى من المادة الثالثة من تنظيم معاملة القادمين للمملكة بتأشيرات دخول للحج أو العمرة وغيرها الصادر عام ١٤٠٤هـ^(٧)، حيث قررت أنه: "لا يجوز للقادمين للحج والعمرة أو زيارة المسجد النبوي الشريف أن يقيم في البلاد بعد انتهاء صلاحية التأشيرات الممنوحة له، كما يحظر عليه العمل في جميع أنحاء المملكة أو الانتقال خارج حدود مكة المكرمة وجدة والمدينة المنورة"^(٨).

(٤) وردت الإشارة إلى هذه الملاحظات والشكاوى في تقرير الهيئة الفلسطينية المستقلة لحقوق المواطن عن أداء هيئة الحج والعمرة في موسم الحج للعام ١٤٢٧ هـ - ٢٠٠٦ م، وهذا التقرير متاح على شبكة الانترنت بصيغة PDF على الرابط: <http://ichr.ps/attachment/444/sp51.pdf> (تاريخ الدخول: ١/٥/١٤٤٤هـ).

(٥) وفقًا لتقرير الهيئة العامة للإحصاء في المملكة العربية السعودية عن إحصاءات حج عام ١٤٣٩-٢٠١٨، فقد بلغ إجمالي عدد الحجاج ٢٣٧١٦٧٥ حاج، وكان من بينهم ٦١٢٩٥٣ من حجاج الداخل، و١٧٥٨٧٢٢ من حجاج الخارج. انظر هذا التقرير بصيغة PDF على الموقع الرسمي للهيئة العامة للإحصاء على الرابط: https://www.stats.gov.sa/sites/default/files/haji_1439_ar.pdf تاريخ الدخول (١/٥/١٤٤٤هـ).

(٦) انظر في ذلك: عبد الرحيم، مرتضى عبد الرحيم محمد، بحث بعنوان: "ظاهرة الافتراش في الحج: دراسة فقهية مقارنة"، ضمن أبحاث الملتقى العلمي الرابع لأبحاث الحج والعمرة والزيارة المنعقد في الفترة من ٢٣-٢٤ جمادى الأولى ١٤٣٥هـ، مُشار إليه لدى: شاهين، سلطان بن علي محمد، توعية الحجاج حول مسألة تكرار أداء شعيرة الحج وأثرها في تخفيف الزحام، بحث منشور في مجلة جامعة طيبة للآداب والعلوم الإنسانية، السنة السابعة، العدد ١٤، ١٤٣٩هـ، ص ٢٩٥ وما بعدها.

(٧) صدر تنظيم معاملة القادمين للمملكة بتأشيرات دخول للحج أو العمرة وغيرها، بموجب المرسوم الملكي رقم م(٤٢) وتاريخ ١٨/١٠/١٤٠٤هـ.

(٨) المادة الثالثة من تنظيم معاملة القادمين للمملكة بتأشيرات دخول للحج أو العمرة وغيرها.

أضف إلى ذلك ينبغي على الحجاج والمعتمرين احترام العادات والتقاليد والأعراف السائدة في المملكة العربية السعودية، وعدم محاولة فرض عاداتهم وثقافتهم المختلفة في بلاد الحرمين، وكذا وجوب احترام قدسية المشاعر المقدسة وحرمتها التي أكد عليها الكتاب والسنة في مواضع عديدة، ومن ذلك قوله تعالى: "وإذ جعلنا البيت مثابةً للناس وأمنًا واتخذوا من مقام إبراهيم مصلى" (سورة البقرة، الآية ١٢٥). وكذلك قوله تعالى في سورة آل عمران، الآية ٩٧، "ومن دخله كان آمنًا". وقوله تعالى: "إن الذين كفروا ويصدون عن سبيل الله والمسجد الحرام الذي جعلناه للناس سواء العاكف فيه والباد ومن يرد فيه بإلحاد بظلم نذقه من عذاب أليم" (سورة الحج، الآية ٢٥)، وكذا قوله تعالى: "يا أيها الذين آمنوا لا تحلوا شعائر الله ولا الشهر الحرام ولا الهدي ولا القلائد ولا أمين البيت الحرام يبتغون فضلاً من ربهم ورضواناً". (سورة المائدة، الآية ٢). لذلك ينبغي على الحجاج والمعتمرين احترام ذلك كله وعدم إيذاء البيت الحرام أو المسجد النبوي أو إيذاء غيرهم من الحجاج والمعتمرين والمواطنين والمقيمين بأي صورة من صور الإيذاء مهما كان.

كذلك على الحاج والمعتمر عدم الخوض في النقاشات السياسية والجدالات الدنيوية أو استغلال العاطفة الدينية لتحقيق أهداف أو أغراض سياسية أو حزبية أو طائفية تضر أكثر مما تنفع. وليس هذا الالتزام مجرد التزام أخلاقي ينبغي أن يحترمه الحاج والمعتمر بل هو التزام قانوني لا بد من الوفاء به، وتملك المملكة كامل الحق في أن يحترم جميع الحجاج والمعتمرين سيادتها ونظامها السياسي والقانوني وسائر ما تسنه من أنظمة، وما تقرره من قرارات ولوائح وتعاميم، وتوقيع ما ترى من عقوبات على من يخالف هذا الالتزام.

ثانيًا: الالتزام بأخذ التأشيرات والتصاريح اللازمة لأداء فريضة الحج أو العمرة:

وفقًا لنص المادة الأولى من تنظيم معاملة القادمين للمملكة بتأشيرات دخول للحج أو العمرة وغيرها الصادر عام ١٤٠٤هـ، "يقوم وزير الداخلية بالتنسيق مع وزير الخارجية ووزير الحج ووزير التجارة بتنظيم الأمور الآتية: (أ) - تأشيرات الدخول للراغبين في الحج وفي أداء العمرة وزيارة المسجد النبوي وتحديد صلاحية التأشيرات وشروط منحها ومدة الإقامة في كل من مكة المكرمة والمدينة المنورة وجدة، والأعمال المحظورة على القادمين لهذا الغرض"^(٩). وعليه فلا يجوز لأي من حجاج ومعتمري الخارج أداء فريضة الحج أو العمرة بغير الحصول على تأشيرة الدخول المناسبة التي تخوله ذلك.

أما بالنسبة لحجاج الداخل فالأمر بالنسبة لهم أكثر أهمية لأنهم داخل المملكة، وقد يكون لدى أغلبهم رغبة في أداء فريضة الحج سنويًا مما يشكل عبئًا إضافيًا على وزارة الحج والعمرة والجهات المسئولة عن مناسك الحج. لذلك كان نظام حجاج الداخل الصادر عام ١٤٢٦هـ^(١٠) واضحًا في إلزامه لمن يرغب من المواطنين والمقيمين في أداء فريضة الحج بالمبادرة للحصول على ترخيص للحج من الجهة المختصة، فقررت المادة السادسة عشرة من نظام حجاج الداخل أنه: "لا يسمح للمواطنين والمقيمين القيام بالحج إلا عن طريق المؤسسات والشركات المرخص لها بممارسة هذه الخدمة، وبعد الحصول على تصاريح حج من الجهة المختصة وفقًا لما تحدده اللائحة التنفيذية لهذا النظام"^(١١).

وتأتي أهمية هذه التصاريح في محاولة ضبط الأعداد الراكبة في الحج من داخل المملكة كل عام، وضبط الأفواج وعدم التسبب بزحام يؤثر على حركة الشعائر، وفي حال مخالفة أي من المقيمين لهذا الالتزام يعاقب بالإبعاد عن المملكة والحرمات من دخول المملكة لمدة عشر سنوات. هذا وتقوم وزارة الحج والعمرة سنويًا بالتوعية المستمرة للمواطنين والمقيمين قبل موسم الحج بفترة كافية لحثهم على أخذ التصاريح اللازمة حال رغبتهم في أداء فريضة الحج؛ لحمايتهم من العقوبات التي تنتظرهم حال المخالفة.

ومن الجدير بالذكر في هذا المقام أيضًا أنه قبل صدور نظام حجاج الداخل عام ١٤٢٦هـ، أصدرت هيئة كبار العلماء في المملكة في عام ١٤١٨هـ قرارها رقم ١٨٧ وتاريخ ١٤١٨/٣/٢٦هـ الذي يقرر أنه لا يوجد ما يمنع من وضع تنظيم للحجاج السعوديين، بالألا تسمح

(٩) المادة الأولى من تنظيم معاملة القادمين للمملكة بتأشيرات دخول للحج أو العمرة وغيرها.

(١٠) المادة السادسة عشرة من نظام حجاج الداخل، الصادر عام ١٤٢٦هـ.

(١١) صدر هذا النظام بموجب المرسوم الملكي م/٥٨ وتاريخ ١٤٢٦/١٠/٢٨هـ.

الحكومة لمن حج بتكرار الحج إلا بعد مرور خمس سنوات ما دامت الضرورة تدعو إلى ذلك؛ إسهاماً في التخفيف على الحجاج، وإعانة لهم على أداء مناسك الحج، ودفعاً للحرج والمشقة عنهم^(١٢).

ثالثاً: الالتزام بعدم التخلف بعد الانتهاء من أداء فريضة الحج أو العمرة:

يُعد هذا الالتزام من أبرز الالتزامات التي لا بد من التأكيد عليها دوماً، ذلك أن التأشيرة الممنوحة للحاج أو المعتمر هي تأشيرة مؤقتة زماناً ومكاناً، حيث يتحدد نطاقها المكاني أولاً بحدود مكة المكرمة ومدينة جدة والمدينة المنورة، ويتحدد نطاقها الزمني بالمدة الواردة فيها، إذ يدخل الحاج أو المعتمر إلى المملكة في موعدٍ محددٍ، وينبغي أن يغادرها في موعدٍ محددٍ أيضاً، ولا يُسمح للحاج أو المعتمر بالتخلف عن العودة إلى بلاده بعد انتهاء مدة التأشيرة الممنوحة له. وقد ورد النص على هذا الالتزام في نص المادة الثالثة من تنظيم معاملة القادمين للمملكة بتأشيرات دخول للحج أو العمرة وغيرها الصادر عام ١٤٠٤هـ^(١٣)، حيث قررت أنه:

أ - لا يجوز للقادمين للحج والعمرة أو زيارة المسجد النبوي الشريف أن يقيم في البلاد بعد انتهاء صلاحية التأشيرات الممنوحة له، كما يحظر عليه العمل في جميع أنحاء المملكة أو الانتقال خارج حدود مكة المكرمة وجدة والمدينة المنورة.

ب - يحظر على جميع وسائل النقل في الداخل القيام بنقل القادمين لأداء العمرة أو الحج أو الزيارة بين مدن المملكة عدا نقلهم بين مكة المكرمة وجدة والمدينة المنورة، ويكون ذلك أثناء صلاحية تأشيرتهم وفقاً لما يحدده وزير الداخلية.

ج - يحظر إيواء المتخلفين في أي مكان بعد انتهاء صلاحية تأشيرتهم، كما يحظر تشغيلهم أو التستر عليهم أو تقديم أي مساعدة لهم تؤدي إلى بقاءهم في البلاد بصورة غير نظامية^(١٤).

ويعاقب كل من يرتكب أيًا من المخالفات السابقة بعقوبة السجن مدة لا تزيد عن سنتين أو غرامة لا تتجاوز مائة ألف ريال أو بهما معاً، وتعدد الغرامات بتعدد الأشخاص الذين وقعت المخالفة بشأنهم^(١٥)، ويصدر بتوقيع العقوبة قرار من وزير الداخلية^(١٦).

ولا يُنقل هذا الالتزام كاهل الحجاج والمعتمرين فقط، بل يلتزم به أيضاً الشركات والمؤسسات المرخص لها بمزاولة أنشطة نقل الحجاج والمعتمرين، وهو ما قررتَه المادة الثالثة من نظام نقل الحجاج إلى المملكة وإعادتهم إلى بلادهم الصادر بالمرسوم الملكي رقم م/٥٨ وتاريخ ١٤٢٥/١٢/٢٨هـ، إذ تلتزم كل شركة أو مؤسسة أو ناقل بإعادة من أحضرهم إلى بلادهم بعد أداء فريضة الحج، وذلك وفقاً للتواريخ المحددة لإعادتهم، وذلك تفادياً لتوقيع العقوبات على الشركة، وتحرص أغلب الشركات على أخذ ضمان مالي من الحاج أو المعتمر يتم استرجاعه حال عودته إلى وطنه وهو ما يساهم في التقليل من حالات التخلف، فضلاً عن التوعية المستمرة للحجاج والمعتمرين بمخاطر التخلف وعواقبه، والغرامات المالية والعقوبات النظامية التي تفرض على المخالفين وشركاتهم.

المبحث الثالث:

الاختصاص القضائي بمنازعات الحجاج والمعتمرين:

بعد التعرض لأبرز حقوق والتزامات الحجاج والمعتمرين بشكل موجز في سطور المبحثين الأول والثاني، نتعرض في هذا المبحث للاختصاص القضائي بمنازعات الحجاج والمعتمرين، وفي ذلك يمكن القول إنه يتنازع الاختصاص القضائي بتلك المنازعات عدة جهات تبعاً لتنوع صور واحتمالات هذه المنازعات؛ وللإحاطة بشكل موجز بالجهات القضائية المختصة بمنازعات الحج والعمرة يمكن تقسيمها إلى جهاتٍ ثلاثة أولها المحاكم العامة، وثانيها اللجنة الدائمة بوزارة الحج والعمرة، وثالثها ديوان المظالم، وسنفضّل القول قليلاً في اختصاص كل جهة في بند على حدة.

(١٢) وردت الإشارة إلى هذه الفتوى لدى: شاهين، سلطان بن علي محمد، توعية الحجاج حول مسألة تكرار أداء شعيرة الحج وأثرها في تخفيف الزحام، مرجع سابق، ص ٢٨٣ وما بعدها.

(١٣) صدر تنظيم معاملة القادمين للمملكة بتأشيرات دخول للحج أو العمرة وغيرها، بموجب المرسوم الملكي رقم م (٤٢) وتاريخ ١٤٠٤/١٠/١٨هـ.

(١٤) المادة الثالثة من تنظيم معاملة القادمين للمملكة بتأشيرات دخول للحج أو العمرة وغيرها، الصادر عام ١٤٠٤هـ.

(١٥) المادة الرابعة من تنظيم معاملة القادمين للمملكة بتأشيرات دخول للحج أو العمرة وغيرها، الصادر عام ١٤٠٤هـ.

(١٦) المادة السادسة من تنظيم معاملة القادمين للمملكة بتأشيرات دخول للحج أو العمرة وغيرها، الصادر عام ١٤٠٤هـ.

أولاً: اختصاص المحاكم العامة بمنازعات الحج والمعتمرين:

بمطالعة نصوص نظام القضاء الصادر عام ١٤٢٨هـ^(١٧) نجد أن الفقرة الثانية من المادة السادسة والعشرين قد نصت على أنه: "عند الاقتضاء يُكلف المجلس الأعلى للقضاء بقرار يصدره دائرة أو أكثر لنظر القضايا المتعلقة بالحج والمعتمرين وتصدر لائحة بقرار من المجلس تنظم أعمال هذه الدائرة، وتُحدد اختصاصها المكاني والنوعي"^(١٨). وقد صدرت بالفعل لائحة أعمال دوائر الحج والمعتمرين عام ١٤٣١هـ^(١٩)، وقررت في المادة الأولى أنه: "عند الاقتضاء يُكلف المجلس كل سنة هجرية بقرار يصدره دائرة أو أكثر من بين دوائر الاستئناف ودوائر الدرجة الأولى لنظر القضايا المتعلقة بالحج والمعتمرين والقضايا الواقعة في حدود اختصاص الدائرة المكاني، وتكون الدائرة من قاضي فرد أو أكثر بحسب الاختصاص المنصوص عليه نظاماً، ويُحدد القرار مقرر عمل الدائرة ومدة التكليف وبيداته وساعات العمل اليومية للدائرة وبيداتها"^(٢٠). ويتحدد اختصاص هذه الدوائر النوعي بالمنازعات الآتية^(٢١):

١. إثبات التنازل وتصديق الاعترافات.
 ٢. النظر في القضايا الجزائية التي لا إتلاف فيها وما نشأ عنها من ضرر مهما بلغ مقداره.
 ٣. النظر في القضايا المالية التي لا تزيد عن عشرين ألف ريال.
 ٤. أي قضايا أخرى يقررها المجلس.
- أما عن الاختصاص المكاني لهذه الدوائر فيتحدد وفقاً لما جاء بنص المادة الرابعة من اللائحة المشار إليها بحدود حرم مكة ومشعر عرفة وأهمية المشاعر ومرافقها وحدود حرم المدينة المنورة^(٢٢). ولأشك أن إنشاء وتخصيص هذه الدوائر للقضايا المتعلقة بالحج والمعتمرين يعكس رغبة المنظم السعودي في توفير الحماية القضائية اللازمة للحج والمعتمرين، ويضمن لهم عدالة ناجزة من ناحية وإجراءات ميسرة من ناحية أخرى.

ثانياً: الاختصاص القضائي للجنة الدائمة بوزارة الحج والعمرة:

بجانب ذلك الاختصاص القضائي الأصيل للمحاكم العامة بنظر قضايا الحج والمعتمرين، أوردت المادة الثامنة من تنظيم خدمات المعتمرين وزوار المسجد النبوي الشريف الصادر عام ١٤٢٠هـ^(٢٣)، أن: "تُشكل لجنة دائمة في وزارة الحج من وزارة الداخلية ووزارة التجارة ووزارة الحج يكون أحد أعضائها مؤهلاً شرعاً، تختص باستقبال الشكاوى المقدمة من المعتمرين أو من الجهات الرسمية والتحقق فيها والتوصية بتوقيع العقوبة المنصوص عليها في المادة السابعة من هذا التنظيم، واستحصال قيمة الخدمات التي لم يؤدها المرخص له ورددها إلى المعتمرين وفقاً لما تحدده اللائحة التنفيذية"^(٢٤). ولا شك أن في وجود هذه اللجنة الدائمة ودورها الجليل الذي تقوم به ما يكفل حماية حقوق الحج والمعتمرين بشكل واضح وفعال ويضمن لهم احترام الشركات والمؤسسات المرخص لها بالوفاء بكافة التزاماتها وأداء جميع واجباتها. هذا ويتولى وزير الحج سلطة التصديق على قرارات اللجنة الدائمة وفقاً لنص المادة التاسعة من هذا التنظيم التي قررت أن "يتم تطبيق العقوبات المنصوص عليها في المادة السابعة من هذا التنظيم بقرار من وزير الحج"^(٢٥). وفضلاً عن هذا الاختصاص الهام للجنة الدائمة للحج بهذه المنازعات، نلاحظ أن نظام نقل الحج إلى المملكة وإعادتهم إلى بلادهم الصادر عام ١٤٢٥هـ^(٢٦)، قد نصَّ في المادتين الثامنة عشرة والتاسعة عشرة على تشكيل لجنتين إداريتين ذات اختصاص قضائي،

(١٧) صدر نظام القضاء الجديد في المملكة بموجب المرسوم الملكي رقم ٧٨م وتاريخ ١٩/٩/١٤٢٨هـ.

(١٨) م (٢/٢٦) من نظام القضاء الصادر عام ١٤٢٨هـ.

(١٩) صدرت هذه اللائحة بموجب قرار مجلس القضاء الأعلى رقم ١١٨٧/١/٣١ وتاريخ ١٨/١١/١٤٣١هـ، وذلك بناء على الصلاحيات المخولة له واستناداً لنص المادة ٢/٢٦ من نظام القضاء الصادر عام ١٤٢٨هـ.

وانظر في تفصيل ذلك: مخلوف، أحمد صالح، الوسيط في شرح التنظيم القضائي الجديد بالمملكة العربية السعودية، الرياض، مطبوعات معهد الإدارة العامة، ١٤٣٤ - ٢٠١٣، ص ١٥١ وما بعدها.

(٢٠) المادة الأولى من لائحة أعمال دوائر الحج والمعتمرين.

(٢١) المادة الخامسة من لائحة أعمال دوائر الحج والمعتمرين.

(٢٢) المادة الرابعة من لائحة أعمال دوائر الحج والمعتمرين.

(٢٣) صدر هذا النظام بموجب قرار مجلس الوزراء رقم (٩٣) وتاريخ ١٠/٦/١٤٢٠هـ.

(٢٤) المادة الثامنة من تنظيم خدمات المعتمرين وزوار المسجد النبوي الشريف الصادر عام ١٤٢٠هـ.

(٢٥) المادة التاسعة من تنظيم خدمات المعتمرين وزوار المسجد النبوي الشريف الصادر عام ١٤٢٠هـ.

تختصان بالنظر في مخالفات ناقلي الحجاج القادمين إلى المملكة سواء عن طريق الجو أو البحر أو عن طريق البر، ويتحدد اختصاص هاتين اللجنتين فقط بالمخالفات والمنازعات المتعلقة بعمليات نقل الحجاج والمعتمرين^(٢٧).

كذلك ورد في المادة التاسعة عشرة من نظام خدمة حجاج الداخل الصادر عام ١٤٢٦هـ، النص على تشكيل لجنة إدارية ذات اختصاص قضائي تتولى النظر في مخالفات المرخص لهم من الشركات والمؤسسات لأحكام هذا النظام - أي نظام خدمة حجاج الداخل - وعدم وفائهم بالتزاماتهم تجاه الحجاج والمتعاقدين معهم والتحقق فيها، ورد قيمة الخدمات التي لم يؤديها أو ما قد يترتب عليها من مساس بأداء مناسك الحج إلى الحجاج، وتقرير العقوبات المناسبة على المخالفين^(٢٨).

وبين هذه اللجان الإدارية المختلفة يتوزع الاختصاص بنظر جانب كبير من منازعات الحجاج والمعتمرين، فأمام الحجاج والمعتمرين إذن اللجنة الدائمة للحج بوزارة الحج والعمرة، وكذا لجنة مخالفات النقل، وأيضاً اللجنة الخاصة بحجاج الداخل.

ثالثاً: اختصاص ديوان المظالم بنظر قضايا الحجاج والمعتمرين:

المعروف أن النظام القضائي السعودي يعتبر نظاماً مزدوجاً، إذ يعتمد وجود جهة قضاء إداري مستقلة إلى جوار القضاء العادي، وتمثل هذه الجهة في محاكم ديوان المظالم وفقاً لنظامه الجديد الصادر عام ١٤٢٨هـ^(٢٩)، ويختص ديوان المظالم بجانب لا بأس به من منازعات الحجاج والمعتمرين، وقد ورد هذا الاختصاص في غير مادة من مواد الأنظمة المتعلقة بالحج والعمرة، وجماع هذه المواد المتعددة يتمثل في اختصاص الديوان بالنظر في التظلم من أي من القرارات الصادرة من اللجنة الدائمة للحج المشكلة بقرار وزير الحج والمشار إليها في البند السابق، فقد جاء نص المادة العاشرة من تنظيم خدمات المعتمرين ووزار المسجد النبوي الشريف الصادر عام ١٤٢٠هـ مقررًا أنه: "يحق لمن صدر بشأنه قرار العقوبة التظلم منه أمام ديوان المظالم خلال ستين يوماً من إبلاغه بذلك"^(٣٠).

ومن ذلك أيضاً ما ورد في نص المادة السادسة من تنظيم معاملة القادمين للمملكة بتأشيرات دخول للحج أو العمرة وغيرها الصادر عام ١٤٠٤هـ، والتي قررت أنه: "يصدر بتوقيع العقوبات قرار من وزير الداخلية، ويجوز التظلم من قرار العقوبة أمام ديوان المظالم خلال شهر من تاريخ إبلاغه للمحكوم عليه"^(٣١).

كذلك يتولى ديوان المظالم النظر في التظلمات التي يقدمها ذوو الشأن من أي من قرارات اللجان الإدارية ذات الاختصاص القضائي المشكلة وفقاً لنص المادتين (١٨ و ١٩) من نظام نقل الحجاج إلى المملكة وإعادتهم إلى بلادهم، الصادر عام ١٤٢٥هـ، وكذا اللجنة المشكلة وفقاً لنص المادة (١٩) من نظام نقل حجاج الداخل الصادر عام ١٤٢٦هـ.

ويخضع التظلم من هذه القرارات أمام ديوان المظالم للإجراءات والأحكام العامة التي يخضع لها غيرها من القرارات الإدارية حسبما ورد في نظام ديوان المظالم الصادر عام ١٤٢٨هـ، ونظام المرافعات أمام ديوان المظالم الصادر عام ١٤٣٥هـ^(٣٢)، وأغلب هذه المنازعات نجدها متعلقة بالشركات والمؤسسات المرخص لها بالعمل في أنشطة الحج والعمرة وليست متعلقة بالحجاج والمعتمرين أنفسهم.

الخلاصة:

نخلص من هذا البحث إلى أن الأنظمة المتعلقة بالحج والعمرة قد بينت جملة من الحقوق والصلاحيات والامتيازات للحجاج والمعتمرين ولزوار المسجد النبوي الشريف، وجاءت الوثيقة الخدمية لحقوق الحاج والمعتمرين لتُلخِّص هذه الحقوق وتُعلنها للجميع، ثم بينت الأنظمة كذلك عدداً من الالتزامات والواجبات ينبغي أن يلتزم بها الحاج والمعتمرون أثناء وجوده في المملكة العربية السعودية وأثناء أدائه لفريضة الحج أو العمرة، وتتولى وزارة الحج والعمرة دوراً رقابياً أصيلاً في صون وحماية هذه الحقوق، وكفالة أداء واحترام تلك الالتزامات، وأخيراً فقد عُيّنت الأنظمة ببيان الاختصاص القضائي للجهات المختلفة للنظر فيما قد ينشأ من منازعات وخلافات متعلقة بالحج والعمرة، فأسند للمحاكم العامة الاختصاص بنظر جانب من هذه المنازعات، وكان للجان شبة القضائية -

(٢٦) صدر هذا النظام بموجب المرسوم الملكي م/ ٥٨ وتاريخ ١٤٢٥/١٢/٢٨هـ

(٢٧) راجع نص المادتين الثامنة عشرة والتاسعة عشرة من نظام نقل الحجاج إلى المملكة وإعادتهم إلى بلادهم، الصادر عام ١٤٢٥هـ

(٢٨) المادة التاسعة عشرة من نظام خدمة حجاج الداخل، الصادر عام ١٤٢٦هـ

(٢٩) صدر هذا النظام بموجب المرسوم الملكي رقم م/ ٧٨ وتاريخ ١٤٢٨/٩/١٩هـ

(٣٠) المادة العاشرة من تنظيم خدمات المعتمرين ووزار المسجد النبوي الشريف الصادر عام ١٤٢٠هـ

(٣١) المادة السادسة من تنظيم معاملة القادمين للمملكة بتأشيرات دخول للحج أو العمرة وغيرها، الصادر بموجب المرسوم الملكي رقم م/ ٤٢ وتاريخ ١٤٠٤/١٠/١٨هـ

(٣٢) انظر فيما يتعلق بالظعن على القرارات الإدارية أمام ديوان المظالم: أبو يونس، محمد وحيد، وحنان أحمد الفولي، أصول القضاء الإداري في المملكة العربية السعودية، الرياض، مطبعة الشقري، ١٤٣٩هـ. وانظر: العجمي، حمدي محمد، و محمد جمال ذنبيات، القضاء الإداري في المملكة العربية السعودية طبقاً لنظام ديوان المظالم الجديد: دراسة مقارنة، الرياض، دون ناشر، الطبعة الثانية، ١٤٣٤هـ. وانظر: الدغيثر، فهد محمد عبد العزيز، رقابة القضاء على قرارات الإدارة، الرياض، دار اللواء للنشر والتوزيع، ١٤٣٥هـ

وعلى رأسها اللجنة الدائمة بوزارة الحج - حظًا أيضًا من الاختصاص بنظر جانب آخر من هذه المنازعات، واختص أخيرًا ديوان المظالم بنظر جانب لا بأس به من المنازعات المتعلقة بالحج والعمرة، على التفصيل الذي أوردته سطور هذا البحث الموجز.

أبرز التوصيات:

1. ينبغي أن تحتل التوعية القانونية للحجاج والمعتمرين بالأنظمة المتعلقة بالحج والعمرة مكانةً أكبر، وأن تكون محل اهتمام من الشركات والمؤسسات العامة في أنشطة الحج والعمرة داخل وخارج المملكة، وذلك لتكملة الجهود التي تبذلها وزارة الحج والعمرة في هذا الباب، وينبغي كذلك العمل على توعية الحجاج والمعتمرين قبل قدومهم إلى المملكة، ويكون ذلك بلغتهم الأم، وهو ما يساعد على الوعي المسبق بما لهم من حقوق وما عليهم من التزامات، وذلك انطلاقًا من قوله تعالى: "وما كنا معذبين حتى نبعث رسولاً". سورة الإسراء، الآية ١٥.
2. العمل على حل المشكلات والملاحظات المتكررة من الحجاج والمعتمرين فيما يتعلق بالسكن والإعاشة وخدمات النقل، ونقص بعض الخدمات الطبية، وذلك بالرقابة المستمرة من الجهات المختصة بوزارة الحج والعمرة أو البلديات أو غيرها من الجهات الحكومية في مكة المكرمة وجدة والمدينة المنورة لكل ما يخص الحجاج والمعتمرين من سكن ومستلزمات إعاشة ووسائل نقل ومطاعم وخدمات طبية وغيرها.
3. وجوب توعية الشركات والمؤسسات العاملة في أنشطة الحج والعمرة بسائر التعديلات التي تطرأ على الأنظمة واللوائح المنظمة لشؤون الحج والعمرة، ولا مانع من إرفاق "الوثيقة الخدمية لحقوق الحاج والمعتمر" التي أصدرتها وزارة الحج والعمرة بالعقود التي تبرمها تلك الشركات مع الحجاج والمعتمرين.
4. ضرورة المتابعة المستمرة للحملات الموسمية التي تتم بعد انقضاء موسم الحج للبحث عن المتخلفين، وتكاتف الجهات الحكومية المختلفة في المملكة للقضاء على ظاهرة التخلف تمامًا، وأن تقدم الشركات والمؤسسات العاملة في أنشطة الحج والعمرة كل ما قد يفيد من بيانات أو معلومات عن الحجاج أو المعتمرين المتخلفين.
5. ضرورة توحيد الاختصاص القضائي بمنازعات الحجاج والمعتمرين في المملكة في جهة واحدة بدلاً من توزيعه بين اللجنة الدائمة بوزارة الحج والعمرة من جهة والمحاكم العامة من جهة أخرى وديوان المظالم من جهة ثالثة، تسهياً على الحجاج والمعتمرين، وأن يسند الاختصاص القضائي كله للدوائر التي يخصصها مجلس القضاء الأعلى في المحاكم العامة سنويًا لهذا الشأن.
6. توصية القائمين على السلطة التشريعية وإصدار القوانين والأنظمة في البلدان العربية والإسلامية لتعديل النصوص والقواعد المتعلقة بإجازة الحج بحيث لا تقل عن ثلاثين يومًا مدفوعة الأجر للموظف أو العامل الراغب في أداء فريضة الحج، وإمكانية منح الموظف أو العامل إجازة لمدة خمسة عشر يومًا، يُصرف له فيها نصف راتبه، وذلك لأداء العمرة، ولا إشكال أن تكون هذه الإجازة الخاصة لأداء العمرة مرة واحدة طوال مدة خدمته أيضًا مثل ما هو مُتبع في إجازة الحج.
7. ضرورة استمرار حملات التوعية للمواطنين والمقيمين في المملكة العربية السعودية بعدم مخالفة الأنظمة المتعلقة بوجوب أخذ تصاريح لأداء الحج، وعدم تكرار أداء فريضة الحج إلا بعد مرور خمس سنوات على الأقل لإعطاء الفرصة لمن لم يقم بالحج أبدًا، وتفاديًا للزحام الشديد في الحج كل عام بسبب زيادة أعداد الحجاج، وضرورة عدم التحايل على الجهات الأمنية أو الهروب أو الحج بدون تصريح.

المراجع:

أولاً: المواقع الالكترونية:

1. الموقع الرسمي لوزارة الحج والعمرة على الرابط: <http://www.haj.gov.sa/arabic/Pages/default.aspx>
2. الموقع الرسمي للهيئة العامة للإحصاء على الرابط: <https://www.stats.gov.sa/>
3. تقرير الهيئة الفلسطينية المستقلة لحقوق المواطن عن أداء هيئة الحج والعمرة في موسم الحج للعام ١٤٢٧ هـ - ٢٠٠٦ م، على الرابط: <http://www.haj.gov.sa/arabic/about/Pages/HajandUmrahrights.aspx>
4. الوثيقة الخدمية لحقوق الحاج والمعتمر على الرابط: <http://www.haj.gov.sa/arabic/about/Pages/HajandUmrahrights.aspx>

ثانيًا: الأنظمة واللوائح:

١. تنظيم معاملة القادمين للمملكة بتأشيرات دخول للحج أو العمرة وغيرها، الصادر بموجب المرسوم الملكي رقم م (٤٢) وتاريخ ١٨/١٠/١٤٠٤هـ.
٢. تنظيم خدمات المعتمرين وزوار المسجد النبوي الشريف، الصادر بموجب قرار مجلس الوزراء رقم (٩٣) وتاريخ ١٠/٦/١٤٢٠هـ.
٣. نظام نقل الحجاج إلى المملكة وإعادتهم إلى بلادهم، الصادر بموجب المرسوم الملكي م/ ٥٨ وتاريخ ٢٨/١٢/١٤٢٥هـ.
٤. نظام خدمة حجاج الداخل، الصادر بموجب المرسوم الملكي م/ ٥٨ وتاريخ ٢٨/١٠/١٤٢٦هـ.
٥. نظام القضاء الجديد في المملكة، الصادر بموجب المرسوم الملكي رقم م/ ٧٨ وتاريخ ١٩/٩/١٤٢٨هـ.
٦. لائحة أعمال دوائر الحجاج والمعتمرين، الصادرة بموجب قرار مجلس القضاء الأعلى رقم ١١٨٧/١١/٣١ وتاريخ ١٨/١١/١٤٣١هـ.

ثالثًا: الكتب والأبحاث:

١. أبو يونس، محمد وحيد، وحنان أحمد الفولي، أصول القضاء الإداري في المملكة العربية السعودية، الرياض، مطبعة الشقري، ١٤٣٩هـ.
٢. الدغيثر، فهد محمد عبد العزيز، رقابة القضاء على قرارات الإدارة، الرياض، دار اللواء للنشر والتوزيع، ١٤٣٥هـ.
٣. شاهين، سلطان بن علي محمد، توعية الحجاج حول مسألة تكرار أداء شعيرة الحج وأثرها في تخفيف الزحام، بحث منشور في مجلة جامعة طيبة للآداب والعلوم الإنسانية، السنة السابعة، العدد ١٤، ١٤٣٩هـ.
٤. عبد الرحيم، مرتضى عبد الرحيم محمد، بحث بعنوان: "ظاهرة الافتراض في الحج: دراسة فقهية مقارنة"، ضمن أبحاث الملتقى العلمي الرابع لأبحاث الحج والعمرة المنعقد في الفترة من ٢٣-٢٤ جمادى الأولى ١٤٣٥هـ.
٥. العجعي، حمدي محمد، ومحمد جمال ذنبيات، القضاء الإداري في المملكة العربية السعودية طبقًا لنظام ديوان المظالم الجديد: دراسة مقارنة، الرياض، دون ناشر، الطبعة الثانية، ١٤٣٤هـ.
٦. مخلوف، أحمد صالح، الوسيط في شرح التنظيم القضائي الجديد بالمملكة العربية السعودية، الرياض، مطبوعات معهد الإدارة العامة، ١٤٣٤ - ٢٠١٣.

الصورة المثالية للحاج كما يرسمها النظم القرآني

إبراهيم علي عامر، الولي محمد الشنقيطي
جامعة الطائف

The ideal image of the pilgrim as depicted by the Qur'anic arrangement

Ebraheem Ali A'mer, Alwly Moohammed Alshenqeety
Taif Univiristy

ملخص البحث (Abstract):

ترسم آيات الحج في القرآن الكريم صورة مثالية لحاج يدرك كنه الحج وأحكامه ومقاصده، ويمارس شعائره بيسر في إطار من النظام المتبع والحكمة. وتتكون هذه الصورة من ضريين من السمات، الأول: سمات سلوكية عامة، تشمل الحج وغيره، والثاني: سمات سلوكية خاصة بالحج، كما تضمنت الآيات منهجاً لتأهيل الحاج قابلاً للتطبيق، يشتمل على وسائل تربوية هادفة. وفي هذه الورقة محاولة لإبراز هذه الصورة المتكاملة، من خلال استقراء الآيات المتعلقة بالحج في القرآن الكريم، واستنباط المعالم والمكونات منها. وقد خلصت الورقة إلى إمكانية تطبيق هذه الصورة المثالية في الواقع المعاصر، وحاجة الموسم إلى ذلك: إسهاماً في تيسير إدارة الحج وإدارك الحجاج حقيقته ومقاصده.

The verses of Hajj in the Holy Quran give an ideal picture of a pilgrim who understands the meaning of the Hajj, its rulings and its purposes, and practices its rituals easily within the framework of the system followed and wisdom.

This image consists of two characteristics: the first: general behavioral traits, including Hajj and other, and second: behavioral characteristics specific to the Hajj. The verses also included a method of habilitation of the pilgrim that can be applied, which includes meaningful educational means.

In this paper, an attempt is made to highlight this integrated picture, by extrapolating the verses related to the Hajj in the Holy Quran, and devising the features and components thereof.

The paper concluded that this ideal image can be applied in contemporary reality and the need for the season to contribute to facilitating the management of the Hajj and the management of pilgrims.

المقدمة:

من نعم الله تعالى على الأمة أن امتن عليهم بفريضة الحج، بما تحمله من معاني سامية ومقاصد عالية، وقد اختص ربنا جل وعلا بلاد الحرمين الشريفين بشرف خدمة الحجيج رفادةً وسقايةً ورعايةً، ولا شك أن الموسم بما يتضمنه من مسؤوليات ومهام يتطلب وجود حاج يمارس المناسك بصورة تنشُد المثالية، وتتسق مع المقاصد الشرعية العلية، خاصةً وأن سلوكيات الحجاج لها تأثير مباشر على العديد من القطاعات والجهات والأصعدة المتعلقة بالموسم والمكلفة بمهامه: من هنا كانت هذه الورقة بعنوان: " الصورة المثالية للحاج كما يرسمها النظم القرآني"، في محاولة لرسم صورة مختصرة وموجزة يستفيد منها القائمون على تأهيل الحجاج - فضلاً عن الحجاج أنفسهم - في تحقيق صورة منشودة لسلوك الحجاج عمومًا وفي أداء النسك في فترة الحج.

أهداف البحث:

- ١- بيان وفاء القرآن الكريم بحاجات الأمة في العبادة والتشريع والأخلاق والسلوك بصورة عامة وخاصة.
- ٢- توضيح الصورة القرآنية المتميزة والمنشودة للحاج المثالي؛ تحقيقاً لمنهج تدبر القرآن الكريم.
- ٣- تفعيل هذه الصورة وتطبيقها في مواسم الحج والعمرة؛ تحقيقاً لهدايات القرآن الكريم.
- ٤- الوقوف على المنهج القرآني لتأهيل الحاج وتوجيهه؛ للإفادة منه في الموسم.
- ٥- بيان بعض الآليات المعاصرة التي تضمن تطبيق المنهج القرآني في تأهيل الحاج المثالي المنشود.

منهجية وطرق البحث:

اعتمدت الورقة المنهجين الاستقرائي والاستنباطي، متمثلين في تتبع آيات القرآن الكريم المتعلقة بالحج؛ لاستنباط السمات الخاصة بالحاج المثالي، كما اعتمدت على المنهج الوصفي في تسجيل الفوائد والهدايات القرآنية المستنبطة من الآيات الكريمة.

- تفاصيل الورقة:

تتألف الورقة من مقدمة سبقت وتمهيد وثلاثة مباحث، تفصيلها على النحو الآتي:

التمهيد

في التعريف بحدود البحث

- أولاً: التعريف بالصورة:

يدل لفظ الصورة على عدة معانٍ أهمها: الشكل، الهيئة، الحقيقة، النوع، الصفة... (١)، والصورة عند الأدباء لها معنيان: الأول: المنهج وطريقة الأداء، الثاني: الشكل في النص الأدبي (٢).

وتتكون عناصر الصورة في القرآن الكريم من الدلالة المعنوية للألفاظ والعبارات، ويضاف إليها مؤثرات يكمل بها الأداء الفني من الإيقاع واللحن للكلمات والعبارات، ومن الصور والظلال التي يشعها التعبير، ثم هناك طريقة تناول الموضوع أي الأسلوب الذي تعرض به التجربة الأدبية (٣).

- ثانياً: التعريف بالمثالية:

المثالية في اللغة: اسم مؤنث منسوب إلى مثال، يعني: الميل نحو المثال والبحث عنه، والمثال: قالب ونموذج يُقدَّر على مثله (٤). وفي تصوري لا يبعد المعنى الاصطلاحي للمثالية عن المعنى اللغوي، فهو قريب منه، ويمكن تعريف المثالية بأنها: الميل نحو نموذج يقدر على مثله، بغرض الاقتداء به.

- ثالثاً: التعريف بالنظم:

النَّظْمُ في اللغة: التآليف وضم شيء إلى شيء آخر (٥). ويدور معنى النظم في اللغة حول الاتساق والانتلاف والتناسب والتلاؤم بين عناصر الشيء الواحد، وقريب منها معنى الاستقامة، وتستعمل هذه المعاني في جانبي المحسوس والمعقول. وعُرف النظم في الاصطلاح بتعريفات متعددة، أشهرها تعريف الإمام عبد القاهر الجرجاني، ويعني به: إدراك المعاني النحوية، والملاءمة بينها وبين المعاني النفسية في نسج الكلام وتركيبه، مما يؤدي إلى حسن اختيار الألفاظ، ودقة التآليف والتنسيق في التراكيب المختارة والصيغ المستعملة، على وجه يبرز الأسرار والنكت في أسلوب القرآن، ويكشف الفروق المعنوية الدقيقة بين خصوصيات التراكيب، ويربط هذه الخصوصيات بالسياق العام والغرض العام (٦).

- ١ - براج: تاج العروس من جواهر القاموس (٣٥٧/٤، ٣٥٩)، محمد مرتضى الزبيدي، ط: دار الهداية، لسان العرب، ابن منظور الإفريقي (٤٧٣/٤، ٤٧٤)، ط: دار صادر، بيروت، الأولى، دت، تهذيب اللغة، أبو منصور الأزهري (١٥٩/١٢)، ط: دار إحياء التراث العربي- بيروت، الأولى، ٢٠٠١م.
- ٢ - براج: الإسلام والحضارة الإنسانية، أ.د/ محمد عبد المنعم خلفي (ص: ٢٧٧)، ط: دار الكتاب اللبناني، بيروت، ١٩٨٢م.
- ٣ - براج: المرجع السابق (ص: ٢٨٦).
- ٤ - براج: معجم اللغة العربية المعاصرة، أ.د أحمد مختار عمر (٢٠٦٧/٣)، ط: عالم الكتب، الأولى، ١٤٢٩ هـ - ٢٠٠٨ م.
- ٥ - براج: معجم مقاييس اللغة، ابن فارس، (٤٤٣/٥)، ط: دار الفكر، ١٣٩٩ هـ - ١٩٧٩م، تاج العروس (٤٩٦/٣٣).
- ٦ - براج: دلائل الإعجاز، عبد القاهر الجرجاني (٨١/١)، ط: مطبعة المدني، الثالثة، ١٤١٣ هـ - ١٩٩٢م، البلاغة القرآنية في تفسير الزمخشري وأثرها في الدراسات البلاغية، أ.د/ محمد أبو موسى (ص: ١٨٩)، ط: دار الفكر العربي، القاهرة، د.طت، دراسة الأسلوب بين المعاصرة والتراث، أ.د/ أحمد درويش (ص: ٣٦)، ط: دار غرب، القاهرة، ١٩٨٥، البلاغة العربية المفتى عليها بين الأصالة والتبعية، أ.د/ فضل حسن عباس (ص: ١٤١)، ط: دار الفرقان، عمان، الثانية، ١٤٢٠ هـ - ١٩٩٩م، البلاغة فنونها وأفانها، أ.د/ فضل حسن عباس (ص: ٥١)، ط: دار الفرقان، عمان، الأولى، ١٩٨٥م.

سمات الحاج المثالي في القرآن الكريم:

يرسم النظم القرآني الشريف من خلال حديثه عن الحج وما يتعلق به زماناً ومكاناً ومناسك في عدد من سوره الشريفه صورة مثالية لحاج أنموذج، من خلال عقد منتظم من الأوامر والنواهي والإشارات الصريحة والضمنية، يمكن من خلالها استخلاص سمات الحاج المثالي، وفق المطلبين الآتيين:

المطلب الأول: السمات السلوكية العامة:

ويقصد بها تلك السمات التي يتحلى بها المسلم في موسم الحج وغيره، ويمكن أن تسمى بالسمات الأصلية، وهي صفات يتحلى بها المسلم عموماً، ولا شك أن لهذه السمات أثرًا في سلوكيات الحاج، وأهمها:

- أولاً: الحرص على التوحيد وتحقيق الإخلاص لله:

أشار النظم الكريم إلى هذه السمة في أكثر من موضع، منها قوله تعالى: **الْكَذِّبَ يَتْلُوهُ، حَقَّ تِلَاوَتِهِ أُولَئِكَ يُؤْمِنُونَ بِهِ، وَمَنْ يَكْفُرْ بِهِ فَأُولَئِكَ هُمُ الْخَافِرُونَ** ﴿١١١﴾ **يَكْفُرُ بِهِ** [الحج: ٢٦]، حيث كان الأمر بنبذ الشرك أول ما أمر به إبراهيم U، رغم أنه U لم يشرك بربه قط، فكيف قال له ربه: (أن لا تشرك بي)؟ والجواب: أن المعنى لا تجعل في العبادة لي شريكاً، ولا تشرك بي عرضاً آخر في بناء البيت (٧)، ولا يخفى ما في الآية من توبيخ لمن تلبس بالشرك أو شيء منه في البيت الحرام أو في الحج (٨).

ويؤكد المعنى ذاته قوله تعالى: **قَالَ وَمِنْ ذُرِّيَّتِي بِهِ،** حيث عقب الأمر بالإتمام بقوله: **ذُرِّيَّتِي بِهِ،** وفي هذا يقول الطاهر ابن عاشور: "ويجوز أن يكون التقييد بقوله: **ذُرِّيَّتِي بِهِ** لتجريد النية مما كان يخامر نوايا الناس في الجاهلية من التقرب إلى الأصنام، فإن المشركين لما وضعوا هيباً على الكعبة ووضعوا إسافاً وناثلة على الصفا والمروة قد أشركوا بطوافهم وسعيهم الأصنام مع الله تعالى. وقد يكون القصد من هذا التقييد كلتا الفائدتين" (٩).

ولا شك أن الحاج إذا تحقق بهذه السمة وتخلق بها في أثناء حجه ترفع البعض عن كثير من السلوكيات الخاطئة التي رصدها الدراسات العلمية، نحو استخدام الجوالات والهواتف والتصوير أثناء السعي والطواف، وما يشبه ذلك من سلوكيات تنبئ عن حاجة ماسة إلى إدراك مفهوم الإخلاص ومحاولة تحقيقه (١٠).

ويلاحظ هنا أن الله تعالى خص الحج والعمرة دون سائر العبادات بتأكيد أن يكونا لله، ولم يكن ذلك مع بقية العبادات؛ وفي ذلك لفظة سلوكية تربوية أشار إليها الإمام القرافي بقوله: "لأنهما مما يكثر الرياء فيهما جداً وبدل على ذلك الاستقراء حتى إن كثيراً من الحجاج لا يكاد يسمع حديثاً في شيء من ذلك إلا ذكر ما اتفق له أو لغيره في حجه فلما كانا مظنة الرياء قيل فيهما لله اعتناء بالإخلاص" (١١).

- ثانياً: دوام الإنابة إلى الله والتضرع إليه: طمعاً في قبول العمل:

وهذه السمة وإن كانت من السمات العامة لسلوك المسلم في كل طاعة وعمل، فهو دائم الشعور بالتقصير والتضرع إليه قبول عمله بفضلله ورحمته، إلا أن القرآن الكريم أشار إليها في سياق الحديث عن الحج وما يتصل به: تأكيداً على أصليتها وضرورتها، وهي مرتبة على السمة السابقة، حيث إن الحجاج إذا أتوا بالعبادة مخلصين تضرعوا إلى الله تعالى في قبولها وطلب الثواب عليها.

ومن شواهد ذلك في آيات الحج قوله تعالى حكاية عن إبراهيم وإسماعيل - عليهما السلام - : **وَلَنْ رَضَىٰ عَنْكَ آلِيهِمْ وَلَا النَّصْرَىٰ حَتَّىٰ تَبِيعَ وَبِئْسَ مَا كَانُوا يَفْعَلُونَ** [البقرة: ١٢٧]، "أي يقولان: **تَبِيعَ وَبِئْسَ مَا كَانُوا يَفْعَلُونَ** قُلْ بِهِ أَي: عملنا بفضلك ولا تردده علينا، إشعاراً بالاعتراف بالتقصير لحقارة العبد، وإن اجتهد في جنب عظمة مولاه" (١٢).

٧ - يراجع: مفاتيح الغيب، الفخر الرازي (٢١٩/٢٣)، ط: دار إحياء التراث العربي، بيروت، الثالثة، ١٤٢٠هـ.

٨ - يراجع: المحرر الوجيز، ابن عطية الأندلسي (١١٧/٤)، ط: دار الكتب العلمية، بيروت، الأول، ١٤٢٢ هـ.

٩ - تفسير التحرير والتنوير، الطاهر ابن عاشور (٢١٩/٢)، ط: دار سحنون، تونس، ١٩٩٧م.

١٠ - يراجع: بحث: "الظواهر السلبية في الحرمين الشريفين - دراسة ميدانية" مجموعة من الباحثين، كتاب أبحاث الملتقى الثامن عشر لأبحاث الحج (ص: ٥٠).

١١ - الذخيرة أبو العباس القرافي (١٧٣/٣)، ط: دار الغرب الإسلامي، بيروت، الأول، ١٩٩٤م.

١٢ - نظم الدرر في تناسب الآيات والسور، برهان الدين البقاعي (١٥٨/٢)، ط: دار الكتب العلمية، بيروت، ١٤١٥هـ-١٩٩٥م.

يضاف إلى ما سبق الدعاء بوصف الربوبية $\text{حِجَّ الْمُنْبِتَةِ}$ عن إفاضة ما فيه صلاح المربوب، والحذف لمفعول فعل الدعاء (تقبل) للدلالة على العموم، فيشمل كل قول وعمل (١٣).

وهذه السمة أيضاً ذات أثر في السلوك، فإن المرء إذا دام شعوره بالتقصير، دام تضرعه إلى الله بالقبول، فلازم أحسن الفعال والأقوال في تلك الحال؛ ولعل في الآية إشارةً إلى ذلك من خلال العدول عن ذكر القول إلى نطق المتكلم بما قاله المحكي عنه، وهو ضرب من استحضار الحالة (١٤).

- ثالثاً: الحرص على تزكية النفس وتطهيرها والتخلي بفضائل الأخلاق:

للإنسان في الرؤية الإسلامية مكونات وأصول ثلاثة: العقيدة والشريعة والأخلاق، والعلاقة بين الثلاثة دائمة متلازمة، فالشريعة والعقيدة تثمران الأخلاق، والأخلاق ضرورة لممارسة كل منهما على الصورة الصحيحة.

وقد تضمنت آيات الحج في القرآن الكريم طرفاً غير يسير من الإشارة إلى ضرورة الحرص على تزكية النفس والتخلي بفضائل الأخلاق العامة والخاصة بمناسك الحج، من ذلك قوله تعالى: $\text{وَلَنْ تَرْضَى عَنْكَ الْيَهُودُ وَلَا النَّصَارَى حَتَّى تَبِيعَ وَلَهُمْ قُلٌ لَّكَ هُدًى اللَّهُ هُوَ الْهُدَىٰ وَلَئِنْ آتَبَعْتَ أَهْوَاءَهُمْ بَعْدَ الَّذِي جَاءَكَ مِنَ الْعِلْمِ مَا لَكَ مِنَ اللَّهِ مِنْ وَلِيٍّ وَلَا نَصِيرٍ}$ [البقرة: ١٩٧]، فقد تضمنت الآية وجوهاً من الحض على التزكية والتطهير والتخلي بفضائل الأخلاق، منها:

- تحريم الرفث والفسوق والجدال على من ألزم نفسه بالحج، والرفث: كل قول يتعلق بذكر النساء، وقد يطلق على الفعل من الجماع والمباشرة، والفسوق: جميع المعاصي (١٥)، وأما ترك الجدال فستعرض له كسمة مستقلة فيما يأتي؛ لموقعه وأهميته، "وقد نفى الرفث والفسوق والجدال نفي الجنس؛ مبالغة في النهي عنها وإبعادها عن الحاج، حتى جعلت كأنها قد نهى الحاج عنها فانتهى فانتهت أجناسها" (١٦).

- الحث على الفضائل النافية لتلك المنهيات؛ على طريقة التحلية بعد التخلية، بدليل قوله تعالى: $\text{وَلَئِنْ آتَبَعْتَ أَهْوَاءَهُمْ بَعْدَ الَّذِي جَاءَكَ مِنْ بَرِّهِ}$

فقد عقب به النهي عن المنهيات؛ لقصد الاتصاف بأضداد تلك المنهيات، فكأنه قال: لا تفعلوا ما نهيتهم عنه، وافعلوا الخير، فما تفعلوا منه يعلمه الله (١٧).

- الأمر بالتزود من التقوى، وهو: الإكثار منها، وتهذيب النفس، وإشعار المؤمن بمودة المؤمن، وتوثيق العلاقة به، والتحاب على مائدة الرحمن، وتحت سلطان الديان. والدليل على أن الزاد معنوي لا مادي قوله سبحانه من بعد معللاً لطلبه. مثبثاً الحكمة من أمره $\text{مَا لَكَ مِنَ اللَّهِ مِنْ إِلَهٍ يَهْدِيكَ}$ ففي الكلام استعارة، وهو تشبيه التقوى والمودة والمحبة والإخلاص الذي يملأ قلب الحاج بالزاد المادي؛ لأن الأول غذاء القلوب، كما أن هذا غذاء الأجسام (١٨).

وقد رصدت الدراسات الميدانية آثاراً متعددة لغياب هذه السمة عند بعض الحجيج والمعتمرين، كاستخدام الألفاظ السيئة، ومزاحمة الناس، وفقد الإيثار والتسامح (١٩).

- رابعاً: التعقل وحسن إدراك الأمور:

التعقل هو إعمال العقل واستخدامه فيما خلق له من تدبر وتفكر مضبوط بالنص الشرعي محدود بحدوده، وهو أيضاً سمة عامة للمسلم، وضرورته في الحج بينة، إذ لن يدرك كنه الحج ولا مقاصده سوى صاحب العقل السليم والفكر المستقيم.

١٣ - يراجع: إرشاد العقل السليم إلى مزايا الكتاب الكريم، أبو السعود العمادي (١/ ١٦٠)، ط: دار إحياء التراث العربي، بيروت، د.ت..

١٤ - يراجع: تفسير التحرير والتنوير (١/ ٧١٩).

١٥ - يراجع: أحكام القرآن، أبو بكر بن العربي (١/ ١٨٨، ١٨٩)، ط: دار الكتب العلمية، بيروت، الثالثة، ١٤٢٤ هـ - ٢٠٠٣ م، مفاتيح الغيب (٥/ ٣١٧).

١٦ - تفسير التحرير والتنوير (٢/ ٢٣٣).

١٧ - يراجع: المرجع السابق (٢/ ٢٣٥).

١٨ - يراجع: زهرة التفاسير، محمد أبو زهرة (٢/ ٦١٥، ٦١٦)، ط: دار الفكر العربي، القاهرة، د.ت.ط.

١٩ - يراجع: السراج المنير في الإمامة على معرفة بعض معاني كلام ربنا الحكيم الخبير، الخطيب الشربيني (١/ ١٧)، ط: مطبعة بولاق (الأميرية)، القاهرة، ١٢٨٥ هـ.

وقد ورد الإشارة إلى التعقل وحسن إدراك الأمور في سياق الأمر بالتقوى، في سياق آيات الحج في سورة البقرة، وهو قوله تعالى من **وَلِيٍّ وَلَا يَهْمُ**، "فإن قضية اللب خشية الله وتقواه، حثهم على التقوى ثم أمرهم بأن يكون المقصود بها هو الله تعالى فيتبرأ من كل شيء سواه، وهو مقتضى العقل المعري عن شوائب الهوى، فلذلك خص أولي الألباب بهذا الخطاب" (٢٠). يقول الشيخ محمد أبو زهرة: "وخص ذوي الألباب بالنداء، وهم ذوو العقول المدركة الواعية للإشارة إلى أن من لا يتقي الله ليس عنده لب يدرك، ولا قلب يعي، ولا إرادة تعمل على مقتضى العقل والحكمة" (٢١). وتفعل هذه السمة في مجتمع الحج كفيل - بإذن الله وتوفيقه - بإدراك حقائق الحج ومقاصده، وحسن أداء مناسكه، وتجنب منغصاتٍ تتنافى مع قيم الحج وثمراته.

- خامساً: إدراك قيمة الالتزام وتطبيقه:

يقصد بالالتزام هنا: ما ألزم به الحاج نفسه والتزمه - عن اختيار وروية - من أعمال بنيتة الحج وإحرامه به أو بالعمرة، وتستفاد هذه السمة من أسلوب الشرط الوارد في قوله تعالى: **وَأَنْ تَرْضَىٰ عَنْكَ الْيَهُودُ وَالنَّصَارَىٰ حَتَّىٰ تَبِيعَ مَلَّتَهُمْ قُلْ إِنَّكَ هُدَىٰ اللَّهُ هُوَ أَهْدَىٰ بِهِ** [البقرة: ١٩٧]، فتقدير الكلام في الآية: فمن ألزم نفسه فيهن الحج، والمراد بهذا الفرض ما به يصير المحرم محرماً إذ لا خلاف أنه لا يصير حاجاً إلا بفعل يفعله، فيخرج عن أن يكون حلالاً ويحرم عليه الصيد واللبس والطيب والنساء والتغطية للرأس إلى غير ذلك ولأجل تحريم هذه الأمور عليه سمي محرماً، لأنه فعل ما حرم به هذه الأشياء على نفسه ولهذا السبب أيضاً سميت البيعة حرماً لأنه يحرم ما يكون فيها مما لولاه كان لا يحرم (٢٢). ولا شك أن الالتزام ثقافة وسمة عامة كلها خير، وتظهر آثاره الحسنة في الحج، باعتباره مجموعة من النسك تعتمد الالتزام بالزمان والمكان والمنهج.

وتظهر قيمة الالتزام وأصليته من خلال محظورات الإحرام التي أشار إلى بعض منها قوله تعالى: **عَهْدِي الظَّالِمِينَ** (١١٤) **وَإِذْ جَعَلْنَا الْبَيْتَ مَثَابَةً لِّلنَّاسِ وَأَمْنَاً وَنَجَّذُوا مِن مَّقَامِ إِبْرَاهِيمَ مُصَلًّى وَعَهِدْنَا إِلَىٰ إِبْرَاهِيمَ وَإِسْمَاعِيلَ أَنَّ طَهِّرَا بَيْتِيَ لِلطَّائِفِينَ وَالْقَائِمِينَ وَالرُّكَّعِ السُّجُودِ** (١١٤) **وَإِذْ قَالَ إِبْرَاهِيمُ رَبِّ اجْعَلْ هَذَا بَلَدًا آمِنًا وَارْزُقْ أَهْلَهُ مِنَ الثَّمَرَاتِ مَنْ ءَامَنَ مِنْهُمْ بِاللَّهِ وَالْيَوْمِ الْآخِرِ قَالَ وَمَنْ كَفَرَ فَأُمَتِّعُهُ قَلِيلًا ثُمَّ أَضْطَرُّهُ إِلَىٰ يَوْمِ الْمَآئِدَةِ** [٩٥]، فاجتناب المحرم بالحج والعمرة لصيد البر وصيد الحرم التزام.

- سادساً: الموازنة بين جانبي الدين والدنيا:

التوازن من خصائص الشريعة، وهو سمت المسلم ومنهجه، وقد أشار القرآن الكريم إلى هذه الحقيقة في أكثر من موضع، كما وردت الإشارة إليها أيضاً ضمن الحديث عن الحج، في قوله تعالى: **الَّذِينَ ءَاتَيْنَهُمُ الْكِتَابَ يَتْلُونَهُ حَتَّىٰ تَلََوْتَهُ أَوْ تَحْمِلُوهَا فِي سُنُبِهِمْ ذُلًّا لِّيذَكَّرَ فِيهَا فَاذَكَّرُوهَا** [البقرة: ١٢٩].

أخرج البخاري بسنده عن ابن عباس رضي الله عنهما قال: "كانت عكاظ ومجنته وذو المجاز أسواقاً في الجاهلية، فتأثموا أن يتجروا في المواسم، فنزلت **الَّذِينَ ءَاتَيْنَهُمُ الْكِتَابَ يَتْلُونَهُ حَتَّىٰ تَلََوْتَهُ أَوْ تَحْمِلُوهَا فِي سُنُبِهِمْ ذُلًّا لِّيذَكَّرَ فِيهَا فَاذَكَّرُوهَا** في مواسم الحج" (٢٣).

ففي هذه الآية بما تضمنته من إباحة التجارة في موسم الحج إشارة إلى أن التزود الروحي لا يتنافى مع بعض الأغراض المادية، إذا توافرت التقوى، وتسامت النفس وعلت قوة الروح، فإن المادة في هذه الحال تكون مطية الروح، وفي خدمة المبادئ الفاضلة (٢٤).

وهكذا يوازن الحاج المتحقق بالتقوى المدرك لحقيقة الحج بين جانبي الدين والدنيا، دون نزاع أو صراع، بل في سهولة ويسر.

٢٠ - أنوار التنزيل وأسرار التأويل، القاضي البيضاوي (١/ ١٣١)، ط: دار إحياء التراث العربي، بيروت، الأولى، ١٤١٨ هـ.

٢١ - زهرة التفاسير (٢/ ٦١٦).

٢٢ - تفسير التحرير والتنوير (٢/ ٢٣٣)، مفاتيح الغيب (٥/ ٣١٦).

٢٣ - صحيح البخاري، أبو عبد الله البخاري (ج: ٤٥١٩)، ط: دار طوق النجاة، الأولى، ١٤٢٢ هـ، وراجع: الصحيح المسبور من التفسير بالمأثور، أ.د حكمت بشير ياسين (١/ ٣١٢)، ط: دار المائر، المدينة النبوية، الأولى، ١٤٢٠ هـ - ١٩٩٩ م.

٢٤ - يراجع: زهرة التفاسير (٢/ ٦١٨).

المطلب الثاني: السمات السلوكية الخاصة بالحج:

ويقصد بها تلك السمات الخاصة التي تزين صورة الحاج وتجمل سلوكه أثناء المناسك وتصرفاته أثناء موسم الحج بصورة عامة، وأهمها:

- أولاً: تعظيم شعائر الله:

من ثمار توحيد الله عز وجل وحصول التقوى في قلب الحاج تعظيم الشعائر، والشعائر جمع شعيرة وهي العلامة، والمراد بها: أعلام مناسكه وامتعباته - سبحانه وتعالى - (٢٥)، وتطلق في الحج ويراد بها: مواضع الحج كلها ومعامله مبنى وعرفة والمزدلفة والصفاء والمروة والبيت وغير ذلك (٢٦).

وقد جاء النظم الكريم صريحاً في شأن تعظيم الحاج هذه الشعائر واعتبار ذلك ثمرة من ثمار التقوى الراسخة في القلب، وذلك قوله تعالى: **مِنَ الْبُيُوتِ مَأْكُوفٍ مِّنَ اللَّهِ مِن وَجْهِهِ** [الحج: ٣٢]، وقد ذهب عدد من المفسرين إلى أن شعائر الله في الآية: مناسك الحج كلها؛ إجراءً للكلام على ظاهره (٢٧)، والنظم الكريم يرجح أنها البُدن، حيث عاد الضمير عليها في قوله **نَصِيرٌ** (٢٨) الَّذِينَ آتَيْنَهُمُ الْكِتَابَ يَتْلُونَهُ حَقَّ تِلَاوَتِهِ أُوْلَئِكَ يُؤْمِنُونَ بِهِ-بِهِ-اللَّهُ [الحج: ٣٣].

وتعظيم شعائر الله علامة على تعظيم الدين وخيرية الأمة، فقد أخرج أهل السنن بسندهم عن رسول الله ﷺ أنه قال: " لا تزال هذه الأمة بخير ما عظموا هذه الحرمة حق تعظيمها، فإذا ضيعوا ذلك هلكوا" (٢٨). ومن الآثار الواقعية لتعظيم شعائر الله في أحكام الحج حظر الصيد في الحرم؛ تعظيماً للكعبة. يبين ذلك الطاهر ابن عاشور بقوله: " اعلم أن الله حرم الصيد في حالين: حال كون الصائد محرماً، وحال كون الصيد من صيد الحرم، ولو كان الصائد حلالاً، والحكمة في ذلك أن الله تعالى عظم شأن الكعبة من عهد إبراهيم- عليه السلام- وأمره بأن يتخذ لها محرماً كما كان الملوك يتخذون الحى، فكانت بيت الله وحماه، وهو حرم البيت محترماً بأقصى ما يعد حرمة وتعظيماً، فلذلك شرع الله حرماً للبيت واسعاً وجعل الله البيت أمناً للناس ووسع ذلك الأمن حتى شمل الحيوان العائش في حرمة بحيث لا يرى الناس للبيت إلا أمناً للعائد به وبحرمه" (٢٩). ومن تعظيم شعائر الله تجنب رفع الصوت عند الكعبة وفي الحرم والمشاعر، ووضع الأغراض والأمتعة في الأماكن المخصصة لها، واتباع الأنظمة المتبعة في الحرم جملةً وتفصيلاً، حيث لا تخلو من رعاية تعظيم شعائر الله.

- ثانياً: الحرص على طهارة الحرم:

من السمات المكونة للصورة المثالية للحاج المعظم لشعائر الله حرصه على طهارة الحرم وما يلحق به من المشاعر: امتثالاً لأمر الله وتوجيه لخليله ومن بلغه الخبر، في قوله تعالى: **أَلْكَتَبَ يَتْلُونَهُ، حَقَّ تِلَاوَتِهِ أُوْلَئِكَ يُؤْمِنُونَ بِهِ-بِهِ- وَمَنْ يَكْفُرْ بِهِ فَأُوْلَئِكَ هُمُ الْخَاسِرُونَ** (٣٠) يَكْفُرْ بِهِ [الحج: ٢٦]. وقد أشار المفسرون إلى عموم الأمر بالتطهير وشموله لجانب الحس والمعنى، حيث يشمل ذلك تطهيره عن كل ما لا يليق به من قدر حسي ومعنوي من شرك ووثن وطواف عريان به، كما كانت العرب تفعل وبدع وجميع الأنجاس والدماء (٣٠).

ومما يؤكد قيمة حرص الحاج على طهارة البيت الحرام إضافة النظم البيت إلى الذات الإلهية **فَأُوْلَئِكَ بِهِ-بِهِ- تَشْرِيفاً** لهذا البيت زاده الله تشريفاً وتكريماً (٣١).

ومن آثار تفعيل هذه الصفة اختفاء العديد من الظواهر السلبية التي رصدتها الدراسات الميدانية، مثل: وضع الأحذية في أماكن العبادة، رمي نوى التمر على الأرض، تناول الوجبات الغذائية في الحرم، إلقاء القاذورات والمناديل والفضلات في المطاف؛ فهذه كلها تتنافى مع طهارة الحرم.

٢٥ - يراجع: الكشاف عن حقائق غوامض التنزيل، أبو القاسم الزمخشري (٢٠٨/١)، ط: دار الكتاب العربي، بيروت، الثالثة، ١٤٠٧هـ.
٢٦ - يراجع: المحرر الوجيز في تفسير الكتاب العزيز (١٢١/٤).
٢٧ - يراجع: أحكام القرآن لابن العربي (٢٨٨/٣)، مفاتيح الغيب (٢٢٣/٢٣).
٢٨ - أخرجه ابن ماجة في سننه (ح: ٣١١٠)، ط: دار إحياء الكتب العربية، القاهرة، دت.
٢٩ - تفسير التحرير والتنوير (٤٢/٧).
٣٠ - يراجع: المحرر الوجيز (١١٧/٤)، نظم الدرر (٣٦/١٣).
٣١ - يراجع: زهرة التفاسير (٩/٤٩٧٠).

- ثالثاً: الحرص على أمن الحرم والمشاعر:

قضت مشيئة الله تعالى أن يكون البيت الحرام وما حوله أمناً في حد ذاته وأماناً لكل من دخله من الناس والكائنات، وقد عبر النظم عن هذه الحقيقة في أكثر من موضع وسورة خبراً وامتناناً، منها قوله تعالى: **وَإِذْ جَعَلْنَا الْبَيْتَ مَثَابَةً لِّلنَّاسِ وَأَمْنًا** [البقرة: ١٢٥]. وهذا "إخبار من الله تعالى عن منته على عباده، حيث قرر في قلوب العرب تعظيم هذا البيت، وتأمين من لجأ إليه؛ إجابة لدعوة إبراهيم عليه السلام حين أنزل به أهله وولده، فتوقع عليهم الاستطالة، فدعا أن يكون أمناً لهم فاستجيب دعاءه" (٣٢).

ومنها أيضاً قوله تعالى عن البيت الحرام على نمط الشرط: **إِزْهَرَتْ رُؤْيُهُ بِكَلْبَتِ فَاتَمَهُنَّ بِهِ** [آل عمران: ٩٧]. مثلاً آيات الله في الحرم، وخص البركة والأمن لعظمهما وإدراك الناس لهما (٣٣). وعلى هذا فالآية الكريمة تعتبر الأمان وصفاً ثابتاً للحرم، فيتوجب على كل حاج أن يحرص عليه بكافة صورته، بدءاً من السلوك الشخصي بالابتعاد عن مواطن الإزدحام وإذابة الناس، ودوام الحرص على قيمة الأمان للحرم ومن فيه من الحجاج والمعتمرين، وهذا مستفاد من عموم الأمان، ليشمل الأمان كل ما يلحق بالناس ضرراً (٣٤).

- رابعاً: الحرص على إتمام الشعائر والاتباع في أداء النسك:

افتتحت آيات الحج في سورة البقرة بالأمر بإتمام الحج والعمرة، **قَالَ وَمِنْ ذُرِّيَّتِي بِهٖ**، والآية تحتل معنيين: الأول: أنه أمر بإكمال الحج والعمرة، بمعنى ألا يكون حجاً وعمرة مشوبين بشغب وقتنة واضطراب، أو هي أمر بإكمالهما وعدم الرجوع عنهما بعد الإهلال بهما ولا يصدهم عنهما شأن العدو، والثاني: أنه أمر بالإتيان بهما تامين أي مستكملين ما شرع فيهما (٣٥).

- خامساً: مراعاة التيسير:

التيسير من المقاصد العامة لشرعية الإسلام، وهو سمت المسلم المدرك لمقاصد الشرع، وهو في الحج يرقى إلى مرتبة الضروريات؛ لما يترتب على غيابه من خلل، وقد أشارت آيات الحج إلى مادة التيسير وصور له: حرصاً عليه وتأكيذاً لموقعه وأثره.

من ذلك قوله تعالى في شأن حالة الإحصار والمرض وتوقع الأذى المفضي إلى ترك الحلق: **قَالَ وَمِنْ ذُرِّيَّتِي قَالَ لَا يَأْتُلُ عَهْدِي الضَّلَّالِينَ** (١٢٤) **وَإِذْ جَعَلْنَا الْبَيْتَ مَثَابَةً لِّلنَّاسِ وَأَمْنًا وَأَتَّخِذُوا مِن مَّقَامِ إِبْرَاهِيمَ مُصَلًّى** **وَعَهْدَنَا إِلَىٰ إِبْرَاهِيمَ وَإِسْمَاعِيلَ أَنَّ طَهَّرَا بَيْتِي لِلطَّائِفِينَ وَالْعَاكِفِينَ وَالرُّكَّعِ السُّجُودِ** (١٢٥) **وَإِذْ قَالَ إِبْرَاهِيمُ رَبِّ اجْعَلْ هَذَا بَلَدًا آمِنًا وَارْزُقْ أَهْلَهُ مِن تَمَرَاتٍ مِّنْ أَمْنٍ مِّنْهُم بِإِذْنِ اللَّهِ وَالْيَوْمَ الْآخِرَ قَالَ وَمَن كَفَرَ فَأُمَتِّعُهُ قَلِيلًا ثُمَّ أَضْطَرُّهُ إِلَىٰ عَذَابِ النَّارِ وَبِئْسَ الْمَصِيرُ** (١٢٦) [البقرة: ١٩٦]. فقد تضمنت هذه الآية صورة واضحة لمفهوم التيسير وأبعاده، ولذلك تفصيله في كتب الفروع، وتركيزي هنا على اختيار النظم للفظه **مِنْ بِهِ** وتعني: يسر وتيسر، لأن الاستيسار واليسر بمعنى واحد؛ ولكن يجب أن يلاحظ أن السين والتاء في استيسر ما زالتا تشيران إلى المعنى الأصلي لهما وهو الطلب، وعلى هذا فالكلام حثاً للمكلف على أن يطلب اليسير السهل الذي يؤدي من غير كلفة ومشقة، لا العسير الصعب الذي لا يؤدي إلا بمشقة وجهد. وذلك سير على مبدأ الإسلام العام الذي يطالب دائماً باليسر، لا بالصعب العسير؛ ولقد كان النبي - صلى الله عليه وسلم - كما أخبرت عائشة رضي الله عنها: " ما خير بين أمرين إلا اختار أيسرهما ما لم يكن إثماً " (٣٦).

- سادساً: تجنب الجدال:

أثرت أن أفرد هذه السمة بفقرة خاصة بها لما لوحظ من آثار وجودها السيئة في موسم الحج، حيث يعتاد بعض الناس الجدال في الشعائر وفيما بينهم، رغم ورود النظم الكريم بنفي جنس الجدال عن الحج: استبعاداً لحصوله، وذلك قوله تعالى: **وَلَا التَّصَرَّفِ حَتَّىٰ تَتَّبِعَ مَلَأْتَهُمْ قُلُوبَهُمْ هُدًى اللَّهُ هُوَ الْهُدَىٰ** [البقرة: ١٩٧]. واختلف في المراد بالجدال هنا فقيل السباب والمغاضبة، وقيل: تجادل العرب في

٣٢ - أحكام القرآن لابن العربي (١/٥٨).

٣٣ - يراجع: المحرر الوجيز (١/٤٧٥).

٣٤ - يراجع: تفسير التحرير والتنوير (١٨/٤)، تفسير المنار، محمد رشيد رضا (٨/٤)، ط: الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، ١٩٩٠ م زهرة التفاسير (٣/١٣٢٤).

٣٥ - يراجع: الهداية إلى بلوغ النهاية، مكي بن أبي طالب القيسي (١/٦٤٥)، ط: جامعة الشارقة، الأولى، ١٤٢٩ هـ - ٢٠٠٨ م. أحكام القرآن لابن العربي (١/١٦٨)، مدارك التنزيل وحقائق التأويل (١٦٧/١)، تفسير المنار (٢/١٧٥)، تفسير التحرير والتنوير (٢/٢١٧)، التفسير الوسيط، أد/ محمد سيد طنطاوي (١/٤١٨)، ط: دار نهضة مصر، القاهرة، الأولى، ١٩٩٧-١٩٩٨ م.

٣٦ - يراجع: زهرة التفاسير (٢/٦٠٥)، والحديث أخرجه البخاري (ح: ٣٢٩٦) ومسلم في صحيحه (ح: ٤٢٩٤)، ط: دار إحياء التراث العربي، بيروت، د.ت.ط.

اختلافهم في الموقف إذ كان بعضهم يقف في عرفة وبعضهم يقف في جمع، والمراد النهي عن المماراة والمنازعة التي تؤدي إلى البغضاء وتغير القلوب، ولا يدخل في الجدال المذموم مدارس العلم والمناظرة، ولا المجادلة في إنكار المنكر وإقامة حدود الدين (٣٧).

- سابقاً: تفعيل مقاصد الحج:

اشتملت آيات الحج في القرآن الكريم على العديد من الأمر بالفضائل والنهي عن الرذائل، والغرض في نظري هو لفت نظر الحجيج إلى مقاصد الحج السامية، والتي تضمن للحاج مزايا يصعب إدراكها حال غياب إدراك المقاصد وتطبيقها. وخشية الإطالة أكتفي بمقصد يتعلق بنسك الهدي وهو تحقيق التكافل الاجتماعي والتعاون في المجتمع، وهو من مقاصد الحج وفوائده، ويشير إليه قوله تعالى: ﴿وَإِذْ أُنزِلَتْ إِبْرَاهِيمَ رُبُّهُ، بِكَلِمَاتٍ فَأَتَمَّهُنَّ قَالَ إِنِّي جَاعِلُكَ لِلنَّاسِ إِمَامًا قَالَ وَمِنْ ذُرِّيَّتِي قَالَ لَا يَنَالُ عَهْدِي الظَّالِمِينَ ﴿١٢٤﴾ وَإِذْ جَعَلْنَا الْبَيْتَ مَثَابَةً لِّلنَّاسِ وَأَمْنَاً وَاتَّخِذُوا بِهِءِ [الحج: ٣٦]. (٣٨).

المبحث الثاني

منهج القرآن في تأهيل الحاج المثالي

تضمنت آيات الحج في القرآن الكريم عددًا من المعالم المتعلقة بمنهج تأهيل الحاج المثالي، أوجزها في المطلبين الآتين:

المطلب الأول: أساليب تأهيل الحاج المثالي في القرآن الكريم:

اعتمد النظم القرآني الكريم أساليبًا دعوية تربوية في تأهيل الحاج، يمكن استخلاصها من الآيات التي أكتفي بإيراد بعضها، وأهم تلك الأساليب:

- أولاً: الموعظة الحسنة، وذلك من خلال: وعظ التعليم؛ ويتضح ذلك في الأوامر والنواهي الواردة في آيات الحج والحث عليها، وبيان مقاصدها وثمراتها الدنيوية والأخروية، وذلك واضح في سائر المواضع التي تناولت الحج وأحكامه، ويغلب هذا الأسلوب على جانب بيان الأحكام وتقديرها. ووعظ التأديب؛ ويتضح ذلك في تحديد الآيات الأخلاق الحسنة حثًا عليها والسيئة تحذيرًا منها.

ومن شواهد هذا الأسلوب قوله تعالى: ﴿وَأَتَقُوا يَوْمًا لَا تَجْرَى فَنَسْرٌ عَنْ نَفْسٍ شَيْئًا وَلَا يُقْبَلُ مِنْهَا عَدْلٌ وَلَا تَنفَعُهَا شَفْعَةٌ وَلَا هُمْ يُنصَرُونَ ﴿١٢٣﴾ وَإِذْ أُنزِلَتْ إِبْرَاهِيمَ رُبُّهُ، بِكَلِمَاتٍ فَأَتَمَّهُنَّ قَالَ إِنِّي جَاعِلُكَ لِلنَّاسِ إِمَامًا قَالَ وَمِنْ ذُرِّيَّتِي قَالَ لَا يَنَالُ عَهْدِي الظَّالِمِينَ ﴿١٢٤﴾ وَإِذْ جَعَلْنَا الْبَيْتَ مَثَابَةً لِّلنَّاسِ وَأَمْنَاً وَاتَّخِذُوا مِنْ مَّقَامِ إِبْرَاهِيمَ مُصَلًّى وَعَهِدْنَا إِلَى إِبْرَاهِيمَ وَإِسْمَاعِيلَ أَنَّ طَهِّرَا بَيْتِيَ لِلطَّائِفِينَ بِهِءِ [البقرة: ١٩٩-٢٠٢].

- ثانيًا: الترغيب والترهيب؛ وقد سلكت الآيات هذا الأسلوب في مواطن متعددة منها، حيث رغبت في الطاعات مبشرةً بحسن المثوبة، ورهبت من التجاوز والتعدي منذرةً بالعقوبة.

ومن شواهد هذا الأسلوب قوله تعالى: ﴿وَلَنْ رَضَىٰ عَنْكَ الْيَهُودُ وَلَا النَّصْرَىٰ حَتَّىٰ تَتَّبِعَ مِلَّتَهُمْ قُلْ إِنَّ هُدَىٰ اللَّهِ هُوَ الْهُدَىٰ وَلَئِنَّ آتِبَعْتَ أَهْوَاءَهُمْ بَعْدَ الَّذِي جَاءَكَ مِنَ الْعِلْمِ مَا لَكَ مِنَ اللَّهِ مِنْ لَدُنِّي وَلَا بِهِءِ [البقرة: ١٩٧].

- ثالثًا: حكمة القول التصويرية؛ وذلك من خلال استخدام الصور البيانية، من ضرب المثل والتشبيه ونحوها مما يقرب المعنى للذهن ويقرر المفهوم في الفكر.

ومن شواهد هذا الأسلوب قوله تعالى تحذيرًا من الشرك والرياء وبيانًا لسوء عاقبتهما: ﴿حَتَّىٰ تَتَّبِعَ مِلَّتَهُمْ قُلْ إِنَّ هُدَىٰ اللَّهِ هُوَ الْهُدَىٰ وَلَئِنَّ آتِبَعْتَ أَهْوَاءَهُمْ بَعْدَ الَّذِي جَاءَكَ مِنَ الْعِلْمِ بِهِءِ [الحج: ٣١]. (٣٩).

المطلب الثاني: وسائل المنهج القرآني:

المتأمل لنظم القرآني الكريم وأساليبه في تأهيل الحاج؛ يقف على عدد من الوسائل المستخدمة في ذلك، وهي:

٣٧ - يراجع: التحرير والتنوير (٢/ ٢٣٥)، التفسير الوسيط لطنطاوي (١/ ٤٢٧).

٣٨ - يراجع: التفسير الموضوعي لسور القرآن الكريم، بإشراف أ.د/ مصطفى مسلم (٩٩/٥)، ط: جامعة الشارقة، الأولى، ١٤٣١هـ-٢٠١٠م.

٣٩ - يراجع في هذا المطلب: الحكمة في الدعوة إلى الله تعالى، د. سعيد بن علي بن وهف القحطاني (ص: ٤٨٢-٥١١)، ط: وزارة الشؤون الإسلامية والأوقاف والدعوة والإرشاد - المملكة العربية السعودية، الأولى، ١٤٢٣هـ.

- أولاً: إدراك دلالات أنماط النظم: وأعني بها هنا لفت نظر الحجاج إلى أنماط النظم من الحذف والذكر والإضافة، من ذلك مثلاً إضافة البيت إلى الله في قوله تعالى: **بِهِ قُأُولَتِكَ بِهِ**، وما فيه من دلالة على التعظيم المقتضي للامتثال.

- ثانيًا: استخدام الصور البيانية: كالتشبيه وتصوير المعاني ونحوها، والمقصود هنا لفت نظر الحجاج إلى دلالة ذلك.

- ثالثًا: ربط التعاليم بالمقاصد: وهو من باب ربط الأسباب بالنتائج أو المسببات، وهو أدعى إلى ترسيخ المعلومة وتقريبها في ذهن المخاطب.

ومنه قوله تعالى: **أَذْكُرُوا نِعْمَةَ اللَّهِ الَّتِي أَنْعَمْتَ عَلَيْكُمْ وَأَنِّي فَضَّلْتُكُمْ عَلَى الْعَالَمِينَ ﴿١٢٤﴾ وَأَتَقُوا يَوْمًا لَا تَجْزِي نَفْسٌ عَنْ نَفْسٍ شَيْئًا وَلَا يُقْبَلُ مِنْهَا عَدْلٌ وَلَا تَنْفَعُهَا شَفَعَةٌ وَلَا هُمْ يُنصَرُونَ ﴿١٢٥﴾** وَإِذْ ابْتَلَىٰ إِبْرَاهِيمَ رَبَّهُ بِكَلِمَاتٍ فَاتَمَّهَنَّ بِهِ ﴿٢٧﴾ [الحج: ٢٧، ٢٨].

المبحث الثالث

التطبيق المعاصر للمنهج القرآني ووسائله وجهاته

يمكن للباحث بناءً على استقراء الواقع ووسائله أن يشير إلى عدد من الآليات والجهات المنوطة بتطبيق المنهج القرآني في تأهيل الحاج المثالي، وأوجز ذلك في المطلبين الآتيين:

المطلب الأول: الآليات العامة لتطبيق المنهج القرآني في تأهيل الحاج المثالي:

وأقصد بها تلك الجهات غير المختصة بأعمال الحج والعمرة اختصاصاً مباشراً، وهي:

- أولاً: هيئات الإذاعة والتلفزة في الدول الإسلامية والجاليات المسلمة: وذلك من خلال تخصيص برنامجين أحدهما سنوي ثابت والآخر مكثف قبيل موسم الحج وأثنائه، يتناولان تاريخ الحرم ومكائنه وفضائله وأدابه، وكذلك ما يتعلق بالمناسك والصوره المثلى لممارستها، وربط ذلك بمقاصد الحج، وربط ذلك أيضاً بضرورة التماهي مع جهود القائمين عليه والمنوطين بخدمتهم، وما يطبقونه من ضوابط تخدم الموسم وتنظمه.

- ثانيًا: وزارات الأوقاف والشؤون الإسلامية: من خلال تخصيص لقاء أسبوعي على مدار السنة للحديث عن الحج وما يتعلق به من الحرم والشائر والمقاصد، على النحو السابق.

- ثالثًا: وزارات التعليم: وذلك من خلال نشر ثقافة الوسطية والمثالية المتضمنة في تعاليم القرآن الكريم الخاصة بالحج، والإفادة من منهج القرآن وأساليبه في ذلك.

المطلب الثاني: الجهات المسؤولة عن تطبيق المنهج القرآني في تأهيل الحاج المثالي:

وأقصد بها تلك الجهات المتخصصة في أعمال الحج والعمرة اختصاصاً مباشراً، وهي:

- أولاً: وزارات الحج في الدول: وذلك من خلال تنظيم دورات تدريبية جادة وورش عمل تنتهي بالاختبار وأساليب تعليم تطبيقية؛ تضمن إدراك الحاج للصورة المثالية التي ينشدها القرآن الكريم لكل حاج ومعتمر.

- ثانيًا: مراكز البحوث والهيئات العلمية المعنية بالحج: من خلال معالجة السلوكيات السلبية المرصودة في مواسم الحج، والاستعانة بالمختصين في مجال علم النفس الدعوي.

- ثالثًا: رئاسة شؤون المسجد الحرام والمسجد النبوي: باعتبارها الجهة التي تتحمل شرفاً مضاعفًا ودائمًا في خدمة الحجاج والمعتمرين والزوار، وذلك من خلال إقامة الفعاليات التوجيهية والنشرات الإرشادية، وهي بفضل الله تبذل الكثير من الجهد في هذا الشأن، والمأمول هو أن يخصص برنامج متكامل قائم بذاته (تعليم - تدريب - تحفيز) لجوانب المثالية في أداء النسك.

أبرز النتائج:

- ١- ترسم آيات الحج في القرآن سمات مكونة للصورة المثالية المنشودة للحاج.
- ٢- السمات المكونة للصورة المثالية للحاج على ضريبن: سمات سلوكية عامة لكل مسلم، وسمات سلوكية خاصة بالحاج.
- ٣- تضمنت آيات الحج في القرآن الكريم منهجًا لتأهيل الحاج بالصورة المثالية.
- ٤- يمكن للهيئات المعنية بالحج والحجيج الإفادة من معالم الصورة القرآنية للحاج المثالي ومنهج التأهيل.

أبرز التوصيات:

- ١- إنشاء وحدة لتأهيل الحجاج بوزارات الحج في الدول الإسلامية والجاليات المسلمة.
- ٢- تخصيص فعاليات دعوية لتأهيل الحجاج في صورة دورات تدريبية تنتمي باختبار ومقابلة للتقييم والتقويم.
- ٣- توجيه وسائل الإعلام نحو الاضطلاع بدورها في نشر مقاصد الحج وغاياته السامية وثقافة المثالية فيه.
- ٤- إنشاء قسم لدراسات سلوك الحجاج في الهيئات العلمية المعنية بالحج.

المراجع:

- أحكام القرآن، القاضي أبو بكر بن العربي، ط: دار الكتب العلمية، بيروت، الثالثة، ١٤٢٤ هـ - ٢٠٠٣ م.
- إرشاد العقل السليم إلى مزايا القرآن الكريم، أبو السعود العمادي، ط: دار إحياء التراث العربي، بيروت، د.ت.
- الإسلام والحضارة الإنسانية، أ.د/ محمد عبد المنعم خفاجي، ط: دار الكتاب اللبناني، بيروت، ١٩٨٢ م.
- أنوار التنزيل وأسرار التأويل، ناصر الدين البيضاوي، ط: دار إحياء التراث العربي، بيروت، الأولى، ١٤١٨ هـ.
- بحث: "الظواهر السلبية في الحرمين الشريفين - دراسة ميدانية" مجموعة من الباحثين، كتاب أبحاث الملتقى الثامن عشر لأبحاث الحج، منشور بموقع المعهد.
- البلاغة العربية المفترى عليها بين الأصالة والتبعية، أ.د/ فضل حسن عباس، ط: دار الفرقان، عمان، الثانية، ١٤٢٠ هـ-١٩٩٩ م.
- البلاغة القرآنية في تفسير الزمخشري وأثرها في الدراسات البلاغية، أ.د/ محمد أبو موسى، ط: دار الفكر العربي، القاهرة، د.ت.
- البلاغة فنونها وأفنانها، أ.د/ فضل حسن عباس، ط: دار الفرقان، عمان، الأولى، ١٩٨٥ م.
- تاج العروس من جواهر القاموس، محمد مرتضى الزبيدي، ط: دار الهداية، د.ت.
- تفسير التحرير والتنوير، محمد الطاهر بن عاشور، ط: دار سحنون، تونس، ١٩٩٧ م.
- تفسير المنار (تفسير القرآن الحكيم)، محمد رشيد رضا، ط: الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، د.ت، ١٩٩٠ م.
- التفسير الموضوعي لسور القرآن الكريم، بإشراف أ.د/ مصطفى مسلم، ط: جامعة الشارقة، الأولى، ١٤٣١ هـ- ٢٠١٠ م.
- التفسير الوسيط، أ.د/ محمد سيد طنطاوي، ط: دار نهضة مصر، القاهرة، الأولى، ١٩٩٧-١٩٩٨ م.
- تهذيب اللغة، أبو منصور الأزهري، ط: دار إحياء التراث العربي- بيروت، الأولى، ٢٠٠١ م.
- الحكمة في الدعوة إلى الله تعالى، د. سعيد بن علي بن وهف القحطاني، ط: وزارة الشؤون الإسلامية والأوقاف والدعوة والإرشاد، السعودية، الأولى، ١٤٢٣ هـ.
- دراسة الأسلوب بين المعاصرة والتراث، أ.د/ أحمد درويش، ط: دار غريب، القاهرة، ١٩٨٥.
- دلائل الإعجاز، عبد القاهر الجرجاني، ط: مطبعة المدني، الثالثة، ١٤١٣ هـ- ١٩٩٢ م.
- الذخيرة أبو العباس القرافي، ط: دار الغرب الإسلامي، بيروت، الأولى، ١٩٩٤ م.
- زهرة التفاسير، محمد أبو زهرة، ط: دار الفكر العربي، القاهرة، د.ت.
- السراج المنير في الإعانة على معرفة بعض معاني كلام ربنا الحكيم الخبير، الخطيب الشربيني، ط: مطبعة بولاق (الأميرية)، القاهرة، ١٢٨٥ هـ.
- سنن ابن ماجة، ابن ماجة القزويني، ط: دار إحياء الكتب العربية، القاهرة، د.ت.
- صحيح البخاري (الجامع المسند الصحيح المختصر من أمور رسول الله صلى الله عليه وسلم وسننه وأيامه)، أبو عبد الله البخاري، ط: دار طوق النجاة، الأولى، ١٤٢٢ هـ.
- الصحيح المسبور من التفسير بالمأثور، أ.د. حكمت بن بشير بن ياسين، ط: دار المآثر، المدينة النبوية، الأولى، ١٤٢٠ هـ - ١٩٩٩ م.
- صحيح مسلم (المسند الصحيح المختصر بنقل العدل عن العدل إلى رسول الله ﷺ)، مسلم بن الحجاج، ط: دار إحياء التراث العربي، بيروت، د.ت.
- الكشاف عن حقائق غوامض التنزيل، أبو القاسم الزمخشري، ط: دار الكتاب العربي، بيروت، الثالثة، ١٤٠٧ هـ.
- لسان العرب، ابن منظور الإفريقي، ط: دار صادر، بيروت، الأولى، د.ت.
- المحرر الوجيز، ابن عطية الأندلسي، ط: دار الكتب العلمية، بيروت، الأولى، ١٤٢٢ هـ.
- مدارك التنزيل وحقائق التأويل، أبو البركات النسفي، ط: دار الكلم الطيب، بيروت، الأولى، ١٤١٩ هـ - ١٩٩٨ م.

- معجم اللغة العربية المعاصرة، أ.د أحمد مختار عمر، ط: عالم الكتب، الأولى، ١٤٢٩ هـ - ٢٠٠٨ م.
- معجم مقاييس اللغة، ابن فارس، ط: دار الفكر، ١٣٩٩ هـ - ١٩٧٩ م.
- مفاتيح الغيب، الفخر الرازي، ط: دار إحياء التراث العربي، بيروت، الثالثة، ١٤٢٠ هـ.
- نظم الدرر في تناسب الآيات والسور، برهان الدين البقاعي، ط: دار الكتب العلمية بيروت، ١٤١٥ هـ - ١٩٩٥ م.
- الهداية إلى بلوغ النهاية، مكي بن أبي طالب القيسي، ط: جامعة الشارقة، الأولى، ١٤٢٩ هـ - ٢٠٠٨ م.

خدمة الحشود: مصطلح جديد من منظور الهندسة الاجتماعية (بالتطبيق على المسجد الحرام)

سامي بن ياسين أحمد برهمين، أحمد محمد هلالى
معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة - جامعة أم القرى

Crowd Service: A new term from the perspective of social engineering (Applied to the Holy Mosque)

Sami.Y.Brhamen, Ahmad. M. Helaly
The Custodian of the Two Holy Mosques Institute for Hajj and Umrah Research,
Umm Al-Qura University

ملخص البحث (Abstract):

تضمنت رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠م، وبرنامج التحول الوطني التوجه التالي: "تمكين ضيوف الرحمن من أداء فريضة الحج والعمرة والزيارة بكل يسر وإثراء رحلتهم الدينية وتجربتهم الثقافية". ومن وسائل هذا التمكين: تقديم خدمات ذات جودة عالية للحجاج والمعتمرين، والارتقاء بمستوى جودة المعيشة في المدن التي يزورها ضيوف الرحمن، والارتقاء بجودة وكفاءة المرافق والخدمات والمنتجات، بالإضافة إلى تعزيز أمن وسلامة وصحة ضيوف الرحمن، للوصول إلى رفع نسبة رضاهم. وتتمثل الفكرة الكلاسيكية للتعامل مع الحشود (إدارة الحشود) في توجيهها لتحقيق سهولة الحركة والممرور، أو الحد من الزحام بدون النظر - بعناية - إلى الخدمات المقدمة لهذه الحشود وتحقيق راحتهم ورضاهم وإثراء تجربتهم، وتحاول هذه الورقة اقتراح ومناقشة مصطلح جديد هو "خدمة الحشود"، يهتم بمكونات ومتطلبات الحشود والمتعاملين معهم، والتفاعل والتواصل مع و بين الحشود ومقدمي الخدمة لهم، والمساعدة والدعم للحشود بتوفير المرافق والخدمات الملائمة - للمكان والزمان - التي يحتاج إليها الحشد ومقدمو الخدمة مما يؤدي إلى إثراء تجربة كل من ضيوف الرحمن ومقدمي الخدمات، ورفع مستوى الرضا لدى الطرفين. وتهدف الورقة إلى: ١- صك المصطلح الجديد - خدمة الحشود - من خلال تقديم إطار نظري وتعريف إجرائي. ٢- مناقشة أهم العوامل التي تؤثر على خدمة الحشود. ٣. تحديد الحاجات الأساسية للحشود من الخدمات وخاصة: الخدمات الاستهلاكية. خدمات العمل. الخدمات العامة.

The vision of the Kingdom of Saudi Arabia 2030 and the National Transition Program included the following: "To enable pilgrims to perform Hajj and Umrah and visit easily and enrich their religious journey and cultural experience." One of the means of this empowerment is to provide high quality services to pilgrims and visitor, to improve the quality of life in the cities visited by pilgrims, to improve the quality and efficiency of facilities, services and products, and to enhance the security, safety and health of pilgrims.

The classic idea of crowd management is to direct traffic, or to reduce congestion without looking carefully at the services offered to these crowds, to achieve their comfort, to satisfy them, and to enrich their experience. This paper attempts to propose and discuss a new term, , Is concerned with the components and requirements of the crowds and their customers, and the interaction and communication with and between the crowds and their service providers, and help and support the crowds to be provide with the appropriate facilities and services - the place and time - needed by the crowd and service providers, enriching the experience of both guests of the Lord and service providers, The level of satisfaction among the parties. The paper aims to: 1. Instrument of the new term - crowd service - by providing a

conceptual framework and procedural definition,2 Discuss the most important factors that affect crowd service 3. Determine the basic needs of the masses of services, especially: Consumer Services, Labor services, Public services.

المقدمة:

نحاول مناقشة مصطلح جديد هو: "خدمة الحشود" والذي يركز على الخدمات المقدمة للحشود خاصة حشود ضيوف الرحمن من الحجاج والمعتمرين ، تلك الحشود التي تختلف في تكوينها عن أي حشود أخرى في أماكن تجمعها وتوقيتاتها والهدف منها. ويتطلب تقديم خدمات للحشود معرفة خصائصهم وحصر احتياجاتهم للوقوف على الخدمات التي يجب أن تقدم إليهم للحد من معاناتهم خلال فترة الحشد، على أن يتم ذلك من منظور "الهندسة الاجتماعية" وهو تخصص في العلوم الاجتماعية يدرس الجهود المبذولة للتأثير على الموقف الشعبي والسلوك الاجتماعي على نطاق واسع، سواء من قبل الحكومة أو مجموعات خاصة. فالهندسة الاجتماعية هي نظام علمي يستند إلى البيانات ويستخدم لوضع تصميم مستدام لتحقيق الإدارة الذكية للموارد وفقاً لأعلى مستويات السعادة والراحة والرضا لأجل مجموعة من السكان (الحشود). وقبل أن ينخرط المرء في الهندسة الاجتماعية، يجب عليه أن يحصل على معلومات موثوق بها عن الحشد الذي يستهدفه في عمله وأن يكون لديه أدوات فعالة لتنفيذ الأعمال الهندسية. ومن هنا تأتي دراستنا الراهنة لتلقي الضوء على المصطلح الجديد "خدمة الحشود" والذي لأول مرة يلفت الانتباه إلى الخدمات التي يجب أن تقدم للعناصر المكونة للحشود من جهة ومقدمي الخدمة للحشود من جهة أخرى. وتستمد هذه الدراسة أهميتها من قوله تعالى: **وَإِذْ بَوَّأْنَا لِإِبْرَاهِيمَ مَكَانَ الْبَيْتِ أَنْ لَا تُشْرِكْ بِي شَيْئًا وَطَهِّرْ بَيْتِيَ لِلطَّائِفِينَ وَالْقَائِمِينَ وَالرُّكَّعِ السُّجُودِ (٢٦) (سورة الحج)، وَإِذْ جَعَلْنَا الْبَيْتَ مَثَابَةً لِّلنَّاسِ وَأَمْنَا وَآتَجِدُوا مِنْ مَّقَامِ إِبْرَاهِيمَ مُصَلًّى وَعَهِدْنَا إِلَى إِبْرَاهِيمَ وَإِسْمَاعِيلَ أَنَّ طَهِّرَا بَيْتِيَ لِلطَّائِفِينَ وَالْعَاكِفِينَ وَالرُّكَّعِ السُّجُودِ ﴿١٢٥﴾ (سورة البقرة)**، حيث أشارت هاتين الآيتين الكريميتين إلى أهمية تطهير البيت وتجهيزه للطائفين والعاكفين والركع السجود، وتعتبر تهيئة السبيل من خلال خدمة الحشود من الحجاج والمعتمرين لتسهيل قيامهم بأداء مناسكهم واجباً دينياً لتيسير عليهم وتقديم ما يحتاجون إليه من خدمات أثناء احتشادهم.

وتضمنت رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠م، وبرنامج التحول الوطني التوجه "بتمكين ضيوف الرحمن من أداء فريضة الحج والعمرة والزارة بكل يسر وإثراء رحلتهم الدينية وتجربتهم الثقافية". ومن وسائل هذا التمكين: تقديم خدمات ذات جودة عالية للحجاج والمعتمرين، والارتقاء بمستوى جودة المعيشة في المدن التي يزورها ضيوف الرحمن، والارتقاء بجودة وكفاءة المرافق والخدمات والمنتجات، بالإضافة إلى تعزيز أمن وسلامة وصحة ضيوف الرحمن، للوصول إلى رفع نسبة رضاهم، وتمثل الفكرة الكلاسيكية للتعامل مع الحشود (إدارة الحشود) في توجيهها لتحقيق سهولة الحركة والمروء، أو الحد من الزحام بدون النظر - بعناية - إلى الخدمات المقدمة لهذه الحشود وتحقيق راحتهم ورضاهم وإثراء تجربتهم، وتحاول هذه الدراسة اقتراح ومناقشة مصطلح جديد هو "خدمة الحشود"، يهتم بمكونات ومتطلبات الحشود والمتعاملين معهم، والتفاعل والتواصل بين الحشود ومقدمي الخدمة لهم، والمساعدة والدعم للحشود بتوفير المرافق والخدمات الملائمة - للمكان والزمان - التي يحتاج إليها الحشد ومقدمو الخدمة مما يؤدي إلى إثراء تجربته كل من ضيوف الرحمن ومقدمي الخدمات، ورفع مستوى الرضا لدي الطرفين.

أهداف البحث:

وتهدف الدراسة إلى:

١. صك المصطلح الجديد - خدمة الحشود Crowd Service - من خلال تقديم إطار نظري وتعريف إجرائي
٢. مناقشة أهم العوامل التي تؤثر على خدمة الحشود.
٣. تحديد الحاجات الأساسية للحشود من الخدمات.

ولتحقيق هذه الأهداف تحاول الدراسة الإجابة على التساؤلات التالية:

١. ماذا يعني مفهوم خدمة الحشود؟
٢. ما أهم العوامل التي تؤثر على خدمة الحشود؟
٣. ما أهم الخدمات الأساسية التي يحتاج إليها الحشود؟

منهجية وطرق البحث:

اعتمدت الدراسة على منهج "إعادة تحليل البيانات" Secondary Analysis والذي يشير إلى إعادة تحليل بيانات جاهزة سبق جمعها بواسطة باحث آخر أو باحثين آخرين لتحقيق أهداف بحثية تختلف عن موضوع وأهداف الدراسة الجديدة التي ينوي الباحث توظيف منهج إعادة التحليل فيها^(١). وفي سبيل تحقيق أهدافها لجأت هذه الدراسة إلى تحليل العديد من الدراسات السابقة والمقالات العلمية والبيانات الجاهزة حول الخدمات والحشود.

النتائج والمناقشة:

الدراسات السابقة:

سوف تقوم الدراسة باستعراض الدراسات السابقة مقسمة إلى قسمين الأول دراسات تتعلق بالخدمات، والثاني دراسات تتعلق بالحشود، ومن خلال منهج إعادة التحليل سوف يتم تحليل كافة الدراسات كاملة للوصول إلى تحقيق أهداف الدراسة، أما ما سوف يتم استعراضه هنا هو ما يشير إلى ارتباطها بدراستنا الراهنة.

دراسات تتعلق بالخدمات:

- (١) خالد محمود علوي، خدمات الحج^(٢)؛ استعرضت الدراسة الخدمات المقدمة في موسم الحج من الجهات الحكومية وغير الحكومية، وتطرق كذلك لدور مؤسسات الطوافة ومكاتب الأدلاء بالمدينة المنورة، ومكاتب الزمازمة وغيرها.
- (٢) عبدالله محمد عبدالرحمن، تقييم خدمات النقل لزوار المدينة المنورة: دراسة ميدانية^(٣)؛ هدفت الدراسة إلى التعرف على آراء مستخدمي وسائل النقل بالمدينة المنورة ومستوى رضائهم عن تلك الخدمة.
- (٣) عبدالعزيز محمد ياروقندي وآخرون، الخدمات العامة في مزدلفة عام ١٤٠٩هـ^(٤)؛ قامت هذه الدراسة برصد الخدمات العامة المقدمة في مشعر مزدلفة مثل: المراحيض العامة، وصنابير المياه وأماكن الوضوء أماكن بيع الأطعمة والمشروبات، وأماكن تجميع النفايات وطرق المشاة وأماكن مبيت الحجاج، وتوزيع الخدمات.
- (٤) سعد الدين أونال وآخرون، تقويم خدمات المؤسسة التجريبية الموحدة للأدلاء بالمدينة المنورة من وجهة نظر الحجاج^(٥)؛ استهدفت الدراسة التعرف على واقع الخدمات التي تقدمها المؤسسة التجريبية الموحدة للأدلاء بالمدينة المنورة للحجاج، والتعرف على إيجابيات وسلبيات أداء الخدمة من وجهة نظر المستفيدين من الحجاج.
- (٥) عادل محمد أحمد بن ياسين وآخرون، المعدلات الفعلية لاستخدام بعض الخدمات لحجاج بيت الله الحرام بمكة المكرمة ١٤٢٠هـ^(٦)؛ حاولت هذه الدراسة وضع معايير للخدمات المقدمة للحجاج بتحديد المعدلات الفعلية لاستخدام الحجاج لهذه الخدمات وتقييم مستواها ومقارنتها بالمستويات العالمية والإقليمية والمحلية للأنشطة المشابهة وهي: خدمات مؤسسات الطوافة، وخدمات مكاتب الزمازمة، وخدمات إسكان الحجاج.
- (٦) سليمان عبدالغني المالكي وآخرون، مكتب الوكلاء الموحد ودوره في تقديم الخدمات في استقبال الحجاج وتهيئة وسائل النقل المناسبة لنقلهم إلى مكة المكرمة أو المدينة المنورة أو ترحيلهم لبلادهم ١٤٠٩هـ^(٧)؛ تمثل هدف الدراسة في إبراز دور مكتب الوكلاء الموحد في تقديم الخدمات للحجاج والتي كلف بها من خلال القرارات الوزارية ومدى فعاليتها.

(١) نصر عاشور الشيباني، منهج إعادة تحليل البيانات في البحث الاجتماعي، المجلة الجامعية، مركز البحوث والدراسات العليا بجامعة الزاوية، ليبيا، العدد الثامن، ٢٠٠٦م، ص ٢٨٧

(٢) خالد محمود علوي، خدمات الحج، مجلة صوت الأمة، الهند، المجلد ٢٩، العدد ٦، يونيو ١٩٩٧م، ص: ٢٤ - ٣٥.

(٣) عبدالله محمد عبدالرحمن، تقييم خدمات النقل لزوار المدينة المنورة: دراسة ميدانية، الملتقى العلمي الخامس عشر لأبحاث الحج والعمرة، معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة، ١٠ - ١١ شعبان ١٤٣٦هـ، ص: ٣٩ - ١٠١.

(٤) عبدالعزيز محمد ياروقندي وآخرون، الخدمات العامة في مزدلفة، معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، ١٤٠٩هـ.

(٥) سعد الدين أونال وآخرون، تقويم خدمات المؤسسة التجريبية الموحدة للأدلاء بالمدينة المنورة من وجهة نظر الحجاج، معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، ١٤١٠هـ.

(٦) عادل محمد أحمد بن ياسين وآخرون، المعدلات الفعلية لاستخدام بعض الخدمات لحجاج بيت الله الحرام بمكة المكرمة، معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة عام ١٤٢٠هـ.

(٧) سليمان عبدالغني المالكي وآخرون، مكتب الوكلاء الموحد ودوره في تقديم الخدمات في استقبال الحجاج وتهيئة وسائل النقل المناسبة لنقلهم إلى مكة المكرمة أو المدينة المنورة أو ترحيلهم لبلادهم، معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، ١٤٠٩هـ.

٧) عبدالعزيز راشد السندي، أثر الخدمات المقدمة للحجاج في زيادة أعدادهم بعد دخول الملك عبدالعزيز مكة عام ١٣٤٣هـ^(٨). تناولت الدراسة لمحات من الخدمات التي تم توفيرها في مكة والمشاعر المقدسة وطرق الحج المارة في منطقة الحجاز في شتى المجالات، ثم أوضحت كيف كان لذلك أثره في التزايد المضطرد في أعداد الحج في السنوات الأولى من دخول الملك عبد العزيز رحمه الله مكة المكرمة.

٨) سامي بن ياسين أحمد برهمين وآخرون، بناء مقياس لخدمات مؤسسات حجاج الداخل : المرحلة الأولى دراسة الوضع الراهن. ١٤٢٠ / ١٤٢١هـ^(٩). تهدف هذه الدراسة إلى قياس أداء الخدمات والمرافق وطريقة معاملة مؤسسات حجاج الداخل لحجاجها، من خلال التعرف على المعايير الخاصة بقيادات المؤسسات، ومستوى الخدمات التي تلائم احتياجات الحجاج، تقديم صورة للأداء الأمثل للخدمات والمرافق والمعاملة التي تقدمها مؤسسات حجاج الداخل.

٩) سامي بن ياسين أحمد برهمين، منهجية لتطوير وتجويد مرافق وخدمات الحج والعمرة^(١٠) يناقش هذا البحث تخطيط وهندسة المرافق التي يستخدمها الحجاج والمعتمرون، وأهمية توافرها وتكامل وجودها المقدمة لهم وإدارة وتدبير كل ذلك، مع مراعاة كافة الموارد، والعوامل الملموسة وغير الملموسة ذات العلاقة مثل: الإنسان والمكان والزمان والتقنية والعمليات.

١٠) جمال رشيد الكحلوت، تنظيم خدمات المعتمرين و الزوار من وجهة نظر المعتمرين ومقدمي الخدمة ١٤٢٢هـ^(١١). تعددت وتنوعت أهداف تلك الدراسة بيد أن ما يعنينا هنا في دراستنا الراهنة هو واحد من أهدافها يتمثل في تقييم المعتمرين لعناصر الخدمات المقدمة إليهم، ومن خلال ذلك استفدنا معرفة الخدمات المقدمة إلى المعتمرين من خلال تقييمهم إليها.

١١) سلطان سعيد مقصود بخاري وآخرون، مؤسسات حجاج الداخل وما تقدمه من خدمات للحجاج السعوديين خلال موسم الحج، ١٤١٤هـ^(١٢). استهدفت هذه الدراسة العديد من الأهداف إلا أن ما يعنينا هو التعرف على نوعية الخدمات والمعاملة اللتان تتلاءم مع احتياجات المواطن السعودي عند أده لفريضة الحج.

١٢) عبدالله محمد فوده، خدمات الحج والعمرة والزيارة ١٤٢٧هـ^(١٣). جاءت أهداف هذه الدراسة في ثلاثة محاور هي: التعرف على البيانات والمعلومات عن الجهات الرئيسية التي تقدم خدمات للحجاج، والجهات الفرعية ومعلومات وبيانات عن الخدمات. وقامت الدراسة بحصر الخدمات فيما يلي: الخدمات الدينية، والإعلامية، والأمنية، والصحية، والإدارية، والبلدية، والتجارية، والنقل والتنقل، والسياحة، والإسكان، والثقافية، والخيرية.

١٣) محمود أحمد الجمل وآخرون، وضع مؤشرات لقياس مستوى خدمات الحج والعمرة والزيارة لموسم رمضان ١٤٣٦هـ^(١٤). من بين أهداف تلك الدراسة حصر الخدمات الخاصة بالحج وتصنيفها، حيث أُلقت الضوء على عدد كبير من الخدمات المقدمة للحجاج وبخاصة في المسجد الحرام.

١٤) خالد محمد البراق وآخرون، تقدير احتياج الحجاج الفعلي لبعض الخدمات الأساسية بالمشاعر المقدسة ١٤١٧هـ^(١٥). جاءت غاية هذه الدراسة في الرقي بمستوي الخدمات المقدمة لضيوف الرحمن من الحجاج من خلال تقييم مستوى الخدمات المقدمة، ومقارنتها بالمعدلات العالمية، وتحديد المعدلات الفعلية لاستخدام الحجاج للخدمات بالتركيز على خدمات دورات المياه، والهاتف، والبريد.

(٨) عبدالعزيز بن راشد السندي، أثر الخدمات المقدمة للحجاج في زيادة أعدادهم بعد دخول الملك عبدالعزيز مكة المكرمة عام ١٣٤٣هـ، الملتقى العلمي الثامن عشر لأبحاث الحج

والعمرة والزيارة، معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة والزيارة، ١٥ - ١٦ شعبان ١٤٣٩هـ، ص: ٨٧ - ٩٤.

(٩) سامي بن ياسين أحمد برهمين وآخرون، بناء مقياس لخدمات مؤسسات حجاج الداخل : المرحلة الأولى دراسة الوضع الراهن، معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة. ١٤٢٠ / ١٤٢١هـ.

(١٠) سامي بن ياسين أحمد برهمين، منهجية لتطوير وتجويد مرافق وخدمات الحج والعمرة، الملتقى العلمي السادس عشر لأبحاث الحج والعمرة والزيارة، معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة، ١٧ - ١٨ شعبان ١٤٣٧هـ، ص: ٣٨٩ - ٤٠٤.

(١١) جمال رشيد الكحلوت، تنظيم خدمات المعتمرين والزوار من وجهة نظر المعتمرين ومقدمي الخدمة، معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة. ١٤٢٢هـ.

(١٢) سلطان سعيد مقصود بخاري وآخرون، مؤسسات حجاج الداخل وما تقدمه من خدمات للحجاج السعوديين خلال موسم الحج، ١٤١٤هـ.

(١٣) عبدالله محمد فوده، خدمات الحج والعمرة والزيارة، معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة. ١٤٢٧هـ.

(١٤) محمود أحمد الجمل وآخرون، وضع مؤشرات لقياس مستوى خدمات الحج والعمرة والزيارة لموسم رمضان ١٤٣٦هـ، معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة. ١٤٣٦هـ.

(١٥) خالد محمد البراق وآخرون، تقدير احتياج الحجاج الفعلي لبعض الخدمات الأساسية بالمشاعر المقدسة، معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة. ١٤١٧هـ.

١٥) صالح بن علي أبو عرود وآخرون، خدمات الحج ووسائل تطويرها في الحرم المكي الشريف ومشعر منى، ١٤٢٢هـ^(١٦). حاولت هذه الدراسة تحقيق عدة أهداف منها: معرفة مدى توافر الخدمات في الحرم المكي ومشعر منى. وانتهت الدراسة إلى التوجيه نحو الاهتمام بعدد من الخدمات منها: زيادة مواقع الصراف الآلي، إنشاء خزائن كافية لحفظ الأمتعة، وغيرها.

دراسات تتعلق بالحشود:

١) عبدالله محمد عبدالرحمن، الأبعاد الاجتماعية والنفسية لإدارة وتنظيم الحشود: دراسة ميدانية^(١٧): جاءت أهداف الدراسة لتركز على تحليل الأبعاد الاجتماعية والنفسية (السيكولوجية) لظاهرة الحشود في الحج، وتستخدم في ذلك العديد من النماذج والنظريات العلمية Scientific Theories، التي تحاول اختبارها على المستوى الواقعي للحد من مخاطر الحشود. وحرصت الدراسة على استطلاع آراء الحجاج من الناحية الميدانية.

٢) عبدالعزيز بن عبدالرحمن بن عبدالعزيز آل سعود، إدارة الحشود والتجمعات البشرية ودورها التنظيمي في مواسم الحج والعمرة في المملكة العربية السعودية: دراسة استطلاعية لآراء عينة من العاملين في وزارة الحج والعمرة^(١٨): توضيح مفهوم إدارة الحشود والتعرف على الدور الذي تقوم به وزارة الحج والعمرة في إدارة الحشود وأهم المشكلات التي تواجهها.

٣) بيبي زان Beibi Zhan وآخرون: تحليل الحشد^(١٩): تقدم هذه الورقة دراسة استقصائية عن تحليل الحشود والأساليب المستخدمة في ذلك وتناقش وجهات نظر من التخصصات البحثية الأخرى وكيف يمكن المساهمة في ابتكار نهج ورؤية متطورة لتحليل الحشود.

٤) جنلينج زهانج JINLING ZHANG و لي ليو LEI LYU : نحو نمذجة الحشود العاطفية^(٢٠) يركز نموذج العاطفة على الحشود بأكملها، ويجسد الروابط النفسية بين المحتشدين مثل الشجرة وأطرافها، فالعناقيد عاطفياً حشود متجانسة في Emotion أشجار. ووفقاً لقيمة الحد الأقصى من عنصر العاطفة والمسافة النفسية، يتم تهيئة الحشود كأشجار مختلفة.

٥) نايف الرحيلي، العوامل المؤثرة في سلوكيات الحشود البشرية: الحج أنموذجاً^(٢١): يهدف البحث إلى "إيضاح العوامل المؤثرة في سلوك الحشود"، ويتفرع من هذا الهدف الرئيس الأهداف الفرعية التالية: بيان مفهوم الحشود وإدارتها. توضيح سمات وأنواع مراحل تكوين الحشود. عرض النظريات المفسرة لسلوك الحشود

٦) بولي زهو Bolei Zhou وآخرون: قياس جموع الحشد^(٢٢) تقترح هذه الورقة وصفاً للجماعية وحسابها الفعال للحشد والأفراد المكونين له. ويمكن استخدام تجميع الحشود المقترح لمقارنة أنظمة الحشد المختلفة لديها من خلال مجموعة واسعة من التطبيقات، والجديد أن يتم إصدار قاعدة بيانات الحركة الجماعية، والتي تتكون من ٤١٣ مقطع فيديو من ٦٢ مشهد مزدحم للجمهور.

٧) خليفة بن عبدالله السعد، موسم الحج ... تجربة فريدة في إدارة الحشود (تحقيق)^(٢٣) جاء هذا التحقيق ليلقي الضوء على دور الجهات المعنية في تقديم خدمات للحجاج خلال رحلتهم منها وزارتا الدفاع والصحة والهلال الأحمر، وكذلك جهود الأمانات والبلديات في توفير البيئة الصحية الملائمة.

(١٦) صالح بن علي أبو عرود وآخرون، خدمات الحج ووسائل تطويرها في الحرم المكي الشريف ومشعر منى، معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، ١٤٢٢هـ

(١٧) عبدالله محمد عبدالرحمن، الأبعاد الاجتماعية والنفسية لإدارة وتنظيم الحشود: دراسة ميدانية، الملتقى العلمي السابع عشر لأبحاث الحج والعمرة والزيارة، معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة، جامعة أم القرى، ١٤ - ١٥ شعبان ١٤٣٨هـ، المدينة المنورة، ص: ٥٩ - ٧١.

(١٨) عبدالعزيز بن عبدالرحمن آل سعود، إدارة الحشود والتجمعات البشرية ودورها التنظيمي في مواسم الحج والعمرة في المملكة العربية السعودية: دراسة استطلاعية لآراء عينة من العاملين في وزارة الحج والعمرة، الملتقى العلمي السادس عشر لأبحاث الحج والعمرة، معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة والزيارة، ١٧ - ١٨ شعبان ١٤٣٧هـ، ص: ٧٠ - ١٠٨.

(١٩) Beibi Zhan, Dorothy N. Monekoso, Crowd analysis: a survey, Machine Vision and Applications (2008) 19:345-357
JINLING ZHANG, LEI LYU, Toward Modeling Emotional Crowds, IEEE Access, Volume 6, 2018, pp: 55893 - 55906. (٢٠)

(٢١) نايف راشد داخل الرحيلي، العوامل المؤثرة في سلوكيات الحشود البشرية: الحج أنموذجاً، الملتقى العلمي الثامن عشر لأبحاث الحج والعمرة والزيارة، معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة، جامعة أم القرى، ١٥ - ١٦ شعبان ١٤٣٩هـ، ص: ٣٣٣ - ٣٤٥.

(٢٢) Bolei Zhou, Hepeng Zhang, Measuring Crowd Collectiveness, IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence, VOL. 36, NO. 8, AUGUST 2014, pp 1586 - 1599.

(٢٣) خليفة بن عبدالله السعد وآخرون، موسم الحج : تجربة فريدة في إدارة الحشود، مجلة الأمن والحياة، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، المجلد ٣٧، العدد ٥٢٤، سبتمبر ٢٠١٧، ص: ٣٠ - ٤٥.

٨) فوزية عبدالكاظم العطية، دراسة في السلوك الحشدي^(٢٤) هدفت هذه الدراسة إلى تحديد عوامل تكوين الحشود من خلال منظور تحليلي وتاريخي ونفسي، وانتهت إلى أن هناك ثلاثة عوامل تؤدي لتكوين وتشكيل الحشود: اقتصادية، واجتماعية، وعرضية.

٩) صالح بن عبدالله الدبل، الإدارة التنظيمية والأمنية للحشود في موسم الحج والعمرة^(٢٥) هدفت هذه الورقة إلى تقديم رؤية لرفع مستوى الخدمات وتطرق الباحث إلى الجانب الإنشائي الهندسي الخاص بالمرافق.

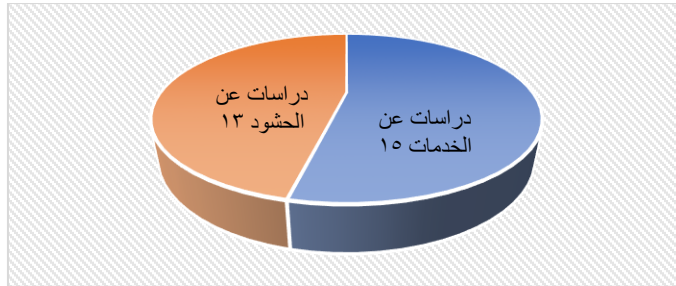
١٠) سليم بن محمود البوسطة، دور التقنية الحديثة في إدارة الحشود بالحج^(٢٦) استعرض الباحث التقنيات الحديثة في إدارة الحشود والمستخدم في المشاعر المقدسة مثل: كاميرات المراقبة التلفزيونية CCTV والرصد، وعد الحجاج في منطقة ومنشأة الجمرات، واستعرض كذلك المحاكاة والنمذجة بالحاسوب ونظم CPS.

١١) هاني النابلسي، نحو الأبعاد العلمية في إدارة الحشود الشاملة^(٢٧) وضح الباحث أن إدارة الحشود تعني: التخطيط المنهجي والإشرافي لتوفير بيئة آمنة ومنظمة للتجمعات ذات الصبغة الكبيرة، والسيطرة عليها من أجل سلامة ورضا الحشود والموظفين، بما يحقق الانتشار السريع وتحقيق التدافع الأمن للحشد.

١٢) عبدالله بن محسن القحطاني، أهمية التواصل المباشر مع حشود الحجاج للحد من وقوع حوادث التدافع^(٢٨) هدفت الورقة إلى طرح رؤية جديدة وشاملة للرصد الفوري لكثافة الحجاج ومنع ارتفاعها لمستويات خطيرة، من خلال ردة فعل جماعية من قبل الحجاج أنفسهم ووقف تحركهم أو تغيير اتجاههم باستخدام نظام مفتوح للتواصل المباشر معهم.

١٣) مطلق بن سعيد النياي، معوقات إدارة الحشود وآلية معالجتها^(٢٩) تناولت الورقة تعزيز قدرات الأجهزة والمؤسسات ذات الصلة بتنظيم إدارة الحشود، وبيان فاعلية إدارة الحشود في المشاعر والمعوقات التي تعوق إدارتها.

شكل يوضح الدراسات التي تم تحليلها



٥) مفاهيم الدراسة:

الخدمة والخدمات والمصطلحات وثيقة الصلة:

١-الخدمات العامة: المفهوم والتعريف:

في منتصف القرن العشرين ظهر مفهوم الخدمات في إطار العمليات الإصلاحية التي يجب أن تهتم بها السياسات الحكومية، وذلك بهدف ارتفاع مستوى المعيشة وأسلوب الحياة، وأصبحت عملية تقديم الخدمات للمواطنين بعد ذلك ضمن السياسات والاستراتيجيات التنموية التي تهتم عموماً بتقديم الحاجات الأساسية Basic Needs، ومن هذا المنطلق، أصبحت الخدمات أو ما أطلق عليه بعد ذلك بقطاع الخدمات جزء من الهيكلة الاقتصادية للدولة.

(٢٤) فوزية عبدالكاظم العطية، دراسة في السلوك الحشدي، مجلة كلية الآداب جامعة بغداد، العدد ١٩٧٦، م، ص: ٣١٣ - ٣٣٥.

(٢٥) صالح بن عبدالله الدبل، الإدارة التنظيمية والأمنية للحشود في الحج والعمرة، الندوة التخصصية السادسة: إدارة الحشود البشرية في المشاعر المقدسة، كلية الملك فهد الأمنية، ١٤٣٧ / ٥ / ٢٨هـ.

(٢٦) سليم بن محمود البوسطة، دور التقنية الحديثة في إدارة الحشود بالحج، الندوة التخصصية السادسة: إدارة الحشود البشرية في المشاعر المقدسة، كلية الملك فهد الأمنية، ٢٨ / ٥ / ١٤٣٧هـ.

(٢٧) هاني بن هاشم النابلسي، نحو الأبعاد العلمية في إدارة الحشود الشاملة، الندوة التخصصية السادسة: إدارة الحشود البشرية في المشاعر المقدسة، كلية الملك فهد الأمنية، ٢٨ / ٥ / ١٤٣٧هـ.

(٢٨) عبدالله بن محسن القحطاني، أهمية التواصل المباشر مع حشود الحجاج للحد من وقوع حوادث التدافع، الندوة التخصصية السادسة: إدارة الحشود البشرية في المشاعر المقدسة، كلية الملك فهد الأمنية، ٢٨ / ٥ / ١٤٣٧هـ.

(٢٩) مطلق بن سعيد النياي، معوقات إدارة الحشود وآلية معالجتها، الندوة التخصصية السادسة: إدارة الحشود البشرية في المشاعر المقدسة، كلية الملك فهد الأمنية، ٢٨ / ٥ / ١٤٣٧هـ.

مفهوم الخدمة: خضع مفهوم "الخدمة" لتفسيرات عديدة، فقد عرفتها جمعية التسويق الأمريكية بأنها "عبارة عن الأنشطة أو المنافع التي تعرض للبيع، أو التي تقدم مرتبطة مع السلع المبيعة"^(٣٠). ويلاحظ من هذا التعريف أنه لم يميز بصورة كافية بين السلعة والخدمة، فإن الخدمة قد تكون مرتبطة بالسلع المادية، أما جرونوس Gronroos فقد عرفها "أي نشاط أو سلسلة من الأنشطة ذات طبيعة غير ملموسة في العادة، ولكن ليس ضرورياً أن تحدث عن طريق التفاعل بين المستهلك وموظفي الخدمة أو الموارد المادية أو السلع أو الأنظمة، والتي يتم تقديمها كحلول لمشاكل العميل"^(٣١). ويلاحظ من هذا التعريف أنه قد ركز على خصائص الخدمة من حيث كونها غير ملموسة، وهي موجبة لإشباع حاجات المستهلك. وحددها أستانتون Stanton بأنها "النشاطات غير الملموسة، والتي تحقق منفعة للزبون أو العميل، والتي ليست بالضرورة مرتبطة ببيع سلعة أو خدمة. أي: إن إنتاج أو تقديم خدمة معينة لا يتطلب استخدام سلعة مادية"^(٣٢). بالإضافة إلى ذلك، عرف كوتلر Kotler الخدمات على "أنها أي نشاط أو فائدة يمكن لأحد الأطراف أن يقدمها لطرف بمنتج مادي"^(٣٣). لقد أكد هذا التعريف على أهم خاصية للخدمة، وهي عدم ملموسيتها والتي تميزها عن السلع المادية، بالإضافة إلى عدم نقل الملكية للعميل.

المفهوم الاقتصادي للخدمة: حدد المعهد الوطني للإحصاء بفرنسا الخدمات "بأنها ذلك القطاع غير الإنتاجي ويمثل القطاع الثاني في هيكله البناء الاقتصادي، وذلك بعد القطاع الأول وهو القطاع الإنتاجي، والذي يتضمن كلاً من القطاع الصناعي والزراعي"^(٣٤). المفهوم القانوني للخدمة: عرفها الفقيه الفرنسي دوجي Dugait بأنه نشاط يجب أن يكفله وينظمه الحكام، على اعتبار أن الاضطلاع به لا غنى عنه لتحقيق التضامن الاجتماعي وتطوره، وإن كان لا يمكن تحقيقه على أكمل وجه إلا عن طريق تدخل السلطة العامة"^(٣٥).

المفهوم الاجتماعي للخدمة: المصطلح الدارج للخدمة وتعني بالإنجليزية Service، ويقصد بها المساعدة وتقييم ما يحتاجه الإنسان من خدمات تساعد على حل مشكلاته. أما ما يقصد بكلمة Social وهي اجتماعي، ويشمل الجانب الإنساني من المهنة أو العمل الاجتماعي مع الأفراد و الجماعات والمؤسسات التي تكون المجتمع عامةً.

الحشد والمصطلحات وثيقة الصلة: يزخر التراث الأدبي للحشود بالعديد من المصطلحات الدالة على الحشود واستخداماتها نستعرض فيما يلي أهم تلك المصطلحات والمفاهيم:

الحشد Crowd: حشد الناس: جمعهم، والجمع حُشودٌ، وتعني جماعة من الناس في مكان محدود نسبياً^(٣٦). ولقد عرف "Forsyth" الحشد Crowd بأنه: تجمع مؤقت لمجموعة كبيرة من الأشخاص الذين يشتركون فيما بينهم بأداء مهمة محددة أو لديهم اهتمام في قضية محددة، أما "Riecher" ف يرى أن الحشد لا يكون حشداً إلا إذا اشترك المجتمعون بهوية اجتماعية محددة. فالحشد هو تجمع عدد كبير من الناس في مكان محدد لفترة زمنية محددة، بحيث يشترك هؤلاء الناس في الأهداف والسلوكيات^(٣٧). وتتعدد تعريفات الحشد الاصطلاحي حسب وجهة نظر العلماء والباحثين ومنها على سبيل المثال.

١. تعريف ماكيفر Maciver: الحشد فيزيقياً هو مجموعة من الأفراد الذين يحتشدون بصورة مباشرة أو مؤقتة ويوجد بينهم نوع من الاتصال غير المنتظم^(٣٨).

إدارة الحشود Crowd management: هي عملية إدارية تهدف إلى التحكم في الحشود وتنظيمها والسيطرة عليها من خلال ممارسة وظائف هي: التخطيط والتنظيم والإشراف والتوجيه والرقابة والتقييم^(٣٩).

(٣٠) المرجع نفسه، ص ٢١٣. وانظر أيضاً:

Buell, Marketing Management, A strategic Planning approach, MC Graw- Hill, 1985.

(٣١) هاني حامد الضمور، تسويق الخدمات، دار وائل للنشر، الطبعة الثانية، عمان، الأردن، ٢٠٠٤، ص ١٧.

(٣٢) بشير عبدالعلاق، حميد عبد النبي الطائي، الخدمات: مدخل استراتيجي وظيفي، دار زهران للنشر والتوزيع، عمان، ١٩٩٩، ص ٣٧.

(٣٣) عصام الدين أحمد أبوعلفة، التسويق (المفاهيم - الاستراتيجيات) النظرية والتطبيق، جزء أول أساسي، مؤسسة حورس الدولية للنشر والتوزيع، الإسكندرية، ٢٠٠٢، ص ٤٧٣.

(٣٤) عصماني سفيان، دور التسويق في قطاع الخدمات الصحية، رسالة ماجستير كلية العلوم الاقتصادية والتجارية، جامعة محمد بوضياق، الجزائر، ٢٠٠٦، ص ٥.

(٣٥) انظر للمزيد من التفاصيل، عدنان عمرو، مبادئ القانون الإداري، الإسكندرية، منشأة المعارف، ٢٠٠٤، ص ١٢٨.

(٣٦) المعجم الوسيط، دار العلم للملايين، بيروت، ص ٢٣٦.

(٣٧) عبدالعزيز بن عبدالرحمن بن عبدالعزيز آل سعود، مرجع سابق.

(٣٨) وردت هذه التعريفات في المرجع التالي:

Shelly,S, Navigation, Sociology Discussion com. Jan. Z, 2014.

(٣٩) نايف راشد داخل الرجيلي، مرجع سابق، ص ٣٣٣.

تحليل الحشد **Crowd analysis**: يتضمن تحليل الحشد تفسير البيانات المكتسبة لدراسة الحركة الطبيعية للمجموعات أو الأشياء. أو أجسام جماهير البشر، وهي تحليلات تتبع الحشود لمعرفة كيف ينتقل حشد معين وعندما يتغير نمط الحركة:

[١] يتم تنفيذ البيانات للتنبؤ بحركة الجماهير في المستقبل، وكثافة الحشود، والأحداث المحتملة مثل مسار الإخلاء.

[٢] يمكن أن تتراوح تطبيقات تحليل الحشود من محاكاة ألعاب الفيديو إلى الأمان والمراقبة^(٤٠).

الكثافة والحشد Density & Crowd: الكثافة مفهوم فيزيائي بينما الحشد مفهوم سيكولوجي، فالكثافة هي عدد الأشخاص في كل ميل مربع، وكذلك عدد الأفراد داخل الوحدات، بينما الحشد إحساس بالازدحام ويفقدان الحيز الكافي ينتج جزئياً عن الكثافة حيث تتحكم فيه محددات أخرى مثل تعود الفرد على الكثافة ودرجة الحرارة ومستوى الضوضاء والخلفية الثقافية للشخص وهل الأناس الآخرين أغراب أم معارف وغيرها من متغيرات^(٤١).

سلوك الحشود Behavior of crowds: هو أفعال وأعمال تقع من مجموعة من الأفراد المجتمعين، الذين قد يعرفون بعضهم بعضاً أو لا يعرفون، وتقع هذه الأفعال والأعمال في أماكن عامة، وفي الغالب يكون الأفراد أثناء التجمعات أكثر جرأة، وأكثر انفعالية، وأكثر قابلية للإيحاء وينعدم الإحساس بالمسؤولية لديهم، ويحرصون على تنفيذ ما يولفون به من أعمال دون تفكير في العواقب^(٤٢).
ديناميكيات الحشد Crowd dynamics: هو دراسة كيف وأين تتكون الحشود وشكل تحركها فوق الكثافة الحرجة، واحتمالية اكتشاف الأشخاص وإصابتهم، بالإضافة إلى دراسة تحديد الطرق المستخدمة لضمان سلامة الحشود فيما يسمى "دليل زهرة الربيع" Primrose Guide الذي يحدد معايير اختيار أماكن الترفيه الموجودة والعلاقة بين تدفق الحشد والكثافة لاختيار الملاعب الرياضية وحفلات البوب والأحداث المماثلة^(٤٣).

طب الحشود Medicine of crowds: هو فرع من فروع الطب يتولى استكشاف الآثار والمخاطر الصحية للحشود والتجمعات الجماهيرية ووضع الاستراتيجيات التي تسهم بشكل إيجابي في تقديم خدمات صحية فعالة أثناء هذه الأحداث ويرى البعض في جامعة كولومبيا البريطانية أن طب الحشود هو الملاذ الآمن لرعاية ما قبل اللجوء للمستشفى في طب الطوارئ^(٤٤). ويتراوح نطاقه ما بين الرعاية الطبية في مكان الحدث بتوجيه الموارد لمنطقة معينة لفترة محددة إلى تقديم الرعاية الطبية والموارد لحدث على مدى فترة زمنية طويلة بحيث يشمل إقامة مستشفيات ميدانية مؤقتة وتحويل مرافق ثابتة في المواقع^(٤٥).

سيكولوجية الحشود The psychology of crowds: أو علم نفس الحشود وهو فرع من فروع علم النفس الاجتماعي يهتم بدراسة الحالة النفسية التي تحرك الأفراد وتتحكم في سلوكهم أثناء تواجدهم في الحشود، وقد تناول جوستاف لوبون أحد علماء الاجتماع الفرنسيين في القرن التاسع عشر دور (الدعاية) والشعارات الحماسية (بغض النظر عن كونها عقلانية أم لا) في تكوين الرأي العام وإثارة الجماهير وحفزهم على المشاركة في الحشود، كما قام سكينر وميللر وتارد وغيرهما من علماء الاجتماع بدراسة ظاهرة «الحشد» في محاولة لفهم آليات عملها وطرق هيمنتها على سلوك الأفراد، وربما يعد أهم ما توصل إليه هؤلاء العلماء وغيرهم من نتائج هو أن الفرد عندما يدخل ضمن الحشد فإنه يفقد القدرة على السيطرة والتحكم في أفعاله بصورة كبيرة، فيجد نفسه مضطراً للتصرف كما يتصرف الآخرون دون وعي بأبعاد ونتائج أفعاله^(٤٦).

محاكاة الحشود Crowd simulation: هي عملية محاكاة لحركة عدد كبير من الكائنات أو الشخصيات. عادة ما تستخدم لخلق مشاهد افتراضية في الإعلام المرئي مثل الأفلام وألعاب الفيديو، وتستخدم أيضاً في التدريب على الأزمات، العمارة والتخطيط

(٤٠) Jacques, Julio, "Crowd Analysis Using Computer Vision Techniques", "IEEE Signal Processing Magazine", September 2010.

(٤١) زايد الحارثي، الحشود البشرية والسلوك الاجتماعي، ندوة الإعلام في الحج، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، ١٤١٦هـ، ص ٧ - ٨.

(٤٢) نايف راشد داخل الرحيلي، مرجع سابق، ص ٣٣٣.

(٤٣) G. Keith Still, Crowd Dynamics, A thesis submitted in partial fulfilment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy in Mathematics, University of Warwick, Department of Mathematics, August 2000, p:17.

(٤٤)

Arbon P: Mass gathering medicine: A review of the evidence and future directions for research. Prehosp Didast Med 2007;22(2):131-135 -

(٤٥) Review the mass gathering management plan at the graduation ceremony of students at the King Fahd Security College, Conference Paper - Nidaa Bajow January 2012, p409

(٤٦) غوستاف لوبون، سيكولوجية الجماهير، ترجمة وتقديم هاشم صالح، دار الساقي، لبنان، ١٩٩١، الفصل المقدمة والفصل الأول.

الحضري، وفي محاكاة عمليات الإخلاء^(٤٧). وتستخدم هذه التقنية عادة في رسومات الحاسوب الثلاثية الأبعاد والأفلام. وتأخذ محاكاة الحشود للسلوك البشري والتفاعل بعين الاعتبار محاكاة السلوك الجماعي: وهو طريقة لإنشاء التصوير السينمائي الظاهري حيث تقدم محاكاة الحشود مزايا كونها فعالة من ناحية التكلفة وكذلك السماح للسيطرة الكاملة على كل شخصية في المشهد^(٤٨).
روح الحشود The spirit of crowds: ويصف لوبون روح الحشود بقوله: أياً تكن نوعية الأفراد الذين يشكلونه وأياً يكن نمط حياتهم متشابهاً أو مختلفاً، وكذلك اهتماماتهم ومزاجهم أو ذكاؤهم فإن مجرد تحولهم إلى جمهور يزودهم بنوع من الروح الجماعية، وهذه الروح تجعلهم يحسون ويفكرون ويتحركون بطريقة مختلفة تماماً عن الطريقة التي كان سيحس بها ويفكر ويتحرك كل فرد منهم لو كان معزولاً. كما أن بعض الأفكار والعواطف لا تنبثق أو لا تتحول إلى فعل إلا لدى الأفراد المنضمين في صفوف الجماهير. وفي حالة الذوبان هذه يحدث تلاشي الشخصية الواعية وهيمنة الشخصية اللاواعية، وهكذا لا يعود الفرد هو نفسه، وإنما يصبح عبارة عن إنسان مسلوب إرادته وغير قادر على أن تقوده^(٤٩).

٦) النظريات العلمية المفسرة لخدمة الحشود:

١) نظرية الشعور أو الضمير الجمعي "إميل دوركايم":

ويمكن أن نعرض فيما يلي بعض الملاحظات تظهر إسهامات دور كايم ويمكن الاستفادة منها في دراسة ظاهرة الحشود Crowd Phenomena^(٥٠): ركز "دور كايم" على تصور المجتمع بوصفه ضميراً جمعياً، أو نوع من الشعور الجمعي Collective Consciousness، الذي له وجود مستقل، ويمارس نوعاً من القهر والإجبار على الأفراد باعتبارهم أعضاء في هذا المجتمع وينتمون إليه. وإذا كان تصور "دوركايم" يرى الحشد نوعاً من الشعور الجمعي ينطبق عليه ما ينطبق على المجتمع ككائن عضوي، الأمر 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.

٢) نظرية المعايير الطارئة Emergent Norms Theory:

جاءت هذه النظرية في تحليلات كل من رالف تيرنر R. Turner، ولويس كيلايون L. Killion في كتابهما بعنوان السلوك الجماعي Collective Behavior، كما عالج نيل سملسر N. Semleser في كتابه عن نظرية السلوك الجماعي، فالحشود في بداية نشأتها أو انحلالها لديها روابط اجتماعية – ونفسية قليلة جداً ولكن ما تلبس أن تتكون الحشود، تُظهر مجموعة من الأفراد القيايين أو ما يطلق عليهم حسب تصورات هذه النظرية Key Members، الذين يهتمون بأدوارهم بالحشود واقتراح مجموعة من الأفعال الملائمة والمنظمة لسلوك جميع الأفراد الآخرين الذين ما يلبثون أن يتبعوا هذه الأفعال أو الأوامر أو الاقتراحات، كما يتبع هذه القيادات حسب النظرية مجموعة من الجزاءات التي تعد بمثابة القواعد المعيارية الجديدة لسلوك الحشد^(٥١).
 وعلى الأغلبية من أعضاء الحشد أو الجمهور أن يقوموا بعملية الامتثال Conformity للمعايير الجديدة الطارئة التي يتم طرحها من خلال آراء الأعضاء القيايين. ولقد أجريت عدد من الدراسات التي ترتبط بعملية الامتثال للأعضاء القيايين وإلى المعايير الطارئة أكدت نتائجها على وجود نوع من عملية ظاهرة الحشود والامتثال للمعايير الطارئة وهذا ما ظهر في دراسات كل من شريف Sherif وآشن Asch على سبيل المثال^(٥٢).

(٤٧) Thalmann, Daniel (2016). "Crowd Simulation". Encyclopedia of Computer Graphics and Games. pp. 1–8. doi:10.1007/978-3-319-08234-9_69-1. ISBN 978-3-319-08234-9

(٤٨) وحدة التعليم الإلكتروني، المحاكاة والواقع الافتراضي بين الحلم والحقيقة، العدد الثاني، ١ أغسطس ٢٠٠٩، متاح على شبكة المعلومات الدولية: <http://emag.mans.edu.eg/index.php?page=news&task=show&id=204&sessionID>

(٤٩) Borch, C., The Exclusion of The Crowd, The Destiny of Sociological Figure of The Irrational, European Journal of Social Theory, (1) pp: 83 – 102.

- توجد ترجمة لهذا الكتاب بالعربية والذي يطلق عليه سيكولوجية الجماهير أو الحشد

- جوستاف لوبون، سيكولوجية الجماهير، ترجمه هاشم صالح، لندن: دار الساق، ١٩٩٠م.

(٥٠) اعتمدنا في كتابة هذا على مرجعنا التالي:

- عبدالله محمد عبدالرحمن، نظرية علم الاجتماع، الرياض: دار المنتهي للنشر، ٢٠١٦م، ص ٢١٣ : ٢٢٢.

(٥١) أنظر لمزيد من التفاصيل:

- Forsyth, R., Hand book of Psychology, N.J:2012.

(٥٢) Wikipedia, The Free Encyclopedia, Crowd Psychology.

بالإضافة إلى ذلك، تعكس إسهامات نيل سملسر في نظرية عن السلوك الجماعي^(٥٣)، والتي جاءت من خلال تحليله لكتابات عالم الاجتماع الأمريكي T.Parsons، ومحاولته لاختيار مقاييس تحليلية أخرى للفعل الاجتماعي Social Action، والتي يمكن الاستفادة منها في نظرية المعايير الطارئة، فعندما يتم تأسيس المعايير الجديدة للحشد يكون الامتثال خاصة وقاعدة عامة لجميع الأعضاء، وهذا يتم من خلال ما يمكن أن يطلق عليه حركة المعايير الموجهة Norms-Oriented Movement. ومن ثم، فإن سملسر سعى لاكتشاف مقاييس جديدة عند دراسة سلوك الحشود وذلك في إطار تحليله لنظرية الفعل الاجتماعي عند بارسونز، (واستناداً لهذه النظرية فإن خدمة الحشود تعد من المعايير الجديدة أو الطارئة على الحشود وتلبيتها تسهل من عمل القادة الاجتماعيين فيها ويسهل كذلك من عملية إدارتها، كذلك تدعم قيم الامتثال لدى أعضائها).

٣) نظرية الهوية الاجتماعية Social Identity Theory:

تعطي نظرية الهوية الاجتماعية أهمية لدور القيادة Leadership Role ووظيفتها في الحشود والجماعات الاجتماعية أكثر من الأفراد العاديين، سواء من لهم صفة العضوية وغير العضوية. فالأفراد القاديون يكون أكثر اهتماماً بتطبيق معايير وسلوكيات وقيم الجماعة أكثر من غيرهم، ولديهم مجموعة من السمات والخصائص الشخصية والاجتماعية التي تؤهلهم وتجعلهم أكثر قبولاً اجتماعياً، بالإضافة إلى ذلك، فإن هذا القبول الاجتماعي، يعد من أهم السمات للقيادة التي عن طريقها يمكن قبول سلطات أو نفوذ القيادة بسهولة والتي تعتمد على شخصية الفرد القيادي أكثر من المواقف ذاتها^(٥٤)، ونشير هنا إلى اعتبار أن القائمين على إدارة الحشود من مقدمي الخدمات لديهم نفس الهوية الاجتماعية التي ينتمي إليها أعضاء الحشود، مما يجعلنا نتوجه إلى تلك الفئة للتعرف على أهم احتياجاتها للوقوف على الخدمات التي تقدم إليهم وتدخل ضمن نطاق خدمة الحشود باعتبارهم من مكوناتها.

٤) سوسولوجيا الحشود: وتحليل الأبعاد الاجتماعية والبيئية والمكانية (الحياة المتربوليتينية) " جورج سيمل "

ناقش سيمل سلوك الحشود من منظور تحليل الأبعاد الاجتماعية والسيكولوجية والبيئية المكانية حيث اهتم بتحليل الحياة المتربوليتينية Metropolitan Life وتأثيرها على الحشود من حيث تكوينها وسلوكها ولاسيما أن الأفراد الذين يعيشون في المدن يكون لديهم رغبة أكبر في التغيير، ولديهم نظام عصبي Nervous System مختلف عن سكان القرى حيث لديهم اتجاه عصبي Blasé Trend للحكم على الأشياء، وهذا ما ناقشه سيمل في فكرة الاقتراح Suggestion، وفكرة القدرة على التعايش الاجتماعي Sociability تلك الأفكار التي استخدمها سيمل من المذهب الحيوي Vitalism أيضاً، وهذا ما جعل سيمل يعقد مقارنة شاملة بين سلوك الحشد لدى الفرد وبين سلوك الحشد للمتربوليتين أي الأفراد الذين يعيشون في المدن، ولاسيما أن الآخرين لديهم قدرات وطبيعة عقلية وفكرية أكثر تعقيداً مما لدى القرويين وهذا ما جعل سيمل، يناقش قضايا مثل تأثير البعد الحضري Urban Dimension على سلوك الحشود. وتقودنا تلك النظرية إلى ضرورة الأخذ في الاعتبار عند تحديد خدمات الحشود من خلال احتياجاتهم أن نفرق بين تكوين الحشود من أهل المدن وأهل القرى ممن تختلف احتياجاتهم باختلاف المناطق الأصلية لهم ومن ثم تختلف الخدمات التي يحتاجونها أثناء تكوين الحشد.

٥) نموذج التوازن للاستجابات البشرية للحشود An Equilibrium Model of Human Response To Crowding:

يعرض هذا النموذج أحد علماء النفس الاجتماعي الأمريكيين هو دانيال ستوكس D. Stokls، وذلك ضمن اهتماماته المتعددة بدراسة الحشود، حيث يوضح العلاقة المتبادلة بين الفرد في الحشود والبيئة المحيطة به باعتبارها من أهم الوحدات الأساسية التي يمكن من خلالها دراسة ظاهرة الحشود كظاهرة اجتماعية، كما تسهم البيئة المكانية في عمليات فهم وإدراك أفراد الحشود التي يتم تقسيمها إلى قسمين وهما^(٥٥): أولاً: الخصائص الفيزيائية الاجتماعية، ثانياً: الخصائص والسمات الفردية. يتضمن القسم الأول:

١. عدداً من المتغيرات الفيزيائية أو المكانية التي ترتبط بالمكان أو ما يعرف بالحيز المكاني ومنها على سبيل المثال (الضوضاء، درجة الحرارة، الفترة الزمنية خلال فترة الحشد)

(٥٣) Smelser, N, Theory of Collective Behavior, N.Y: Free Press, 1962.

(٥٤) Manstead, A. & H., Mirs, Blackweel Encyclopedia of Social Psychology, Oxford: Black Weel, 1996, pp:152 – 156.

(٥٥) Stokols, R., "Asocial – Psychological Models of Human Crowding Phenomena, Ald, Journal, March, 1972, p.67.

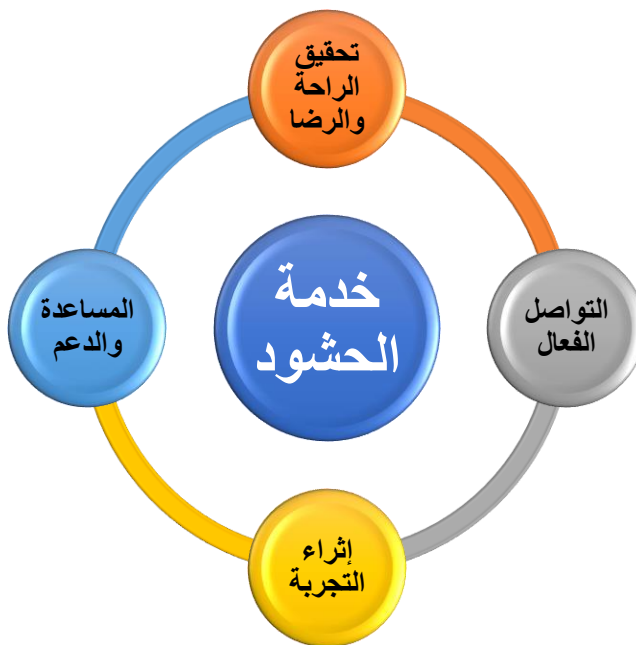
٢. متغيرات البيئة الاجتماعية Social Environment وتشمل حضور الآخرين من الأفراد مثل (تخصيص المكان، تقسيم العمل، حجم الجماعة)

أما القسم الثاني ويمثل: (السمات الفردية) والتي تتضمن حالات الإيثار ويشمل ذلك الشعور بالجوع، والعلاقات الشخصية، علاوة على مجموعة المهارات الفردية ومستويات الخبرة ونمط الشخصية الفردية مثل الذكاء، والقوة الجسمانية، ومستوى الرشاقة، كما يتضمن الخصائص الشخصية (مستوى الضبط الداخلى (النفسي) والخارجي، والقدرة على إدراك الأمور الخارجية، علاوة على ذلك، فإن هذا النموذج (التوازن) في دراسة الحشود يمكن أن يطبق في المواقف التي يوجد بها قيود مكانية Spatial Restriction. (وتسهل هذه النظرية إسهاماً بارزاً في تحديد العوامل المؤثرة في الحشود، وكذلك الاحتياجات التي يجب توفير خدمات لها أثناء الحشد).

الخلاصة:

أولاً: مصطلح خدمة الحشود:

- حزمة الأنشطة والمنافع والمساعدات الأساسية والإضافية الموجهة لإشباع احتياجات الحشود وتحقيق التواصل الفعال، ومساعدتهم ودعمهم، وإثراء تجربتهم من خلال الاستفادة من كافة الموارد المتاحة، فالخدمة هنا تقدم كجوهر ومعها حالات الرضا والسعادة التي تحيط بها.



ثانياً: العوامل المؤثرة في خدمة الحشود:

عوامل تتعلق بالحشد: حجمه - مكان تجمعه - خط سير الحشد (نقطة الانطلاق والنهاية) - صفات المحتشدين وتشمل:

العامل	
الديموغرافي	الفئات العمرية للمحتشدين - النوع - مستوى التعليم - المراقبين -
الاجتماعي	وعي الحشود - ثقافة المحتشدين - الأعراف والتقاليد الموروثة لفئات المحتشدين - القادة الاجتماعيين - أخلاقيات الحشود - الأفكار الجماعية التي تحدث تحت تأثير اللحظة -
الاقتصادي	مستوى الدخل - الاستعداد للإنفاق -
الديني	المذاهب التي ينتمي إليها المحتشدون - الأفكار الدينية -
النفسي	الانفعالات وسرعتها - عواطف الجماهير - تعصب الحشود - خيال الحشود

عوامل تتعلق بمهارات مقدمي الخدمة للحشود: الصبر والإصغاء - التواصل الفعال - سرعة الاستجابة - معرفة تفاصيل مهمته - استخدام اللغة الإيجابية - الحفاظ على الشخصية المبتهجة الهادئة - حُسن إدارة الوقت - القدرة على قراءة المحتشدين - التركيز الموجه نحو الهدف - القدرة على التعامل مع المفاجآت - القدرة على الإقناع - الاستعداد للتعلم^(٥٦).

عوامل تتعلق بخصوص الخدمة: سعر الخدمة - الثقة في تقديم الخدمة - التجهيزات والتسهيلات المقدمة للحشود - تحقيق رضا وراحة الحشود.

عوامل تتعلق بمكان الحشد: البيئة الفيزيائية لمكان تجمع الحشد.

ثالثاً: مثال خدمة الحشود (المسجد الحرام نموذجاً):

١) خدمات خاصة بالحشود:

اسم الخدمة	وصف الخدمة
خدمة إرشاد السائرين	تتيح هذه الخدمة للزائر طلب فتوى عن الأمور الشرعية
خدمة إرشاد التائبين	تتيح هذه الخدمة إرشاد التائبين من الحشود بالمسجد لتبيان كيفية الخروج والدخول
خدمة الاستعلامات	تتيح هذه الخدمة استعلام الحشود عن أماكن إقامتهم وكيفية الوصول إليها، وكذلك أماكن التجمعات، والأسواق وغيرها
خدمة التطويق	تتيح هذه الخدمة للزائر طلب مطوف لإرشاده وشرح نسك الطواف أو نسك العمرة وغيره.
الاعتكاف	تتيح هذه الخدمة كل الخدمات والتسهيلات للمعتكفين في المسجد الحرام من دخولهم وخروجهم وتخصيص مواقع مناسبة وتوفير خزائن خاصة لأمتعتهم، وأيضاً استقبال الاقتراحات والشكاوى
خدمة البلاغات	تتيح هذه الخدمة للزائر من تقديم بلاغ للرئاسة في أي إشكالية تحصل له سواء كانت عامة في أحد ساحات الحرم أو داخله أو كانت الكترونية في أحد الخدمات المقدمة له.
توفير وسائل النقل العام	توفير وسائل النقل العام حول الحرم
خدمه المفقودات (اللقطة)	توفير أماكن لتسليم اللقطة في الحرم تنفيذاً للحكم فيها
خدمات التوعية	تشمل توعية الحشود بالمسجد الحرام وساحاته بمختلف أنواع التوعية: الصحية - الإرشادية - الشرعية - الأمنية - الثقافية والسياحية - السلوكية
خدمة الإسعافات الأولية	الإسعافات الأولية للمحتاجين إليها من أعضاء الحشود
خدمة تقديم المقترحات	تتيح للزوار تقديم مقترحات لتحسين العمل والخدمات المقدمة بالمسجد الحرام
خدمة حفظ الأمتعة	وتشمل توفير خزائن لحفظ الأمتعة مختلفة الأحجام والأنواع وأن تكون إما بصورة مجانية أو بأسعار مخفضة.
خدمة شحن المحمول	زيادة أعداد شواحن التليفون المحمول وأجهزة الاتصال وتوزيعها في أماكن مختلفة مثلما توجد في المطارات لتسهيل التواصل الفعال.
خدمة توافر حاويات للقمامة	تتيح هذه الخدمة توفير حاويات للقمامة وتوزيعها في كافة أماكن المسجد وساحاته لتحقيق قدر أكبر من تجميع النفايات والنظافة
خدمة رعاية الأطفال	زيادة أعداد دور الرعاية للأطفال بالحرم حتى يتم إيداع الأطفال فيها لحين الانتهاء من أداء الشعائر (توجد واحده فقط) وكذلك يتم احتاجها للعاملين ومقدمي الخدمة الذين لا يوجد عائل مؤتمن على أطفالهم
خدمات الصرف الآلي	زيادة عدد أماكن الصرف الآلية وتنوعها وانتشارها بالحرم وساحاته لمنع التكدس أمام المنافح حالياً
خدمة نقاط استبدال العملة	فتح نقاط جديدة لاستبدال العملة للحد من ظاهرة التكدس أمام الأماكن الحالية

٢) خدمات خاصة لمقدمي الخدمة:

اسم الخدمة	وصف الخدمة
خدمة التوظيف الموسمي	تتيح هذه الخدمة للسعوديين التقديم للعمل في الرئاسة العامة لشؤون المسجد الحرام والمسجد النبوي في الفترات الموسمية وهي موسم العمرة وموسم رمضان وموسم الحج.
خدمة التدريب والتعليم المستمر	تقديم دورات لتدريب العاملين الدائمين والمتطوعين ورفع كفاءتهم لتلبية احتياجات الحشود ورفع مستوى رضائهم على الخدمات المقدمة إليهم
خدمة راحة مقدم الخدمة	وتتيح عقد لقاءات دورية مع مقدمي الخدمات بالحرم للاستماع إلى شكاوهم وتذليل العقبات أمام قيامهم بواجبهم المقدس

(٥٦) يتصرف من الباحثين : متاح على شبكة المعلومات الدولية : <https://academy.hsoub.com>

أبرز التوصيات:

ناقشت هذه الورقة مصطلح خدمة الحشود الذي يهدف إلى التعامل مع الحشود المسالمة بعناية ولطف لمساعدتهم لتحقيق الأهداف التي احتشدوا من أجلها وإثراء تجربتهم ومد قنوات التواصل معهم قبل وأثناء وبعد الاحتشاد. وإن كان مصطلح إدارة الحشود (الشهير) يُعنى في الأساس بتحركات الحشود والتعامل معهم بحذر تخوفاً وتحوطاً من وقوع حوادث تكل بالأمن والسلامة العامة. فإن مصطلح "خدمة الحشود" يُعنى بتمكين الحشود من تحقيق أهدافهم بيسر وسهولة والتعامل معهم ومع من يقدمون الخدمة لهم بعناية فائقة وتهيئة الفرصة لإحداث تفاعل اجتماعي مفيد وبناء. وتوصي الورقة بعمل المزيد من الدراسات في هذا المجال المهم.

الأشكال والجداول:

المصطلح	المفهوم - التعريف	خدمة الحشود
Crowd الحشد	حشد الناس: جمعهم، والجمع حشودٌ، وتعني جماعة من الناس في مكان محدود نسبياً	حزمة الأنشطة والمنافع
إدارة الحشود Crowd management	هي عملية إدارية تهدف إلى التحكم في الحشود وتنظيمها والسيطرة عليها من خلال ممارسة وظائف إدارية أساسية هي: التخطيط والتنظيم والإشراف والتوجيه والرقابة والتقييم	المساعدات الأساسية والإضافية الموجهة لإشباع احتياجات الحشود وتحقيق التواصل الفعال، ومساعدتهم ودعمهم، وإثراء تجربتهم من خلال الاستفادة من كافة الموارد المتاحة، فالخدمة هنا تقدم كـجوهـر ومعهـ حالات الرضا والسعادة التي تحيط بها.
تحليل الحشد Crowd analysis	يتضمن تحليل الحشد تفسير البيانات المكتسبة لدراسة الحركة الطبيعية للمجموعات أو الأشياء. أو أجسام جماهير البشر، وهي تحليلات لتتبع الحشود لمعرفة كيف يتنقل حشد معين وعندما يتغير نمط الحركة: [١] يتم تنفيذ البيانات للتنبؤ بحركة الجماهير في المستقبل، وكثافة الحشود، والأحداث المحتملة مثل مسار الإخلاء. [٢] يمكن أن تتراوح تطبيقات تحليل الحشود من محاكاة ألعاب الفيديو إلى الأمان والمراقبة	احتياجات الحشود وتحقيق التواصل الفعال، ومساعدتهم ودعمهم، وإثراء تجربتهم من خلال الاستفادة من كافة الموارد المتاحة، فالخدمة هنا تقدم كـجوهـر ومعهـ حالات الرضا والسعادة التي تحيط بها.
Density الكثافة والحشد & Crowd	الكثافة مفهوم فيزيائي بينما الحشد مفهوم سيكولوجي، فالكثافة هي عدد الأشخاص في كل ميل مربع، وكذلك عدد الأفراد داخل الوحدات، بينما الحشد إحساس بالأزدحام ويفقدان الحيز الكافي لينتج جزئياً عن الكثافة حيث تتحكم فيه محددات أخرى مثل تعود الفرد على الكثافة ودرجة الحرارة ومستوي الضوضاء والخلفية الثقافية للشخص وهل الناس الآخرين أغراب أم معارف وغيرها من متغيرات	المساعدات الأساسية والإضافية الموجهة لإشباع احتياجات الحشود وتحقيق التواصل الفعال، ومساعدتهم ودعمهم، وإثراء تجربتهم من خلال الاستفادة من كافة الموارد المتاحة، فالخدمة هنا تقدم كـجوهـر ومعهـ حالات الرضا والسعادة التي تحيط بها.
سلوك الحشود Behavior of crowds	هو أفعال وأعمال تقع من مجموعة من الأفراد المجتمعين، الذين قد يعرفون بعضهم بعضاً أو لا يعرفون، وتقع هذه الأفعال والأعمال في أماكن عامة	المساعدات الأساسية والإضافية الموجهة لإشباع احتياجات الحشود وتحقيق التواصل الفعال، ومساعدتهم ودعمهم، وإثراء تجربتهم من خلال الاستفادة من كافة الموارد المتاحة، فالخدمة هنا تقدم كـجوهـر ومعهـ حالات الرضا والسعادة التي تحيط بها.
ديناميكيات الحشد Crowd dynamics	هو دراسة كيف وأين تتكون الحشود وشكل تحركها فوق الكثافة الحرجة، واحتمالية اكتظاظ الأشخاص وإصابتهم، بالإضافة إلى دراسة تحديد الطرق المستخدمة لضمان سلامة الحشود	المساعدات الأساسية والإضافية الموجهة لإشباع احتياجات الحشود وتحقيق التواصل الفعال، ومساعدتهم ودعمهم، وإثراء تجربتهم من خلال الاستفادة من كافة الموارد المتاحة، فالخدمة هنا تقدم كـجوهـر ومعهـ حالات الرضا والسعادة التي تحيط بها.
طب الحشود Medicine of crowds	هو فرع من فروع الطب يتولى استكشاف الآثار والمخاطر الصحية للحشود والتجمعات الجماهيرية ووضع الاستراتيجيات التي تسهم بشكل إيجابي في تقديم خدمات صحية فعالة أثناء هذه الأحداث	المساعدات الأساسية والإضافية الموجهة لإشباع احتياجات الحشود وتحقيق التواصل الفعال، ومساعدتهم ودعمهم، وإثراء تجربتهم من خلال الاستفادة من كافة الموارد المتاحة، فالخدمة هنا تقدم كـجوهـر ومعهـ حالات الرضا والسعادة التي تحيط بها.
The psychology of crowds سيكولوجية الحشود	أو علم نفس الحشود وهو فرع من فروع علم النفس الاجتماعي يهتم بدراسة الحالة النفسية التي تحرك الأفراد وتتحكم في سلوكهم أثناء تواجدهم في الحشود	المساعدات الأساسية والإضافية الموجهة لإشباع احتياجات الحشود وتحقيق التواصل الفعال، ومساعدتهم ودعمهم، وإثراء تجربتهم من خلال الاستفادة من كافة الموارد المتاحة، فالخدمة هنا تقدم كـجوهـر ومعهـ حالات الرضا والسعادة التي تحيط بها.
Crowd simulation محاكاة الحشود	هي عملية محاكاة لحركة عدد كبير من الكائنات أو الشخصيات. عادة ما تستخدم لخلق مشاهد افتراضية في الإعلام المرئي مثل الأفلام ولألعاب فيديو، وتستخدم أيضاً في التدريب على الأزمات، العمارة والتخطيط الحضري، وفي محاكاة عمليات الإخلاء	المساعدات الأساسية والإضافية الموجهة لإشباع احتياجات الحشود وتحقيق التواصل الفعال، ومساعدتهم ودعمهم، وإثراء تجربتهم من خلال الاستفادة من كافة الموارد المتاحة، فالخدمة هنا تقدم كـجوهـر ومعهـ حالات الرضا والسعادة التي تحيط بها.
The spirit of crowds روح الحشود	يصف لوبون روح الحشود بقوله: أيّا تكن نوعية الأفراد الذين يشكلونه وأيّا يكن نمط حياتهم متشابهاً أو مختلفاً، وكذلك اهتمامهم ومزاجهم أو ذكاهم فإن مجرد تحويلهم إلى جمهور يزودهم بنوع من الروح الجماعية، وهذه الروح تجعلهم يحسون ويفكرون ويتحركون بطريقة مختلفة تماماً عن الطريقة التي كان سيحس بها ويفكر ويتحرك كل فرد منهم لو كان معزولاً	المساعدات الأساسية والإضافية الموجهة لإشباع احتياجات الحشود وتحقيق التواصل الفعال، ومساعدتهم ودعمهم، وإثراء تجربتهم من خلال الاستفادة من كافة الموارد المتاحة، فالخدمة هنا تقدم كـجوهـر ومعهـ حالات الرضا والسعادة التي تحيط بها.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

- (١) المعجم الوسيط، دار العلم للملايين، بيروت.
- (٢) بشير عبدالعلاق، حميد عبد النبي الطائي، الخدمات: مدخل استراتيجي وظيفي، دار زهران للنشر والتوزيع، عمان، ١٩٩٩.
- (٣) جمال رشيد الكحلوت، تنظيم خدمات المعتمرين والزوار من وجهة نظر المعتمرين ومقدمي الخدمة، معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، ١٤٢٢هـ.
- (٤) جوستاف لوبون، سيكولوجية الجماهير، ترجمه هاشم صالح، لندن: دار الساقي، ١٩٩٠م.
- (٥) خالد محمد البراق وآخرون، تقدير احتياج الحجاج الفعلي لبعض الخدمات الأساسية للمشاعر المقدسة، معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، ١٤١٧هـ.

- (٦) خالد محمود علوي، خدمات الحج، مجلة صوت الأمة، الهند، المجلد ٢٩، العدد ٦، يونيو ١٩٩٧م.
- (٧) خليفة عبدالله السعد وآخرون، موسم الحج : تجربة فريدة في إدارة الحشود، مجلة الأمن والحياة، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، المجلد ٣٧، العدد ٥٢٤، سبتمبر ٢٠١٧م.
- (٨) زايد الحارثي، الحشود البشرية والسلوك الاجتماعي، ندوة الاعلام في الحج، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، ١٤١٦هـ.
- (٩) سامي بن ياسين أحمد برهمين ، منهجية لتطوير وتجويد مرافق وخدمات الحج والعمرة، الملتقى العلمي السادس عشر لأبحاث الحج والعمرة والزياره، معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة، ١٧ - ١٨ شعبان ١٤٣٧هـ.
- (١٠) سامي بن ياسين أحمد برهمين وآخرون، بناء مقياس لخدمات مؤسسات حجاج الداخل : المرحلة الأولى دراسة الوضع الراهن، معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، ١٤٢٠ / ١٤٢١هـ.
- (١١) سعد الدين أنوال وآخرون، تقويم خدمات المؤسسة التجريبية الموحدة للأداء بالمدينة المنورة من وجهة نظر الحجاج، معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، ١٤١٠هـ.
- (١٢) سلطان سعيد مقصود بخاري وآخرون، مؤسسات حجاج الداخل وما تقدمه من خدمات للحجاج السعوديين خلال موسم الحج، ١٤١٤هـ.
- (١٣) سليم بن محمود البوسطة، دور التقنية الحديثة في إدارة الحشود بالحج، الندوة التخصصية السادسة: إدارة الحشود البشرية في المشاعر المقدسة، كلية الملك فهد الأمنية، ٢٨ / ٥ / ١٤٣٧هـ.
- (١٤) سليمان عبدالغني المالكي وآخرون، مكتب الوكلاء الموحد ودوره في تقديم الخدمات في استقبال الحجاج وتهيئة وسائل النقل المناسبة لتفليم إلى مكة المكرمة أو المدينة المنورة أو ترحيلهم لبلادهم، معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، ١٤٠٩هـ.
- (١٥) صالح بن عبدالله الدبل، الإدارة التنظيمية والأمنية للحشود في الحج والعمرة، الندوة التخصصية السادسة: إدارة الحشود البشرية في المشاعر المقدسة، كلية الملك فهد الأمنية، ٢٨ / ٥ / ١٤٣٧هـ.
- (١٦) صالح بن علي أبو عرود وآخرون، خدمات الحج ووسائل تطورها في الحرم المكي الشريف ومشعر مني، معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، ١٤٢٢هـ.
- (١٧) عادل محمد أحمد بن ياسين وآخرون، المعدلات الفعلية لاستخدام بعض الخدمات لحجاج بيت الله الحرام بمكة المكرمة، معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة عام ١٤٢٠هـ.
- (١٨) عبدالعزيز بن راشد السندي، أثر الخدمات المقدمة للحجاج في زيادة أعدادهم بعد دخول الملك عبدالعزيز مكة المكرمة عام ١٣٤٣هـ، الملتقى العلمي الثامن عشر لأبحاث الحج والعمرة والزياره، معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة، ١٥ - ١٦ شعبان ١٤٣٩هـ.
- (١٩) عبدالعزيز بن عبدالرحمن آل سعود، إدارة الحشود والتجمعات البشرية ودورها التنظيمي في مواسم الحج والعمرة في المملكة العربية السعودية: دراسة استطلاعية لآراء عينة من العاملين في وزارة الحج والعمرة، الملتقى العلمي السادس عشر لأبحاث الحج والعمرة والزياره، معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة، ١٧ - ١٨ شعبان ١٤٣٧هـ.
- (٢٠) عبدالعزيز محمد ياروقندي وآخرون، الخدمات العامة في مزدلفة، معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، ١٤٠٩هـ.
- (٢١) عبدالله بن محسن الفحطاني، أهمية التواصل المباشر مع حشود الحجاج للحد من وقوع حوادث التدافع، الندوة التخصصية السادسة: إدارة الحشود البشرية في المشاعر المقدسة، كلية الملك فهد الأمنية، ٢٨ / ٥ / ١٤٣٧هـ.
- (٢٢) عبدالله محمد عبدالرحمن ، نظرة علم الاجتماع، الرياض: دارالمنشي للنشر، ٢٠١٦م.
- (٢٣) عبدالله محمد عبدالرحمن، الأبعاد الاجتماعية والنفسية لإدارة وتنظيم الحشود: دراسة ميدانية، الملتقى العلمي السابع عشر لأبحاث الحج والعمرة والزياره، معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة ، جامعة أم القرى، ١٤ - ١٥ شعبان ١٤٣٨هـ، المدينة المنورة.
- (٢٤) عبدالله محمد عبدالرحمن، تقييم خدمات النقل لزوار المدينة المنورة: دراسة ميدانية، الملتقى العلمي الخامس عشر لأبحاث الحج والعمرة، معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة والزياره، ٩ - ١٠ شعبان ١٤٣٦هـ.
- (٢٥) عبدالله محمد فوده، خدمات الحج والعمرة والزياره، معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، ١٤٢٧هـ.
- (٢٦) عدنان عمرو، مبادئ القانون الإداري، الإسكندرية، منشأة المعارف، ٢٠٠٤م.

- (٢٧) عصام الدين أحمد أبوعلفة، التسويق (المفاهيم الاستراتيجية) النظرية والتطبيق، جزء أول أساسي، مؤسسة حورس الدولية للنشر والتوزيع، الإسكندرية، ٢٠٠٢م.
- (٢٨) عصماني سفيان، دور التسويق في قطاع الخدمات الصحية، رسالة ماجستير كلية العلوم الاقتصادية والتجارية، جامعة محمد بو ضياق، الجزائر، ٢٠٠٦م.
- (٢٩) غوستاف لوبون، سيكولوجية الجماهير، ترجمة وتقديم هاشم صالح، دار الساقى، لبنان، ١٩٩١، الفصل المقدمة والفصل الأول.
- (٣٠) فوزية عبدالكاظم العطية، دراسة في السلوك الحشدي، مجلة كلية الآداب جامعة بغداد، العدد ١٩٩، ١٩٧٦م.
- (٣١) محمود أحمد الجمل وآخرون، وضع مؤشرات لقياس مستوى خدمات الحج والعمرة والزيارة لموسم رمضان ١٤٣٦هـ، معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، ١٤٣٦هـ.
- (٣٢) مطلق بن سعيد الذيابي، معوقات إدارة الحشود وأليه معالجاتها، الندوة التخصصية السادسة: إدارة الحشود البشرية في المشاعر المقدسة، كلية الملك فهد الأمنية، ٢٨ / ٥ / ١٤٣٧هـ.
- (٣٣) نايف راشد داخل الرحيلي، العوامل المؤثرة في سلوكيات الحشود البشرية: الحج أنموذجاً، الملتقى العلمي الثامن عشر لأبحاث الحج والعمرة والزيارة، معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة، جامعة أم القرى، ١٥ - ١٦ شعبان ١٤٣٩هـ.
- (٣٤) نصرعاشور الشيباني، منهج إعادة تحليل البيانات في البحث الاجتماعي، المجلة الجامعة، مركز البحوث والدراسات العليا بجامعة الزاوية، ليبيا، العدد الثامن، ٢٠٠٦م.
- (٣٥) هاني بن هاشم النابلسي، نحو الأبعاد العلمية في إدارة الحشود الشاملة، الندوة التخصصية السادسة: إدارة الحشود البشرية في المشاعر المقدسة، كلية الملك فهد الأمنية، ٢٨ / ٥ / ١٤٣٧هـ.
- (٣٦) هاني حامد الضمور، تسويق الخدمات، داروائل للنشر، الطبعة الثانية، عمان، الأردن، ٢٠٠٤م.
- (٣٧) وحدة التعليم الإلكتروني، المحاكاة والواقع الافتراضي بين الحلم والحقيقة، العدد الثاني، ١ أغسطس ٢٠٠٩، متاح على شبكة المعلومات الدولية: <http://emag.mans.edu.eg/index.php?page=news&task=show&id=204&sessionID>

ثانياً : المراجع الأجنبية:

- 1) Arbon P: Mass gathering medicine: A review of the evidence and future directions for research. Prehosp Didast Med 2007.
- 2) Beibei Zhan , Dorothy N. Monekosso, Crowd analysis: a survey, Machine Vision and Applications (2008).
- 3) Bolei Zhou, Hepeng Zhang, Measuring Crowd Collectiveness, IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence, VOL. 36, NO. 8, AUGUST 2014.
- 4) Borch, C. , The Exclusion of The Crowd , The Destiny of Sociological Figure of The Irrational, European Journal of Social Theory .
- 5) Forsyth, R., Hand book of Psychology, NJ:2012.
- 6) G. Keith Still, Crowd Dynamics, A thesis submitted in partial fulfilment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy in Mathematics, University of Warwick, Department of Mathematics, August 2000.
- 7) Jacques, Julio, "Crowd Analysis Using Computer Vision Techniques", "IEEE Signal Processing Magazine", September 2010.
- 8) JINLING ZHANG, LEI LYU, Toward Modeling Emotional Crowds, IEEE Access, Volume 6, 2018.
- 9) Manstead, A, & H., Mirs , Blackweel Encyclopedia of Social Psychology, Oxford: Black Weel, 1996.
- 10) Nidaa Bajow .Review the mass gathering management plan at the graduation ceremony of students at the King Fahd Security College, Conference Paper · January 2012.
- 11) Shelly,S, Novigation, Sociology Discussion com. Jan. Z, 2014
- 12) Smelser, N, Theory of Collective Behavior, N.Y: Free Press, 1962.
- 13) Stokols, R., "Asocial – Psychological Models of Human Crowding Phenomena, Ald, Journal, March, 1972.
- 14) *Thalmann, Daniel (2016). "Crowd Simulation". Encyclopedia of Computer Graphics and Games. pp. 1–8. doi:10.1007/978-3-319-08234-9_69-1. ISBN 978-3-319-08234-9*
- 15) Wikipedia, The Free Encyclopedia, Crowd Psychology.

ميثاق العمل التطوعي في منظمتي الحج والعمرة

سمية عزت شرف⁽¹⁾، شرف عزت شرف⁽²⁾
(¹) عمادة البحث العلمي للتطوع البحثي وبحوث التطوع
(²) مركز بحوث العلوم الصيدلانية – جامعة أم القرى

The charter of voluntary work in Hajj and Umrah systems

Sumaiya E. Sharaf⁽¹⁾, Sharaf E. Sharaf⁽²⁾

(¹) Deanship of Scientific Research for Volunteer Research

(²) The Pharmaceutical Science Research Center - Umm Al Qura University

ملخص البحث (Abstract):

يشكل العمل التطوعي أحد أهم القضايا الوطنية التي جاءت بها الرؤية الاقتصادية التنموية للمملكة العربية السعودية ٢٠٣٠، وقد اهتمت وزارة الحج والعمرة بالمتطوعين العاملين في مواسم الذروة، كذلك اهتمت باستقطابهم من سائر مناطق المملكة وتسخير خدماتهم وخبراتهم الميدانية والإرشادية والطبية المختلفة لخدمة ضيوف الرحمن. ولضمان جودة الخدمات المقدمة من قبلهم ينبغي تسليط الضوء على الميثاق الضابط للتعاملات الاجتماعية والأخلاقية والمهنية لدى المتطوعين والتي يتم التفاعل من خلالها داخل منظومة العمل وفي المشاعر المقدسة، وذلك لضبط التعاملات بين بعضهم البعض، وبين الجهات المهنية المعنية بتنسيق جهودهم التطوعية، بالإضافة للتفاعل القائم بينهم وبين الحجاج والمعتمرين لتحسين تجربتهم الثقافية والدينية. كما يشمل الميثاق الحقوق والواجبات والمحفزات والعقوبات المترتبة على العمل التطوعي بالإضافة إلى آلية العلاقات الإنسانية والقيم الأخلاقية التي ينبغي مراعاتها عند البدء في العمل التطوعي ضمن منظمتي الحج والعمرة.

Volunteer work is one of the most important national issues that are focused on among others mentioned in the economic vision of the Kingdom of Saudi Arabia 2030. The Ministry of Hajj and Umrah provided the most appropriate conditions to support volunteer working during the peak seasons (Hajj and Umrah) and selected the best personnel in this field to use and apply their volunteers experience to facilitate and provide the best service possible. In order to ensure that the quality of the services provided reached the highest required standards, the volunteer service provider (VSP) should be a certified highlighted for the social, moral and professional work among other volunteers, through in which the interaction within the work system and in the holy sites is conducted. Furthermore, the VSP must know the rights, duties and penalties of volunteering as well as the mechanism of human relations and moral values that must be observed when working in Hajj and Umrah. As a result, providing a top-quality volunteer services will facilitate a better service to the pilgrims which will improve their cultural and religious experience.

المقدمة:

إن أحد أهم ملامح التنمية الوطنية المحلية والإقليمية هو الاهتمام بالتطوع والمتطوعين، وتحسين جودة الخدمات التطوعية المقدمة من قبلهم. لذا كان الاهتمام بهذه القضية الاستراتيجية مصدر قوة ومؤشراً ذا دلالة واعدة على تقدم الأمم وتحضرها واستمرارية نموها بشكل واعي ومتحضر. ومن هذا المنطلق اهتمت وزارة الحج والعمرة بالمتطوعين العاملين في مواسم الذروة، كذلك اهتمت باستقطابهم من سائر مناطق المملكة وتسخير خدماتهم وخبراتهم الميدانية والإرشادية والطبية المختلفة لخدمة ضيوف الرحمن.

ويعد المتطوع أهم ركائز العملية التطوعية، وبدونه لا تحقق العملية أبعادها وأهدافها، حيث إن المتطوع في كيانه الجوهري يرتبط بالعطاء غير المرهون بالمرذوق المادي والذي من خلاله يمنح الآخرين من وقته وجهده وفكره لتحقيق المنفعة العامة للأفراد والمجتمع. ومع توجهات رؤية المملكة ٢٠٣٠ يزداد الاهتمام بالتطوع والمتطوعين كمؤشر لإنجاز وطني ينبغي من خلاله تطوير الأداء المصاحب للعمل التطوعي كما يتماشى مع توجهات القطاعات الحكومية والخاصة وغير الربحية. وقد تم تقديم ما يقارب ١٠٠٠ خدمة تطوعية في المشاعر المقدسة خلال موسم الحج الأخير، حيث استقبل برنامج "كن عوناً" أكثر من ٣٠٠٠ طلب للتطوع لم يقبل منهم إلا ١٢٪ (كن عوناً ٢٠١٨). وتختلف الخدمات التطوعية المقدمة لخدمة ضيوف الرحمن وفقاً لاختلاف التخصصات العلمية والخلفية الثقافية والاجتماعية للمتطوعين، ونوع الخدمة المقدمة، والجهة التي ترعاها وتدعمها. لذا يجب على المتطوعين امتلاك المهارات السلوكية والمهنية التي تهيئهم لأداء تلك الخدمات على أكمل وجه. ومن هنا تظهر الحاجة إلى وجود محددات سلوكية ومهنية وفنية وإدارية لضمان جودة العمل التطوعي مما يستوجب حث متخذ القرار على تبني القواعد السلوكية والأخلاقية لإدارة العمل بجودة واحتراف (القويطي، ٢٠١٣)

كما أن الموائيق العملية والأخلاقية تعتبر من أهم ملامح العمل المؤسسي ذي الجودة العالية والتي تصف في مضمونها الاستراتيجيات المهنية للعمل والتعامل والتفاعل مع البيئة والمجتمع وأرباب العمل والمستفيدين. وقد بدأ الاهتمام بموائيق العمل التطوعي عام ١٩٧٢م حيث تم إعلان ما يقارب ٨٣ ميثاق من خلال المؤتمرات العالمية والإقليمية بعدها. ونتيجة لتنوع الموائيق واتساع نطاقها واختلاف مجالاتها فقد اجتمعت الجهات لوضع موائيق مناسبة لاحتياجاتها المختلفة (شومان، ٢٠١٣).

ونظراً لخصوصية منظومتي الحج والعمرة، كان لزاماً توجيه الأنظار لميثاق العمل التطوعي المقدم وذلك لضبط التعاملات بين بعضهم البعض، وبين الجهات المهنية المعنية بتنسيق جهودهم التطوعية، بالإضافة للتفاعل القائم بينهم وبين الحجاج والمعتمرين لتحسين تجربتهم الثقافية والدينية. كما يشمل الميثاق الحقوق والواجبات والعقوبات المترتبة على العمل التطوعي بالإضافة إلى آلية العلاقات الإنسانية والقيم الأخلاقية التي ينبغي مراعاتها عند البدء في العمل ضمن منظومتي الحج والعمرة. ونلاحظ أن الكثير من المؤسسات في البلدان المختلفة توجهت لوضع ميثاق العمل التطوعي ولعل أبرزها ميثاق العمل التطوعي الاجتماعي العربي ١٩٩٧، وفي العهد القريب مثل وزارة التعليم بفرعها المتمثل في إدارة التعليم بمنطقة مكة المكرمة في المملكة العربية السعودية عام ٢٠١٥، وكذلك لائحة العمل التطوعي بوزارة الشؤون الاجتماعية بمصر ٢٠١٥، وميثاق التطوع في المنظمات الأهلية بالأردن عام ٢٠٠٦. ومن هنا ظهرت الحاجة للدراسة الحالية في وضع الميثاق المهني والأخلاقي للعمل التطوعي في منظومتي الحج والعمرة من وجهة نظر المتطوعين العاملين في هذا المجال.

الإطار النظري:

أثبتت الدراسات العلمية مثل الدراسة التي أجراها (مركز البحوث والدراسات بالرياض، ٢٠١٠) أن موائيق العمل ترفع من الإنتاج وتقلل من المشكلات بين العاملين، كما أشارت دراسة (الشريف، ٢٠١١) إلى أن اللوائح والتشريعات الأخلاقية والقانونية تضبط الأثر الاقتصادي والاجتماعي للعمل التطوعي. كما وضحت دراسة (حسين، ٢٠١٢) أن المنظور العالي للعمل التطوعي ينبغي أن يقوم على القيم والمعايير الأخلاقية والاجتماعية بين العاملين والمستفيدين.

وتتنوع الموائيق الأخلاقية بتنوع المؤسسات المهنية سواءً كانت عامة أو خاصة أو غير ربحية، كما تتنوع بتنوع مجال العمل وأبعاده والعاملين به، وتزداد قيمة العمل بازدياد قيمة المسؤولية الكامنة به، لذلك تعد موائيق العمل التطوعي مبادرات ذات صدى واسع وتتطلب دراسة لتحديد الأبعاد وفقاً لخصوصية العمل ومنهجيته.

وأظهرت دراسة (ناجي، ٢٠١٧) أن الميثاق الأخلاقي للمنظمات والمؤسسات يعد الموجه العام للسلوك والذي من خلاله يمكن ضمان آلية العمل القائم على مراعاة الحقوق والواجبات والقيم المهنية ذات الصلة بطبيعة العمل التطوعي المطلوب.

وذكرت دراسة (مركز البحوث والدراسات، ٢٠١٠) أنه تتشكل أهم أسباب الحاجة إلى الاهتمام بموائيق العمل التطوعي في المنظمات فيما يلي:

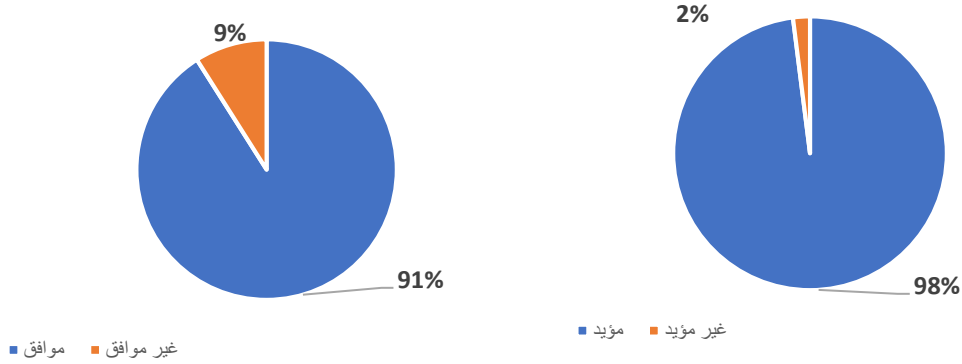
- الزيادة الهائلة في المنظمات المهتمة بالمتطوعين.
- التنوع في أنماط العمل وأبعاده واحتياجاته.
- تساهل بعض المنظمات بالقوانين الأخلاقية والاجتماعية الخاصة بالمتطوعين.
- تقاطع العمل في أكثر من منظمة بالتالي تقاطع التشريعات والقوانين الحاكمة.

- تصدر التشريعات المحلية والعالمية المهتمة بحقوق الإنسان.
- ضرورة تبني استراتيجية أخلاقية لضمان استمرارية العمل وجودته.

كما أوضحت دراسة (السيف، ٢٠١٨) أنه لضمان نجاح حيثيات العمل التطوعي في منظومتي الحج والعمرة وتجنباً للصعوبات والتعقيدات المصاحبة، كان لزاماً التعرف على الموائيق الضابطة للعمل ووضع تشريعاته الحاكمة كما يراها المتطوعون مما يقلل من مواجهتهم للإشكاليات التالية:

- العلاقة بين المتطوعين والعاملين الرسميين والجهة المنظمة.
- العلاقة بين المتطوعين والحجاج والمعتمرين.
- علاقة المتطوعين فيما بينهم.
- حقوق المتطوعين وواجباتهم.
- التجاوزات المهنية والعقوبات الرادعة.

ومن خلال الدراسة الاستطلاعية التي أجريت تمهيداً للدراسة الحالية، والتي هدفت إلى الكشف عن أهمية وجود ميثاق للعمل التطوعي في منظومتي الحج والعمرة، جاءت الإجابة من عينة عشوائية قوامها ٢٣٠٠ فرداً من المتطوعين والعاملين في منظومتي الحج والعمرة في مختلف المؤسسات الخاصة والحكومية وغير الربحية، بأن هنالك ضرورة ملحة لوجود ميثاق للعمل التطوعي في منظومتي الحج والعمرة، حيث حددت نسبة الحاجة لذلك فيما يقارب ٩٨٪ من النسبة العامة للإجابات. أما فيما يختص بنود الميثاق فقد أجمع ٩١٪ على أنها ينبغي أن تحتوي على الحقوق والواجبات والعقوبات والحوافز وقيم العمل التطوعي.



ومما سبق يظهر التساؤل الرئيس للدراسة وهو على النحو التالي:

ماهي بنود ميثاق العمل التطوعي في منظومتي الحج والعمرة من وجهة نظر المتطوعين العاملين في منظومتي الحج والعمرة؟

ويتفرع منه التساؤلات التالية:

١. ماهي حقوق المتطوعين العاملين في منظومتي الحج والعمرة من وجهة نظرهم؟
٢. ماهي واجبات المتطوعين العاملين في منظومتي الحج والعمرة من وجهة نظرهم؟
٣. ماهي عقوبات المتطوعين العاملين في منظومتي الحج والعمرة من وجهة نظرهم؟
٤. ماهي حوافز المتطوعين العاملين في منظومتي الحج والعمرة من وجهة نظرهم؟
٥. ماهي قيم العمل مع المؤسسة، وقيم العمل بين المتطوعين فيما بينهم، وقيم العمل بين المتطوعين والحجاج والمعتمرين من وجهة نظر المتطوعين العاملين في منظومتي الحج والعمرة؟

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى التعرف على بنود ميثاق العمل التطوعي في منظومتي الحج والعمرة من وجهة نظر المتطوعين العاملين من حيث مالي:

- حقوق المتطوعين.
- واجبات المتطوعين.
- عقوبات المتطوعين.
- حوافز المتطوعين.
- قيم العمل التطوعي فيما بينهم وبين العاملين والحجاج والمعتمرين.

أهمية الدراسة:

تظهر أهمية الدراسة النظرية والتطبيقية فيما يلي:

- تجويد وتطوير عمل المتطوعين في منظومتي الحج والعمرة.
- الحد من المشكلات الناتجة من التعاملات الإنسانية للمتطوعين فيما بينهم أو مع غيرهم.
- زيادة الإنتاج العملي للمتطوعين في ميدان الحج والعمرة.
- توفير المقومات الاجتماعية والأخلاقية للمتطوعين مما يطور أسلوب العمل.
- رسم الخارطة الأخلاقية والقيمية للعمل التطوعي في منظومتي الحج والعمرة.
- لفت الأنظار لنظام الحوافز الخاص بالمتطوعين العاملين في منظومتي الحج والعمرة وتطوير آلية مناسبة لتطبيقه.
- لفت الأنظار لنظام الردع والعقوبات الخاص بالمتطوعين العاملين في منظومتي الحج والعمرة وتطوير آلية مناسبة لتطبيقه.
- قد تساعد نتائج هذه الدراسة على تبني وتطوير ميثاق العمل التطوعي للمتطوعين العاملين في مظلة مؤسسات أرباب الطوافة وبرنامج "كن عوناً" التابع لوزارة الحج والعمرة.

مصطلحات الدراسة:

ميثاق العمل التطوعي:

الميثاق لغةً: القانون أو العهد.

الميثاق اصطلاحاً: هو وثيقة أساسية للعمل حسب القوانين المتفق عليها (معجم المعاني، ب ت).

العمل التطوعي: هو كل جهد يبذله الإنسان بطيب خاطر سواء كان ذهنياً أو بدنياً أو بحثياً لتحقيق مصلحة أو منفعة للفرد أو المجتمع أو الوطن دون انتظار مقابل (السيف، ٢٠١٨).

ويعرف ميثاق العمل التطوعي على أنه: وثيقة السلوك الأساسية للعمل في المؤسسة وفقاً للبنود المتاحة من الواجبات والحقوق والقوانين والأخلاقيات والقيم والعقوبات والحوافز وغيرها والتي يتفق عليها العاملون في المنظمة (حسين، ٢٠١٢).

وميثاق العمل التطوعي إجرائياً: هو النظام المرشد للسلوك الأخلاقي والاجتماعي والمبني والذي يحدد طبيعة عمل المتطوعين في منظومة الحج والعمرة ويحكم علاقاتهم ببعض وبالحوافز والمعتمرين وذلك بما يتفق مع الشريعة الإسلامية ويتوافق مع معايير المجتمع المدني.

منهج الدراسة:

اتبعت الدراسة في البحث والتنقيب على المنهج الوصفي التحليلي والذي يقوم على تحليل الظاهرة كما هي في المجتمع من خلال رصد الآراء والخبرات والاتجاهات ووصفها وتحليلها.

أداة الدراسة:

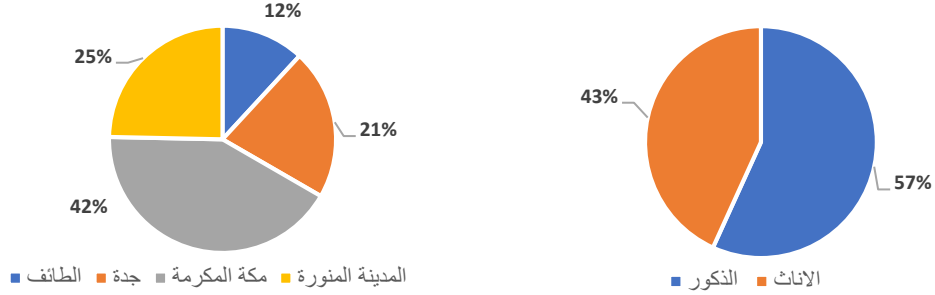
استندت الدراسة على تصميم استبيان مفتوح كأداة مقترحة لجمع المعلومات المرغوبة من عينة الدراسة، حيث شمل الاستبيان الإجابة على مجموعة من التساؤلات المفتوحة والتي تدور حول ما يلي:

- ماهي حقوق المتطوعين العاملين في منظومتي الحج والعمرة؟
- ماهي واجبات المتطوعين العاملين في منظومتي الحج والعمرة؟

- ماهي عقوبات المتطوعين العاملين في منظومتي الحج والعمرة؟
- ماهي حوافز المتطوعين العاملين في منظومتي الحج والعمرة؟
- ماهي قيم العمل في المؤسسة، وقيم العمل بين المتطوعين والعاملين، وقيم العمل بين المتطوعين والحجاج والمعتمرين؟

عينة الدراسة:

تم تطبيق الدراسة على عينة عشوائية قوامها ١٥٠٠ متطوع من العاملين في منظومة الحج والعمرة، منهم ٨٧٣ ذكور و٦٦٤ إناث. حيث بلغ عددهم ١٧٨ من الطائف، ٣٢٢ من جدة، ٦٣٠ من مكة المكرمة، ٣٧٠ من المدينة المنورة.



نتائج الدراسة:

للإجابة على تساؤل الدراسة الرئيس والتساؤلات الفرعية، تم تحليل الاستبيان وفقاً لما ورد في إجابة عينة الدراسة المستهدفة. حيث كانت إجاباتهم على النحو التالي:

السؤال الأول: ماهي حقوق المتطوعين العاملين في منظومتي الحج والعمرة؟

أبرز الإجابات على هذا السؤال تمحورت حول البنود التالية:

١. تحديد مهام العمل المطلوب القيام به.
٢. تحديد الإجراءات وآلية العمل.
٣. تحديد المكان والزمان للعمل المطلوب.
٤. وضع خطة زمنية واضحة للعمل المطلوب.
٥. الدعم وتسهيل العمل وتوفير الاحتياجات والممكنات.
٦. الثقة والاحترام والتقدير للشخصية والعمل.
٧. تقبل المقترحات والآراء.
٨. التدريب والتأهيل والإشراف والتوجيه في مجال العمل المطلوب.
٩. الاطلاع على التقييم الخاص به بعد القيام بالعمل.
١٠. الحصول على خطاب أو قرار أو عضوية تؤهله للقيام بالعمل.
١١. الحصول على وثيقة ساعات التطوع أو ما يثبت مشاركته وفقاً للخدمات التطوعية المقدمة.
١٢. التعمد بعدم المطالبة بأي حقوق مالية نظير العمل المقدم في خدمة الحجاج والمعتمرين.
١٣. الانسحاب وفقاً للأنظمة المتبعة في حالة الرغبة.

السؤال الثاني: ماهي واجبات المتطوعين العاملين في منظومتي الحج والعمرة؟

أبرز الإجابات على هذا السؤال تمحورت حول البنود التالية:

١. الجدية والمصداقية والالتزام بالعمل.
٢. مراعاة الأنظمة والقوانين.
٣. إعطاء المعلومات الشخصية الكاملة بشكل صحيح.
٤. التركيز على خدمة الحجاج والمعتمرين في المجالات المحددة من المؤسسة.

٥. تقبل التوجيهات من المسؤولين واتباع السلم والتسلسل الإداري.
٦. حضور الجلسات واللقاءات التعريفية ذات الصلة بموضوع العمل.
٧. الالتزام بالقيم والأخلاق الإسلامية والآداب العامة والتقاليد المتبعة والأخلاق المهنية.

السؤال الثالث: ماهي عقوبات المتطوعين العاملين في منظمتي الحج والعمرة؟

جاءت الإجابة على هذا التساؤل بأنه في حالة صدور أي مخالفة من المتطوع فإنه يحق للجهة المسؤولة معاقبته كالتالي:

١. الإيقاف الفوري للخدمات المقدمة.
٢. منع الالتحاق بالعمل التطوعي في الموسم المقبل أو عدة مواسم مقبلة وفقاً لطبيعة المخالفة.
٣. حجب وثيقة العمل التطوعي الموضحة للساعات التطوعية وفقاً لطبيعة المخالفة.
٤. تطبيق العقوبات التي يستحقها المتطوع كجزاء لعمله وفقاً لما تنص عليه الجهات الأمنية والرقابية.

السؤال الرابع: ماهي حوافز المتطوعين العاملين في منظمتي الحج والعمرة؟

كحافز للمتطوعين ينبغي أن يكون هنالك مكافآت قيمة ومشجعة للعمل، وجاءت إجابات أفراد العينة على النحو التالي:

١. أوسمه التطوع.
٢. المكافآت المالية المقطوعة.
٣. الدروع التقديرية.
٤. الهدايا التذكارية.
٥. الجوائز القيمة.

السؤال الخامس: ماهي قيم العمل في المؤسسة، وقيم العمل بين المتطوعين والعاملين، وقيم العمل بين المتطوعين والحجاج والمُعتمرين؟

في الإجابة على هذا التساؤل، حددت الدراسة مجموعة من القيم المهنية والأخلاقية وحيث تم اختيار أعلى القيم بالترتيب من قبل المتطوعين وهي على النحو التالي:

- قيم العمل مع المؤسسة: (المسؤولية، الأمانة، الاحترافية في تقديم الخدمة)
- قيم العمل مع العاملين: (العمل الجماعي والتعاون، الاحترام، الشفافية)
- قيم العمل مع الحجاج والمُعتمرين: (الهمة، التعاطف، احتساب الأجر)

ملخص النتائج والتوصيات:

أظهرت مجمل نتائج الدراسة ضرورة وجود ميثاق يحكم العمل التطوعي في منظمتي الحج والعمرة، وتشكلت بنود الميثاق الذي يتطلع له المتطوعون في ما يلي:

البند الأول: الحقوق.

البند الثاني: الواجبات.

البند الثالث: والحوافز.

البند الرابع: العقوبات.

البند الخامس: قيم العمل. وانقسمت إلى ما يلي:

- قيم العمل مع المؤسسة.

- قيم العمل مع العاملين.

- قيم العمل مع الحجاج والمُعتمرين.

ونلاحظ أن الموائيق السلوكية للعمل ليست جديدة في المستوى العالمي والإقليمي، فهي موجودة ومخصصة لمهن ومؤسسات معينة. لذا كانت كل مهنة مرتبطة بأخلاقيات ملعن عنها ومتعارف عليها لممارسة العمل، ومع اختلاف مسمياتها إلا أن الاتفاق على كلمة (ميثاق) يبقى واضحاً عند كثير من الدول العربية والإسلامية.

وتتفق نتائج الدراسة الحالية مع بعض محتوى بعض البنود التي ذُكرت في ميثاق (كن عوناً، ٢٠١٦)، وكذلك مع بعض ما جاء في (اللائحة التنظيمية للعمل التطوعي بمدارس التعليم العام، ٢٠١٦)، و(الدليل الإرشادي للتطوع في بيئة العمل للجهات الحكومية والصادر من دبي، ٢٠١٧).

وتأتي توصيات الدراسة على النحو التالي:

١. ضرورة تبني المؤسسات الداعمة والعاملة في منظومتها الحجاج والعمرة لميثاق العمل التطوعي.
٢. ضرورة عمل المزيد من الدراسات النفسية والاجتماعية للأثار النفسية المترتبة على وجود الميثاق في التوافق النفسي والاجتماعي والمبني للمتطوع.
٣. ضرورة عقد ورش عمل متتالية مع المتطوعين للتأكد من جودة الميثاق وملائمته لاحتياجاتهم.
٤. ضرورة حث المسؤولين في وزارة الحج والعمرة على تحديث الميثاق الموجود لديهم واستكمال تبويباته وبياناته المختلفة.
٥. ضرورة تجريب الميثاق للعمل التطوعي الناتج من الدراسة الحالية مع المتطوعين في المؤسسات المساندة للوزارة مثل مؤسسات أرباب الطوافة، وذلك لنقل الخبرة والمعرفة وتحقيق التكامل بين المتطوعين في الجهات المختلفة.
٦. ضرورة استكمال الجانب البحثي في استقصاء ملامحة بنود الميثاق الحالي مع توجهات القيادات والمؤسسات في القطاعات العامة والخاصة وغير الربحية المعنية بتقديم العمل التطوعي في موسمي الحج والعمرة.

المراجع:

- أبو النصر، مدحت (٢٠١٥). رؤية مستقبلية لتطويل العمل التطوعي. المكتب الجامعي الحديث، القاهرة.
- حسين، إبراهيم (٢٠١٢). العمل التطوعي من منظور عالٍ. المكتب الجامعي الحديث، القاهرة.
- الدليل الإرشادي للتطوع في بيئة العمل للجهات الحكومية (٢٠١٧). الشبكة العنكبوتية: الموقع الإلكتروني: <https://www.fahr.gov.ae/Portal/Userfiles/Assets/Documents/a62272b8.pdf>
- السيف، خيرية (٢٠١٨). دليل العمل التطوعي. مدارك دبي، الإمارات العربية المتحدة.
- الشريف، عمر (٢٠١١). الأثر الاقتصادي للأعمال التطوعية. مؤتمر العمل التطوعي والتنمية الاقتصادية، الرياض.
- شومان، إيمان (٢٠١٣). الأبعاد الاجتماعية للعمل التطوعي ودورها في عملية التماسك الاجتماعي في المجتمع السعودي. دار الأمل، مكة المكرمة.
- القويطي، لولوة (٢٠١٣). العمل التطوعي تأصيله وأبعاده. ندوة العمل التطوعي آفاق المستقبل. مكة المكرمة: المجلد الأول ص ٣٦١.
- كن عوناً (٢٠١٨). الميثاق الأخلاقي لبرنامج كن عوناً. الشبكة العنكبوتية: الموقع الإلكتروني: [/https://volunteer.haj.gov.sa](https://volunteer.haj.gov.sa)
- اللائحة التنظيمية للعمل التطوعي بمدارس التعليم العام (٢٠١٦). الشبكة العنكبوتية: الموقع الإلكتروني: <http://medu.sa/r1.pdf>
- مركز البحوث والدراسات (٢٠١٠). تفعيل دور المنظمات التطوعية في المملكة العربية السعودية. المؤتمر الثاني للتطوع، الرياض.
- معجم المعاني (ب ت). دار النشر، دمشق.
- ناجي، أحمد (٢٠١٧). العمل الاجتماعي التطوعي أدوار ومسؤوليات. المكتب الجامعي الحديث، الفيوم.

مشكلة الاقتراش في المسجد النبوي الشريف في رمضان أثناء الاعتكاف: "الأسباب والحلول"

عبدالله محمد عبدالرحمن، أحمد محمد هلالى، أحمد حاتم قاضي
معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة

The problem of squatting (EIEfterash) in the Prophet's Mosque during Ramadan while doing I'tikaaf: "Reasons and solutions"

Abdalla. M. AbdElrahman, Ahmad. M. Helaly, Ahmad. H. Kade.

The Custodian of The Two Holy Mosques Institute for Hajj and Umrah Research

ملخص البحث (Abstract):

تأتي أهمية الدراسة الحالية حول دراسة "مشكلة الاقتراش في المسجد النبوي الشريف في رمضان أثناء الاعتكاف": "الاسباب والحلول"، كما تركز الدراسة على تحليل الأنماط السلوكية للمعتكفين وكيفية التعامل معها من قبل الجهات المعنية سواء من إمارة المدينة المنورة والرئاسة العامة لشؤون المسجد الحرام والمسجد النبوي وقوى أمن المسجد النبوي الشريف وغيرها من الجهات ذات العلاقة التي تهتم جميعاً بتطوير منظومة الخدمات ومنها خدمات واحتياجات الزائرين والمعتكفين خلال شهر رمضان المبارك ، من بدايته حتى نهاية العشر الأواخر .

ومن ثم، فإن دراسة وتحليل منظومة الخدمات التي تقدم للمعتكفين خلال شهر رمضان، أو خلال فترة الاعتكاف من شأنها أن تسهم في التعرف على الوضع الراهن لمنظومة الخدمات التي تقدم في الواقع، ويتم ذلك من خلال استطلاع آراء ووجهات نظر المستفيدين من هذه الخدمات، وهم المعتكفون باعتبارهم المتلقين لهذه الخدمات .كما ركزت الدراسة علي إجراء الجانب الميداني لها خلال موسم العمرة وفي العشر الأواخر من شهر رمضان على عينة من المعتكفين مقدارها (1700) حالة، بالإضافة إلى عينة من المسؤولين والعاملين في المسجد النبوي الشريف. وأخيراً سعت الدراسة لطرح مجموعة من المقترحات والتوصيات التي تم استخلاصها من التحليلات النظرية والميدانية؛ والتي تهدف في مجملها لكيفية التعامل مع المعتكفين والحد من مشكلة الاقتراش في المسجد النبوي الشريف خلال فترة الاعتكاف عامة، والعمل على تطوير منظومة الخدمات المقدمة للمعتكفين خاصة خلال الفترة الحالية والمرحلة القادمة.

In this context, the importance of the current study on the study of the problem of squatting (EIEfterash) in the Prophet's Mosque during Ramadan during I'tikaaf: reasons and solutions. The study also focuses on analyzing the behavioral patterns of the detainees and how to deal with them by the General Presidency of the Holy Mosque, and the security forces of the Prophet's Mosque of the Prophet's Mosque and other relevant bodies, which are all concerned with the development of the system of services, including the services and needs of visitors and worshipers during the holy month of Ramadan, from the beginning until the end of the last ten days.

Thus, the study analysis of the system of services provided to the detainees during the month of Ramadan, will contribute to the identification of the current status of the system of services provided in fact, and this is through the views of beneficiaries of these services. The study also focused on the field study during the Umrah season and in the last ten days of the month of Ramadan on a sample of 1700 Cases in addition to a sample of officials and workers in the Prophet's Mosque. The study also sought to present a set of suggestions and recommendations that were drawn From the theoretical and field analysis; which are aimed at the whole of how to deal with the problem of squatting (EIEfterash)

in the Prophet's Mosque during the period of I'tikaaf in general, and work on developing the system of services provided to the detainees, especially during the current period and the next stag

المقدمة:

شهدت السنوات الأخيرة في المدينة المنورة تطورات متعددة خاصة في المنطقة المركزية المحيطة بالمسجد النبوي الشريف ومجموعة التوسعات الشاملة التي ارتبطت سواء بالبنية التحتية ومنظومة الخدمات التي تقدم للزائرين أو المقيمين بصورة عامة ، وهذا يتم في إطار السياسات التنموية والحضارية التي وضعتها حكومة المملكة في خدمة ضيوف الرحمن والزائرين منذ عقود طويلة مضت. ولاسيما بعد تزايد الطلب من مسلمي العالم سواء لأداء العمرة أو الحج وهذا ما توليه المملكة العربية السعودية من جهود مضنية لتطوير منظومة الخدمات التي تقدم للزائرين والحجاج والمعتمرين وتحديث المؤسسات والهيئات وزيادة مستويات الكفاءة والفاعلية لتواكب الطفرة العالمية وما يعرف (بصناعة الخدمات) . ومن هذا المنطلق، تأتي أهمية الدراسة الحالية حول دراسة "مشكلة الافتراض في المسجد النبوي الشريف في رمضان أثناء الاعتكاف: الأسباب والحلول"، كما تركز الدراسة على تحليل الأنماط السلوكية للمعتكفين وكيفية التعامل معها من قبل الجهات المعنية سواء من إمارة المدينة المنورة والرئاسة العامة لشؤون المسجد الحرام والمسجد النبوي وقوى أمن المسجد النبوي الشريف وغيرها من الجهات ذات العلاقة التي تهتم جميعاً بتطوير منظومة الخدمات ومنها خدمات واحتياجات الزائرين والمعتكفين خلال شهر رمضان المبارك ، من بدايته حتى نهاية العشر الأواخر.

ومن ثم، فإن دراسة وتحليل منظومة الخدمات التي تقدم للمعتكفين خلال شهر رمضان، أو خلال فترة الاعتكاف من شأنها أن تسهم في التعرف على الوضع الراهن لمنظومة الخدمات التي تقدم في الواقع، ويتم ذلك من خلال استطلاع آراء ووجهات نظر المستفيدين من هذه الخدمات، وهم المعتكفون باعتبارهم المتلقين لهذه الخدمات، وتحليل طبيعة الأنماط السلوكية التي يجب الاهتمام بها من جانب المعتكفين أنفسهم للحفاظ على قدسية المسجد النبوي الشريف وتعظيم شعيرة الاعتكاف وأدائها كما أوصى بها رسولنا الكريم صلى الله عليه وسلم. علاوة على ذلك، تأتي أهمية هذه الدراسة؛ للتعرف على مجموعة الأطر النظامية والمؤسسية التي تحدد عملية تقديم منظومة الخدمات أثناء الاعتكاف، وذلك طبقاً للوائح والقواعد العامة الموجودة في الرئاسة العامة لشؤون المسجد الحرام والمسجد النبوي، ومدى الجهود المبذولة في الواقع للمعتكفين خلال شهر رمضان، وذلك في إطار مجموعة الخدمات الشاملة التي تقدم إلى الزائرين والمعتمرين، ولاسيما بعد الزيادة المضطردة للإقبال على المسجد النبوي في الفترة الأخيرة. كما تركز الدراسة على طرح مجموعة من المقترحات والتوصيات لكيفية التعامل مع المعتكفين ولتطوير منظومة الخدمات المقدمة لهم خلال الفترة الحالية والمرحلة القادمة.

(أ) - مشكلة الدراسة وأهدافها: (أ) تتبلور مشكلة الدراسة الحالية في الحاجة الملحة للتعرف على مشكلة الافتراض في المسجد النبوي الشريف أثناء شعيرة الاعتكاف والأنماط السلوكية الفعلية الخاصة بالمعتكفين وكيفية توظيفها إيجابياً للهبوض بمستوى الخدمات و متطلبات واحتياجات المعتكفين، وتنظيمها في المسجد النبوي ، وذلك بهدف تحقيق هذه المتطلبات، وإنجازها بكفاءة عالية في إطار الطابع النظامي والمؤسسي، الذي تحدده الرئاسة العامة لشؤون المسجد الحرام والمسجد النبوي، التي تسعى لتحقيقه وتلبية احتياجات جميع الزائرين والمعتمرين ليس فقط خلال مواسم الذروة، ولكن على مدار العام .

(ب) - أهداف الدراسة وتساؤلاتها: في ضوء مشكلة الدراسة، وأهميتها لتحليل الوضع الراهن للأنماط السلوكية للمعتكفين ومشكلة الافتراض في المسجد النبوي الشريف خلال شهر رمضان، يمكن أن يتبلور الهدف الرئيس، ومجموعة الأهداف والتساؤلات المرتبطة بهذه الدراسة؛ للإجابة عليها على المستويين النظري والميداني، وهي بإيجاز:

-الهدف الرئيس: دراسة أهم الأنماط السلوكية للمعتكفين و المرتبطة بظاهرة الافتراض خلال فترة الاعتكاف في المسجد النبوي الشريف وكيفية التعامل معها ، وذلك من أجل زيادة جودة ونوعية الخدمات المقدمة لهم، وتنظيمها خلال فترة اعتكافهم في شهر رمضان المبارك.

-الأهداف الفرعية: وفي إطار تحديد الدراسة لهدفها الرئيس تندرج تحته مجموعة من الأهداف الفرعية، وهي كما يلي:

١-دراسة أهم الأنماط السلوكية للمعتكفين المرتبطة بظاهرة الافتراض في المسجد النبوي الشريف .

٢-توصيف الوضع الراهن لخدمات المعتكفين خلال شهر رمضان في المسجد النبوي الشريف .

٣--التعرف على أهم متطلبات خدمات أداء شعيرة الاعتكاف التي يقدمها المسجد النبوي الشريف ..

٤-تحليل الأطر النظامية والمؤسسية التي تحددها الرئاسة العامة لشؤون المسجد الحرام والمسجد النبوي للمعتكفين خاصةً.

٥- تشخيص المشكلات والعقبات التي تواجه المعتكفين، وكيفية حلها وتنظيمها بصورة أفضل ..
 ٦- تطوير منظومة الخدمات والإجراءات النظامية خلال فترة الاعتكاف في الفترة الحالية والمستقبلية.
 ٧- استحداث برامج تدريبية وتأهيلية من معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة، والرئاسة العامة لشؤون المسجد الحرام والمسجد النبوي لتدريب مقدمي الخدمة والعاملين بالمسجد النبوي الشريف.
 ٨- إجراء المزيد من الدراسات والبحوث المتخصصة في مجال التوعية والإرشاد، وخاصة في مجال توعية الزائرين للمسجد النبوي عامةً.
 وانطلاقاً، من مجموعة من الأهداف الرئيسية والفرعية السابقة، يمكن طرح مجموعة من التساؤلات التي تسعى الدراسة للإجابة عليها، وهي بصورة موجزة:

- ١- ما هي الإجراءات التنظيمية التي يتم اتخاذها من أجل الاستعداد لاستقبال المعتكفين؟.
 - ٢- ما طبيعة الخدمات التي تقدم للمعتكفين بدءاً من الخدمات الأساسية حتى الخدمات التكميلية؟.
 - ٣- كيفية تحديد المعايير التي على ضوءها يتم الالتزام بالأطر النظامية والمؤسسية من قبل المعتكفين؟
 - ٤- ما أهم الصعوبات التي تواجه كلاً من القائمين على أداء الخدمة والمعتكفين خلال الاعتكاف؟.
 - ٥- هل يمكن طرح بعض الحلول والمقترحات لعلاج وتشخيص هذه الصعوبات؟
 - ٦- ما مدى إمكانية تقديم دورات تدريبية لتأهيل العاملين على خدمة المعتكفين من قبل المراكز البحثية مثل معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة؟
 - ٢) نوعية الدراسة والمنهج المستخدم:
- تعد دراسة مشكلة الافتراض في المسجد النبوي الشريف والأنماط السلوكية للمعتكفين وكيفية التعامل معها خلال شهر رمضان من الدراسات الوصفية – التقييمية Descriptive Evaluation Study، والتي تهتم أيضاً بدراسة الواقع الفعلي لمنظومة الخدمات المقدمة للمعتكفين، ولذا فإنها تعتمد على المنهج الوصفي التحليلي، ذلك المنهج الذي يعد من أكثر مناهج البحث ملاءمة لهذا النوع من الدراسات.

ومن هذا المنطلق، وفي إطار نوعية الدراسة ومتطلباتها التصورية والميدانية، فإنها بالضرورة تعتمد على المنهج الوصفي، لعدة اعتبارات توضح أفضلية هذا المنهج ومن أهمها:

- أولاً: أنه يتلاءم مع كل من التصورات النظرية والفروض والأهداف العامة التي تقوم عليها الدراسة .
- ثانياً: كما أن هذا المنهج يتلاءم مع نوعية أدوات وطرق وأساليب جمع البيانات لهذا النوع من الدراسات.
- وثالثاً وأخيراً: يناسب نوعية التحليلات الكمية والكيفية، أو ما يعرف عموماً بالمعالجات الإحصائية والكيفية التي تثرى بصورة عامة النتائج البحثية التي تهدف إليها الدراسات الاستطلاعية التقييمية.
- أدوات جمع البيانات: في ضوء الرؤى التصورية والمنهجية للدراسة الحالية ونوعية الأهداف الرئيسية والفرعية كان من الضروري الاعتماد على أكثر من أداة لجمع البيانات بصورة واقعية وموضوعية وهي كما يلي :

(١) الاستبيان (٢) الملاحظة المباشرة

(٣) المقابلات الحرة. (٤) الإحصاءات الجاهزة وشبه الجاهزة

(٥) الوثائق والتقارير. (٦) التصوير الفوتوغرافي .

وبإيجاز، إن اعتماد الدراسة على مجموعة أدوات جمع البيانات السابقة، والتي تمثلت في الاستبيان، والمقابلات الحرة، والملاحظة المباشرة، والإحصاءات وغيرها من شأنها أن تعزز عملية جمع البيانات، وذلك اعتماداً على مبدأ المرونة المنهجية Methodological Flexibility، الذي يؤكد عليه علماء المناهج والبحث الاجتماعي.

٣) عينة الدراسة: (أ) عينة المعتكفين (ب) عينة العاملين والمسؤولين .

أولاً: بالنسبة للعينة الأولى تم تطبيق استمارة البحث على (١٧٠٠) حالة من المعتكفين وذلك في ضوء المؤشرات الإحصائية لأعداد المعتكفين وإحصاءات عام ١٤٣٨ هـ . ثانياً: تم مقابلة (٢٥) من العاملين والمسؤولين في المسجد النبوي الشريف .

٤) الدراسات السابقة: اهتمت الدراسة بعملية مسح التراث العلمي المرتبط بالظاهرة موضع الدراسة ، وبلغ عدد الدراسات السابقة (٢٤) والتي عاجلت ظاهرة الافتراض عامة والاعتكاف خاصة ..(ارجع للدراسة الشاملة لهذه الورقة البحثية)

النتائج والمناقشة:

الإطار النظري للدراسة:

ركزت الدراسة للتعرف على الظواهر والقضايا التي تعالجها على المستوى النظري والميداني والتي ترتبط بظاهرة الافتراض من ناحية، ومن ناحية أخرى، الاعتكاف، التعريف والمشروعية والجوانب الروحية والتربوية. وهذا ما نشير إليه بإيجاز:

المبحث الأول : الافتراض : تعريفاته وأنواعه وكظاهرة اجتماعية سلبية:

١- تعريف الافتراض لغوياً واجرائياً ومكانياً:

(أ) تعريف الافتراض اللغوي^(١): جاء في لسان العرب (المجلد السادس / ص ٣٢٦ - ٣٣١). في تعريف الافتراض ما يلي: افتراض

(افتعال) ، فرش الشيء : يفرشه افترضه : بسطه ، وايضا افترض فلان تراباً أو ثوباً تحته

(ب) تعريف الافتراض الإجرائي: انتشر استخدام هذا المصطلح في السنوات الأخيرة بين المشتغلين بأمر الحج والحجيج، ولقد اختير على ما يظهر هذا المصطلح دون غيره من مفردات؛ ليصف ما يرمي إليه المصطلح من سوء استخدام أو تعطيل لبعض الوظائف المهمة في الخدمات والمرافق المعدة لراحة الحجاج،

(ج) تعريف الافتراض المكاني^(٢):

يتضح لنا من التعريفات اللغوية والإجرائية الخاصة بالافتراض بأن استخدامات هذا المفهوم له دلالات ومعان متعددة ، علاوة على أن هناك استخدامات أخرى ترتبط بالافتراض أيضاً حسب النواحي الشرعية والفقهية كما يحدث ذلك من قبل أعداد كبيرة من الحجاج خلال أيام التشريق في منى أو افتراض الحجيج في مزدلفة.

(٢) أنواع الافتراض والعوامل المؤثرة فيه:

(أ) أنواع الافتراض: وفي ضوء اهتمامات الدراسة الحالية وتحديد مفهوم الافتراض لغوياً واجرائياً ومكانياً، يمكن أيضاً تحديد الأنواع والمظاهر المختلفة للافتراض وذلك بصورة مختصرة كما يلي:

١- الافتراض المعيق وظيفياً: وهو الافتراض الذي يؤدي إلى التعطيل والتضييق على الوظائف والخدمات الأساسية خلال أداء المناسك؛ مثل: انسيابية الحركة وسلامتها.

٢- الافتراض الممكن تنظيمه: وهو افتراض الحجاج النظاميين والذي يتم من خلاله استخدام بعض المساحات التي كانت مخصصة في الأصل لبعض الوظائف الأخرى أو ربما لوظائف محددة بأوقات معينة.

(ب) العوامل المؤثرة في الافتراض^(٣):

١- نظامية الحاج أو المعتمر عند الاعتكاف و حصوله على التصريح المناسب.

٢- الموقع (المكاني) للافتراض، فكلما كان الموقع المفترض بعيداً عن المناطق المحورية والحيوية مثل منطقة الجمرات والمناطق المحيطة بها.

٣- توفر الخدمات العامة مثل دورات المياه أو توفر الغذاء.

٤- قلة الوسائل التوعوية والإرشادية. ٥- ضعف المستويات الرقابية والمؤسسية النظامية:

(٣)- الافتراض كظاهرة اجتماعية سلبية :

في الواقع إن اعتبار الافتراض كظاهرة سلبية تحتاج إلى دراسة وتحليل بصورة علمية واقعية - يُعد مطلباً ضرورياً ومهماً لدراستها على المستوى النظري والميداني . وبإيجاز يمكن القول إنَّ تحديد الافتراض كظاهرة من خلال تحليل مفهوم (الظاهرة الاجتماعية)، كما يحددها علماء المناهج وطرق البحث الاجتماعي على أنها " اتفاق مجموعة من الباحثين والمتخصصين حول عدد من الشواهد والملاحظات الميدانية التي تحدث بصورة متكررة وترتبط بقضية أو موضوع أو مشكلة معينة يطلق عليها مصطلح الظاهرة مثل ظاهرة البطالة، أو الانحراف والجريمة وغيرها من الظواهر الأخرى التي تدخل في تشكيلها وتكوينها مجموعةً من العوامل والأسباب، ولديها آثار ونتائج متعددة سواءً على الفرد أو الأسرة أو المجتمع المحلي أو العالمي."

(١) جاءت هذه التعريفات في احدي دراستنا السابقة مع معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة .حلول شاملة لعلاج مشكلة الافتراض . الاسباب والحلول ، جامعة ام القرى ١٤٣٦هـ .

(٢) اعتمدنا في وضع هذا التعريف من خلال الخبرة الميدانية والبحثية عن دراسة الافتراض في المشاعر المقدسة والحرمين الشريفين بصورة عامة .

(٣) للمزيد من التفاصيل ،ارجع الي معهد خادم الحرمين الشريفين .حلول عاجلة لظاهرة الافتراض ...مرجع سابق ١٤٣٦هـ .

ومن هذا المنطلق، يمكن اعتبار "الافتراض" ظاهرة اجتماعية سلبية تحتاج للدراسة والوصف ورصد الحقائق والشواهد الميدانية المرتبطة بها وذلك من أجل تشخيص الأسباب والعوامل المتداخلة في تكوينها والآثار الناتجة عنها، وكيفية تقديم الحلول لمعالجتها، والحد من أثارها السلبية، وتوظيفها إيجابياً لخدمة الحجاج والمعتمرين والمسلمين عامة لأداء الشعائر والمناسك بصورة سليمة. على أية حال، يمكن أن نعرض لأهم المظاهر التي ترتبط بالافتراض كظاهرة اجتماعية سلبية في ضوء الخبرة الميدانية ونتائج العديد من الدراسات والبحوث التي ارتبطت بهذه الظاهرة في موسم الحج والعمرة، وهي كما يلي على سبيل المثال^(٤):

- ١- زيادة الازدحام بصورة كبيرة في مناطق أداء الشعائر والمناسك.
- ٢- التدافع الشديد بين الحجاج أو المعتمرين حول استغلال أماكن الافتراض.
- ٣- تدني مستويات النظافة والمحافظة البيئة على المحيطة بالمشاعر المقدسة.
- ٤- زيادة أعداد المتسولين بصورة كبيرة.
- ٥- تزايد أعداد الباعة الجائلين في المناطق المركزية للحرمين الشريفين.
- ٦- تدني مستويات الخدمات الأساسية مثل دورات المياه وأماكن الوضوء.
- ٧- زيادة معدلات السرقة وتواجد النشالين.
- ٨- ضعف الخدمات الأمنية والجهات الرقابية والإشرافية.
- ٩- عدم مراعاة كبار السن وذوي الاحتياجات الخاصة.
- ١٠- فقدان عناصر التوجيه والإرشاد وما يعرف بإدارة الحشود.
- ١١- انخفاض مستويات الإيثار والتسامح ومراعاة الآخرين.
- ١٢- إعاقة الحركة المرورية والنقل بصورة عامة.
- ١٣- تعطيل وصول الخدمات الضرورية مثل سيارات الإسعاف والأمن.
- ١٤- التزاحم في أماكن توزيع الاطعام المجاني.
- ١٥- عدم اتباع التعليمات والاعتراض علي المنظمين.
- ١٦- حمل الأمتعة وتركها أمام حركة المشاة.
- ١٧- الشعور بالتوتر والقلق والأناية وعدم تحمل الآخرين.

(٤) الافتراض في المسجد النبوي الشريف.

يرى علماء المنهج والبحث الاجتماعي وخاصة عند تحليلهم للظواهر والمشكلات الاجتماعية، أن الظاهرة الاجتماعية ترتبط بالمنهج العلمي وعناصره المختلفة والذي يؤكد على ضرورة تشخيص الظواهر والمشكلات الاجتماعية بصورة واقعية وموضوعية. وهذا ما حدده عالم الاجتماع الفرنسي إميل دوركايم E. Durkheim^(٥)، في كتابه المميز عن قواعد المنهج في علم الاجتماع، من ضرورة التعرف على الظواهر الاجتماعية وذلك عن طريق دراسة وتحليل شامل لجميع العوامل والأسباب والمؤثرات والدوافع الفردية والاجتماعية المرتبطة بالظواهر المراد دراستها، وذلك بهدف معرفة كافة الخبرات المكتسبة والوسائل والنظم المخططة لضبط والسيطرة على السلوكيات الناجمة عند حدوث وتكرار هذه الظواهر أياً كان نوعها. وبالطبع، فالدراسات والبحوث الاجتماعية وعلوم الإحصاء قادرة على إعطاء مؤشرات ومعدلات عن أماكن وجود الظواهر والمشكلات الاجتماعية وتكرارها بصورة مستمرة، ومن ثم، يجب أن ننظر للظواهر الاجتماعية من منظور ارتباطها بالمجتمع عامة الذي تحدث فيه، علاوة على ذلك، أن من أهم عناصر المنهج العلمي - الموجه اجتماعياً - لإيجاد حلول لمثل هذه الظواهر وهو ما يعرف بالدور الاجتماعي Social Role لعلاج الظواهر والمشكلات الاجتماعية، وهذا ما تسعى إليه كافة المجتمعات البشرية لتأهيل الأفراد والجماعات الاجتماعية بصورة سليمة ومرضية، وعندما يفشل هذا الدور كحالة فردية يعد انحرافاً عن توقعات المجتمع Society Expectation، وأهدافه في المحافظة على أنساق الضبط والسيطرة والامتثال للقواعد والنظم الاجتماعية.

(٤) للمزيد من التحليلات، ارجع إلى الدراسات السابقة في هذه الدراسة.

(٥) للمزيد من التحليلات ارجع إلى:

عبدالله محمد عبدالرحمن، محمد البدوي، منهج وطرق البحث الاجتماعي، الاسكندرية: دار المعرفة الجامعية، ٢٠٠٤م.

في إطار اهتمامات الدراسة الحالية على المستويين النظري والميداني ومجموعة الأهداف الرئيسية والفرعية التي تسعى لدراستها وتحليلها للتعرف بصورة واقعية على ظاهرة الافتراش خلال فترة الاعتكاف في شهر رمضان في المسجد النبوي الشريف، تكشف الشواهد والملاحظات الميدانية لمجتمع البحث عن عدد من العوامل والأسباب التي تشكل ظاهرة الافتراش خلال فترة الاعتكاف - كظاهرة اجتماعية سلبية - ومن أهمها بإيجاز^(١):

- ١- الزيادة المطردة في أعداد المعتكفين بصورة عامة.
- ٢- زيادة أعداد المعتكفين غير النظاميين خاصة.
- ٣- عدم تناسب الطاقة الاستيعابية لأماكن المخصصة للمعتكفين مع أعدادهم.
- ٤- عدم تناسب منظومة الخدمات الموجودة مع أعداد المعتكفين.
- ٥- زيادة أعداد المعتكفين من جنسيات معينة.
- ٦- عدم اتباع اللوائح والإرشادات من قبل أعداد كبيرة من المعتكفين.
- ٧- تواجد أعداد كبيرة من عائلات المعتكفين.
- ٨- زيادة كمية الاطعام الخيري.

على أية حال، إن من ضمن أهداف الدراسة الحالية تحليل كافة الظروف المحيطة بظاهرة الافتراش خلال فترة الاعتكاف وذلك في إطار ما يعرف برصد الوضع الراهن ثم تحليل المظاهر السلوكية الناجمة عن الافتراش وتأثيره على الاعتكاف والمعتكفين مع طرح مجموعة من النتائج العامة والتوصيات التي من شأنها إيجاد حلول واقعية وموضوعية وهذا موضع اهتمام الجانب الميداني للدراسة.

المبحث الثاني: الاعتكاف، تعريفه ومشروعيته في الكتاب والسنة:

١- تعريف الاعتكاف ومشروعيته^(٢).

أولاً: الاعتكاف لغة واصطلاحاً. يتحدد معنى الاعتكاف لغة : من عكف علي الشيء عكوفاً وعكفاً، من باي قعد، وضرب. إذا لزمه وواظب عليه ،وعكفت الشيء: حبسته. قال ابن فارس :العين والكاف أصل صحيح يدل على مقابلة وحبس. ومنه قوله تعالى: (والهدي معكوفاً أن يبلغ محله)، أي محبوساً، علاوة على ذلك توجد معان أخرى للاعتكاف، منها على سبيل المثال ،عكفته عن حاجته : أي منعته . كما يقصد بالاعتكاف : حبس النفس عن التصرفات العادية.

ويسمي الاعتكاف جواراً، لحديث عائشة حيث قالت : (كان رسول الله يصغي إلي رأسه وهو مجاور في المسجد فأرجله وأنا حائض) كما يعرف الاعتكاف الشيخ ابن باز رحمه الله بأنه هو التفرغ للعبادة والخلوة بالله لذلك ،وهذه هي الخلوة الشرعية . وقال بعضهم في تعريفه الاعتكاف هو قطع العلائق عن كل الخلائق ،للاتصال بخدمة الخالق^(٣).

ثانياً: مشروعية الاعتكاف في القرآن الكريم والسنة النبوية:

(١) في القرآن الكريم^(٤): جاء في القرآن الكريم كثير من الآيات التي تشير بوضوح وجلاء إلى الاعتكاف لغة ومضموناً ليحدد الحدود الشرعية الواجب اتباعها عند الاعتكاف في العشر الأواخر من شهر رمضان المبارك وفي المساجد بصورة خاصة والاعتكاف عامة ، ويمكن فيما يلي الإشارة لبعض هذه الآيات:

قال تعالى: " فنظّل لها عاكفين "سورة الشعراء" آية ٧١، وقال تعالى: "وانظر إلى الهلك الذي ظلت عليه عاكفاً" .(سورة طه) آية ٩٧ . وقال تعالى: "...والهدي معكوفاً...".(سورة الفتح) آية ٢٥.

وقال تعالى: " وكلوا واشربوا حتى يتبين لكم الخيط الأبيض من الخيط الأسود من الفجر"

(١) مقابلة الباحث مع عدد من المسؤولين عن الاعتكاف في المسجد النبوي الشريف ، بتاريخ ٣ / ٧ / ١٤٣٩هـ.

(٢) نورة بنت زايد الرشود، "اعتكاف المرأة والأحكام المتعلقة به :دراسة فقهية مقارنة" مجلة التربية للبحوث التربوية والنفسية والاجتماعية وح ١ ، ع ١٤١ ، جامعة الأزهر -كلية التربية ، ٢٠٠٩ ، ص ٤٣٩ .

(٣) للمزيد من التفاصيل: إرجع إلى ابن باز، مجموع الفتاوى (٤٣٨/١٥).

(٤) عبداللطيف بن محمد بالطو، الاعتكاف، نظرة تربوية ،الرياض: دار الوطن، ١٩٩٨م/ ١٤١٩هـ ص ١٣.

كما اعتمدنا في هذا الفصل على بعض مما كتبه محمد بن أحمد الرفاعي عن الاعتكاف في إحدى دراستنا السابقة عن "احتياجات المعتكفين في المسجد الحرام، معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة، ١٤٣٦ هـ مع تحديث ما كتب سابقاً في ضوء المراجع المشار إليها حالياً.

(ب) في السنة النبوية: كان يحرص النبي- صلى الله عليه وسلم- على الاعتكاف، فكان يعتكف كل سنة عشرة أيام في رمضان، واستمر على اعتكاف العشر الأواخر، واعتكف أزواجه من بعده، وبذلك يكون الاعتكاف كله عبادة وذكر لله. ولقد وردت أحاديث كثيرة توضح مشروعية الاعتكاف.

وهذا ما جاء في الحديث عن أبي سعيد الخدري في تحري رسول الله صلى الله عليه وسلم ليلة القدر حتى ينوي الاعتكاف حيث قال (إني اعتكفت العشر الأول لألتمس هذه الليلة، ثم اعتكفت العشر الأوسط، فقيل لي: إنها في العشر الأواخر، فمن أحب منكم أن يعتكف فليعتكف، فاعتكفت الناس معه، قال : وإني أريتها ليلة وتر، وإني أسجد صبيحتها في طين وماء) (أخرجه مسلم ، كتاب الصيام ،باب فضل ليلة القدر، ج ٨ ، ص ٣٢٠).^(١٠).

٢- أركان الاعتكاف وشروطه - أركان الاعتكاف ، وشروطه: أركان الاعتكاف أربعة:

- ١- مسجد، والجامع أولى وأفضل.
- ٢- النية بالاعتكاف.
- ٣- اللبث والإقامة طيلة مدة الاعتكاف حسب النية.
- ٤- مُعْتَكِفٌ، وهو ما يتحقق به الاعتكاف من المسلمين.

شروط الاعتكاف خمسة وهي:^(١١)

- ١- الإسلام: فلا يصح من الكافر.
- ٢- التمييز: فلا يصح من الصبي غير المميز، ولا يشترط البلوغ مع التمييز.
- ٣- العقل: فلا يصح من المجنون، ومن في حكمه.
- ٤- ويصح من الأنثى: المميّزة كالصبي المميز.
- ٥- النية.

٣-مقاصد الاعتكاف وأقسامه:

أولاً: مقاصد الاعتكاف^(١٢):

- (١) تحري ليلة القدر.
- (٢) الخلوة بالله عز وجل، والانقطاع عن الناس بقدر المستطاع أو ما أمكن ذلك.
- (٣) إصلاح القلب، ولم شعثه بالإقبال على الله عز وجل بقلبه وأحاسيسه ووجدانه.
- (٤) التفرغ التام إلى العبادة من صلاة ودعاء وذكر ومراعاة القرآن الكريم.
- (٥) المحافظة على الصيام أثناء الاعتكاف وما يؤثر فيه من الشهوات وضعف النفس.
- (٦) البعد عن الأمور الدنيوية والزهد فيها بصورة تامة.

ثانياً: أقسام الاعتكاف^(١٣):

- (أ) الواجب: ولا يكون إلا بنذر، فمن نذر أن يعتكف وجب عليه الاعتكاف.
- (ب) المندوب : وهو ما كان من دأب النبي صلى الله عليه وسلم في اعتكافه في العشر الأواخر من رمضان.
- (ج) المستنون: زاد الحنفية هذا القسم وهو ما أطلقوا عليه (سنة مؤكدة).

(١٠) عبد اللطيف بالطو، مرجع سابق، ص ١٥-١٨.

(١١) المرجع السابق، ص ٢٩ - ٣٠.

(١٢) المرجع السابق، ص ٢٧.

(١٣) المرجع السابق، ص ٢٨.

وانظر أيضاً: محمد الرفاعي، مرجع سابق ، ص ٢٢-٢٣.

٤- آداب الاعتكاف ومحظوراته.

أولاً: آداب الاعتكاف^(١٤):

للاعتكاف آداب يستحب للمعتكف أن يأخذ بها؛ حتى يكون اعتكافه مقبولاً، وكلما حافظ عليها المعتكف كان له الأجر الجزيل من رب العالمين، وإن أخل بهذه الآداب؛ نقص أجره. ويمكن إيجاز آداب الاعتكاف كما يلي:

- (١) يستحب للمعتكف أن يشغل نفسه بالإكثار من صلاة التطوع وقيام الليل وتلاوة القرآن وختمه.
- (٢) الإكثار من ذكر الله تعالى والاستغفار والدعاء والصلاة على النبي صلى الله عليه وسلم.
- (٣) ينبغي على المعتكف أن يتجنب ما لا يعنيه من الأقوال والأفعال.
- (٤) يجب على المعتكف أن يساعد الآخرين وإيثارهم على نفسه.
- (٥) عدم الإكثار من الكلام الدنيوي.
- (٦) الالتزام بالهدوء ومحاسن الأخلاق وعدم إزعاج الآخرين.
- (٧) ينبغي على المعتكف أن لا يتخذ الاعتكاف مكاناً للاجتماع والسمر^(١٥).

ثانياً: محظورات الاعتكاف:

توجد عدة أشياء تعد بمثابة محظورات للاعتكاف وهي كما يلي^(١٦):

- (١) الخروج من المسجد. (٢) مباشرة النساء.
- (٣) الحيض والنفاس. (٤) قضاء العدة.
- (٥) الردة. (٦) إنزال المني بالمباشرة أو تكرار النظر أو الاستمنا.
- (٧) ذهاب العقل بجنون وسكر^(١٧).

٥- الجوانب التربوية والروحانية للاعتكاف^(١٨)

- تطبيق مفهوم العبادة بصورتها الكلية
- تحري ليلة القدر
- تطوّر المكث في المسجد
- البعد عن الترف المادي والزهد فيه
- الإقلاع عن كثير من العادات الضارة
- حفظ اللسان والجوارح عن ما لا ينفع الناس
- التفكير والتدبر في آلاء الله
- الصبر وقوة الإرادة
- الاطمئنان النفسي
- قراءة القرآن وختمه
- التوبة النصوح
- قيام الليل والتعود عليه
- عمارة الوقت
- تزكية النفس
- صلاح القلب وجمعه على الله
- حقيقة اتباع ومحبة الرسول صلى الله عليه وسلم

النتائج والتوصيات العامة للدراسة:

أولاً: النتائج العامة:

المحور الأول بطبيعة عينة الدراسة من المعتكفين وجنسياتهم:

(١) طبيعة جنسية المعتكفين:

في ضوء المؤشرات الإحصائية السابقة المرتبطة بجنسيات المبحوثين من المعتكفين وعلى مقابلات الدراسة الميدانية مع بعض المسؤولين عن عملية الاعتكاف وإدارة الحشود وأمن المسجد النبوي الشريف، نوضح عدداً من الملاحظات والحقائق الواقعية ومن أهمها:

(١٤) انظر محمد الرفاعي، هوامش ص ٢٣.
(١٥) بالنسبة لرقم (٧٥٦) انظر: صلاح نجيب الدق، أحكام الاعتكاف " مجلة التوحيد، السنة ٤٢، العدد ٥٠، ١٣٠، ٢٠١٣، م ص ٢٨.
(١٦) عبداللطيف بالطو، مرجع سابق، ص ٣١.
(١٧) معاوية محمد هيكال، منهج الأسلاف في الاعتكاف، مجلة التوحيد، السنة ٤٦، العدد ٥٤٩، ١٧، ٢٠١٧، م، ص ٥٩.
(١٨) عبداللطيف بالطو، مرجع سابق، ص ٣٢ - ٧٩.
وانظر أيضاً: محمد الرفاعي، مرجع سابق، ص ٢٤-٢٦.

أولاً: تشكل الجنسية الباكستانية أكبر الجنسيات طلباً للاعتكاف في المسجد النبوي الشريف حيث بلغت نسبة تمثيلها في العينة (٥٩,٤%) أي ما يزيد عن نصف إجمالي مفردات العينة ككل.

ثانياً: وفي ضوء الزيارات الميدانية المسبقة لعملية جمع البيانات، حرصت الدراسة على التعرف على أهم الجنسيات وأكثرها طلباً للاعتكاف في المسجد النبوي الشريف، فجاءت الجنسية الباكستانية والتي مثلت (١٨١٣٩) معتكف بنسبة ٨٢,٣% من إجمالي عدد المعتكفين الرسميين فقط وعددهم (٢٢٠٤٠) معتكف، وذلك حسب الإحصاءات الرسمية لعام ١٤٣٨هـ.

ثالثاً: وعموماً فإن الجنسية الباكستانية تمثل أكثر الجنسيات الإسلامية طلباً للاعتكاف وتمثل تواجداً أهم الأسباب التي تحدث مشكلة الافتراض خلال الاعتكاف في شهر رمضان المبارك في المسجد النبوي الشريف.

رابعاً: كما كشفت مقابلة الدراسة مع المسؤولين عن الاعتكاف في المسجد النبوي أن الإحصاءات الأولية عن المعتكفين الرسميين (أي المسجلين رسمياً) تشير إلى تضاعف أعدادهم إلى ما يقرب من ثلاثة أضعافهم نتيجة لتزايد المعتكفين غير الرسميين في الواقع الفعلي.

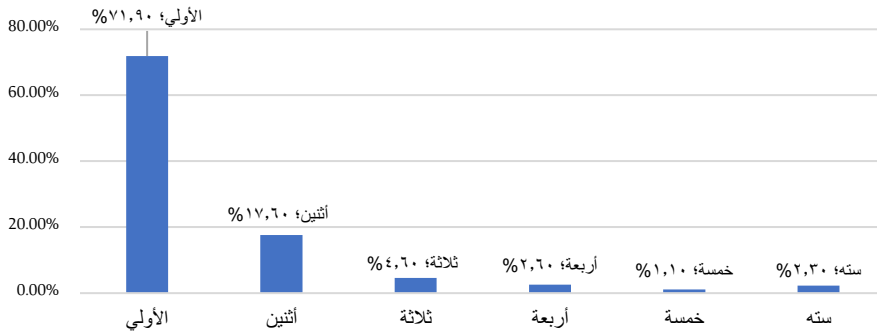
خامساً: ينتج من ذلك ظهور ما يعرف (بالاعتكاف الوهمي) - على حد تعريف أحد المسؤولين عن عملية الاعتكاف- وهي تعد من الظواهر السلبية التي تحتاج إلى دراسة واقعية وهذا ما يعد بالفعل أحد أهداف الدراسة الحالية التي تهتم بها حالياً.

سادساً: "إن تفسير ظاهرة الاعتكاف الوهمي لأعداد كبيرة من المعتكفين وخاصة الجنسية الباكستانية تكمن في وجود بعض الشركات الباكستانية التي تجلب المعتمرين خلال شهر رمضان دون ترتيب فنادق أو مساكن قريبة لهم في المدينة المنورة والاعتماد على توفر الطعام والإعاشة الخيرية خلال الشهر الكريم من ناحية وكرم أهل المدينة من ناحية أخرى".

المحور الثاني: عملية الاعتكاف والضوابط الإدارية المنظمة لها:

(١) مرات الاعتكاف:

في إطار اهتمامات الدراسة الميدانية، وتحليل الوضع الراهن لمشكلة الافتراض خلال فترة الاعتكاف في المسجد النبوي الشريف، حرصت الدراسة على تحليل عامل الخبرة لدى المبحوثين من المعتكفين، وذلك من خلال التعرف على عدد مرات الاعتكاف لفترة الخمس سنوات الأخيرة فأكثر، وهذا هو المشار إليه في الشكل (١):



شكل (١) يوضح عدد مرات الاعتكاف في المسجد النبوي الشريف

جاءت آراء المبحوثين من المعتكفين الذين اعتكفوا للمرة الأولى بنسبة ٧١,٩%، وهي تمثل ما يقرب من ثلاثة أرباع من إجمالي مفردات العينة، كما أشارت نسبة أخرى مقدارها ١٧,٦%، بأنها تعتكف لثاني مرة على التوالي، وتمثل هذه النسب ما يقرب من خمس المبحوثين من المعتكفين، كما أشارت مجموعة بنسبة ٤,٦% بأنها تعتكف للمرة الثالثة، وجاء نصيب المبحوثين الذين اعتكفوا أربع مرات بنسبة ٢,٦%، وخمس مرات اعتكاف ١,١%، وأخيراً ست مرات فأكثر بنسبة ٢,٣%.

ويمكن التعليق ببعض الملاحظات على النسب والمؤشرات السابقة، في ضوء الملاحظات الميدانية، وذلك على النحو التالي:

أولاً: جاءت نسبة المعتكفين لأول مرة بنسبة كبيرة، أو ما يقرب من ثلاثة أرباع مفردات العينة من المبحوثين ٧١,٩%، وهي نسبة يمكن الاعتماد عليها في التعرف على آرائهم، وانطباعاتهم حول مشكلة الافتراض وأسبابها الواقعية في المسجد النبوي خلال شهر رمضان المبارك وبالإضافة إلى التعرف على منظومة الخدمات المقدمة لهم لأول مرة بالاعتكاف وباعتبارهم المستفيدين منها.

ثانياً: جاءت نسبة المبحوثين من المعتكفين الذين اعتكفوا مرتين بنسبة مقدارها ١٧,٦%. وهذه النسبة تكونت لديها خبرات في توصيف الوضع الراهن، ومقارنته بالنسبة السابقة، وكيفية التطلع إلى تحديد الأسباب التي تؤدي في مجملها إلى حدوث ظاهرة الافتراض ووضع الحلول الواقعية لها بصورة عامة.

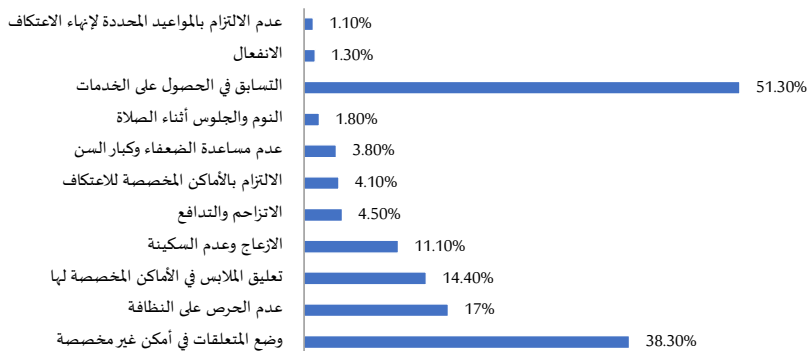
ثالثاً: بلغت نسب المعتكفين من المبحوثين والذين شاركوا في الاعتكاف من ثلاث مرات فأكثر وذلك بنسبة ١٠,٦%. وإن كانت هذه النسبة تعد قليلة مقارنة بالنسب السابقة إلا أنها تعد آرائهم ذات قيمة كبرى للتعرف على خبرتهم في تقييم الوضع الراهن ككل. رابعاً: هناك جهود تبذل من جانب المسؤولين والعاملين في الرئاسة العامة لشئون المسجد الحرام والمسجد النبوي لخدمة المعتكفين، كما تحدد هذه الجهود في تخصيص إدارة خاصة للمعتكفين خلال شهر رمضان، تتولى الطلبات الإدارية، والتنظيمية، والخدمية، والتنوعية، وعلاوة على إنشاء إدارة للمستفيدين حديثاً؛ للتعرف على آرائهم وانطباعاتهم عن الخدمات المقدمة، وهذا ما سنشير إليه حالياً.

(٢) القواعد الادارية المنظمة لعملية الاعتكاف:

تتبع الرئاسة العامة لشئون المسجد الحرام والمسجد النبوي بعض القواعد الإدارية والتنظيمية لعملية الاعتكاف التي تبنتها منذ عدة سنوات وإن كانت هذه القواعد الإجرائية طبقت في المسجد النبوي الشريف قبل أن يتم تطبيقها في المسجد الحرام. فحسب المصادر الرسمية أن أول تطبيق إلكتروني للتسجيل في عملية الاعتكاف كان عام ١٤٣٦هـ، بالطبع كان يتم تسجيل المعتكفين بصورة عادية خلال السنوات السابقة على ذلك. ومع تزايد الطلب على عملية الاعتكاف من العديد من الجنسيات الإسلامية ومن الجنسين (الذكور والاناث)، والذي قدر إلى أكثر من ٥٠ الف معتكف (رسي أو غير رسي) أي المسجلين وغير المسجلين وذلك عام ١٤٣٨هـ علاوة على ذلك، حرصت الرئاسة العامة على تطوير الإجراءات الإدارية والتنظيمية لعملية الاعتكاف وإنشاء "إدارة خاصة للاعتكاف" وتوفير الكوادر البشرية والفنية لهذا الغرض عام ١٤٣٨هـ.

المحور الثالث: الأنماط السلوكية السلبية الناجمة عن مشكلة الافتراض:

سعت الدراسة للتعرف على أهم المظاهر السلوكية السلبية التي تنجم عن مشكلة الافتراض خلال فترة الاعتكاف في شهر رمضان المبارك وذلك عن طريق استطلاع آراء المبحوثين من المعتكفين، فلقد جاءت استجاباتهم مشيرة إليها في المؤشرات الإحصائية التي يتضمنها الشكل رقم (٢):



شكل (٢) يوضح المظاهر السلوكية السلبية للافتراض

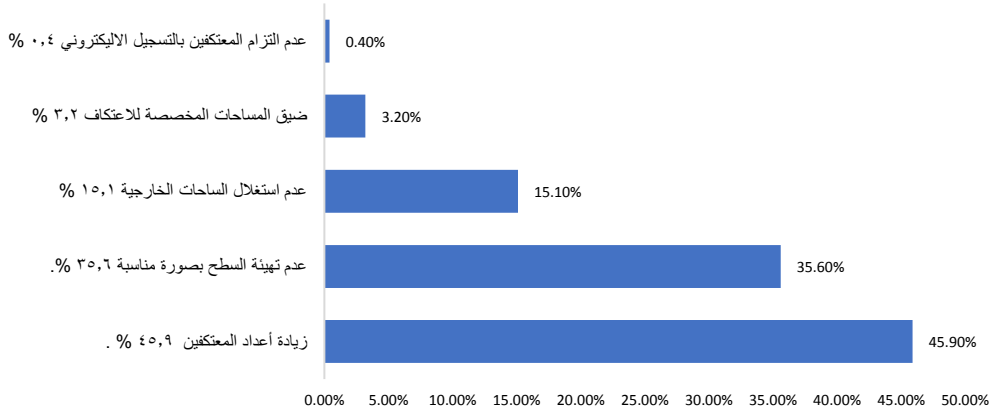
توضح البيانات والنسب الإحصائية السابقة تعدد المظاهر السلوكية السلبية الناتجة عن الافتراض خلال فترة الاعتكاف بالمسجد النبوي الشريف والتي يمكن تصنيفها حسب ترتيبها وفقاً لاستجابات المعتكفين الذين أجريت عليهم الدراسة الميدانية وهي كما يلي:

- (١) وضع المتعلقات الشخصية في أماكن غير مخصصة بنسبة ٣٨,٣% .
- (٢) عدم الحرص على النظافة العامة بنسبة ١٧% .
- (٣) تعليق الملابس على دواليب المصاحف والجدران بنسبة ١٤,٤% .
- (٤) الإزعاج وعدم السكنية بنسبة ١١,١% .
- (٥) التزاحم والتدافع بنسبة ٤,٥% .

- (٦) عدم الالتزام بالأماكن المخصصة للاعتكاف بنسبة ٤,١% .
- (٧) عدم مساعدة الضعفاء وكبار السن بنسبة ٣,٨% .
- (٨) النوم والجلوس أثناء صلاة التهجد في أماكن الصلاة بنسبة ١,٨% .
- (٩) التسابق في الحصول على الخدمات بنسبة ١,٣% .
- (١٠) الانفعال بنسبة ١,٣% .
- (١١) عدم الالتزام بالمواعيد المحددة لإنهاء الاعتكاف (ليلة العيد) بنسبة ١,١% .

وبإيجاز، نلاحظ العديد من المظاهر السلوكية السلبية المصاحبة أو الناتجة عن الافتراش خلال فترة الاعتكاف وتؤثر بصورة غير إيجابية على قدسية المسجد النبوي، وما ينبغي أن يتبع فيه بصورة عامة خلال فترة الاعتكاف وشهر رمضان.

بالإضافة إلى ذلك، وبعد التعرف على أهم الظواهر السلوكية السلبية للافتراش من جانب وجهة نظر المبحوثين من المعتكفين، سعت الدراسة الحالية لتحليل الأسباب الواقعية والفعلية التي تؤدي إلى حدوث الافتراش وذلك من خلال استطلاع استجابات المعتكفين وآرائهم من الناحية الميدانية. وهذا ما أشارت إليه المؤشرات الإحصائية التي يتضمنها الشكل رقم (٣):



شكل (٣) يوضح أسباب الافتراش

وطبقاً للنسب الإحصائية السابقة، نجد أن من أهم الأسباب التي تؤدي إلى حدوث الافتراش والتي يمكن تصنيفها حسب استجابات المعتكفين الذين طبقت عليهم الدراسة الميدانية ما يلي:

- (١) زيادة أعداد المعتكفين بنسبة ٤٥,٩% .
- (٢) عدم تهيئة السطح بصورة مناسبة بنسبة ٣٥,٦% .
- (٣) عدم استغلال الساحات الخارجية بنسبة ١٥,١% .
- (٤) ضيق المساحات المخصصة للاعتكاف بنسبة ٣,٢% .
- (٥) عدم التزام المعتكفين بالتسجيل الإلكتروني بنسبة ٠,٤% .

علاوة على ذلك، حرصت الدراسة على التعرف على آراء العاملين والمسؤولين ومقدمي الخدمات في المسجد النبوي الشريف بصدد المظاهر السلوكية السلبية الناتجة عن مشكلة الافتراش خلال فترة الاعتكاف، وأهم الأسباب التي تؤدي لحدوث هذه المشكلة وتفاقمها بصورة عامة. حيث جاءت نتائج مقابلات الدراسة الميدانية مؤيدة للمؤشرات الإحصائية السابقة لاستجابات وآراء المعتكفين ومن أهم المظاهر السلوكية السلبية على سبيل المثال:

- (١) نوم كثير من المعتكفين أثناء صلاة القيام والتهجد.
- (٢) مشكلة النظافة العامة وكثرة المخلفات.
- (٣) كثرة الأمتعة الشخصية للمعتكفين والمفترشين.
- (٤) مشكلة زيادة المعتكفين وأعدادهم.

(٥) الجلوس والنوم الدائم في الممرات وإعاقة الحركة.

(٦) زيادة حالات السرقة.

(٧) المنظر غير الحضاري العام والذي لا يليق بقدسية المكان والزمان*.

وبصورة موجزة، إن مجمل المظاهر السلوكية السلبية للافتراش والأسباب التي تؤدي إلى حدوث هذه المشكلة خلال فترة الاعتكاف في المسجد النبوي الشريف من شأنها أن تؤثر على أداء شعيرة الاعتكاف، من حيث المقصد من أدائها وفوائدها وأركانها وشروطها وأدائها وأحكامها أو مجموعة الأحكام العامة التي تبطلها أو ما يفسد الاعتكاف، ومكروهات الاعتكاف، علاوة على ذلك، مجموعة الجوانب التربوية والروحانية للاعتكاف ومنها علي سبيل المثال :

(١) تطبيق مفهوم العبادة بصورته الكلية .

(٢) الزهد الكامل والبعد عن الترف.

(٣) الإقلاع عن كثير من العادات والسلوكيات السلبية.

(٤) الصبر والاطمئنان النفسي والروحي.

بالإضافة إلى ذلك، توجد جوانب أخرى للاعتكاف وثمراته التربوية والروحانية مثل التربية على العبادة وخاصة قيام الليل، الاستخدام الأمثل لنعمة العقل، ومراجعة النفس ومحاسبتها في أمور الدين والدنيا والأخذ بعزائم الأمور، والمناجاة والدعاء المستمر في زمن تكثف فيه الفتن والمحن وغيرها.

المحور الرابع: توفر وجود الخدمات للمعتكفين:

في إطار اهتمام الدراسة بمشكلة الافتراش في المسجد النبوي الشريف، خلال فترة الاعتكاف، ومعرفة عدد من الظواهر السلبية الناتجة عن الافتراش بصورة عامة، مع تحليل أهم الأسباب التي تؤدي إلى تفاقم هذه المشكلة وتأثيرها السلبي على أداء شعيرة الاعتكاف والمعتكفين. في الوقت ذاته، حرصت الدراسة على التعرف على الوضع الراهن لمنظومة الخدمات ، بدءً من عمليات الإجراءات الإدارية، والتنظيمية التي تقوم بها الرئاسة في سبيل تقديم أفضل الخدمات التي يحتاجها المعتكفون. ولقد جاءت عملية تصنيف منظومة الخدمات من قبل الدراسة، وذلك بهدف التحليل الدقيق، ووصف الوضع الراهن لمنظومة الخدمات، والتي بدأها بتحليل ما يعرف بمجموعة الخدمات العامة، والتي تم طرحها لمعرفة آراء المبحوثين من المعتكفين، ومستوى رضاهم، وانطباعاتهم، وآرائهم حول واقع هذه الخدمات في الوقت الحاضر، وأيضاً بهدف تطوير هذه الخدمات، وتحديثها في المرحلة المستقبلية. وبصورة عامة يمكن التعقيب على مجمل الآراء والنسب السابقة، من خلال الملاحظات الميدانية التي جمعها الباحثون من خلال مقابلاتهم مع المبحوثين، وهي كما يلي:

أولاً: بالنسبة للخدمات الدينية و لنوعية الآراء الإيجابية، التي تؤيد أهمية وجود خدمات توعية دينية ركزت على أهمية هذه الخدمات، "ولاسيما أن وقت الاعتكاف يكون على مدار الساعة، ولديهم وقت كاف، يمكن الالتقاء فيه مع العديد من الأئمة والدعاة في المسجد النبوي الشريف ، والاستفادة منهم في مجال الدعوة والإرشاد الديني".

ثانياً: عبرت آراء نسبة كبيرة من المبحوثين المعتكفين على أهمية ضرورة وجود التوعية الإرشادية خلال فترة الاعتكاف؛ "من أجل زيادة التثقيف والتوعية، والإرشاد الديني لديهم عامة حول أركان الاعتكاف وشروطه وأحكامه وفوائده ومبطلاته". (كما عبر عن ذلك احد المعتكفين) .

ثالثاً: بالرغم من توفر العديد من الخدمات الإرشادية و التوعية الدينية ، إلا أنها لا تغطي أعداد المعتكفين الموجودين بالفعل خلال شهر رمضان، ومن ثم يجب توفر هذه الخدمات لتلبية متطلبات واحتياجات المعتكفين خلال السنوات القادمة.

رابعاً: جاء تنوع استخدام اللغات الأخرى غير العربية كأحد المتطلبات الأساسية واستخدامها في اللوحات الإرشادية والوسائل التوعوية، ولاسيما أن هناك جنسيات إسلامية أخرى مثل (الجنسية الباكستانية) بلغ نسبة وجودها أكثر من ٧٠ % من إجمالي أعداد المعتكفين عامة في المسجد النبوي الشريف.

* مقابلة الدراسة مع عقيد / عبدالله الحربي -مساعد مدير أمن الحرم النبوي بتاريخ ١٤٣٩/٧/٤ هـ

المحور الخامس : مقترحات عامة للحد من ظاهرة الافتراش أثناء الاعتكاف:

انطلاقاً من الأهداف الرئيسية والفرعية للدراسة ومحاولتها للتعرف من الناحية الواقعية والميدانية خاصة على الحقائق والقضايا التالية:

أولاً، مجموعة الأسباب التي تؤدي إلى حدوث ظاهرة الافتراش خلال فترة الاعتكاف بالمسجد النبوي الشريف.
وثانياً: أهم المظاهر السلوكية السلبية الناجمة عن مشكلة الافتراش.

وثالثاً: منظومة الخدمات التي تقدم للمعتكفين خلال فترة الاعتكاف في العشر الأواخر من شهر رمضان المبارك .

ورابعاً: طرح عدد من المقترحات للحد من ظاهرة الافتراش في المسجد النبوي الشريف خلال فترة الاعتكاف. وهذا ما كشفت عنه استجابات و آراء المعتكفين أنفسهم، و التي تشير إليها النسب والمؤشرات الإحصائية التي يتضمنها الشكل رقم (٢٤) والتي يمكن ترتيبها حسب أعلى الاستجابات للمعتكفين:



شكل (٤) يوضح مقترحات المبحوثين للحد من ظاهرة الافتراش

من ناحية أخرى، حرصت الدراسة على التعرف على وجهات نظر وآراء العاملين والمسؤولين بالمسجد النبوي. وبإيجاز، كشفت مقابلات الدراسة معهم عن مجموعة من المقترحات التالية.

- (١) تخصيص أماكن للاعتكاف.
- (٢) تهيئة سطح المسجد لاستيعاب أعداد من المعتكفين.
- (٣) تحديد أعداد المعتكفين حسب الطاقة الاستيعابية.
- (٤) منع الافتراش العشوائي خلال فترة الاعتكاف.
- (٥) عدم استقبال الأعداد الزائدة غير المسجلة رسمياً.
- (٦) دراسة حالة المعتكفين من الجنسية الباكستانية خاصة.
- (٧) إعادة النظر في توفر التغذية والطعام الخيري.
- (٨) توفير الخدمات الأساسية في أماكن الاعتكاف.
- (٩) زيادة الوسائل التوعوية والإرشادية حول آداب الاعتكاف وأحكامه ومبطلاته.
- (١٠) إنشاء وحدة إدارية وتنظيمية متخصصة في شؤون الاعتكاف.
- (١١) التنسيق بين الجهات الأمنية والجهات التنظيمية المعنية بالاعتكاف.

(١٢) رفع مستوى الكفاءة والفاعلية وتنمية الموارد البشرية للعاملين والمسؤولين في الرئاسة العامة لشؤون المسجد الحرام والمسجد النبوي.

الخلاصة:

يوجد تماثل كبير في العديد من المقترحات ووجهات النظر لعينة الدراسة حول تقديم الحلول لمشكلة الافتراض خلال فترة الاعتكاف بالمسجد النبوي الشريف وهي كما يلي:

أبرز التوصيات:

التوصيات العامة والمقترحات لحل مشكلة الافتراض:

يمكن استخلاص عدد من التوصيات والمقترحات حول ظاهرة الافتراض خلال فترة الاعتكاف في المسجد النبوي الشريف كما يلي :

- (١) توعية المعتكفين عن طبيعة الاعتكاف وشروطه.
- (٢) فتح باب التقدم للاعتكاف بفترة كافية.
- (٣) دراسة حالة المعتكفين من الجنسية الباكستانية خاصة.
- (٤) استغلال الساحات الخارجية.
- (٥) تخصيص أماكن للاعتكاف داخل المسجد.
- (٦) تهيئة السطح بصورة أفضل لاستيعاب أعداد كبيرة من المعتكفين .
- (٧) تحديد أعداد المعتكفين حسب الطاقة الاستيعابية.
- (٨) منع الافتراض العشوائي خلال فترة الاعتكاف.
- (٩) تحديد أعداد المعتكفين حسب الطاقة الاستيعابية.
- (١٠) زيادة الخدمات المقدمة للمعتكفين.
- (١١) إعادة النظر في توفر التغذية والطعام الخيري.
- (١٢) توفير الخدمات الأساسية في أماكن الاعتكاف.
- (١٣) زيادة الوسائل التوعوية والإرشادية حول آداب الاعتكاف وأحكامه ومبطلاته.
- (١٤) إنشاء وحدة إدارية وتنظيمية متخصصة في شؤون الاعتكاف.
- (١٥) التنسيق بين الجهات الأمنية والجهات التنظيمية المعنية بالاعتكاف.
- (١٦) رفع مستوى الكفاءة والفاعلية وتنمية الموارد البشرية للعاملين والمسؤولين في المسجد النبوي الشريف.
- (١٧) زيادة التنسيق مع هيئة تطوير المدينة المنورة والجهات الأخرى ذات العلاقة.
- (١٨) إجراء المزيد من البحوث والدراسات حول الظواهر السلبية مثل مشكلة الافتراض وغيرها.
- (١٩) التعاون مع الجهات البحثية المتخصصة في مجال المشاعر المقدسة مثل معهد خادم الحرمين لأبحاث الحج والعمرة.
- (٢٠) إنشاء وحدات أو هيئات متخصصة في إدارة الحشود والأزمات والتدخل السريع.

المحور الثاني

البيئة والصحة

تأثير نوع خامات الإحرام على البيئة والأداء والإستدامة

عبد الرحيم مصطفى الحمادي، محمد موسى الصفيان، محمد العتيبي، عبد العزيز الغنيم
الهيئة السعودية للمواصفات والمقاييس والجودة

Effect of Ihram materials on the environment, performance and sustainability

Abdul Rahim Mustafa Al-Hamadi, Mohammed Mousa Al-Sofian, Mohammed Al-Otaibi,
Abdul Aziz Al-Ghunaïm
Saudi Organization for Standardization, Metrology and Quality

ملخص البحث (Abstract):

في إطار اهتمام الهيئة السعودية للمواصفات والمقاييس والجودة بخدمة المجتمع، تم تمويل المشروع البحثي رقم (39-3-3) لعمل دراسة ميدانية عن تأثير نوع خامات الإحرام من القطن والبولي استر على الاستخدام النهائي للإحرام والبيئة والاستدامة. شملت الدراسة (54) عينة من الإحرام تمثل أنواع الخامات والأوزان والدول التي تنتج الإحرام، ومع تزايد الاستهلاك، فكيف يتم التخلص الآمن من الإحرام بعد انتهاء العمر الافتراضي؟.

من خلال نتائج المشروع البحثي اتضح أن:

- التحلل البيولوجي لإحرام القطن بدأ بعد خمسة عشرة يوما.
- تحللت عينات إحرام القطن كاملا بعد (٦٠) يوما.
- إحرام القطن لا يسبب مشاكل بيئية ضارة بعد انتهاء العمر الافتراضي.
- لم يحدث أي تحلل بيولوجي لإحرام البولي استر بعد سبعة أشهر، مما يسبب تراكم كميات من العوادم بنسبة ٧٣ % من الإحرام سنويا، ضارة بالبيئة.

نوع خامات الإحرام تؤثر على الاستخدام النهائي للإحرام كما يلي:

- امتصاص الرطوبة لإحرام القطن أفضل من امتصاص الرطوبة لإحرام البولي استر.
- يؤثر وزن الإحرام على كمية السوائل الممتصة.
- العينات التي تم دراستها حققت نفاذية هواء عالية جدا، وتراوحت لإحرام البولي استر بين (٤٧,٨ : ٢٨٦,٨ سم^٣/سم^٢/ث)، بينما نفاذية الهواء لإحرام القطن بين (٣٢,٤ : ٢١٤,٨ سم^٣/سم^٢/ث)، ويرجع ذلك الى الوزن الخفيف.
- الحدود المقبولة لنفاذية الهواء يجب أن لا تزيد عن ١٠٠ سم^٣/سم^٢/ث، لأنه عندما تزيد سوف تسبب اجهادا حراريا للجسم. في الحرارة المرتفعة الحار، أو تسبب الإجهاد البارد، عندما يتم ارتداء الإحرام في الحرارة المنخفضة مسببة مشاكل صحية للحجاج والمعتمرين.
- معدل تجفيف إحرام البولي استر أسرع من معدل التجفيف لإحرام القطن، معدل التجفيف لإحرام القطن بين (٦٦ و ٩٨ مل/ساعة/متر^٢)، بينما معدل التجفيف لإحرام البولي استر بين (٨٦ و ١٣٣ مل/ساعة/متر^٢).
- يجب البحث عن خامات جديدة لتصنيع احرامات صديقة للبيئة وتحقق الإستدامة وجيدة للرطوبة والتجفيف.

Saudi Standards, Metrology and Quality Organization is concerned with society service, the research project (39-3-3) was financed by SASO about study the effect of the type of Ihram materials, as cotton and polystyrene on Ihram performance, environment and sustainability.

The current study included 54 samples from national and international sources of Ihram, representing the types of materials, weights and countries that produce Ihram.

The results of research illustrated that :

- The indication of cotton biodegradation was after fifteen days.
- The complete cotton biodegradation, after sixty days.
- Cotton Ihram materials are eco-friendly.
- Polyester Ihram did not biodegrade after nine months, which will cause an accumulation of wastes of 73% of Ihram annually, and harmful environment.
- Moisture absorption of cotton Ihram was better than moisture absorption of polyester
- The weight of Ihram affects the amount of moisture absorbed.
- The results of air permeability was very high for polyester (47.8: 286.8 cm³/cm²/s), while air permeability for cotton was (32.4: 214.8 cm³/cm²/s).
- The acceptable limits for air permeability should not exceed 100 cm³/cm²/s, because if it increases in hot temperatures, it will cause thermal stress for the body, and if it increases in low temperatures, it will cause cold stress for the body, and causing health problems for pilgrims.
- The drying rate of polystyrene is faster than the drying rate of cotton, the drying rate for cotton was between (66 and 98 ml/hr.), while the drying rate for polystyrene is between (86 and 133 ml / hr.)

It is in great need to search new materials for the manufacture of Ihram eco-friendly and good for moisture and drying and achieve sustainability.

١ . مقدمة:

للإحرام أهمية ومكانة عالية لدى جميع المسلمين، لأنه مرتبط بأداء مناسك الحج والعمرة، وهما من المناسك التي تهفو إليهما قلوب كل المسلمين في جميع أنحاء العالم، فالإحرام يرتديه الأطهار أثناء تأدية مناسك الحج والعمرة، حيث يتساوى جميع المسلمين بلباس موحد، وتختفي الهوية الخاصة، ويبدو البشر كيانا واحدا، وتذوب الفروق الطبقية، ليظهر الإنسان على فطرته السليمة أثناء تأدية مناسك الحج والعمرة.

ولهذه الأهمية الكبرى وفي إطار اهتمام الهيئة السعودية للمواصفات والمقاييس والجودة بخدمة المجتمع، تم تمويل المشروع البحثي رقم (٣-٣٩) لعمل دراسة ميدانية عن تأثير نوع خامات الإحرام من القطن والبولي استر على الاستخدام النهائي للإحرام والبيئة والاستدامة.

٢ . أهداف البحث:

- دراسة تأثير نوع الخامات على الاستخدام النهائي للإحرام، وخاصة خواص الرطوبة والتجفيف.
- دراسة التحلل البيولوجي لخامات الإحرام للحفاظ على البيئة.
- البحث عن خامات وطرق جديدة تحافظ على البيئة وتحقق الإستدامة.

٣ . الدراسات السابقة:

يلتقي قماش لباس الإحرام إلى المنسوجات الوبرية، وبالتالي فإن الدراسات والبحوث التي أجريت على المنسوجات الوبرية هي تقريبا نفس الدراسات والبحوث لقماش ملابس الإحرام.

في بحث منشور في الملتقى العلمى الثامن عشر لأبحاث الحج والعمرة، بعنوان "تحديد المعايير القياسية لأقمشة ملابس الاحرام في ضوء المتغيرات التكنولوجية الحديثة"^(١) استهدف البحث معرفة تأثير كلا من نوع الخامة (القطن والبامبو و PCM) وارتفاع الوبرة و سطح الوبرة وكثافة الوبرة على الأداء الوظيفي لأقمشة الإحرام، وكانت أهم النتائج أن خواص أقمشة الإحرام تتأثر باختلاف نوع

الألياف المستخدمة وارتفاع الوبرة وشكل واتجاه الوبرة وكثافة الوبرة، وأن أهم المتطلبات التي تهم مستخدمو أقمشة الاحرام هي توفير خواص الراحة والمتانة والعناية والمظهيرية والحماية.

ولتحسين خواص الإمتصاص للمنسوجات، طورت شركة (Kanebo Spinning Corp)^(٦) اليابانية خيوط من البولي استر لها القدرة على امتصاص السوائل بمقدار ٣٠ ضعف عن البولي استر العادي، والقماش المنتج منها يمكن أن يتم ارتداؤه كملايس داخلية يتكون من ٢٠ طبقة لامتصاص الرطوبة، وسمك القماش الكلى لهذه الطبقات ٥٠ نانوميتر. كما طورت شركة (Toray Industries)^(٧) اليابانية خيوط النايلون والتي تجعلها محبة لامتصاص السوائل والرطوبة، كما استخدمت العديد من التجهيزات للقماش لتحسين ومعالجة خواص الرطوبة لزيادة امتصاص السوائل.

تستخدم الخامات MMF Resil HJHP كمادة هيدروفيليك لزيادة امتصاص السوائل للقماش، بينما يستخدم التجهيز Resil Nanocelle G6 لزيادة التبخير من القماش، وعندما يتم خلط المادتين معا تتحسن الخاصية الشعرية فتتحسن خواص الامتصاص والتجفيف في نفس الوقت للقماش (Manickam 2006)^(٨).

بعض التجهيزات الحديثة التي استخدمت فيها سوائل Sandoperm RPU للمساعدة على سرعة تجفيف القماش، تتميز أيضا بالنعومة عند استخدامه مع الخامات السيليلوزية والنايلون، فعند خلط السيليكون مع Sandoperm RPU ينتج خامات هيدروفيليك محبة للسوائل، كما أنها تحسن خواص المطاطية والرجوعية لقماش التريكو، ويمكن استخدام التجهيز المكون من جليكول بولي إيثيلين والأمينو سيليكون على الملابس الرياضية والداخلية للمساعدة في الامتصاص والتخلص من العرق (Holmer 2007)^(٩).

طور الباحثون في جامعة آيدنهوفن للتكنولوجيا وجامعة هونغ كونج للفنون التطبيقية^(١٠) مادة من البوليمر PNIPAAm لتجهيز القطن حيث يسمح التجهيز بهذا البوليمر للمنسوجات المصنوعة من القطن أن تمتص ٣٤٠% من وزنها من السوائل، وعند ارتفاع درجة الحرارة المحيطة بالجسم فإن القطن يتحول من حالة الهيدروفيليك hydrophilic إلى حالة الهيدروفوبيك hydrophobic و يتخلص القطن من السوائل التي تم امتصاصها سابقا بالتجفيف.

وطريقة التجهيز تسمح لنفس الخامة المصنوعة من القطن، أن تتغير من حالة الهيدروفيليك hydrophilic إلى حالة الهيدروفوبيك hydrophobic حسب الظروف المناخية التي يتم وضعها فيها، كما أن هذا النوع من التجهيز غير مكلف، فيمكن استخدامه في تطوير الملابس الرياضية وتطوير المنسوجات الوبرية لزيادة امتصاص الرطوبة والسوائل وتجفيفها.

يتأثر التحلل البيولوجي للمواد بالعوامل التي لها تأثير مباشر على التحلل الحيوي^(١١) ومنها على سبيل المثال:

- وجود الكائنات الحية الدقيقة.
- توافر الأوكسجين.
- كمية المياه المتاحة.
- درجة الحرارة.
- البيئة (الأس الهيدروجيني، الإلكتروليت، إلخ).

ويعتمد معدل التحلل البيولوجي للمنسوجات السيليلوزية على الكائنات الحية الدقيقة المستخدمة، فالبكتيريا والفطريات هما مجموعتان رئيسيتان من الكائنات الحية الدقيقة المسؤولة عن التدهور الأنزيمي للسيليلوز. في وجود البكتيريا يحدث تدهور للسيليلوز بداية من السطح حتى يصل التدهور الى الداخل، وفي وجود الفطريات تخترق الكائنات الحية الجدار الثانوي للسيليلوز وتصل الى التجويف الداخلي ثم تبدأ في النمو وتزداد^(١٢).

٤. إحصائيات عن الحجاج والمعتمريين والإحرام:

تم رصد الإحصائيات الرسمية للعام الهجري ١٤٣٨، من خلال المسح الميداني للهيئة العامة للإحصاء، عن الحجاج والمعتمريين الرجال من الداخل والخارج^(١٣)، وفي عام ١٤٣٨ هجري وصل عدد حجاج الداخل والخارج ٢,٣٥٢,١٢٢ مقارنة للعام السابق ١٤٣٧ هجري حيث كان عدد حجاج الداخل والخارج ١,٨٦٢,٩٠٩، وهذا يوضح أن المملكة العربية السعودية تخطط للمستقبل حسب رؤية ٢٠٣٠ لزيادة عدد الحجاج والمعتمريين من الداخل والخارج من خلال التوسعات التي تتم في الحرم المكي الشريف، كما أن عدد الحجاج والمعتمريين الرجال معا خلال العام ١٤٣٨ هجري وصل إلى ١١,٦٥٦,٥٢٥ طبقا لإحصائيات الهيئة العامة للإحصاء. من خلال إحصائيات الهيئة العامة للإحصاء السابقة يمكن استنتاج ما يلي:

أ- الحد الأدنى لاستهلاك الحاج أو المعتمر أثناء الحج والعمرة عدد (٢) إحرام فقط.

ب- متوسط استهلاك الحجاج من الإحرام في عام ١٤٣٨ هجري هو ٢٣٣١٣.٥٠ (ثلاثة وعشرون مليون ونصف تقريبا) إحرام.

ت- يضاف الى ذلك الإحرام الذى يأتى مع المعتمرين والحجاج من بلادهم دون حصر هذه الكميات باحصائيات رسمية.

فكم يكون حجم عوادم الإحرام داخل مكة المكرمة كل عام؟

٤. ١. احصائيات عن واردات الإحرام:

جدول (١) يوضح كميات الإحرام الواردة الى المملكة العربية السعودية خلال العشر سنوات السابقة الأخيرة^(١٢)

السنة	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	الإجمالى	واردات الصين
كمية الإحرام (مليون طن)	2.93	3.35	3.54	4.71	4.50	3.48	3.47	4.08	4.88	4.28	٣٩,٢٥٦	٢٨,٦٤٣

يوضح الجدول رقم (١) الكميات الواردة من الإحرام الى المملكة العربية السعودية خلال العشر سنوات الماضية، حيث أن متوسط الوارد من الإحرام سنويا الى المملكة يتراوح بين ٣,٥ و ٤ مليون كجم، كما يجلب الحاج والمعتمرون من بلدانهم كميات أيضا من الإحرام قد تعادل عدد الحجاج والمعتمرين سنويا، وهذه الكميات لا تسجل احصائيا.

يلاحظ من الإحصائيات تزايد استهلاك الإحرام في السنوات العشر الماضية، حيث تزايدت كميات الإحرام الواردة الى المملكة في العام ٢٠١٦ بنسبة ٤٠ % مقارنة بالعام ٢٠٠٨.

٤. ١. ١. واردات الإحرام المصنوعة من البولي استر:

كما يوضح الجدول رقم (١) واردات الإحرام من الصين والتي تقدر بنسبة ٧٥ % تقريبا، وحيث أن معظم الإحرام الوارد من الصين من البولي استر ١٠٠ %، والذى لا يتحلل بيولوجيا ولا يعاد تدويره، فإن هذه الكميات من البولي استر سوف تؤدي الى مشاكل بيئية، مالم يتم التعامل مع عوادم ونفايات البولي استر بطرق لا تضر بالبيئة، والدراسة التالية توضح احصائيات عن عوادم المنسوجات أثناء الحج والعمرة.

٤. ٢. احصائيات عن عوادم المنسوجات في مكة خلال عام كامل:

أجرى مركز فقيهه دراسة وإحصائيات عن النفايات في مكة المكرمة، والتي تعتبر دراسة استرشادية، لأنها تمت في عام ١٤٢٣ هجري^(١٣).

فقد أوضحت الدراسة أن عوادم المنسوجات داخل نفايات مكة تمثل ٤٠,٥٦٨ طن خلال العام و بنسبة ٦% من إجمالي النفايات الكلية، وبالنظر إلى الكمية على مدار العام تبين أن أقصى كمية من النفايات كانت في شهر رمضان حيث بلغت ١١,٧٠٣ طن بنسبة ٢٨,٨ % من إجمالي نفايات المنسوجات على مدار العام، يليه شهر ذي الحجة حيث بلغت الكمية ٩,٢٨٥ طن بنسبة ٢٢,٩ %، وهذا يتوافق مع زيادة عدد الحجاج والمعتمرين في هذه الأشهر، وكنتيجة للتخلص من الإحرام بعد انتهاء موسم العمرة والحج، مما يزيد من عوادم المنسوجات بصفة عامة، كما تمثل عوادم الإحرام من العوادم الكلية للمنسوجات ٢٠ % تقريبا، هذه الكميات الضخمة من عوادم الإحرام داخل مكة قد تسبب تلوثا بيئيا خطيرا إن كانت الخامات النسجية للإحرام ليست من الخامات الطبيعية التي تتحلل بيولوجيا ولا تضر البيئة.

٥. مشكلة البحث:

من خلال الإحصائيات السابقة والتي توضح ورود كميات كبيرة من الإحرام المصنوع من البولي استر يتضح:

- وجود مشكلة بيئية في عدم التخلص الصحيح من البولي استر، والتي تمثل ٧٥% من واردات الإحرام سنويا وهل الحل في انتاج الإحرام من القطن فقط، أم التخلص من البولي استر بإعادة التدوير.
- أهمها أفضل في سلوك انتقال الرطوبة من الجسم الى الخارج بواسطة قماش لباس الإحرام المصنوع من البولي استر أو القطن.

٦. التجارب العملية:

١.٦ العينات التي تم سحبها من السوق المحلي:

تم سحب (١٠٠) عينة من السوق المحلي والدولي وتم تصنيفها، واختيار ٥٤ عينة فقط غير متشابهة من حيث مصدر الإنتاج والمورد والموديل والوزن والخامات بحيث تمثل جميع لباس الإحرام المتاح في السوق، من الرياض وجدة و أماكن الميقات في مكة والطائف، كما تمثل العينات معظم الدول المنتجة للإحرام.

الوزن الكلي (٢ قطعة)	خامات الإحرام	كود العينات	الوزن الكلي (٢ قطعة)	خامات الإحرام	كود العينات
1100	قطن	32	700	بولي استر	3P
1110	قطن	11P	700	قطن	7P
1200	بولي استر	1P	750	بولي استر	5P
1200	بولي استر	4	800	بولي استر	11
1200	بولي استر	4P	800	بولي استر	18
1200	بولي استر	6P	800	بولي استر	19
1200	قطن	29	800	بولي استر	23
1200	قطن	12P	800	بولي استر	27
1200	قطن	13P	900	بولي استر	3
1200	قطن	16P	900	بولي استر	8
1200	قطن	33	900	بولي استر	10
1300	قطن	13	900	بولي استر	17
1300	بولي استر	22	900	بولي استر	24
1300	قطن	30	950	بولي استر	1
1300	قطن	35	950	بولي استر	2
1300	قطن	20P	1000	قطن	2P
1350	قطن	14	1000	بولي استر	7
1400	قطن	9	1000	بولي استر	16
1400	بولي استر	8P	1000	بولي استر	21
1400	قطن	14P	1000	بولي استر	25
1500	قطن	5	1000	بولي استر	26
1500	بولي استر	9P	1050	بولي استر	15
1600	قطن	31	1100	بولي استر	6
1600	قطن	36	1100	بولي استر	12
2000	قطن	15P	1100	بولي استر	20
2000	قطن	34	1100	قطن	28
2400	قطن	17P	1100	قطن	10P

وقد لوحظ أن حصة إنتاج المملكة العربية السعودية من الإحرام قليلة جدا، ولا تقارن بالطلب والاستهلاك، ويجب أن يؤخذ في الاعتبار توطين صناعة إنتاج الإحرام داخل المملكة العربية السعودية.

٢.٦. توزيع عينات المشروع حسب المواد الخام المصنوع منها الإحرام:

- تمثل عينات البولي استر نسبة ٥٥,٥٦ % من عينات الإحرام التي تم اختيارها من السوق وهي مخالفة للمواصفة، بينما تمثل عينات إحرام القطن ٤٤,٤٤ %.

٣.٦. توزيع العينات حسب الوزن الكلي لعدد (٢) قطعة:

بعد وزن العينات اتضح أن:

- وزن الإحرام يتنوع من ٧٠٠ جرام لكل قطعتين وحتى ٢٤٠٠ جرام لكل قطعتين، حيث أن الفرق بين أقل وزن وأعلى وزن ١٧٠٠ جرام وهذا الفرق كبير.
- وزن الإحرام ١٢٠٠ جرام يمثل أعلى نسبة من الإحرام في السوق وهي ١٦,٦٧ %.
- أوزان الإحرام ٩٠٠ و ١٠٠٠ و ١١٠٠ و ١٢٠٠ و ١٣٠٠ جرام تمثل النسبة العظمى وهذه الأوزان جميعها تمثل ٦٦,٦٧ %.

٤.٦. التجارب المعملية:

تم اجراء التجارب التالية لجميع عينات الاحرام ال ٥٤ :

- اختبار امتصاص السوائل للأقمشة الوبرية باستخدام المواصفة الأمريكية (١٤) ASTM D4772:
- اختبار الانتشار الأفقى للماء باستخدام المواصفة الأمريكية (١٥) AATCC 198:
- اختبار الانتشار الرأسى للماء باستخدام المواصفة الألمانية (١٦) DIN 53924:
- اختبار معدل التجفيف باستخدام المواصفة (١٧) (AATCC 200) :

لدراسة تأثير نوع الخامات على الأداء والاستخدام النهائى لخامات الإحرام المصنوع من القطن والبولى استر.

ج- التحلل البيولوجى لقماش ملابس الإحرام:

تم اختيار العوامل التى تناسب جميع العينات ودراسة تأثيرها على خواص الرطوبة والتحلل وهى نوع الخامات المصنوع منها الاحرام، وزن الاحرام الكلى.

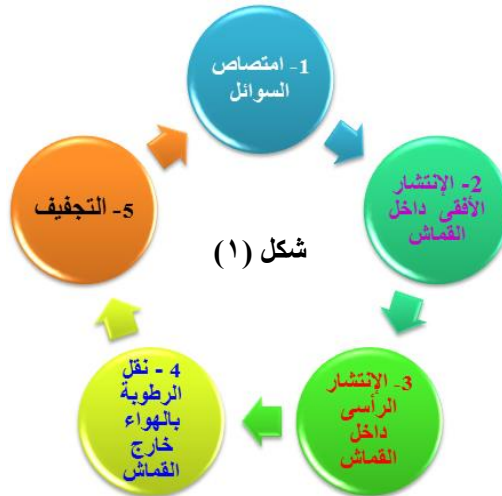
٧. المناقشة:

١.٧. تأثير نوع الخامات المصنوع منها الإحرام على الأداء وخاصة

الرطوبة والتجفيف:

دورة الرطوبة من الإمتصاص حتى التجفيف

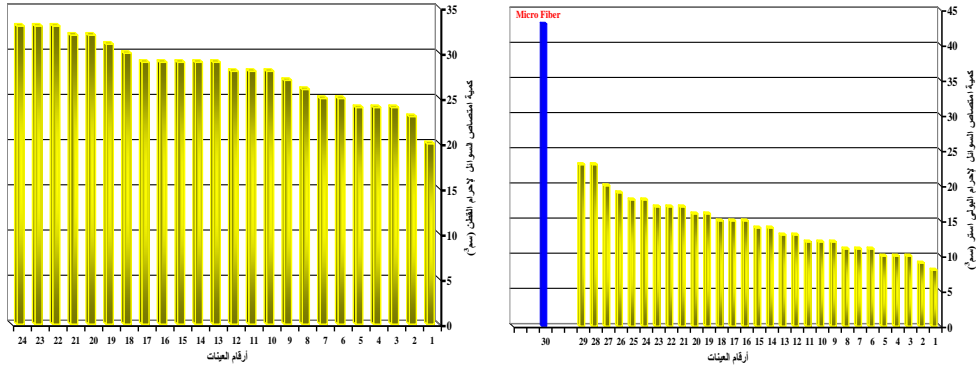
يوضح شكل (١) دورة الرطوبة بدءاً من الإمتصاص داخل المنسوجات حتى التجفيف خارج المنسوجات، حيث يبدأ القماش بامتصاص العرق والرطوبة وبعد ذلك تنتشر السوائل أفقياً ورأسياً داخل القماش ثم تنتقل خارج الجسم بواسطة الهواء لتصل الى مرحلة تجفيف الجسم.



شكل (١)

٢.٧ امتصاص السوائل:

من خلال التحليل الإحصائي لتأثير العوامل المستقلة (الخامات المصنوع منها الإحرام و الوزن الكلى للإحرام) على كمية امتصاص السوائل داخل قماش الإحرام، ومن خلال العلاقات البيانية الموضحة في الشكلين (٢) و (٣) يتضح مايلي:



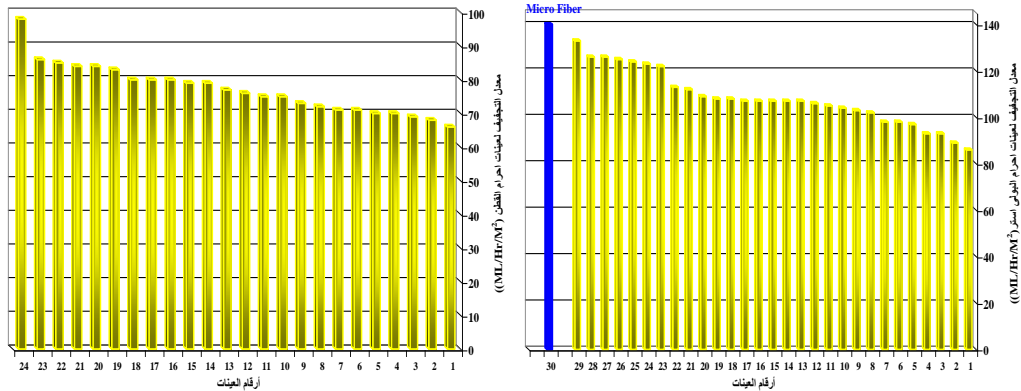
شكل (٢) و شكل (٣) يوضحان امتصاص السوائل للإحرام المصنوع من البولي استر (يمين) والقطن (يسار)

- يؤثر نوع الخامات على كمية السوائل الممتصة بنسبة كبيرة جدا، حيث أن قماش الإحرام المصنوع من القطن أكثر امتصاصا لكمية السوائل مقارنة بالإحرام المصنوع من البولي استر، بسبب أن شعيرات وألياف القطن تتميز بالتقاط السوائل بسرعة ولها قدرة استيعابية كبيرة على الاحتفاظ بالسوائل.
- عينات الإحرام المصنوع من القطن أفضل من المصنوع من البولي استر في امتصاص السوائل.
- معظم عينات الإحرام المصنوع من القطن لها القدرة على امتصاص أكثر من ٥٠ % من السوائل.
- جميع عينات الإحرام المصنوع من البولي استر لا تمتص ٥٠ % من السوائل.
- يؤثر وزن الإحرام على كمية السوائل الممتصة بنسبة كبيرة.

٣.٧ تجفيف السوائل

يسبب عدم التجفيف الجيد للسوائل تنشأ عدة مشاكل للجسم منها:

- زيادة العرق على الجسم.
- التصاق المنسوجات بالجسم.
- زيادة وزن المنسوجات على الجسم.



شكل (٤) و شكل (٥) يوضحان معدل التجفيف للإحرام المصنوع من البولي استر (يمين) والقطن (يسار)

- يلاحظ من الأشكال البيانية السابقة أن معدل التجفيف لقماش الإحرام المصنوع من البولي أسرع من معدل التجفيف لقماش الإحرام المصنوع من القطن، وذلك بسبب أن التماسك بين جزيئات السوائل وألياف البولي أستر أقل من التماسك بين جزيئات السوائل وألياف القطن، وبالتالي تفقد ألياف البولي أستر السوائل بسرعة أعلى من ألياف القطن.
 - يتأثر معدل التجفيف بالمساحة السطحية للقماش، فكلما زادت المساحة السطحية كما هو الحال في الأقمشة الوبرية يزداد معدل التجفيف عن الأقمشة العادية ذات المساحة السطحية الأقل.
 - الخامات المفضلة لقماش الإحرام هي التي تمتاز بامتصاص كمية كبيرة من السوائل وأيضا معدل تجفيف أسرع.
- مما سبق ومن نتائج الإمتصاص والتجفيف يتضح أنه لا يوجد خامات من القطن أو البولي أستر تتميز بامتصاص كمية كبيرة من السوائل ومعدل تجفيف أسرع.

٤.٧ التحلل البيولوجي للمنسوجات:

هو عملية تكسير المادة إلى عناصرها الأولية، بواسطة عملية فيزيائية أو كيميائية أو حيوية، و عندما تكون عملية التدهور للمادة مدعومة بكائنات حية، مثل البكتيريا والإنزيمات فإن ذلك يسمى تحللا بيولوجيا^(٧٠٨).

كما أن تدهور المواد هو نتيجة لعدة عوامل مثل التدهور الميكانيكي، والتدهور الحراري والتدهور بسبب وجود الرطوبة، والتدهور بسبب الأوكسجين، والتدهور بسبب الأشعة فوق البنفسجية والتدهور بسبب الملوثات البيئية، ونتيجة لجميع هذه العوامل المذكورة، تلتصق كمية كبيرة من الكائنات الدقيقة على سطح المنسوجات، ثم تقوم الكائنات الدقيقة بزيادة عددها وتفرز الإنزيمات والفطريات، مما يؤدي إلى تحطيم الجزيئات الكبيرة للمواد إلى مركبات أخرى ثنائية الجزيئات ومركبات أحادية الجزيئات^(٧٠٨).

١.٤.٧ التحلل البيولوجي لعينات الإحرام المصنوع من البولي أستر:

في تجربة حية للمشروع البحثي استغرقت سبعة شهور، تم اختيار ثلاث عينات من الإحرام المصنوع من البولي أستر بأوزان مختلفة حسب الجدول التالي ووضعت في التربة العادية مع وضع المياه كل أسبوع، وذلك لتنفيذ تجربة التحلل البيولوجي:

جدول (٢) عينات الإحرام من البولي أستر التي تم اجراء التحلل البيولوجي لها.

رقم العينة	الخامة	الوزن (جم)
٤	البولي أستر ١٠٠ %	١٢٠٠
١٥	البولي أستر ١٠٠ %	١٠٥٠
٢٢	البولي أستر ١٠٠ %	١٣٠٠



شكل (٦) يمين) عينات إحرام البولي أستر (٢٢ و ١٥ و ٤) أثناء وضعها داخل التربة بتاريخ ٢٠١٨/٤/١١.

شكل (٧) يسار) عينات إحرام البولي أستر بعد شهرين بتاريخ ٢٠١٨/٦/١٤.

٢.٤.٧ متابعة التغيرات التي حدثت لعينات الإحرام المصنوع من البولي استر:

تم متابعة التغيرات التي حدثت لعينات الإحرام المصنوع من البولي استر بعد أسبوعين وأربعة أسابيع وشهرين وأربعة أشهر وخمسة أشهر وسبعة أشهر، ويوضح الشكل رقم (٧) التغير بعد شهرين والشكل رقم (٨) التغير بعد أربع أشهر والشكل رقم (٩) التغير بعد سبعة أشهر



شكل (٨) يمين) عينات احرام البولي استر بعد أربع أشهر بتاريخ ٢٠١٨/٨/١٤.

شكل (٩) يسار) عينات احرام البولي استر بعد سبعة أشهر بتاريخ ٢٠١٨/١١/١٤.

٣.٤.٧ التحلل البيولوجي لعينات الإحرام المصنوع من القطن:

تم اختيار ثلاث عينات من احرام القطن بأوزان مختلفة حسب الجدول التالي ووضعت في التربة العادية مع وضع المياه كل أسبوع، وذلك لتنفيذ تجربة التحلل البيولوجي:

جدول (٣) عينات الإحرام المصنوع من القطن التي تم اجراء التحلل البيولوجي لها.

رقم العينة	القطن %	الوزن (جم)
٣٣	١٠٠ %	١٢٠٠
٢٩	١٠٠ %	١٢٠٠
14P	١٠٠ %	١٤٠٠



شكل (10) يمين) عينات إحرام القطن الثلاثة (33,29,14P) أثناء وضعها داخل التربة بتاريخ ٢٠١٨/٤/١١.

شكل (١١) يسار) التغير الذي حدث للعينة (14P) بعد أسبوعين بتاريخ ٢٠١٨/٤/٢٥.

١.٣.٤.٧ التغيرات التي حدثت لعينات الإحرام المصنوع من القطن بعد أسبوعين:

تم متابعة التغيرات التي حدثت لعينات الإحرام المصنوع من القطن بعد أسبوعين وأربعة أسابيع وشهرين، وتوضح الأشكال أرقام (١١)، و (١٢) و (١٣) التغيرات التي حدثت للعينات (33,29,14P) على التوالي بعد أسبوعين، حيث لوحظ ظهور البكتيريا والفطريات على قماش لباس الإحرام المصنوع من القطن.



شكل (١٢) يوضح التغير الذي حدث للعينة (٢٩) بعد أسبوعين بتاريخ ٢٥/٤/٢٠١٨.

شكل (١٣) يوضح التغير الذي حدث للعينة (٣٣) بعد أسبوعين بتاريخ ٢٥/٤/٢٠١٨.

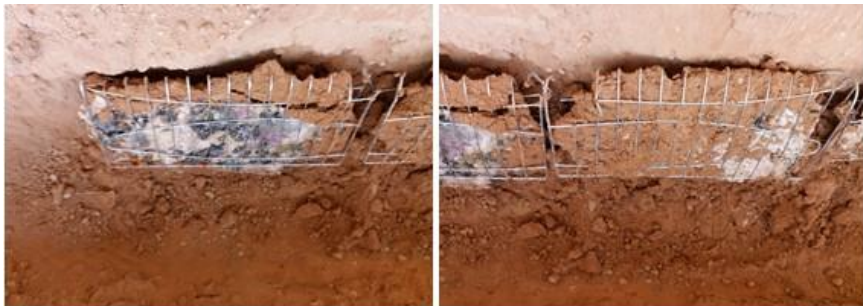
٢.٣.٤.٧ التغيرات التي حدثت لعينات الإحرام المصنوع من القطن بعد أربع أسابيع:

توضح الأشكال (١٤)، و (١٥) و (١٦) و (١٧) التغيرات التي حدثت للعينات (33,29,14P) بعد أربع أسابيع.



شكل (١٤) يمين) عينات الإحرام (33,29,14P) المصنوعة من القطن أثناء إزالة الأتربة بعد أربع أسابيع.

شكل (١٥) يسار) التغير الذي حدث للعينة (14P) أثناء إزالة الأتربة بعد أربع أسابيع بتاريخ ١٤/٥/٢٠١٨.



شكل (١٦) يمين) التغير الذي حدث للعينة (٢٩) أثناء إزالة الأتربة بعد أربع أسابيع بتاريخ ١٤/٥/٢٠١٨.

شكل (١٧) يسار) التغير الذي حدث للعينة (٣٣) أثناء إزالة الأتربة بعد أربع أسابيع بتاريخ ١٤/٥/٢٠١٨.

ويلاحظ ظهور كثيف جدا للبكتيريا والفطريات على قماش لباس الإحرام المصنوع من القطن بعد أربع أسابيع.

٣.٣.٤.٧. التدهور الذي حدث لعينات الإحرام المصنوع من القطن بعد أربع أسابيع:

توضح الأشكال (١٨)، و (١٩) و (٢٠) و (٢١) التدهور الذي حدث للعينات (33,29,14P) بعد أربع أسابيع، حيث حدث تدهور كبير للعينات، ولم يتمكن الفريق البحثي من جمع بقايا العينة الا داخل إناء به شبك دقيق لتجميع ألياف القطن بعد التحلل.



شكل (١٨) يمين) يوضح التدهور الحادث للعينة (14P) بعد إزالة الأتربة بعد أربع أسابيع بتاريخ ٢٠١٨/٥/١٤.

شكل (١٩) يسار) يوضح التدهور الحادث للعينة (٢٩) بعد إزالة الأتربة بعد أربع أسابيع بتاريخ ٢٠١٨/٥/١٤.



شكل (٢٠) يمين) يوضح التدهور الذي حدث للعينة (٣٣) بعد إزالة الأتربة بعد أربع أسابيع بتاريخ ٢٠١٨/٥/١٤.

شكل (٢١) يسار) يوضح التحلل الكامل لعينات الإحرام بعد ٦٠ يوما من وضع العينات داخل التربة العادية.

٤.٣.٤.٧. عينات إحرام القطن بعد وضعها في التربة لمدة (٦٠) يوما:

شكل (٢١) يوضح التحلل البيولوجي لعينات الإحرام المصنوع من القطن (١٠٠%)، ويوضح الشكل أن العينات تحللت كاملا بعد (٦٠) يوما.

٥.٧. مقارنة بين التحلل البيولوجي لعينات الإحرام المصنوع من البولي إستر ومن القطن:

١.٥.٧. عينات الإحرام المصنوع من القطن:

- أ- لوحظ التغير مباشرة على العينات بعد فترة زمنية قصيرة تعادل خمسة عشرة يوما فقط.
- ب- ازداد التغير وبدأت العينات تتحلل بعد زيادة الفترة الزمنية.
- ت- تحللت العينات تحللا كاملا بعد (٦٠) يوما.

٢.٥.٧. عينات الإحرام المصنوع من البولي إستر:

- أ- استغرقت تجربة التحلل البيولوجي مدة سبعة شهور وهي الفترة الزمنية لمشروع البحث.
- ب- تم متابعة التغير المتوقع على عينات قماش الإحرام المصنوع من البولي إستر على فترات زمنية متفاوتة.
- ت- لم يحدث أي تغير على قماش لباس الإحرام بعد وضعه في التربة خلال هذه المدة الطويلة، على الرغم من أن هذه الفترة الزمنية تعتبر أعلى درجات للحرارة على مدار العام (من شهر ابريل وحتى شهر سبتمبر ميلادي).

- ث- يترتب على عدم التحلل البيولوجي كميات هائلة من العوادم والنفايات بما يعادل ٧٥ % من إحرام البولي استر الوارد الى المملكة سنويا و الذى لا يتحلل بيولوجيا.
- ج- هذا يؤكد أهمية إنتاج وتصنيع الإحرام من خامات صديقة للبيئة كي تتحلل بيولوجيا.

٨. الخامات الجديدة والإستدامة:

مشكلة عدم التحلل البيولوجي للإحرام المصنوع من البولي استر، تستدعى البحث عن خامات نسجية جديدة لتصنيع الإحرام وكي تكون صديقة للبيئة ، حيث يتوفر خامات من البولي استر تتحلل بيولوجيا وتستخدم كبطانات للملابس، كما يعانى العالم الآن من ندرة الخامات النسجية الطبيعية والصناعية، وبالتالي يجب الحفاظ على الموارد الطبيعية بإعادة استخدامها مرة أخرى من خلال عمليات التدوير كي يكون انتاج المنسوجات دائرة مغلقة ويتم إضافة ٥ % فقط سنويا من الخامات الجديدة الى المواد المعاد تدويرها لضمان استدامة واستمرارية الخامات النسجية.

٩. التوصيات:

يوصى الباحثون بما يلي:

١. يجب إنتاج قماش لباس الإحرام من خامات تحقق الخواص المطلوبة للإحرام، بحيث تجمع بين الخواص الجيدة للألياف النسجية الصناعية والطبيعية.
٢. يجب أن يصنع قماش لباس الإحرام من خامات نسجية ذات امتصاص عال وتجفيف سريع.
٣. إنتاج الإحرام من خامات نسجية جديدة، وخاصة السليلوزية.
٤. تطوير انتاج قماش لباس الإحرام بحيث تكون الأرضية من ألياف نسجية ذات متانة عالية والوبرة من ألياف نسجية ذات امتصاص عالي.
٥. يجب أن يكون قماش لباس الإحرام من الخامات التى تتحلل بيولوجيا للحفاظ على البيئة.
٦. يمكن أن يتم إعادة تدوير البولي استر كمرحلة انتقالية تدريجيا لحين تأمين خامات سليلوزية تكفى الإستهلاك من قماش لباس الإحرام.
٧. يجب تطوير بعض بنود مواصفات تقييم قماش لباس الإحرام.

١٠. المراجع:

- ١ - نادية عبد الغفور نجم الدين الانديجاني وياسر عيّد "تحديد المعايير القياسية لأقمشة ملابس الاحرام في ضوء المتغيرات التكنولوجية الحديثة" بحث منشور في الملتقى العلى الثامن عشر عام ١٤٣٩ هجرية، كلية التصاميم، جامعة أم القرى.
- 2 - <https://www.kanebo.com>
- 3 - <https://www.toray.com/>
- 4 - Makinen T, Palinkas L, Reeves D, Paakkönen T, Rintamaki H, Leppaluoto J, et al. Effect of repeated exposures to cold on cognitive performance in humans. *Physiology & Behaviour*. 2006;87:166–76.
- 5 - Holmer .P.(2007). "Physical mechanisms of moisture diffusion into hygroscopic fabrics during humidity transients", *J. of Text. Inst.*, 91 (2), 302-316
- 6 - <https://www.tue.nl/en/university/news-and-press/news/21-01-2013-cotton-with-special-coating-collects-water-from-fogs-in-desert/>
- 7 - Van der Zee, J.H. Stoutjesdijk, P.A.A.W. Van der Heijden, and D.de Wit, "Structure-biodegradation relationships of polymeric materials. 1. Effect of degree of oxidation on biodegradability of carbohydrate polymers" *Journal of environmental polymer degradation* October 1995, Volume 3, Issue 4, pp 235–242.
- 8 - DESAI, A. J., PANDEY, S. N. "Microbial degradation of cellulose textiles". *Journal of Scientific and Industrial Research*, 1971, 30, 598–606.
٩. الهيئة العامة للإحصاء " إجمالي الحجاج خلال عشر سنوات من عام ١٤٢٩هـ إلى عام ١٤٣٨هـ

١٠. الهيئة العامة للإحصاء "مسح العمرة ٢٠١٦" ميلادي.

١١. الهيئة العامة للإحصاء "مسح الحج ١٤٣٨" هجري.

١٢. الهيئة العامة للإحصاء – احصاءات التجارة الخارجية للصنف رقم (٦٣٠٢٩١١٠) الإحرام.

١٣. واقع النفايات في مكة " مركز فقيه للأبحاث والتطوير ١٩٩٧".

14 - ASTM D4772 – 97 Standard Test Method for Surface Water Absorption of Terry Fabrics (Water Flow)

15 - AATCC 198, Horizontal wicking test

16 - DIN 53924, Vertical Wicking Test

17 - AATCC 200-2012 Drying Rate of Textiles at their Absorbent Capacity: Air Flow Method.

مدى التزام الحجاج والمعتمرين بالتطعيم بلقاح الإنفلونزا، وأَسباب عدم تلقي اللقاح للعام ١٤٣٩ هـ بمكة المكرمة

حسن قاسم هريدي^(١)، ابراهيم حسين عبد الرحيم^(٢)، طارق عطية المالكي^(٣)، وائل بن حمزة مطير^(٤)، أروى عطية المالكي^(٥)
(١) المديرية العامة للشؤون الصحية بمنطقة حائل - (٢) معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة والزيارة -
جامعة أم القرى - (٣) البرنامج المشترك لطب المجتمع بمكة المكرمة - (٤) مديرية الشؤون الصحية بمكة المكرمة -
(٥) طبيبة تحت التدريب

Adherence to influenza vaccination and reasons of hesitance to get the vaccine among Umrah and Hajj attendants, Makkah, 1439

Hassan Kasim Haridi⁽¹⁾, Ibrahim Hussein Abbd EL-Rahim⁽²⁾, Tariq Al-Malki⁽³⁾, Wael
Hamzah Motair⁽⁴⁾, Arwa Al-Malki Atiah⁽⁵⁾

(1) General Directorate of Health Affairs, Hail Region - (2) The Custodian of the Two Holy Mosques
Institute for Hajj and Umrah Research, Umm Al-Qura University - (3) Preventive Medicine Saudi Board
resident, Makkah - (4) Directorate of Health Affairs, Makkah - (5) Graduate physician under training

ملخص البحث (Abstract):

خلفية الدراسة: يعتبر التجمع الكبير للمعتمرين وحشود الحجاج بيئة مناسبة لانتشار عدوى فيروس الأنفلونزا مع مضاعفاته الخطيرة. وقد أثبت لقاح الأنفلونزا فعاليته في الوقاية من المرض أو التخفيف من مضاعفاته. أهداف الدراسة: تقييم مدى التزام الحجاج والمعتمرين بمكة المكرمة بالتطعيم ضد الإنفلونزا، وكذلك التعرف على أسباب عدم تلقي اللقاح بين غير المطعمين.

منهجية الدراسة: هي دراسة مقطعية مسحية تم إجراؤها على عينة من الحجاج والمعتمرين البالغين القادمين لمكة المكرمة خلال عام ١٤٣٩. نتائج الدراسة: تم إجراء ٩٩٧ مقابلة ناجحة، منها ٩١٢ للقادمين من خارج المملكة بنسبة ٩١,٥%. بلغ عدد المشاركين القادمين للعمرة ٣٩٨ بنسبة ٣٩,٩%، وللحج ٥٩٩ بنسبة ٦٠,١%. بلغ عدد المشاركين من الدول العربية، جنوب شرق آسيا، جنوب آسيا أفريقيا، الدول الغربية الأعداد (والنسب) التالية على الترتيب: ١٧٣ (١٧,٤%)، ٤٠٢ (٤٠,٣%)، ٢١١ (٢١,٢%)، ١١١ (١١,١%)، و ١٠٠ (١٠,٠%). وقد بلغ عدد الإناث المشاركات ٢٩٣ بنسبة ٢٩,٤%. أظهرت النتائج تلقي لقاح الأنفلونزا لدي ٧٠,٩% من إجمالي المشاركين بنسبة تغطية ٧١,١%. ووجد فارقا كبيرا في نسب التغطية باللقاح بين الحجاج (٩١,١%) وبين المعتمرين (٤١,٨%) (p<0.001). كانت غالبية المشاركين (٨٠,٣%) على دراية بلقاح الأنفلونزا بنسبة ٨٠,٩%، وأن ٥٠,٣% منهم (٦١,٧%) لديهم معرفة جيدة حول مرض الأنفلونزا ولقاحه. كشفت نتائج تحليل الانحدار اللوجستي متعدد المتغيرات أن فئات المشاركين من داخل المملكة، والقادمين للحج، والقادمين من جنوب شرق آسيا وأفريقيا والدول الغربية والحاصلين على تعليم جامعي، ومن لديهم دراية بلقاح الإنفلونزا، كانت عوامل ذات ارتباط مستقل منبئة بتلقي لقاح الأنفلونزا بين المشاركين. وكشفت الدراسة أن عدم الدراية باللقاح (٥٩,٧%)، وعدم معرفة متى ينبغي التطعيم به (٣٣,٧%)، وكونه مكلفًا (٢٩,٥%)، وعدم معرفة كيفية الحصول عليه (٢٢,٢%)، وعدم معرفة أن اللقاح موصى به (١٥,٦%) هي أهم أسباب عدم التطعيم. الخلاصة: أن نسبة الالتزام بتلقي لقاح الأنفلونزا بين القادمين للحج كانت جيدة، ولكنها كانت ضعيفة بين القادمين للعمرة، والقادمين من بلدان جنوب آسيا. وكان عدم معرفة اللقاح وتكلفته والحصول عليه أهم عوائق تلقي اللقاح.

انظر البحث الكامل في الجزء الخاص بالأبحاث الإنجليزية صفحة (٣)

تقييم منظومة إدارة النفايات الصلبة بالمسجد الحرام - رمضان ١٤٣٨ هـ

عبدالله السباعي^(١)، ماهر الزهراني^(٢)، شاهر المطرفي^(٢)، عصام مرسي^(١)، وليد أبو السعود^(١)
(^١) معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة
(^٢) الرئاسة العامة لشؤون المسجد الحرام والمسجد النبوي

Assessment of Solid Waste Management in the Holy Mosque, Ramadan 2017

Abdullah Alsebaei⁽¹⁾, Mahir Alzahrani⁽²⁾, Shahir Almatrafi⁽²⁾, Esam Mursi⁽¹⁾, Waleed El-Saud⁽¹⁾
(¹) The Custodian of The Two Holy Mosques Institute for Hajj and Umrah Research
(²) General Presidency for the Holy Mosque

ملخص البحث (Abstract):

نتج كمية كبيرة من النفايات الصلبة خلال موسم رمضان بالمسجد الحرام وساحاته وذلك لتواجد سفر الإفطار الموزعة على معظم ارجاء المسجد الحرام وساحاته. تهدف الدراسة إلى تقييم وتوثيق منظومة إدارة النفايات الصلبة بالمسجد الحرام وساحاته. حيث كانت الضرورة ملحة لتبني نهج متكامل لإدارة النفايات الصلبة بالمسجد الحرام وساحاته. استهدفت الدراسة بإجراء المسح الميداني للدراسة من خلال: تقسيم مجموعات العمل إلى خمس مجموعات وتبع ذلك استقراء آراء المعتمرين حول جودة الخدمة المقدمة لهم وتقييمهم لها بالإضافة إلى تجميع بيانات عن سفر الإفطار وأطوالها والفائض من وجبات الإفطار وطرق الاستفادة منه ، ووجود نوى بالتمور الموزعة من عدم وجودها ، وأخيراً جمع عينات من النفايات الصلبة وتصنيفها. ومن ثم تم دراسة أفضل الممارسات والبدائل لإدارة هذه الكميات الكبيرة من النفايات. خلصت الدراسة إلى أن تصنيف النفايات الناتجة من سفر الإفطار بالمسجد الحرام وساحاته كالآتي: النايلون (المسجد: ٣٧% الساحات : ٣٦%)، قوارير البلاستيك (المسجد: ١٦%، الساحات: ١٥%)، الكاسات البلاستيكية (المسجد: ١٥%، الساحات : ١٢%)، ورق وكرتون (المسجد: ١٢%، الساحات : ٢١%)، المخلفات العضوية (المسجد: ٢%، الساحات: ١%)، هدر الأطعمة (المسجد: ٣%، الساحات: ٦%)، تمور لم تؤكل (المسجد: ٤%، الساحات: ٣%)، نوى التمور (المسجد: ١١%، الساحات: ٦%)، تم رصد أبرز الإيجابيات التالية في منظومة الاطعام الخيري بالمسجد الحرام وساحاته: التنظيم المتميز والتعاون البناء بين الرئاسة العامة للمسجد الحرام ولجنة السقاية والرفادة والمؤسسات المقدمة للوجبات الخيرية. وبالمقابل تم رصد أبرز السلبيات: عدم التزام البعض بمعايير لجنة السقاية والرفادة ، وانعدام الرقابة على دخول الأطعمة الخارجية والتي تسبب زيادة كبيرة في كمية النفايات المتولدة، وتواجد نوى التمور بكثرة بالساحات والمطاف ، وعدم تواجد لوحات إرشادية وتوعوية لحظر دخول الأطعمة غير الخاضعة للرقابة ، وعدم تواجد جهة خيرية لحفظ النعمة وتجميع الفائض. توصي الدراسة بإيقاف التوزيع العشوائي للوجبات بالمسجد الحرام وساحاته وتحديد الاحتياج الفعلي ، وكذلك فحص جودة الأغذية المقدمة بسفر الإفطار ، و أيضاً الاستفادة من النفايات القابلة للتدوير وبالأخص النفايات البلاستيكية (٤٠٠ طن) وتحويلها من عبء بيئي إلى قيمة مضافة.

A large quantity of solid waste is produced during the holy month of Ramadan in the Holy Mosque and its yards, due to the distributed meals of breakfast. The study aims in evaluating and documenting the solid waste management system at Holy Mosque and its yards. Where it was urgent to adopt an integrated approach of solid waste management in the Holy Mosque and its squares. The study began with a field survey: through the division of surveyors into five groups, followed by a questionnaire of umrah performers about the quality of provided service and their evaluation, as well as the collection of data on the meals and lengths group meals, and the surplus of meals and ways to benefit from

it, and the presence of pits in dates or not, and finally collection and classification of solid waste samples to optimize the best practices and alternatives for managing these large quantities of solid waste. The study concluded that the classification of the solid waste: Nylon (Mosque 37%, Yards 36%); plastic bottles (Mosque: 16%, Yards: 15%); 12%), organic waste (Mosque: 2%, Yards: 1%), waste of food (Mosque: 3%, Yards: 6%), dates not consumed (Mosque: 4%, Yards: 3%), pits of dates (mosque: 11%, yards: 6%). The most observed advantages in the charitable food system at Holy Mosque and its yards: Outstanding organization and constructive cooperation between the General Presidency of the Holy Mosque and the Committee of Seqayah and Refadah. In addition, the main disadvantages were observed: lack of compliance with the standards of Committee of Seqayah and Refadah, and the lack of control over the entry of external foods, which cause a significant increase in the amount of generated solid waste, the presence of date with cores abundant in yards and around Ka'aba, and the absence of guidance boards and awareness to prohibit the entry of food, and the absence of charities that concerns with saving foods and collecting surplus. The study recommends stopping the random distribution of meals on the holy mosque and its surrounds, and determining the actual needs, investigating the quality of the provided meals, and maximizing the benefits of recyclable waste, especially plastic waste (4000 tons), to be transformed from environmental load into added value.

المقدمة:

يتعرض الغذاء للتلوث في مراحل الإنتاج والتجميع والتخزين والنقل والعرض والتجهيز والتقديم وهذا التلوث قد تكون عواقبه وخيمة على المستهلك من الناحية الصحية والاقتصادية وقد تم وضع تدابير وقائية للحد من هذا التلوث، وهي ما تعرف بالاشتراطات والتي يمكن تعريفها بتلك التدابير الوقائية الكفيلة بالحد من تلوث الأغذية أو البيئة المحيطة التي يتم فيها تداول الغذاء والذي يمكن أن يؤدي بصورة مباشرة أو غير مباشرة إلى الاضرار بصحة الانسان (مشاط، ٢٠٠٩). سلامة الغذاء المنتج وصلاحيته للاستهلاك الآدمي يعتمد على عدة عوامل أساسية بدءاً من سلامة المواد الخام والمواد الأولية المستخدمة كمدخلات في الإنتاج ومروراً بمراحل التجهيز والإعداد والتصنيع وانتهاءً بإنتاج المنتج الغذائي ونقله وتخزينه أو تقديمه للمستهلك (الدباس، ٢٠٠١). لذا فإن جميع المراحل السابقة يجب أن تتم تحت ظروف تتفق مع الاشتراطات الصحية المقررة لضمان سلامة المادة الغذائية ومن ثم حماية المستهلك من أي مخاطر صحية ناتجة عن تسممات أو أمراض الغذاء. (Andersson et al., 1995; Al Bustan et al., 1996; Kaneko et al., 1999a; Nichols et al., 1999; Little et al., 2002; Keil et al., 2004; Vollaard et al., 2004; Asghar et al., 2006 and Meldrum et al., 2006) ويهدف البحث الى تطوير منظومة إدارة النفايات الصلبة بالحرم المكي الشريف خلال موسم رمضان ١٤٣٨ هـ، حيث تعد النفايات الصلبة من المشكلات البيئية البارزة على مستوى العالم ومصدراً من مصادر التلوث البيئي، حيث تساهم مساهمة ملموسة في تلويث عناصر البيئة من تربة وماء وهواء، وتعمل على تشويه المنظر العام وذلك بسبب تزايدها بشكل عام وعدم اتباع الطرق المناسبة في عملية جمع ونقل وتخزين ومعالجة هذه النفايات. إن مفهوم إدارة النفايات الصلبة هو مفهوم واسع يشمل عمليات جمع النفايات الصلبة ونقلها وترحيلها والانتفاع بعناصرها، عمليات معالجة النفايات الصلبة، والإجراءات الخاصة بتخفيض كميتها أيضاً متضمناً، إلا أن أكثر من نصف تكلفة إدارة النفايات الصلبة تخصص لعمليات جمع النفايات الصلبة ونقلها، لذلك لا بد من الإدارة المثلى لهذه المشروعات بغية تخفيف كلفة هذه الخدمات مع المحافظة على الوضع البيئي والصحي الجيد من خلال برامج متكاملة لإدارة النفايات الصلبة. تبدأ برامج حل مشكلات النفايات الصلبة من خلال تغيير النظرة إلى النفايات الصلبة؛ حيث تجتمع المواد المفيدة (القابلة للتدوير) مع المواد غير المفيدة (الغير قابلة للتدوير)، والمواد السامة مع المواد غير السامة، والمواد القابلة للاحتراق مع المواد صعبة الاحتراق، ولا نتاجاً بحصولنا على خليط غير مفيد سام. وبالتالي فإن أحد أهم مبادئ برامج حل مشكلات النفايات الصلبة تتلخص في الانتفاع بالنفايات الصلبة بالطرق الملائمة اقتصادياً وإيكولوجياً، فضلاً عن ضرورة إتباع الإجراءات المناسبة لتخفيض كمية النفايات الصلبة من المصدر، وللاستفادة منها كمصدر ثان للمواد الأولية (العبي، ٢٠١٥).

دور الرئاسة العامة لل الحرمين الشريفين في إدارة النفايات الصلبة بالحرم المكي الشريف
 خلال موسم رمضان ١٤٣٨هـ، قامت الرئاسة العامة للحرمين الشريفين بتوفير المعدات والأليات التالية لتحسين منظومة إدارة
 النفايات الصلبة بالحرم المكي الشريف (جداول ١ و ٢).
 ويوضح الشكل (١) كميات النفايات الصلبة المتولدة خلال شهر رمضان ١٤٣٨هـ بالحرم المكي الشريف، ووصل أعلى إنتاج للنفايات
 الصلبة ٤٣٠ طن وذلك في ليلة السابع والعشرين من شهر رمضان، بينما وصل أقل إنتاج لها في الأول من شهر رمضان (١٢٦ طن).
 وبالمقارنة بين كميات النفايات الصلبة المنتجة بين شهر رمضان ١٤٣٧ و ١٤٣٨هـ (شكل ٢) يتضح أن كمية النفايات خلال موسم
 (١٤٣٨هـ) أعلى من (١٤٣٧هـ) بمقدار ٢٦٤ طن.

أهداف البحث:

- إعداد قاعدة بيانات متكاملة عن سُفر الإفطار بالمسجد الحرام خلال شهر رمضان.
- تقييم دور الرقابة على الوجبات المقدمة من المؤسسات الخيرية.
- تقييم المعايير الموحدة لوجبات الإفطار المقدمة.
- تقييم منظومة ادارة النفايات المتولدة من الوجبات الخيرية.

منهجية وطرق البحث:

تم وضع إطارهيكلي لتوصيف منظومة إدارة النفايات الصلبة بالحرم المكي الشريف من خلال الرصد الميداني لسُفر الإفطار وطرق
 جمع النفايات وكيفية التخلص منها. ويمكن تلخيص أهداف البحث كما يلي (شكل ٣):

- توثيق الوضع الراهن لإدارة النفايات الصلبة بالمسجد الحرام.
- إعداد قاعدة بيانات خاصة بسُفر الإفطار بالمسجد الحرام خلال موسم رمضان ١٤٣٨هـ.
- تقدير معدل تولد النفايات والهدر الغذائي.
- التقييم الميداني لمنظومة ادارة النفايات الصلبة بالمسجد الحرام.
- استبيان آراء الزوار والمعتمريين.
- إيجاد بدائل لإدارة النفايات الصلبة بالمسجد الحرام.

النتائج والمناقشة:

الوضع الراهن لوجبات الإفطار خلال شهر رمضان ١٤٣٨هـ:

تقوم المؤسسات الخيرية بجلب وجبات الإفطار بشكل يومي فيبدأ عملها في أوقات مختلفة تتباين من صلاة العصر حتى قبيل صلاة
 المغرب من كل يوم حيث يتم فرش السُفر في المواقع المخصصة لها بشكل متواصل وملتصق مع بعضها البعض. ومن ثم يبدأ العمال
 في تقديم وجبات الإفطار وتوزيعها حيث تتفاوت أعداد الوجبات بشكل تدريجي مع بدء شهر رمضان، ويرتفع العدد في الايام الاخيرة
 من شهر رمضان (العشر الأواخر) وخاصة يومي ٢٧ و ٢٩ رمضان. وبمقارنة عدد سُفر الإفطار داخل المسجد الحرام مع الساحات،
 يُلاحظ الاختلاف الكبير في عدد السُفر داخل المسجد حيث يصل الى ٣٠٣ سُفرة مقارنة بالساحات حيث يصل الى ٧٠٦ سُفرة (شكل
 ٤).

٤-١. طبيعة وجبات الإفطار المُقدمة بالمسجد الحرام:

لوحظ تبين واضح في وجبات الإفطار بداخل المسجد الحرام بالمقارنة بالساحات، ويمكن إيجاز هذا التباين من خلال النقاط
 التالية:-

١. طبيعة السُفرة:

- داخل المسجد: سفرة بلاستيك (مقاس ٣٠ سم ١٤x م).
- الساحات: سفرة بلاستيك صغير أو شيت بلاستيك كبير (مقاس ٣٠ سم ١٤x م) أو (مقاس ٦٠ سم ١٤x م).

٢. محتويات الوجبة:

- داخل المسجد: وجبة شبه موحدة وتتكون في أغلب الأحوال من (خبز + زبادي + تمر + ماء زمزم + كرواسون + عصير)، بجانب الوجبات المقررة من مؤسسات الإطعام الخيري، تبين تواجد بعض العناصر المضافة إلى السفر(الشاي، الخبز، الجبن، القشطة، الأرز، الدجاج، الطحينة، المكسرات، المناديل، الحليب، الزبادي).
- المساحات: تم رصد نوعية الوجبات بالمساحات وتبين تواجد عناصر إضافية بجانب مكونات وجبات الإفطار المقدمة من المؤسسات الخيرية، حيث وصل الاختلاف في عدد الوجبات إلى أكثر من ٥٠ صنفاً مختلفة.

٢-٤. نتائج الاستبيانات:

- نسبة المستفيدين من أطوال سُفر الإفطار المقدمة: تصل أعلى نسبة سائدة لأطوال السُفر بعينة الدراسة ٢٠-١٠ متر وتقدر ٤٨%، يلها أطوال السُفر ٢٠-٣٠ متر بنسبة ٢٠%، يلها أطوال السُفر أقل من ١٠ متر بنسبة ١٤%، ويتبعها أطوال السُفر بنسبة ٣٠-٤٠ متر بنسبة ٩%، وأخيراً أطوال السُفر أكثر من ٤٠ متر بنسبة ٨%، ومن خلال الأشكال (٥ و ٦)، يتضح أن أطوال سُفر وجبات الإفطار المقدمة تختلف بناء على موقع تواجد السفارة سواء داخل أو بمساحات المسجد الحرام، وتشغل السُفر ذات الأطوال (٢٠-١٠م) النسبة السائدة ٤٨% وتتمركز في المساحات الشمالية وداخل المسجد، بينما السُفر ذات الأطوال ٢٠-٣٠ متر تبلغ ٢٠% وتوزع على جميع أرجاء المسجد.
- نسبة الفائض من وجبات الإفطار: يتواجد فائض من وجبات أفطار بمتوسط نسبة تصل إلى ٦٧% من عينة الدراسة، يلها تواجد فائض بمتوسط نسبة يصل إلى ٣٣%، ومن الجدير بالملاحظة أن نسبة الفائض من وجبات الإفطار تصل إلى ٤٠% داخل المسجد الحرام، بينما تقل الفائض بالمساحات حيث تصل إلى متوسط نسبة ٢٨%، ومن خلال الأشكال (٧ و ٨)، يتضح أن الفائض من وجبات الإفطار يختلف بناء على موقع تواجد السفارة سواء داخل أو بمساحات المسجد الحرام، حيث أن نسبة الفائض بداخل المسجد تصل إلى ٤٠%، بينما يقل الفائض بالمساحات بنسبة ٢٨%، ويتضح أن نسب تواجد الفائض من وجبات الإفطار تتواجد بجميع أرجاء المسجد الحرام، ويمكن إيجاز مسببات تواجد الفائض من وجبات الإفطار إلى: تواجد وجبات ساخنة والتوزيع غير المقتن للتمور والمواد الغذائية غير المصرح بها وانتقاء المعتمدين والزوار لمواد غذائية معينة.
- كيفية الاستفادة من الفائض من وجبات الإفطار: تصل نسبة إعادة توزيع الفائض داخل المسجد الحرام إلى ٩٣,٥%، بينما تصل إلى متوسط ٣٤% بمساحات المسجد الحرام، يلها عملية جمع الفائض من وجبات الإفطار والتي تقدر بمتوسط نسبة ٩%، يتبعها ما يتم تركه من الفائض من وجبات الإفطار والتي تقدر بمتوسط نسبة ٥%، ومن خلال الأشكال (٩ و ١٠)، يتضح أن نسبة إعادة توزيع الفائض من وجبات الإفطار تزداد بنسبة واضحة داخل المسجد الحرام (٩٤%) بالمقارنة بمساحات المسجد (٦٢%)، ويتمركز إعادة توزيع الفائض من وجبات الإفطار بداخل المسجد والمساحات الغربية، بينما يتمركز نسبة جمع الفائض من وجبات الإفطار بالمساحات الشرقية (٢٥%) والشمالية (٢٠%).
- ارتداء القفازات للعاملين بتقديم وجبات الإفطار: من الملاحظ تواجد اختلاف واضح في نسب ارتداء العاملين للقفازات بداخل المسجد الحرام بالمقارنة بمساحات المسجد، حيث يصل نسبة ارتداء العاملين للقفازات إلى ٢١% بداخل المسجد، وبالمقارنة بمساحات المسجد، يصل نسبة ارتداء العاملين للقفازات إلى ٥٨%، وبصفة عامة، يصل متوسط ارتداء العاملين للقفازات إلى ٤٣%، ومن خلال الأشكال (١١ و ١٢)، يتضح أن نسبة ارتداء القفازات للعاملين على تقديم وجبات الإفطار تصل إلى متوسط ٥٨% بالمساحات (٧٩% بالمساحات الغربية، ٦٩% بالمساحات الشرقية والمساحات الشمالية ٢٧%)، ومتوسط ٢١% داخل المسجد.
- كيفية تقديم القهوة على سفر وجبات الإفطار: من الملاحظ اختلاف واضح في طريقة تقديم القهوة على سفر وجبات الإفطار بداخل المسجد الحرام بالمقارنة بمساحات المسجد، حيث يصل نسبة طريقة تقديم القهوة على سفر وجبات الإفطار في كاسات ورقية إلى ٩٢% بداخل المسجد، وبالمقارنة بمساحات المسجد، لا يتم تقديم القهوة على سفر وجبات الإفطار بنسبة تصل إلى ٦٦%، وبصفة عامة، يصل متوسط نسبة تقديم القهوة على سفر وجبات الإفطار بكاسات ورقية إلى ٥٤%، ومن خلال الأشكال (١٣ و ١٤)، يتضح أن معدل تقديم القهوة بكاسات ورقية يصل إلى الأعلى بداخل المسجد (٩٢%) مقارنة بالمساحات

(٢٩%) ومن الملاحظ الاستعانة بالكاسات الورقية بنسبة عالية وتبدو جلية بالساحات الشمالية بنسبة (٧١%) بالمقارنة ببقية الساحات.

• توزيع تمر ذي نوى على سفروجيات الإفطار: من الملاحظ تشابه واضح في إمكانية تواجد تمر ذي نوى على سفروجيات الإفطار بداخل المسجد الحرام بالمقارنة بساحات المسجد، حيث يصل نسبة إمكانية تواجد تمر ذي نوى على سفروجيات الإفطار إلى ٦٧% بداخل المسجد، وبالمقارنة بساحات المسجد، نسبة إمكانية تواجد تمر ذي نوى على سفروجيات الإفطار تصل إلى ٤٦%، وبصفة عامة، يصل متوسط إمكانية تواجد التمر ذي النوى على سفروجيات الإفطار إلى ٥٤%. ومن خلال الأشكال (١٥ و١٦)، يتضح أن معدل تواجد التمر ذي النوى من عدمه نسبة متقاربة. إلا أنه يتضح جلياً تواجد التمر غير منزوع النوى بوضوح داخل المسجد النبوي الشريف بنسبة تصل إلى ٦٧%، مقارنة بالساحات الشمالية ٨٤%.

النفائيات المتولدة من وجبات الإفطار الخيرية - شهر رمضان ١٤٣٨هـ:

لدراسة النفائيات المتولدة من وجبات الإفطار المُقدمة من مختلف المؤسسات والجهات الخيرية داخل المسجد الحرام والساحات. تم سحب وتجميع عدد ٣٣ عينة من النفائيات لمختلف سُفر الأَطعام داخل وبساحات المسجد الحرام، حيث تم سحب وتجميع عدد "١٣" عينات النفائيات من داخل المسجد الحرام للتعرف على تصنيف النفائيات الناتجة عن سُفر الإفطار خلال شهر رمضان ١٤٣٨هـ. ومن ثم تم فرزها لتحديد نوعياتها. ومن خلال فرز النفائيات، تم التوصل إلى النتائج التالية (شكل ١٧): -

- نفائيات البلاستيك النايلون هي المكون الأكبر من النفائيات تتراوح بين ٢٧ - ٤٦%.
 - نفائيات قوارير المياه المعبأة البلاستيكية هي المكون الثاني من النفائيات تتراوح بين ٧ - ٤٢%.
 - نفائيات الورق والكرتون هي المكون الثالث من النفائيات تتراوح بين ٧ - ٢٨%.
 - نفائيات كاسات البلاستيك هي المكون الرابع من النفائيات تتراوح بين ٦ - ٢٥%.
 - نفائيات نوى التمور هي المكون الخامس من النفائيات تتراوح بين ٥ - ٢٧%.
- وبصفة عامة: يمكن توصيف متوسط تصنيف النفائيات المتولدة من سُفر الإفطار داخل المسجد الحرام:
- نفائيات البلاستيك هي المكون الأكبر من النفائيات ويصل متوسطها إلى ٦٨% (البلاستيك النايلون بنسبة ٣٧%، نفائيات قوارير المياه المعبأة بنسبة ١٦%، ونفائيات كاسات البلاستيك بمتوسط ١٥%).
 - نفائيات الورق والكرتون هي المكون الثاني من النفائيات ويصل متوسطها إلى ١٢%.
 - نفائيات نوى التمور هي المكون الثالث من النفائيات ويصل متوسطها إلى ١١%.
 - نفائيات التمور التي لم تؤكل هي المكون الرابع من النفائيات ويصل متوسطها إلى ٤%.
 - نفائيات هدر الأَطعمة هي المكون الخامس من النفائيات ويصل متوسطها إلى ٣%.
 - النفائيات العضوية هي المكون السادس من النفائيات ويصل متوسطها إلى ٢%.
 - نفائيات الألومنيوم هي المكون السابع من النفائيات ويصل متوسطها إلى ١%.

١. النفائيات المتولدة من سُفر الإفطار بساحات المسجد الحرام:

تم سحب وتجميع عدد "٢٠" عينات النفائيات من مختلف ساحات المسجد الحرام للتعرف على تصنيف النفائيات الناتجة عن سُفر الإفطار خلال شهر رمضان ١٤٣٨هـ. ومن ثم تم فرزها لتحديد نوعياتها. ومن خلال فرز النفائيات، تم التوصل إلى النتائج التالية: -

- النفائيات البلاستيكية هي المكون الأكبر من النفائيات (٥٦-٧٠%) بمتوسط ٦٤% (الكاسات البلاستيكية تتراوح بين ١٠-١٤%)، القوارير البلاستيكية تتراوح بين ١٣-١٧%، بينما البلاستيك النايلون يتراوح بين ٣٤-٣٩%).
- الورق والكرتون هي المكون الثاني من النفائيات (٢٤-١٨%) بمتوسط ٢١%.
- نوى التمور هي المكون الثالث من النفائيات (٨-٥%) بمتوسط ٦%.
- بقايا الأَطعمة هي المكون الرابع من النفائيات (٩-٣%) بمتوسط ٦%.
- تمور لم تؤكل هي المكون الخامس من النفائيات (٤-٢%) بمتوسط ٣%.
- النفائيات العضوية هي المكون الثالث من النفائيات (١-٠%) بمتوسط ١%.

وبصفة عامة: يمكن توصيف متوسط تصنيف النفايات المتولدة من سُفر الإفطار بساحات المسجد الحرام كما يلي (شكل ١٨):

- نفايات البلاستيك هي المكون الأكبر من النفايات ويصل متوسطها الى ٦٤% ويمكن تفصيلها كما يلي:
 - البلاستيك النايلون يصل متوسطها الى ٣٦%.
 - نفايات قوارير المياه المعبأة يصل متوسطها الى ١٥%.
 - نفايات كاسات البلاستيك يصل متوسطها الى ١٢%.
- نفايات الورق والكرتون هي المكون الثاني من النفايات ويصل متوسطها الى ٢١%.
- نفايات نوى التمور هي المكون الثالث من النفايات ويصل متوسطها الى ٦%.
- نفايات التمور التي لم تؤكل هي المكون الرابع من النفايات ويصل متوسطها الى ٣%.
- نفايات هدر الأطعمة هي المكون الخامس من النفايات ويصل متوسطها الى ٦%.
- النفايات العضوية هي المكون السادس من النفايات ويصل متوسطها الى ١%.

٢. مقارنة النفايات المتولدة من سُفر الإفطار داخل وساحات المسجد الحرام:

وبمقارنة تصنيف عينات النفايات المتولدة من سفر الإفطار داخل المسجد الحرام وساحاته، كما هو موضح بالشكل التالي (١٩): البلاستيك النايلون (داخل المسجد الحرام: ٣٧% وساحات المسجد الحرام: ٣٦%)، قوارير البلاستيك (داخل المسجد الحرام: ١٦%، ساحات المسجد الحرام: ١٥%)، الكاسات البلاستيكية (داخل المسجد الحرام: ١٥%، ساحات المسجد الحرام: ١٢%)، ورق وكرتون (داخل المسجد الحرام: ١٢%، ساحات المسجد الحرام: ٢١%)، المخلفات العضوية (داخل المسجد الحرام: ٢%، ساحات المسجد الحرام: ١%)، هدر الأطعمة (داخل المسجد الحرام: ٣%، ساحات المسجد الحرام: ٦%)، تمور لم تؤكل (داخل المسجد الحرام: ٤%، ساحات المسجد الحرام: ٣%)، نوى التمور (داخل المسجد الحرام: ١١%، ساحات المسجد الحرام: ٦%)، ألومنيوم (داخل المسجد الحرام: ١%، ساحات المسجد الحرام: صفر%).

وبالتوصل إلى إجمالي كمية النفايات الناتجة من الحرم المكي الشريف خلال موسم رمضان ١٤٣٨هـ، حيث يصل إلى ٥٨١٨ كجم، وتطبيق التصنيف الذي تم التوصل إليه بالحرم المكي الشريف، أمكن التوصل إلى النتائج التالية (شكل ٢٠):

- إجمالي كميات النفايات البلاستيكية (النايلون والقوارير والكاسات البلاستيكية) يصل إلى ٣٨٢٩ طن خلال شهر رمضان بالكامل بما يمثل ٦٦% من إجمالي النفايات.
- إجمالي كميات النفايات الورقية والكرتونية يصل إلى ٩٥٣ طن، بما يمثل ١٦% من إجمالي النفايات.
- وتعتبر النفايات البلاستيكية والورقية من النفايات القابلة لإعادة التدوير، بما يمثل ٨٢% من إجمالي النفايات.
- ومن الجدير بالذكر، يصل إجمالي كميات نوى التمور يصل إلى ٤٨٩ طن، بما يمثل ٨% من إجمالي النفايات.
- وتصل نسبة هدر الأطعمة مشتملة على التمور المهجرة ٨%، بينما تصل نسبة المخلفات العضوية إلى ١%.

الخلاصة:

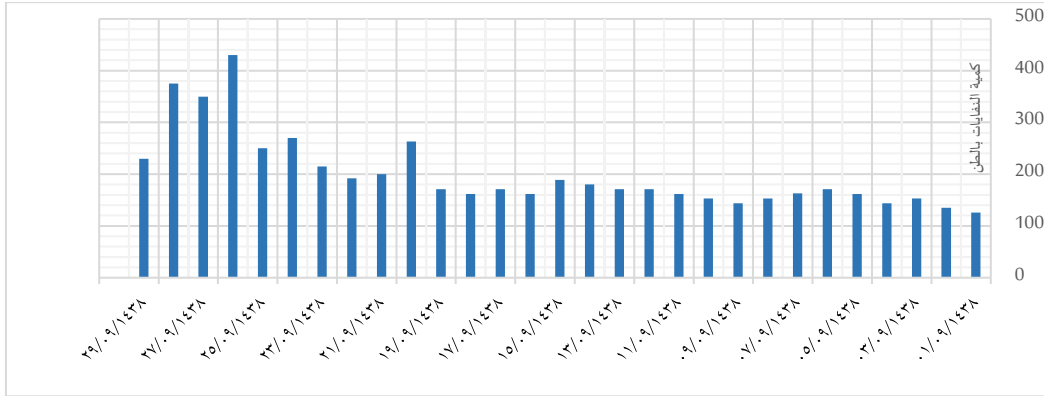
١. وجد من خلال الدراسة أن هناك استخدام لتمور غير منزوعة النوى بالوجبات.
٢. الفائض من وجبات الإفطار خارج الساحات يصل إلى ٩١% بينما بالساحات يصل إلى ٥٨% ويقبل بداخل المسجد النبوي الشريف إلى ٢٤%.
٣. لوحظ أن العاملين على خدمة سُفر الإفطار بداخل المسجد النبوي الشريف أكثر تنظيماً والتزاماً بالمعايير الصحية بالمقارنة بوضع العاملين بساحات المسجد النبوي الشريف وخارجها، وذلك من خلال الإحصائيات التالية:-
٤. حامي البطاقة التعريفية بداخل المسجد النبوي الشريف (٢٨%) والساحات (١٢%) وخارج الساحات (٢%).
٥. ارتداء الزي الموحد بداخل المسجد النبوي الشريف (٦٥%) والساحات (٢٩%) وخارج الساحات (٧%).
٦. ارتداء القفازات بداخل المسجد النبوي الشريف (٩٢%) والساحات (٣١%) وخارج الساحات (٧%).

٧. تقييم الأظافر للعاملين على خدمة سُفر الإفطار بداخل المسجد النبوي الشريف (٩٩%) والساحات (٨٩%) وخارج الساحات (٧%).
٨. النفايات المتولدة من سُفر الإفطار داخل المسجد النبوي الشريف، من خلال فرز النفايات، تم التوصل إلى (النفايات البلاستيكية هي المكون الأكبر من النفايات بمتوسط ٦٤%، النفايات الورقية والكرتون بمتوسط ١٣%، مخلفات الأطعمة بمتوسط ٦%، نوى التمور بمتوسط ٤%، بقايا المواد الغذائية بمتوسط ٤%، بقايا الخبز بمتوسط ٣%، تمور لم تؤكل بمتوسط ٣%، الدقة بمتوسط ٢%، وأخيراً الألومنيوم بمتوسط ٠,٤١%).
٩. النفايات المتولدة من سُفر الإفطار بساحات المسجد النبوي الشريف، ومن خلال تصنيف النفايات لتحديد نوعياتها، تم التوصل إلى (النفايات البلاستيكية هي المكون الأكبر من النفايات بمتوسط ٢٥%، مخلفات الأطعمة بمتوسط ٢٥%، بقايا الأطعمة بمتوسط ٢٠%، بقايا الخبز بمتوسط ١٣%، الورق والكرتون بمتوسط ٩%، الألومنيوم بمتوسط ٤%، تمور لم تؤكل بمتوسط ٣%، وأخيراً نوى التمور بمتوسط ١%).
١٠. النفايات المتولدة من سُفر الإفطار خارج ساحات المسجد النبوي الشريف، ومن خلال تصنيف النفايات لتحديد نوعياتها، تم التوصل إلى (بقايا الأطعمة بمتوسط ٣٥%، النفايات البلاستيكية بمتوسط ٢٩%، مخلفات الأطعمة بمتوسط ٢٥%، الورق والكرتون بمتوسط ٥%، الألومنيوم بمتوسط ٤%، بقايا الخبز بمتوسط ١%، تمور لم تؤكل بمتوسط ١%، وأخيراً نوى التمور بمتوسط ٠,٢٥%).

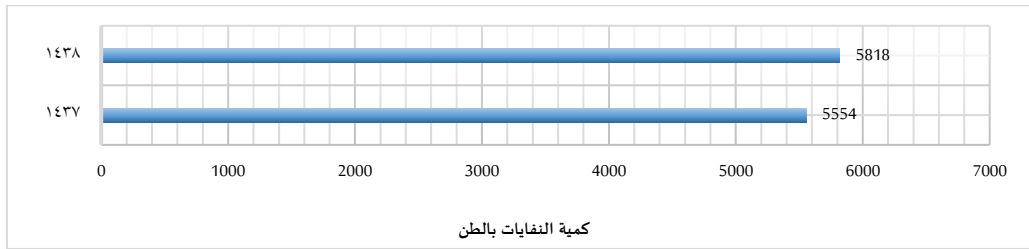
أبرز التوصيات:

١. استكمال توثيق الوضع الراهن لسُفر الإفطار والنفايات الناتجة عنها.
٢. وضع معايير لنقل وتبريد الوجبات المُقدمة بسُفر الإفطار بالمسجد الحرام وساحاته.
٣. دراسة وفحص جودة الأغذية المُقدمة بسُفر الإفطار بالمسجد الحرام وساحاته.
٤. وضع وسائل توعية مناسبة توضح أهمية الالتزام بمعايير الرئاسة العامة لشئون الحرمين الشريفين ولجنة السقاية والرفادة في تقديم الوجبات.
٥. استبدال كراتين تغليف الوجبات بالنايلون المقوى.
٦. تحديد الاحتياج الفعلي للمعتمرين والزوار من أصناف الوجبات الجافة وكمياتها.
٧. توحيد نوعية النايلون الخاص بسُفر الإفطار بما يحقق اقل وزن واعلى كفاءة ممكنة.
٨. تفعيل المعايير الخاصة بتقديم التمور منزوعة النوى، وتغريم المخالفين، وإيقاف التوزيع العشوائي بصحن المطاف.
٩. زيادة عدد حاويات التخلص من النفايات في أماكن تولدها، بما يتناسب مع قدسية الزمان والمكان.
١٠. عقد ورش عمل للجهات والمؤسسات الخيرية القائمة على الاطعام الخيري بالمسجد الحرام لتعظيم الإيجابيات وتلافي السلبيات.
١١. الاستفادة من النفايات القابلة للتدوير وبالاحص النفايات البلاستيكية (٤٠٠٠ طن) وتحويلها من عبء بيئي الى قيمة مضافة.

الأشكال والجداول:



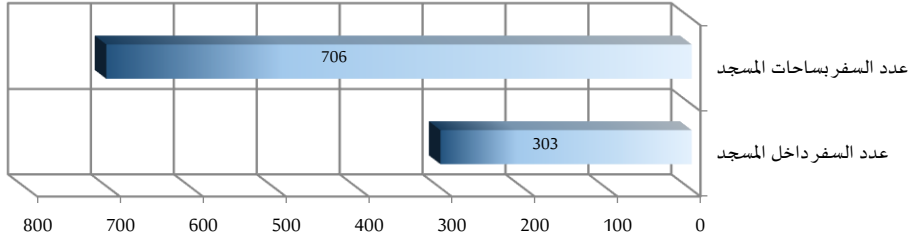
شكل (١): كميات النفايات الصلبة المتولدة بالمسجد الحرام خلال شهر رمضان ١٤٣٨ هـ



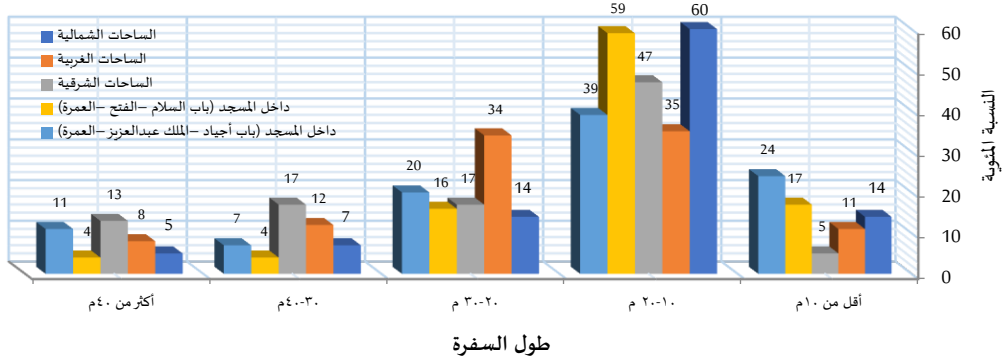
شكل (٢): مقارنة النفايات المتولدة بالمسجد الحرام خلال شهر رمضان ١٤٣٧ هـ و١٤٣٨ هـ



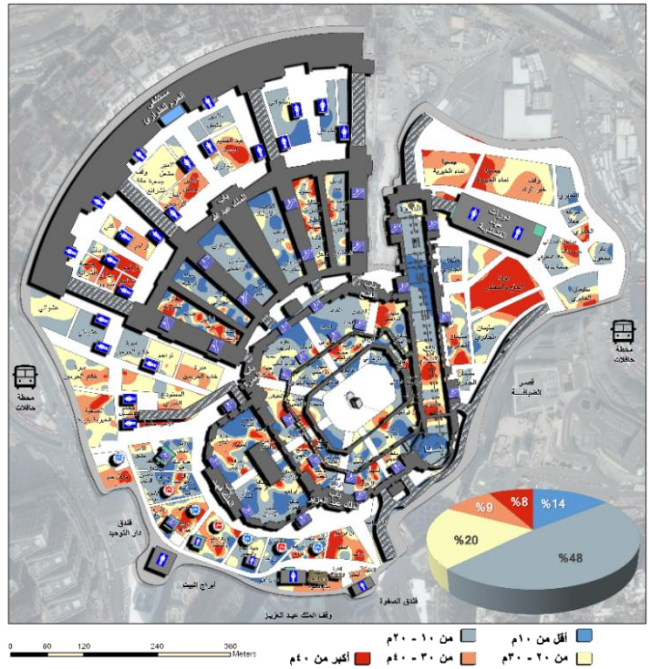
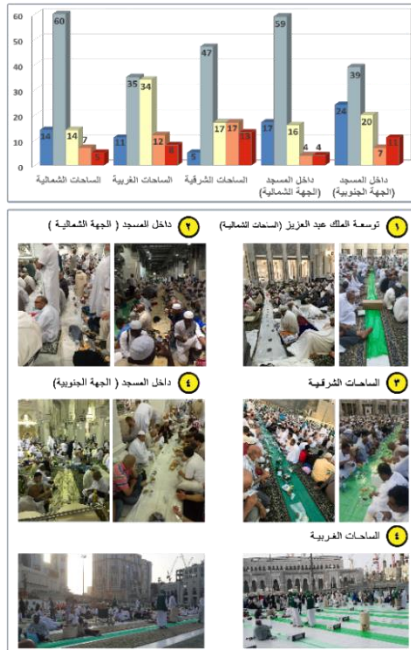
شكل (٣): مخطط انسيابي لتوضيح أهداف الدراسة



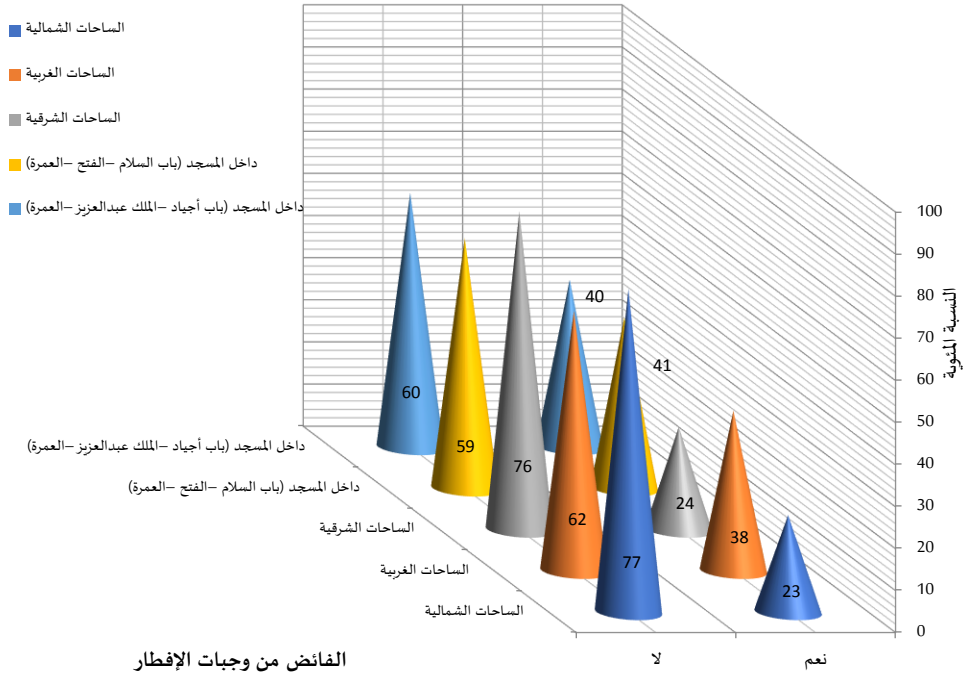
شكل (٤): أعداد عينة سُفر الإفطار بالمسجد الحرام وساحاته بالدراسة



شكل (٥): نسب أطوال سُفروجات الإفطار بعينة الدراسة - رمضان ١٤٣٨ هـ

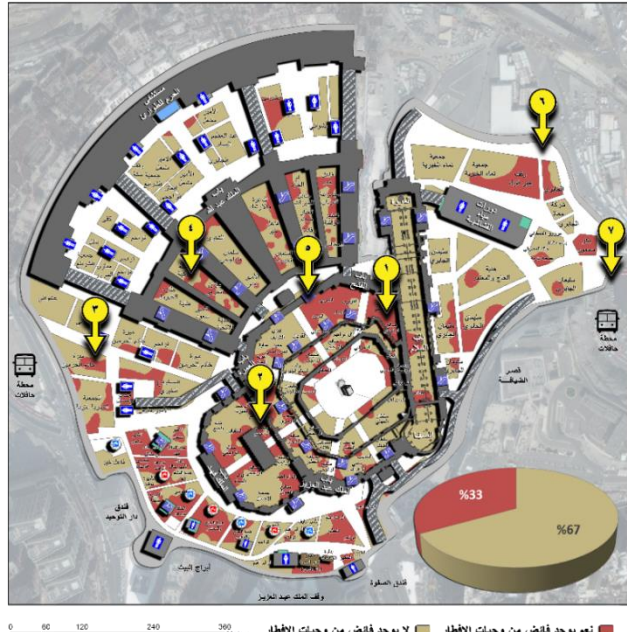
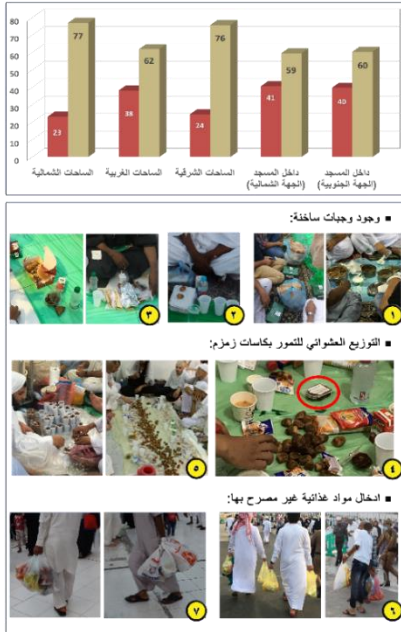


شكل (٦): توزيع أطوال سُفروجات الإفطار، رمضان ١٤٣٨ هـ

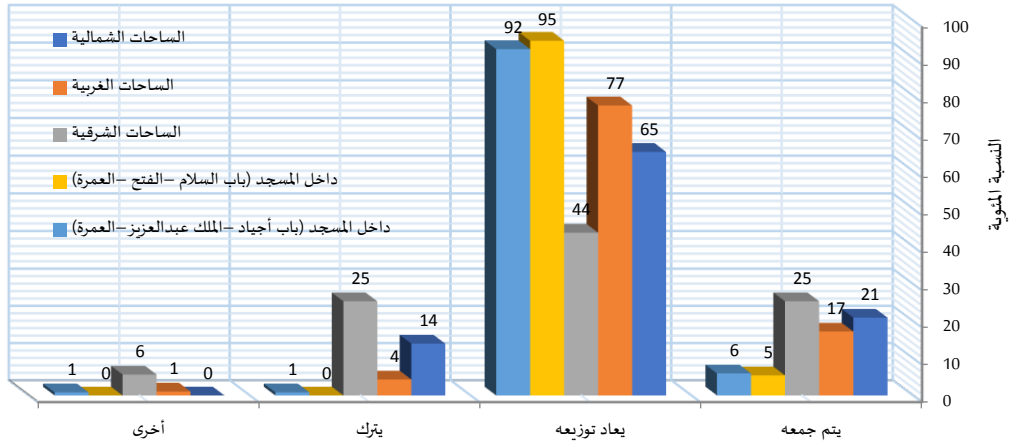


الفائض من وجبات الإفطار

شكل (٧): نسب الفائض من وجبات الإفطار بعينة الدراسة - رمضان ١٤٣٨ هـ

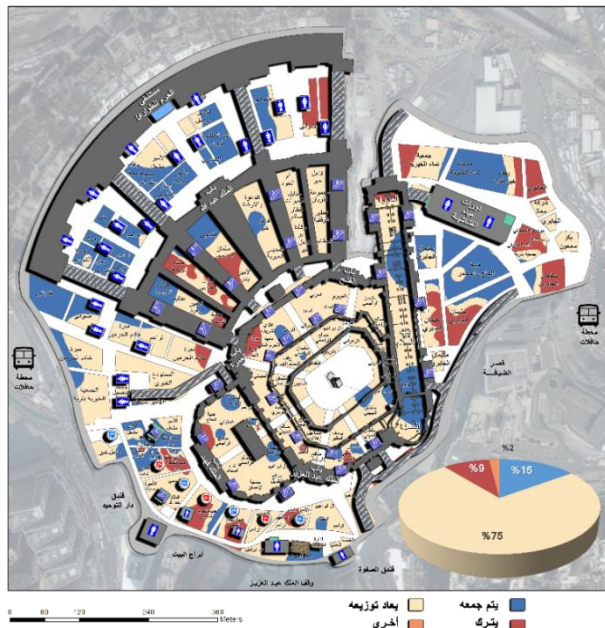
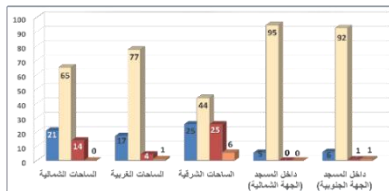


شكل (٨): توزيع تواجد الفائض من وجبات الإفطار، رمضان ١٤٣٨ هـ

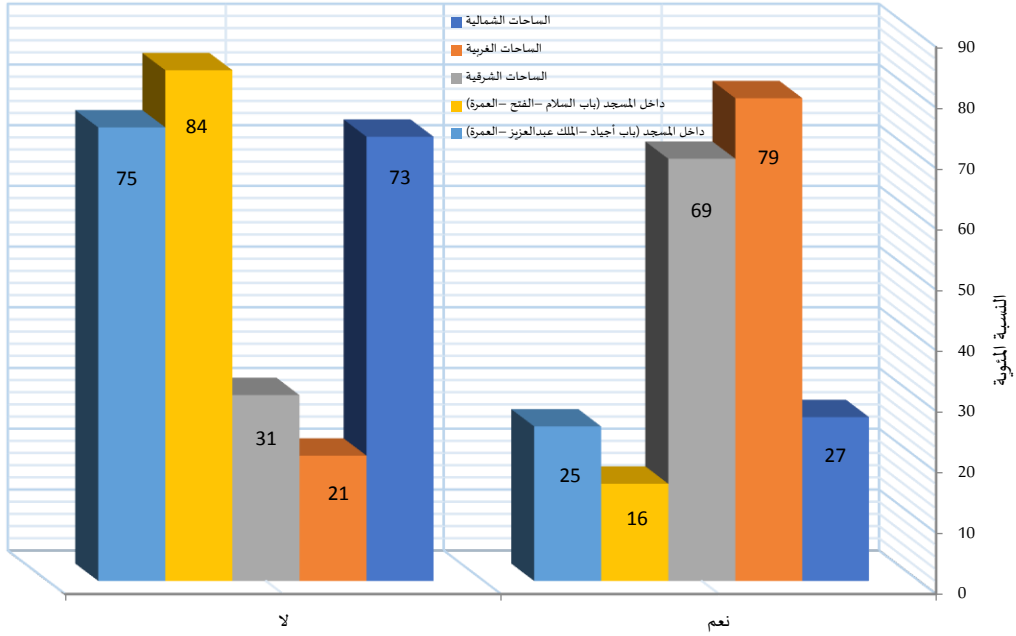


كيفية الاستفادة من الفائض من وجبات الإفطار

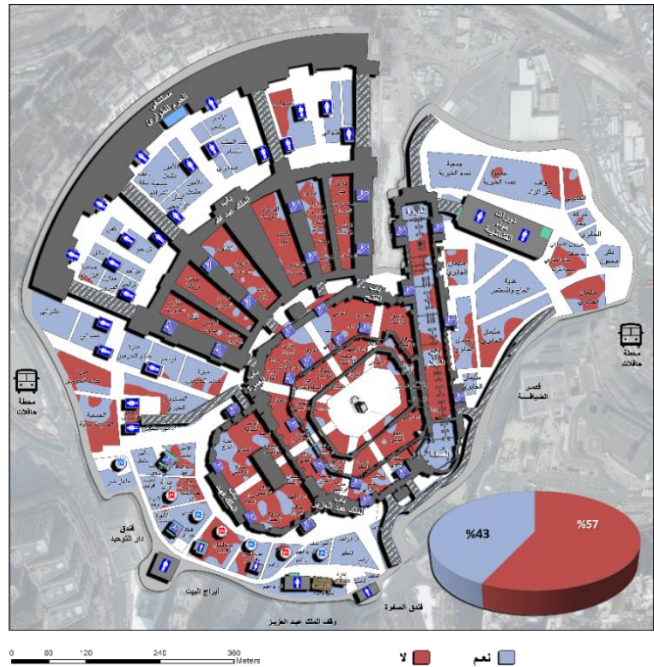
شكل (٩): نسب كيفية الاستفادة من الفائض من وجبات الإفطار بعينة الدراسة - رمضان ١٤٣٨ هـ



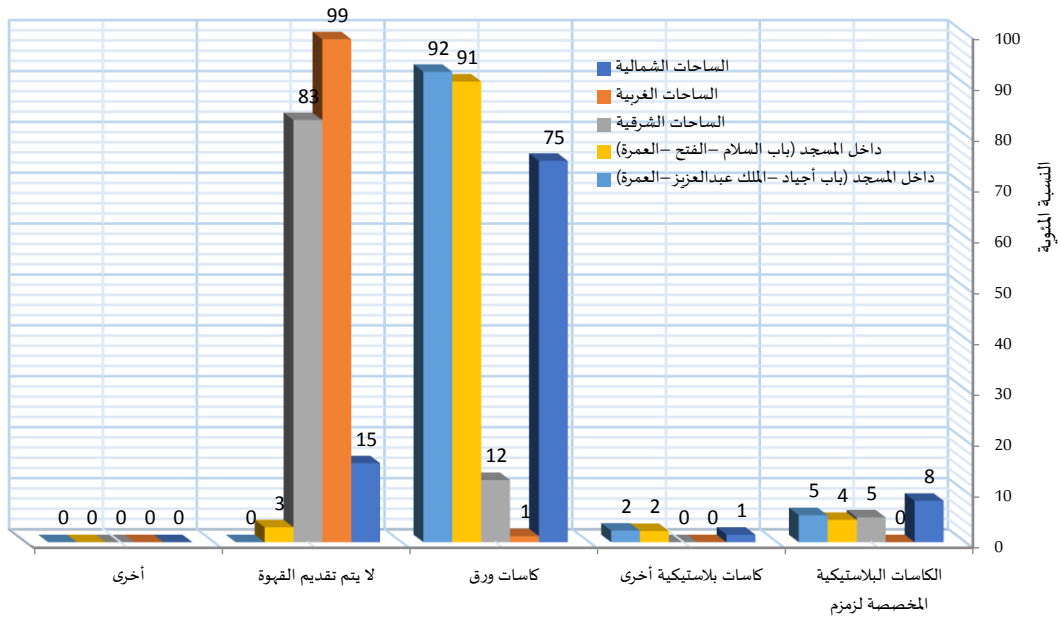
شكل (١٠): توزيع كيفية الاستفادة من وجبات الإفطار، رمضان ١٤٣٨ هـ



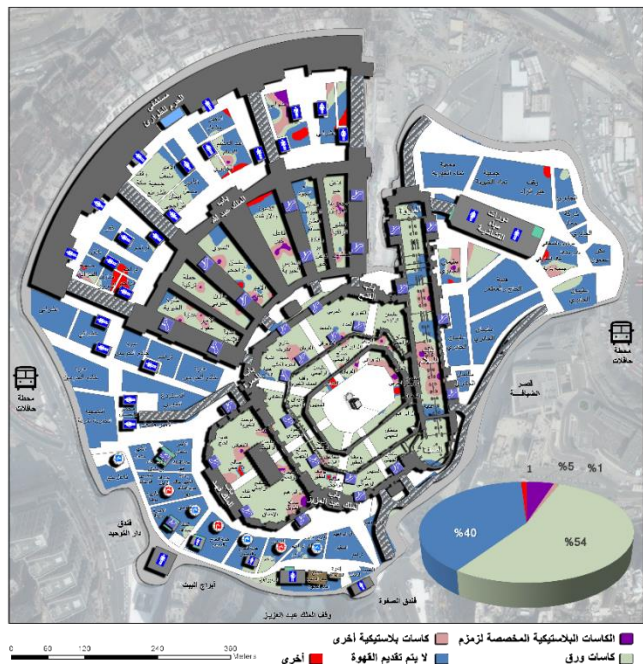
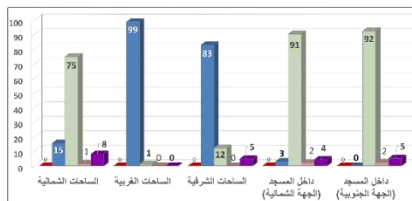
شكل (١١): نسبة ارتداء العاملين للقفازات القائمين على تقديم وجبات الإفطار بعينة الدراسة - رمضان ١٤٣٨ هـ



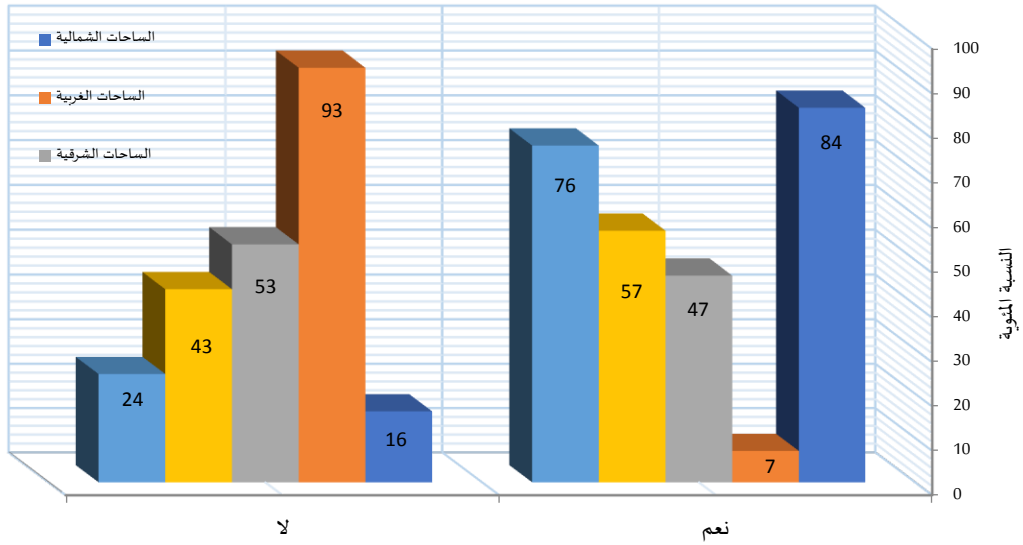
شكل (١٢): توزيع ارتداء العاملين للقفازات القائمين على تقديم وجبات الإفطار، رمضان ١٤٣٨ هـ



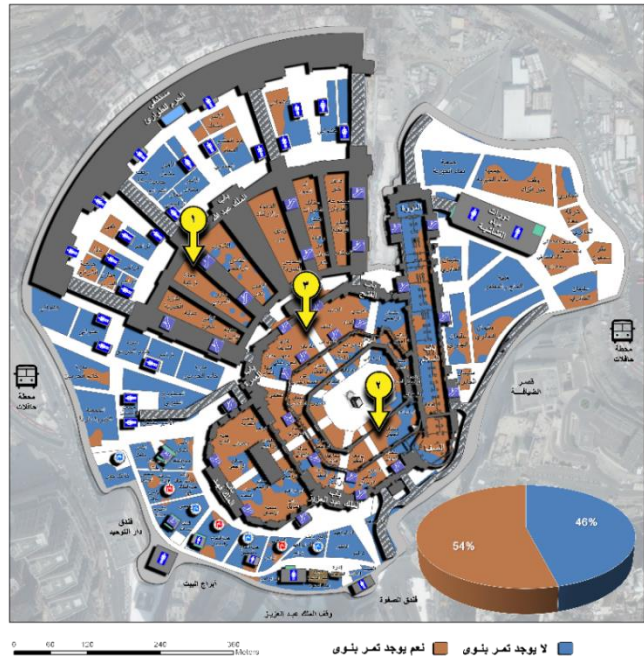
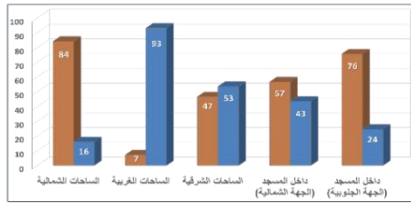
شكل (١٣): نسبة طريقة تقديم القهوة على سفروجات الإفطار بعينة الدراسة - رمضان ١٤٣٨ هـ



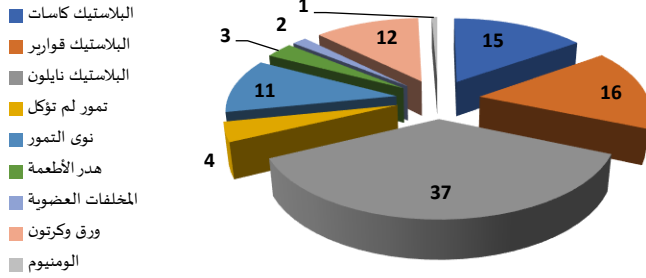
شكل (١٤): توزيع طرق تقديم القهوة على سفروجات الإفطار، رمضان ١٤٣٨ هـ



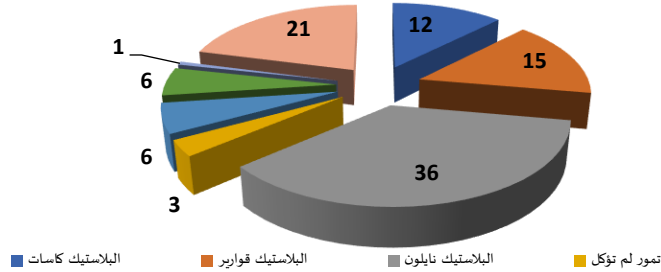
شكل (١٥): نسبة إمكانية تواجد تمر ذي نوى على سفروجبات الإفطار بعينة الدراسة - رمضان ١٤٣٨ هـ



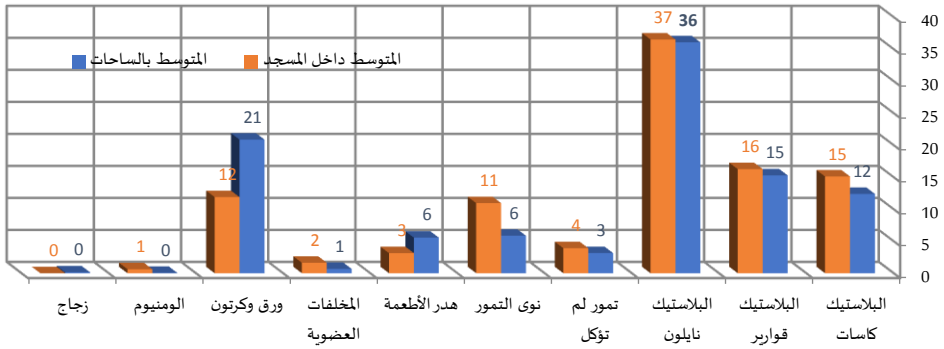
شكل (١٦): خريطة توزيع تواجد تمر ذي نوى على سفروجبات الإفطار بعينة الدراسة لاستبيان سفروجبات الإفطار بساحات وداخل المسجد الحرام - رمضان ١٤٣٨ هـ



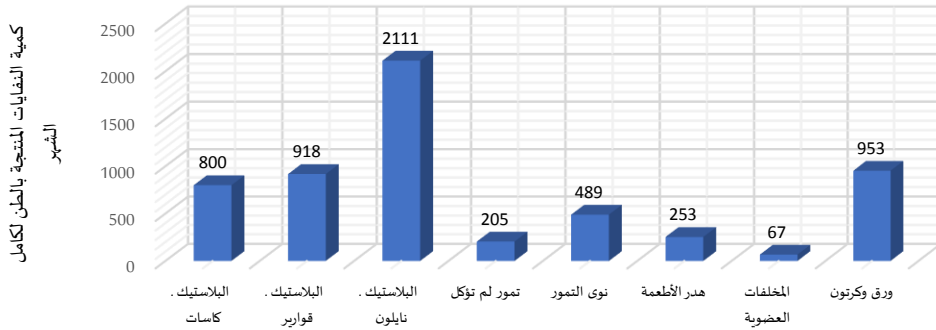
شكل (١٧): المتوسط العام لتصنيف النفايات داخل المسجد الحرام خلال الفترة ١٧-٢٤ رمضان ١٤٣٨ هـ



شكل (١٨): المتوسط العام لتصنيف عينات النفايات بجميع ساحات المسجد الحرام خلال الأيام ١٧-٢٤ رمضان ١٤٣٨ هـ



شكل (١٩): متوسط تصنيف عينات النفايات داخل وساحات المسجد الحرام



شكل (٢٠): كميات النفايات المنتجة بالطن الكامل لشهر رمضان ١٤٣٨ هـ داخل المسجد الحرام وساحاته.

جدول (١): المعدات والآليات والعمال المستخدمة في إدارة منظومة النفايات الصلبة بالحرم المكي الشريف ١٤٣٧-١٤٣٨ هـ

العدد لعام ١٤٣٨ هـ / ٢٠١٧ م	العدد لعام ١٤٣٧ هـ / ٢٠١٦ م	البند
١٦٠٠ عامل	١٣١٤ عامل	عدد العمال داخل وخارج الحرم
٥١٦ عاملة	٣٣٣ عاملة	عدد العاملات داخل وخارج الحرم
١٥٠٠ حاوية	١٥٠٠ حاوية	عدد حاويات النفايات الكبيرة
١٠٠٠ حاوية	١٠٠٠ حاوية	عدد حاويات النفايات الصغيرة
١٢٠ حبة	١٢٠ حبة	عدد عربات نقل النفايات

جدول (٢): أعداد وسعة ضواغط النفايات الصلبة المستخدمة خلال موسم رمضان ١٤٣٨ هـ

نوع الضاغط حسب السعة	العدد	السعة الكلية (طن)
ضاغط سعة ٩ طن	١٤	١٢٦
ضاغط سعة ٢٠ طن	٤	٨٠
ضاغط ثابت سعة ٦٠ طن	٢	١٢٠
الاجمالي	٢٠	٣٢٦

المراجع:

- عبيدات، ذوقان وآخرون البحث العلمي مفهوم/أدواته/أساليبه، الطبعة الثانية الرياض: المملكة العربية السعودية، دار أسامة ٢٠٠٢ م.
- العساف، صالح بن حمد المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية الطبعة الثالثة الرياض: المملكة العربية السعودية مكتبة العبيكان ٢٠٠٣ م.
- مشاط، بسام بن حسين حسن (٢٠٠٩). دراسة أثر تطبيق الاشتراطات الصحية على الجودة البكتيرية للمواد الغذائية المنتجة من مطابخ ومطاعم مكة المكرمة. مجلة الجمعية السعودية للغذاء والتغذية. المجلد (٤)، العدد (١)، (١-١٥).
- الدياس، نزيه (٢٠٠١). صحة الأغذية وسلامتها في الفنادق. الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- وزارة الشؤون البلدية والقروية (١٤٢٢هـ). لائحة الغرامات والجزاءات عن المخالفات البلدية الصادرة بقرار مجلس الوزراء رقم (٢١٨) والتعليمات التنفيذية للائحة (المجموعة الأولى مخالفة الصحة العامة): <http://www.momra.gov.sa>
- وزارة الشؤون البلدية والقروية (١٤٢٦هـ). لائحة الاشتراطات الصحية الواجب توافرها في المطاعم والمطابخ والمقاصف ومحلات الوجبات السريعة وما في حكمها. <http://www.momra.gov.sa>
- الحازمي، سماح، فهد، ١٤٣٤: رسالة الماجستير "التوزيع الجغرافي للمساجد بمدينة مكة المكرمة - دراسة في جغرافية الخدمات" جامعة أم القرى، كلية العلوم الاجتماعية، قسم الجغرافيا.
- العجي، بسام ٢٠١٥: إدارة النفايات الصلبة، قسم الهندسة البيئية - كلية الهندسة المدنية- جامعة دمشق. TYPES AND PROPERTIES OF SOLID WASTE - INTEGRATED SOLID WASTE MANAGEMENT- METHODS OF SOLID WASTE DISPOSAL - HAZARDOUS SOLID WASTES.
- Andersson, A.; Ronner, U. and Granum, P. E. (1995). What problems does the food industry have with the spore-forming pathogens *Bacillus cereus* and *Clostridium perfringens*? *Int. J. Food Microbiol.* 28(2):145-155.
- Al Bustan, M. A.; Udo, E. E. and Chugh, T. D. (1996). Nasal carriage of nterotoxinproducing *Staphylococcus aureus* among restaurant workers in Kuwait City. *Epidemiol. Infect.* 116(3):319-322.
- Asghar, A.; Zafar, T. and Momenah, A. (2006). Bacteriological and serological survey of infectious diseases among food handlers in Makkah. *Ann. Saudi Med.* 26(2):141-144.

- Kaneko, K.; Hayashidani, H.; Takahashi, K.; Shiraki, Y.; Limawongpranee, S. and Ogawa, M. (1999a). Bacterial contamination in the environment of food factories processing ready-to-eat fresh vegetables. *J Food Prot.* 62(7):800-804.
- Keil, C. B.; Kassa, H. and Fent, K. (2004). Kitchen hood performance in food service operations. *J. Environ. Health.* 67(5):25-30.
- Little, C. L.; Barne, S. J. and Mitchell, R. T. (2002). Microbiological quality of take-away cooked rice and chicken sandwiches: effectiveness of food hygiene training of the management. *Commun. Dis. Public Health.* 5(4):289-298.
- Meldrum, R. J.; Smith, R. M.; Ellis, P. and Garside, J. (2006). Microbiological quality of randomly selected ready-to-eat foods sampled between 2003 and 2005 in Wales, UK. *Int. J. Food Microbiol.* 1;108(3):397-400.
- Nichols, G. L.; Little, C. L.; Mithani, V, and de Louvois, J. (1999). The microbiological quality of cooked rice from restaurants and take-away premises in the United Kingdom. *J. Food Prot.* 62(8):877-82.
- Vollaard, A. M.; Ali, S.; van Asten, H. A.; Ismid, I. S.; Widjaja, S.; Visser, L. G.; Surjadi, C. H. and van Disse, J. T. (2004). Risk factors for transmission of foodborne illness in restaurants and street vendors in Jakarta, Indonesia. *Epidemiol. Infect.* 132(5):863- 872.

تأثير الصيام على الجهد البدني للمعتمرين

عصام الدين محمد نور الدين، سمير بن حسن فطاني، هبة بن سعيد العمودي
كلية الطب - جامعة أم القرى

Effect of Fasting on the Physical Effort of Pilgrim

Essam Eldin Mohammed Nour Eldin, Samir Hassan Fatani, Hiba Saeed Al-Amodi
Faculty of Medicine, Umm Al - Qura University

ملخص البحث (Abstract):

صُمِّمَ هذا البحث لدراسة تأثير الصيام على توليد الجذور الحرة التي تنتج بسبب المجهود العضلي الذي يبذل أثناء أداء العمرة في حالات مختلفة . أدى مناسك العمرة ١٢ طالبا في المسجد الحرام في أوقات مختلفة وتحت ظروف بيئية مختلفة. أدى كل طالب العمرة ست مرات. تم جمع عينة بول من جميع المشاركين قبل بدء العمرة وبعد الانتهاء منها ثم تعيين مستوى المألون داى الدهيد والكرياتينين في جميع عينات البول وتقدير نسبة المألون داى الدهيد / الكرياتينين وذلك كمؤشر لتوليد الجذور الحرة. كشف تحليل نتائجنا عن النقاط التالية: هناك انخفاض في نسبة المألون داى الدهيد / الكرياتينين البولية بعد أداء العمرة مقارنة بعينة قبل أداء العمرة في جميع مجموعات الطلاب في حالة عدم الصيام وفي حالة الصيام لمدة أقل من ٦ ساعات سواء في المناخ المعتدل أو الحار. على العكس ، كان هناك زيادة في نسبة المألون داى الدهيد / الكرياتينين البولية بعد أداء العمرة بالمقارنة مع عينة قبل أداء العمرة في مجموعة الصيام لأكثر من ١٢ ساعة سواء في المناخ المعتدل أو الحار. تشير النتائج إلى أن أداء العمرة أثناء الصيام لأكثر من ١٢ ساعة في الطقس المعتدل أو الحار أمر مرهق كما يتضح من زيادة إنتاج المألون داى الدهيد بالمقارنة مع أداء العمرة بدون صيام أو الصيام لمدة أقل من ٦ ساعات في الطقس المعتدل أو الحار حيث لم يتم زيادة إنتاج المألون داى الدهيد ولكنه انخفض بشكل ملحوظ. من خلال هذه النتائج ، يمكننا الإشارة إلى أن المجهود العضلي الذي يبذل أثناء العمرة محتمل وغير مرهق ، وأن تسلسل خطوات العمرة في المسجد الحرام المحددة في النسك تجعل سمة هذا المجهود العضلي هو التكيف وليس الاجهاد الضار. كما أن المشاعر الروحانية للحجاج أثناء قيامهم بأداء العمرة قد تشارك أيضا في تقليل تولد الجذور الحرة، وأن شرب ماء زمزم قد يزيد من قدرة الجسم على مقاومة التأكسد ، ولكن الصيام لفترة طويلة قد يقلل من هذه القدرة.
الكلمات الدالة: العمرة - الصيام - الاجهاد

انظر البحث الكامل في الجزء الخاص بالأبحاث الإنجليزية صفحة (٤١)

تقييم الوضع البيئي والصحي بميقات ذي الحليفة خلال موسم حج ١٤٣٨ هـ

إبراهيم حسين أحمد عبد الرحيم، بسام حسين مشاط، عبدالله فيصل السباعي، أحمد حاتم قاضي،
عصام عبدالحليم مرسي، عمر بشير أحمد
معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة - جامعة أم القرى

Assessment of the environmental and health situation of Miqat zu Al-Halifa during the pilgrimage season 1438 AH

Ibrahim Hussein Abdel Rahim, Bassam Mashat, Abdullah Faisal Sibai, Ahmed Qadi,
Essam Morsi, Omar Bashir
Institute of the Custodian of the Two Holy Mosques for Hajj and Umrah Research

ملخص البحث (Abstract):

يُعتبر ميقات ذي الحليفة من أهم المواقيت المكانية التي يحرم منها الحجاج والمعتمرون القادمون من المدينة المنورة من مختلف جنسيات العالم، ولذلك فإن إدارة هذا الميقات بيئياً وصحياً يتطلب جهداً جباراً وإمكانات كبيرة من قبل الجهات السعودية التنفيذية بالمدينة المنورة التي يقع على كاهلها توفير وتأمين مختلف الخدمات الضرورية في هذا الميقات والتي من أهمها المرافق الصحية (دورات المياه والمرأش). وهدفت هذه الدراسة إلى تقييم الوضع البيئي والصحي بالميقات بالإضافة إلى قياس مستوى رضا ضيوف الرحمن عن الخدمات المقدمة لهم بالميقات. ووضحت نتائج الدراسة أن ميقات ذي الحليفة يعتبر ميقاتاً نموذجياً حيث يقدم تقريباً كافة الخدمات التي يحتاجها ضيوف الرحمن والتي تم رصدها وحصرها في هذه الدراسة. وبالنسبة لتقييم الوضع الصحي بدورات المياه فقد خضعت ١٣٠ دورة مياه تم اختيارها عشوائياً من مختلف دورات المياه (الجنوبية والشمالية) بالميقات للتقييم الصحي والذي شمل تقييم الاشتراطات الصحية بدورات المياه وأخذ مسحات وتزريعها مختبرياً وخلصت الدراسة إلى أن دورات المياه بالميقات مستوفية إلى حد كبير أهم الاشتراطات الصحية المطلوبة. كما تبين وعدم وجود عد بكتيري خارج المسموح به بمقايض أبواب دورات المياه. وأكدت الفحوصات المخبرية أيضاً أن العد البكتيري للمسحات المعقمة المأخوذة من سجاد مسجد الميقات كان داخل الحدود المسموح بها (أقل من ١٠^٢ مستعمره لكل سم^٢). وأثبتت نتائج الدراسة أن الأتربة المستنشقة والملوثات الغازية كانت داخل نطاق الحدود المسموح بها بينما كان مستوى الضوضاء المكافئ خلال أوقات النهار أعلى من الحدود المسموح بها. وبالنسبة لقياس مؤشرات رضا الحجاج عن الخدمات التي يقدمها ميقات ذو الحليفة فإن خدمات سهولة الوصول إلى الميقات، توافر المواقف، خدمة التوعية الدينية والإرشاد، النظافة العامة بالميقات، خدمات الدورات الصحية والمرأش والمواضئ، مسجد الميقات، الخدمات الصحية، توافر محال بيع مستلزمات الإحرام فقد حازت رضا الحجاج بنسب تتراوح ما بين ٨٥-٩٩%. وأوصت الدراسة ب: (١) ضرورة زيادة وسائل غسل الأيدي وعمل لافتات إرشادية توضح كيفية ممارستها وتطبيقها بالإضافة إلى توفير أدوات الغسيل والتطهير، (٢) زيادة أعداد دورات المياه المخصصة لذوي الاحتياجات الخاصة وتطوير تجهيزاتها، (٣) تزويد الميقات بالعدد الكافي من المطاعم والكافتريات لخدمة ضيوف الرحمن، (٤) تطوير وتنظيم أكشاك بيع مستلزمات الإحرام الكائنة على اطراف مواقف الحافلات، (٥) ضرورة تطوير منظومة إدارة النفايات الصلبة بالميقات. وفي الختام أفترحت الدراسة وضع توصيف نموذجي للخدمات الأساسية التي يجب تأمينها في كافة مواقيت الاحرام كي يتسنى للجهات المسؤولة قياسها وتطويرها. بالإضافة إلى عمل نموذج بطاقات مؤشرات اداء موحد لقياس مستوى رضا ضيوف الرحمن عن الخدمات المقدمة بميقات ذي الحليفة وكذلك بالمواقيت المكانية الأخرى خلال مواسم الحج والعمرة القادمة.

الكلمات الدالة: الوضع البيئي، التقييم الصحي، الحج، ميقات ذو الحليفة، الحجاج

Miqat zu Al-Halifa in Al Madinah is one of the most important Miqat (Place to wear Ihram and starting rituals of Umrah or Hajj), where millions of Muslim pilgrims, from different nationalities, start their Umrah or Hajj rituals. The management of these gatherings and crowds requires a tremendous effort and great potential by the concerned Saudi authorities in Al Madinah. It holds the responsibility of providing various essential life humanitarian services and facilities such as public toilets and bathrooms. The aim of this study was to assess the environmental and health status of the miqat, as well as to measure the level of satisfaction of the guests of Allah about the services provided to them. According to the results of this study, Miqat zu Al-Halifa is considered a typical Miqat which provides almost all of the services needed by the guests of Allah (Pilgrims). For evaluation of the health status, 130 toilets in this Miqat were randomly selected for assessment of the mandatory health standards for public toilets. Also, contamination of doorknobs was assessed for contaminating pathogens by collecting surface swabs for bacterial culture. The results showed that most of the health requirements are available. The laboratory investigations revealed that the bacterial count in the samples from doorknobs was within the permissible limit. Laboratory tests also confirmed that total bacterial counts for sterile swabs taken from Miqat mosque carpets were within the permissible limits (less than 103 colonies per cm²). The results of the present study proved that the inhaled dust and gaseous pollutants were within the permissible limits while the level of equivalent noise during the daytime was higher than the permissible limits. Satisfaction of pilgrims was ranging between 85-99% with the services offered by Miqat zu Al-Halifa such as accessibility services for the miqat, availability of parking, religious awareness and guidance services, health services, toilets and showers, Miqat mosque, health services and shops for selling Ihram uniform. The study recommended (1) the need to increase the means of hand washing provided with soap, disinfectants and provide awareness information sheets to explain how to exercise and apply the correct method of the hand wash; (2) Increasing the number of toilets for people with special needs and developing their equipments; (3) Providing the Miqat with a sufficient number of restaurants and cafeterias to serve the pilgrims; (4) The development and rebuilding of the kiosks selling Ihram items which located on the outskirts of bus parking; (5) The need to develop the solid waste management system in the Miqat. Finally, this study suggested developing of an ideal description of the basic services that must be provided in all Miqat places so that the responsible authorities can measure and develop them. In addition, the study suggested designing of standard performance indicators the Miqat model to measure the level of satisfaction of pilgrim's services provided in and in all other Ihram places during the next Hajj and Umrah seasons.

Keywords: Environmental status, Hajj, Health requirements, Miqat zu Al-Halifa, Pilgrims

مقدمة:

تبذل المملكة العربية السعودية كل غالٍ ونفيس من أجل خدمة ضيوف الرحمن حجاً ومعتماً. ومن ضمن هذه الخدمات إنشاء وتجهيز مواقف الاحرام المكانية. فمواقيت الاحرام هي الأماكن التي يُحرم منها من أراد الحج أو العمرة. عَنِ ابْنِ عَبَّاسٍ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُمَا قَالَ: وَقَتَّ رَسُولُ اللَّهِ - صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ - لِأَهْلِ الْمَدِينَةِ ذَا الْحَلِيفَةِ، وَلِأَهْلِ الشَّامِ الْجُحْفَةَ، وَلِأَهْلِ نَجْدٍ قَرْنَ الْمَنَازِلِ، وَلِأَهْلِ السَّنَنِ يَلْمَلُمَ، فَهِنَّ لِهِنَّ، وَلَبْنُ آتَى عَلَمِيٍّ مِنْ غَيْرِ أَهْلِيهِنَّ، لَبْنُ كَانَ يُرِيدُ الْحَجَّ وَالْعُمْرَةَ. فَمَنْ كَانَ ذُوهُنَّ فَمَهْلُهُ مِنْ أَهْلِيهِ، وَكَذَلِكَ حَتَّى أَهْلُ مَكَّةَ يُهْلُونَ مِنْهَا. متفق عليه [١].

لما كان بيت الله معظماً مشرفاً، جعل الله له حصناً وهو مكة، وحى وهو الحرم، وللحرم حرم وهي المواقيت التي لا يجوز لمريد الحج أو العمرة تجاوزها إلا بإحرام: تعظيماً لله تعالى ولبيته الحرام [٢]. وميقات ذو الحليفة هو أحد المواقيت (الأمكنة) الخمسة التي عينها النبي ﷺ ليحرم منها من أراد الحج أو العمرة، وهو ميقات الإحرام لأهل المدينة والذين يمرّون عليه من غير أهلها يحرمون منه، ويعتبر أبعد المواقيت عن مكة المكرمة. ويطلق الناس على هذا الميقات الكثير من الأسماء وهي: ذو الحليفة - مسجد الشجرة - مسجد

الميقات - ميقات الاحرام - الاحرام - المحرم وأحياناً أبيار علي . كما عُرف هذا المسجد بمسجد الشجرة لأن النبي ﷺ عند خروجه إلى مكة للعمرة أو الحج كان ينزل تحت ظل شجرة في هذه الناحية يصلي، ثم يهل محرماً يريد العمرة أو الحج. ويسميه بعض العامة أبيار علي أو أبار علي. اسمه ذو الحليفة جاء من تصغير الحلفة وهي (مفردة) نبات الحلفاء النبات المعروف. لذلك فإن الأولى في تسميته كما سماه رسول الله ﷺ بمسجد ذي الحليفة [3]. [4]. [5].

أهداف الدراسة:

١. رصد الخدمات التي يقدمها ميقات ذي الحليفة للحجاج والمعتمرين.
٢. تقييم الوضع البيئي والصحي بميقات ذي الحليفة خلال موسم حج ١٤٣٨هـ.
٣. قياس المؤشرات الخاصة بمدى رضا الحجاج عن الخدمات المقدمة بالميقات.
٤. البدء في وضع معايير للخدمات المقدمة بمواقيت الإحرام.

خطة البحث (المنهجية):

(أ) وقت الدراسة (أوقات زيارة الميقات):

تم اختيار وقت الذروة من ٢ إلى ٤ ذي الحجة ١٤٣٨هـ كوقت للدراسة حيث تتوجه أعداد كبيرة من الحجاج يوماً خلال هذا الوقت من المدينة المنورة - بعد زيارة المسجد النبوي الشريف - إلى مكة المكرمة كي يستعدوا لأداء مناسك الركن الخامس من أركان الدين الحنيف. ولإتمام هذه الدراسة فقد تم زيارة ميقات ذي الحليفة في أوقات متنوعة (فترات الصباح والظهر والمساء) على مدار ثلاثة أيام خلال أوقات الذروة (٤-٢ من ذي الحجة) اثناء موسم حج ١٤٣٨هـ:

- من ظهر حتى عصر يوم ٢ ذي الحجة ١٤٣٨هـ.
 - ومن مغرب إلى ما بعد عشاء يوم ٣ ذي الحجة ١٤٣٨هـ.
 - ومن صباح حتى ظهريوم ٤ ذي الحجة ١٤٣٨هـ.
- (ب) حصر العناصر الرئيسية المكونة لميقات ذي الحليفة ورصد الخدمات التي يقدمها الميقات بواسطة الفريق البحثي.

(ج) تقييم الوضع البيئي والصحي الراهن بالميقات.

١. تقييم النظافة العامة للأرصيف والطرق بالميقات.
٢. تقييم النظافة والوضع الصحي بدورات المياه والمرشحات والمواضع، وذلك بدراسة وتقييم الاشتراطات الصحية بدورات المياه وجمع عينات المسحات المعقمة من ١٣٠ دورة مياه (٦٥ من كل جانب) تم اختيارها عشوائياً من مختلف دورات المياه (الجنوبية والشمالية) وتزريعها وفحصها مخبرياً. بالإضافة إلى رصد كفاية أعداد دورات المياه والمرشحات والمواضع بالنسبة لجموع الحجاج المحرمين من الميقات خلال فترة الدراسة. ولتقييم التلوث بمقايض أبواب دورات المياه تم أخذ عينات مسحات من أسطح مقايض الأبواب لحساب العد البكتيري، حيث تم مسح كامل لمقبض الباب ثم غمر المسحة في واحد مل من المرق المغذي. تم نقل جميع العينات خلال ١٥ إلى ٤٥ دقيقة إلى الثلاجة لحفظها في درجة حرارة ٤ درجة مئوية إلى حين إجراء الاختبار. تم إجراء تحليل جميع العينات بمختبر الأحياء الدقيقة بقسم البحوث البيئية والصحية بمعهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة - جامعة أم القرى بمكة المكرمة. تم عمل تخفيف تسلسلي ومن ثم تزرع للمرق المغذي بصبه في وسط الأجار المغذي وتحضين في درجة حرارة ٣٥ درجة لمدة ٢٤ ساعة (Catherine et al., 2008) كما تم عمل الإحصائيات بواسطة برنامج (SPSS version 21).
٣. الوضع البيئي والصحي داخل مسجد الميقات وذلك برصد التهوية ودرجة الحرارة داخل المسجد وتقييم نظافة سجاد مسجد الميقات عن طريق جمع عينات المسحات المعقمة للفحص المخبري بالإضافة إلى رصد الطاقة الاستيعابية للمسجد بالنسبة لأعداد المصلين فيه خلال فترة الدراسة.
٤. تقييم المساحات الخضراء داخل وحول الميقات.
٥. تقييم الوضع البيئي في أسواق بيع مستلزمات الإحرام.
٦. رصد أعداد وتقييم الوضع البيئي والصحي بالمطاعم الكائنة بالمنطقة المحيطة بالميقات.
٧. تقييم استخدامات الأراضي بالمنطقة المحيطة بالميقات.

٨. تقييم عمليات مكافحة الحشرات والقوارض والحيوانات الضالة بالميققات.
٩. رصد وتسجيل نوعية الهواء وقياس الأتربة العالقة الكلية والأتربة المستنشقة والملوثات الغازية بمواقع مختلفة بالميققات وذلك باستخدام جهاز تجميع العينات على الحجم (High Volume Sampler HVS)، وجهاز الجسيمات أقل من ١٠ ميكرومتر.
١٠. قياس مستوى الضوضاء حيث تم رصد الضوضاء في عدد ٤١ موقعاً موزعين على منطقة الميققات بالكامل للتعرف على وتسجيل مستويات الضوضاء.
١١. تقييم منظومة إدارة النفايات وذلك من خلال المسح الميداني لمنظومة إدارة النفايات الصلبة بالميققات خلال فترة الدراسة.

(د) قياس مدى رضا الحجاج عن الخدمات التي يقدمها الميققات من خلال الاستبيان الخاص بذلك، حيث اشتملت عينة الاستبيان على عدد ٥٠٠ حاجاً قد أحرموا من ميقات ذي الحليفة خلال فترة الدراسة من ٢ إلى ٤ ذي الحجة من موسم حج ١٤٣٨هـ.

النتائج والمناقشة:

أثبتت الدراسة الحالية أن ميقات ذي الحليفة يقدم تقريباً كافة الخدمات التي يحتاجها المحرمون سواء للحج أو العمرة ، وحتى قبل وصولهم إلى الميقات تتوافر أعداد كافية من اللوحات الإرشادية على مختلف الطرق المؤدية إلى الميقات مما جعل سائقو الحافلات والسيارات يصلون إلى الميقات بكل سهولة ويسر. وبمجرد الوصول إلى موقع الميقات يجدون تنظيمًا مرورياً للدخول والخروج إلى ومن الميقات وأعداداً كافية من مواقف الحافلات والسيارات. واتباع اللوحات الإرشادية الموزعة بالميقات يتمكن الحجاج من الوصول بسهولة إلى المرافق الصحية للميقات (الدورات الصحية، المراوش) حيث الأعداد الكافية من هذه المرافق (جدول رقم ١) التي تميزت خلال فترة الدراسة بعدم ملاحظة تكديس للحجاج وكانت على درجة عالية من النظافة. ثم إلى منطقة المواضع حيث توجد أعداد وفيرة من أماكن الوضوء - بالنسبة لأعداد الحجاج في الوقت الحاضر - ومزودة بالصابون السائل وأجهزة التجفيف بالهواء الساخن. ومن ثم إلى مسجد واسع ونظيف جيد التهوية ودرجة الحرارة فيه معتدلة ومفروش بسجاد جميل ونظيف أيضاً.

جدول ١: المرافق الصحية (مغاسل، مواضع، مراوش، دورات المياه) بميقات ذي الحليفة

رقم المرفق الصحي	الجهة	مغاسل	مواضع	مراوش	دورة مياه	الاستخدام
١ (مغلق مؤقتاً)	شمال	١٦	٤٨	٣٢	١٦	نساء
٢	شمال	١٦	٤٨	٣٢	١٦	نساء
٣	شمال	٠	٤٨	٨٠	٨٠	نساء
٤	شمال	٠	٤٨	٨٠	٨٠	رجال
٥	شمال	٠	٤٨	٨٠	٨٠	رجال
٦ (مغلق مؤقتاً)	جنوب	١٦	٤٨	٣٢	١٦	رجال
٧	جنوب	١٦	٤٨	٣٢	١٦	نساء
٨	جنوب	٠	٤٨	٨٠	٨٠	نساء
٩	جنوب	٠	٤٨	٨٠	٨٠	رجال
١٠	جنوب	٠	٤٨	٨٠	٨٠	رجال
المجموع الكلي	٥ شمال ٥ جنوب	٦٤	٤٨٠	٦٠٨	٥٤٤	٥ رجال ٥ نساء

ولمن لم يحمل ملابس الإحرام معه من الحجاج فهناك سوق منظم ومظلل بالقباب يتوافر به عدد من المحلات لبيع مستلزمات الإحرام بالإضافة إلى بعض البقالات ولكن لا يتوفر في هذا السوق القريب من مسجد الميقات مطعم لتقديم الوجبات الرئيسية أو كافتريا لتقديم الوجبات السريعة والمشروبات. لذلك فإن خدمة تقديم الطعام بالميقات تحتاج إلى تطوير. وتقتصر هذه الدراسة توفير على الأقل مطعم بهذا السوق لتقديم الوجبات الرئيسية وكافتريا لتقديم الوجبات السريعة الساخنة والباردة والمشروبات والعصائر لخدمة زوار الميقات من الحجاج والمعتمرين. وفي حال إحتياج الحاج لبعض الخدمات الصحية فسيجدها في أحد المركزين الصحيين بالميقات "١" أو مركز صحي الميقات "٢" كما يتوافر عدد كافٍ من الكراسي الطبية المتحركة

لمن أراد استخدامها. وبالنسبة للتوعية والإرشاد فتُقدم في الميقات العديد من الكتيبات والمطويات وأشرطة التسجيل واسطوانات الحاسب الألى بلغات متعددة فضلا عن التوعية الدينية الشفوية من خلال الدروس المباشرة بمسجد الميقات عقب بعض الصلوات المكتوبة. ويتوافر في هذا الميقات النموذجي أيضاً العديد من الخدمات الأخرى مثل مركز الدفاع المدني، ومركز الإسعاف، ومخفر شرطة الميقات، ومكتب هيئة الميقات، ومكاتب للجهات المسئولة المختصة الأخرى، ومكاتب لشركات خدمة الهاتف الجوال. كما يتوفر عدد كافي من صناديق حفظ الأمتعه.

ومن الملاحظات التي تم رصدها اثناء فترة الدراسة هي كثرة أعداد الحجاج التائهين داخل الميقات حيث ينزل الحاج من الحافلة ويذهب إلى منطقة دورات المياه والمرأش والمواضئ ويذهب ليصلي بمسجد الميقات ومن ثم يجد صعوبة في العودة إلى مكان أو موقف الحافلة الخاصه به. وبالرغم من المجهود الطيب المبذول من الموظفين بمكتبي خدمة التائهين بالميقات إلا أنه توجد حاجة إلى التقليل من هذه الظاهرة. لذا يقترح هذا البحث بعض الحلول منها ترقيم مواقف الحافلات والسيارات بحيث يحفظ الحاج رقم موقف الحافلة وبالتالي يستطيع العودة إليها وقد يُكتب الرقم بخط كبير على الارض خلف كل حافلة باستخدام مواد يصعب ازلتها أو قد يُعلن عن رقم موقف الحافلة بكتابة الرقم على لوحة محمولة على قائم مثبت على الرصيف مباشرةً أمام كل حافلة. كما يمكن استخدام الطريقتين معاً لترقيم مواقف الحافلات والسيارات بالميقات. كما تقترح هذه الدراسة توفير لوحة كبيرة تشير إلى المواقف الشمالية وأخرى توضح للحجاج اتجاه المواقف الجنوبية حيث تم ملاحظة أن بعض الحجاج يخرجون من مسجد الميقات متوجهين إلى المواقف الشمالية تاركين حافلتهم بالمواقف الجنوبية أو العكس.

وأوضح تقييم الاشتراطات الصحية لدورات المياه والمرأش والمواضئ بأن هذه الخدمات الهامة بالميقات مستوفية للاشتراطات الصحية من حيث النظافة المستمرة، والإمداد بالماء دون انقطاع، وعدم وجود ازدحام من الحجاج على هذه الخدمات مما يدل على توافر الأعداد الكافية منها نسبةً إلى أعداد الحجاج في ذلك الوقت. كما بينت الدراسة الحالية أن العد البكتيري للمسحات المعقمة المأخوذة من دورات المياه والمرأش لم يتجاوز الحد المسموح به مما يدل على النظافة والتطهير المستمر. بينما في دراسات سابقة ومشابهة أخرى تم عملها في دورات المياه في المجمعات التجارية ودورات المياه العامة أثبتت النتائج أن نسبة الأمراض المعدية قد تصل أحيانا إلى ٣٥ في المائة مقارنة مع غيرها من الأماكن الأخرى، لاسيما في دورات المياه التي تفتقر إلى تعليمات النظافة والوقاية من الأمراض، وأن غالبية الأمراض هي أمراض جلدية وتناسلية بالإضافة إلى مرض الالتهاب الكبدي الوبائي النوع (أ) (Morales et al., 2004; WHO, 2012). وأثناء الزيارات الميدانية تم ملاحظة أن مناطق دورات المياه بحاجة إلى زيادة أعداد مغاسل الأيدي وتزويدها باللوحات الإرشادية التي تدل الحجاج على الطريقة السليمة والصحية لغسل اليدين وبالطبع تزويدها بالصابون والمطهرات اللازمة. وتم أيضاً ملاحظة أن نسبة الدورات الصحية المخصصة لذوي الاحتياجات الخاصة بحاجة إلى زيادة في العدد مع تزويدها بكافة التجهيزات اللازمة حيث أن نسبتها حالياً لا تتجاوز ٥% بالنسبة للعدد الكلي للدورات الصحية بالميقات فضلاً عن الضعف الشديد في تجهيزاتها. كما تم ملاحظة ترك بعض الحجاج للنفايات الطبية في المرأش مثل ماكينات وأمواس الحلاقة والضمامات الطبية وهذا يحتاج إلى وضع لوحات إرشادية لنشر الوعي بين الحجاج بعدم ترك مثل هذه النفايات في المرأش وكذلك بحاجة لتوعية العمال للحذر واستخدام الملابس الواقية عند جمع مثل هذه النفايات. وفي هذه الدراسة أكدت نتائج الفحص الميكروبيولوجي للمسحات المعقمة المأخوذة من سجاد مسجد الميقات ان العد البكتيري (بكتريا وفطريات) كان داخل الحدود المسموح بها (أقل من ١٠^٣ مستعمره لكل سم^٢) مما يدل على النظافة والتطهير المستمر لسجاد المسجد. ومن ضمن ما تم رصده في هذه الدراسة المساحات الخضراء الجمالية داخل الميقات والاهتمام بقص وتنسيق الأشجار المحيطة بالميقات. كما أنه لم يتم رصد لتواجد حشرات زاحفة او قوارض او قمل ضالة بالميقات.

أما بالنسبة للمجال التجارية الكائنة بأطراف مواقف الحافلات فهي بحاجة إلى إعادة تأهيل وتصميم جديد يقضي على عشوائيتها ولتتناسب مظهرها مع باقي مكونات الميقات. وكذلك الحال بالنسبة للمناطق العشوائية والمساحات الترابية المحيطة بالميقات بحاجة إلى التطوير وإعادة الإعمار كي تتناسب مع المكانية المعمارية للميقات من جهة وكي لا تكون سبباً في تلوث منطقة الميقات بالأتربة العالقة من جهة أخرى. وبالرغم من توافر مسببات ومصادر تلوث نوعية الهواء بالميقات ومنها (الكثافة المرورية بداخل وخارج منطقة الميقات، والمساحات الترابية المحيطة بمنطقة الميقات) إلا أن نتائج دراسة نوعية الهواء بالميقات أثبتت أن الأتربة المستنشقة والملوثات الغازية (أول أكسيد الكربون، ثاني أكسيد الكبريت، ثاني أكسيد النيتروجين) داخل نطاق الحدود المسموح بها طبقاً لقانون حماية البيئة السعودي - الرئاسة العامة للأرصاد وحماية البيئة (PME). بينما بينت نتائج قياسات مستوى

الضوضاء في عدد ٤١ موقع موزعين على منطقة الميقات بالكامل أن مستوى الضوضاء المكافئ خلال أوقات النهار كان ٧٤,٢-٥٣,٧ ديسيبل(أ)، بمتوسط ٦٦,٤٠ ديسيبل(أ) وهذه القراءات أعلى من الحدود المسموح بها (٥٠ ديسيبل (أ)) باللائحة التنفيذية للهيئة الملكية للجبيل وينبع خلال وقت النهار. بالمناطق السكنية (٠٧:٠٠ - ٢٢:٠٠). ويمثل التوافد المكثف للمركبات الناقلة للحجاج إلى الميقات مصدر الضوضاء الرئيسي. وأظهرت نتائج المسح الميداني لمنظومة إدارة النفايات الصلبة بالميقات خلال فترة الدراسة ٤-٢ ذي الحجة ١٤٣٨هـ أنه لا توجد منظومة واضحة لإدارة النفايات الصلبة بالميقات حيث رصد الفريق البحثي عدم توحيد حاويات النفايات، وصغر حجم الحاويات مما لا يتناسب مع معدل تولد النفايات الصلبة بالميقات، وتكدس للنفايات التجارية كالبلاستيك والكرتون، وجمع النفايات بمعدل مرة واحدة فقط يومياً، وعدم تنظيف وتطهير الحاويات والذي قد يؤدي بدوره إلى زيادة الحمل الميكروبي بمحيط حاويات النفايات الصلبة، بالإضافة إلى جمع النفايات الخطرة (مثل ماكينات وأمواس الحلاقة والشعر والضمامات الطبية المستعملة) الناتجة من الدورات الصحية والمرشوش مع باقي النفايات الصلبة بدون حذر وبدون استخدام الأدوات الوقائية عند جمع مثل تلك النفايات الطبية. وبالنسبة لقياس مؤشرات رضا الحجاج عن الخدمات التي يقدمها ميقات ذي الحليفة فإن خدمات سهولة الوصول إلى الميقات، توافر المواقف، خدمة التوعية الدينية والإرشاد، النظافة العامة بالميقات، خدمات الدورات الصحية والمرشوش والمواضع، مسجد الميقات، الخدمات الصحية، توافر محال بيع مستلزمات الإحرام حازت على رضا الحجاج بنسب تتراوح ما بين ٨٥-٩٩% بينما خدمات التغذية بالميقات (المطاعم والكافتريات) فقد حازت فقط على رضا ٧٠% من الحجاج. ولقد لاحظ أكثر من نصف الحجاج (٥٤%) من عينة الدراسة تراكم للنفايات الصلبة بالميقات.

ويقترح البحث نموذجاً واحد فقط من بطاقات قياس مؤشرات الأداء بالميقات كما في الشكل (١) والذي يوضح كيفية قياس معدل المرشوش بالميقات لكل ١٠٠ حاج حيث يشير هذا المؤشر إلى مدى توافر عدد كافٍ من المرشوش بالميقات لضيوف الرحمن على مدار اليوم. وتم قياسه بحساب أن متوسط الزمن الذي يحتاجه كل حاج داخل المرشوش يساوي ١٥ دقيقة تقريباً وبالتالي المرشوش الواحد يمكن استخدامه بواسطة ٩٦ حاج على مدار اليوم ولذلك يجب أن لا يزيد القيمة المستهدفة عن ٩٦ حاج لكل مرشوش خلال اليوم الواحد. وتوصي الدراسة الحالية باستكمال وضع باقي بطاقات قياس مؤشرات الأداء لتقييم الخدمات المقدمة بميقات ذي الحليفة وكذلك بالمواقف المكانية الأخرى خلال مواسم الحج والعمرة القادمة.

رمز المؤشر	BR001	أسم المؤشر	معدل المرشوش بالميقات لكل ١٠٠ حاج
التعريف (Definition)	يشير إلى مدى توافر عدد كافٍ من المرشوش بالميقات لضيوف الرحمن على مدار اليوم. وتم قياس المؤشر بحساب أن متوسط الزمن الذي يحتاجه الحاج داخل المرشوش يساوي ١٥ دقيقة تقريباً وبالتالي المرشوش الواحد يمكن استخدامه بواسطة ٩٦ حاج على مدار اليوم		
المرجعية (References)	لا يوجد		
الأهمية (Importance)	يساعد هذا المؤشر في الوقوف على مدى توافر عدد مناسب من المرشوش بالميقات بالنسبة لعدد ضيوف الرحمن		
دورة القياس (Frequency)	كل ستة أشهر	سنوياً	كل ١٨ شهر
المصادر (Sources)	معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج		
توفر البيانات (Availability)	بيانات متوفرة مباشرة	بيانات تنسيقية	بيانات مسح ميداني
	Directly available data	Coordinating data	Survey data
صيغة الحساب (Formula)	عدد ضيوف الرحمن / عدد المرشوش بالميقات		
سنة الإنتاج (Year)	١٤٣٩هـ	١٤٤٠هـ	١٤٤١هـ
القيمة (Value)	لا يزيد عن ٩٦ حاج / مرشوش خلال اليوم الواحد		

الشكل (١) نموذج بطاقة قياس معدل المرشوش بالميقات لكل ١٠٠ حاج خلال اليوم الواحد

التوصيات:

توصي الدراسة بما يلي:

١. ضرورة ترقيم مواقف الحافلات لحل مشكلة الحجاج التائهين بالمواقف. ويمكن ترقيم المواقف باستخدام:

- أرقام مكتوبة بخط كبير وواضح.
- يسهل على الحج ملاحظتها.
- يمكن استخدام لوحات على قائم مثبت في الأرض أمام كل موقف حافلة بالإضافة إلى الترقيم على الأرض خلف كل حافلة باستخدام مواد وألوان ثابتة يصعب إزالتها.
- وتكتب بالأرقام العربية (123456789) والأرقام الهندية (٩٨٧٦٥٤٣٢١) معاً على نفس اللوحة.
- يفضل استخدام لغة الألوان ليسهل على الحجاج تمييز اللوحات بسهولة (مواقف الجهة الشمالية بلون ومواقف الجهة الجنوبية بلون آخر، ويمكن استخدام لغة الألوان لتمييز صفوف مواقف الحافلات وهكذا).
- مع الإشارة للحجاج لحفظ الرقم وليكن على الأقل بلغتين هما العربية والإنجليزية (الشكل ٢).

أخي الحاج والمعتمر:
برجاء حفظ رقم موقف الحافلة

Dear pilgrim:
Please keep in mind the parking
number of the bus



الشكل ٢: لوحة تذكر الحاج بحفظ رقم موقف الحافلة الخاصة به

٢. ضرورة مضاعفة أعداد وسائل غسل الأيدي وتزويدها بالصابون والمطهرات وعمل لافتات إرشادية لتوضيح الطرق السليمة والصحية لغسل اليدين.

٣. يجب زيادة نسبة الدورات الصحية المخصصة لذوي الاحتياجات الخاصة ومرعاة ان تتوفر بها فراغات كافية للحركة وتطوير تجهيزاتها وتزويدها بالمستلزمات الصحية ووسائل المساعدة المطلوبة (الشكل ٣).



تصور للنموذج المقترح



الوضع الراهن

الشكل ٣: ضرورة تزويد الدورات الصحية المخصصة لذوي الاحتياجات الخاصة بكافة التجهيزات المطلوبة

٤. ضرورة البدء في برامج توعوية لتوعية الحجاج بخطورة ترك النفايات الطبية مثل أمواس وماكينات الحلاقة والضمامات الطبية... إلخ في المراوش بالمواقف (الشكل ٤).



الشكل (٤): توعية الحجاج بعدم ترك النفايات الطبية الخاصة داخل المراوش بالمیقات

٥. تزويد المیقات بالعدد الكافي من المطاعم والكافتریات المطابقة لكافة لاشتراطات الصحية العامة والخاصة وذلك لتقديم الوجبات الرئيسية والوجبات السريعة المبردة والساخنة والمشروبات المتنوعة لرواد المیقات.
٦. تطوير وتنظيم أكشاك بيع مستلزمات الإحرام الكائنة على أطراف مواقف الحافلات (الشكل ٥) لتصبح مثل تلك المتواجدة داخل ممرات المیقات.



- الشكل ٥: أكشاك بيع مستلزمات الإحرام الكائنة على اطراف مواقف الحافلات بحاجة إلى التنظيم والتطوير
٧. تطوير منطقة أسواق المیقات (المجاورة للمیقات) (الشكل ٦) لتناسب مع مستوى مباني المیقات وجودة الخدمات التي يقدمها.



الشكل ٦: ضرورة تطوير منطقة أسواق المیقات (المجاورة للمیقات)

٨. ضرورة تأهيل الجانب الشرقي من المنطقة المحيطة بالمیقات (الشكل ٧) بتشجير جزء منها واستخدام الجزء الآخر كمواقف للسيارات والحافلات.



الشكل ٧: ضرورة تأهيل الجانب الشرقي من المنطقة المحيطة بالمیقات

٩. إعادة تأهيل وتصميم المنطقة المباني المجاورة للميقات (الشكل ٨).



الشكل ٨: نموذج لبعض المباني المجاورة للميقات والموصى بإعادة تأهيلها

١٠. يجب تطوير منظومة إدارة النفايات الصلبة بالميقات من خلال:

- توحيد حاويات النفايات شكلاً وسعةً تجنباً لحدوث تكديس للنفايات بجوابة دون غيرها.
- أن يكون حجم وسعة الحاويات متناسباً مع معدل تولد النفايات الصلبة بالميقات.
- جمع الكرتون بشكل منفصل لمنع تكديسه عند الحاويات (الشكل ٩).
- زيادة وتيرة الجمع إلى ما لا يقل عن مرتين يومياً لمنع حدوث تكديس للنفايات الصلبة خاصة التجارية منها خلال أوقات الذروة.
- الاهتمام بتنظيف وتطهير حاويات النفايات لمنع زيادة الحمل الميكروبي بمحيط الحاويات وللقضاء على التلوث البصري لدى رواد الميقات.
- تخصيص حاويات للنفايات الطبية والخطرة الناتجة عن الدورات الصحية والمرشوش (ماكينات الحلاقة والأمواس المستعملة، والقطن والشاش والضمادات والشعر....إلخ) ومراعاة التعامل معها وتداولها بحذر من قبل العاملين حيث يجب الالتزام بإرتداء الكمامات والقفازات أثناء جمع مثل تلك النفايات وكذلك توعيتهم بالأمراض المعدية التي يمكن أن تصيب الإنسان من مثل هذه النفايات (الشكل ١٠).



الشكل ٩: يجب جمع الكرتون بشكل منفصل لمنع تكديسه عند الحاويات



الشكل ١٠: ضرورة تخصيص حاويات للنفايات الطبية والتعامل معها وتداولها بحذر من قبل العاملين

المراجع:

- [١] متفق عليه، أخرجه البخاري برقم (١٥٢٦) ، واللفظ له، ومسلم برقم (١١٨١).
- [٢] وقف السلیمانیة (مركز أبحاث الدين والفتوة) (٢٠١٥): المواقيت المكانية للإحرام للحج. <http://www.hablullah.com/?p=2610>
- [٣] ويكيبيديا (مسجد ذي الحليفة) <https://ar.wikipedia.org/wiki/>
- [٤] الشرق: «ذو الحليفة».. موضع إحرام رسول الله وميقات أهالي المدينة والمبارين بها. <http://www.alsharq.net.sa/2013/08/05/911919>
- [٥] مركز بحوث ودراسات المدينة المنورة: مسجد الميقات (ذي الحليفة ، الشجرة) أحد المساجد النبوية في المدينة المنورة. <http://www.taibanet.com/showthread.php?t=2932>
6. Catherine M. Cosby, C. A. Costello, W. C. Morris, B. Houghton, M. J. Devereaux, F. Harte, P. M. Davidson (2008). "Microbiological Analysis of Food Contact Surfaces in Child Care Centers." *Appl Environ Microbiol.*; 74(22): 6918-6922.
 7. Moraes, LRS, Cancio, JA and Cairncross, S (2004). "Impact of drainage and sewerage on intestinal nematodes infections in poor urban areas in Salvador, Brazil." *Transaction of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*, 98, pp. 197-204.
 8. WHO- World Health Organization and UNICEF- United Nations Children's Fund (2012) Progress on sanitation and drinking water: 2012 update. WHO/UNICEF Joint monitoring Program for Water Supply and Sanitation. Geneva: WHO and New York: UNICEF.

التغذية بين ذوي الأمراض المزمنة من المعتمرين

عمر بشير أحمد^(١)، طارق عطية المالكي^(٢)

^(١) معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة

^(٢) زمالة طب المجتمع مكة المكرمة

Nutrition among Umrah Visitors with Chronic Diseases

Omar Bashir Ahmed⁽¹⁾, Tariq Atiah Al Malki⁽²⁾

⁽¹⁾ The Custodian of the Two Holy Mosques Institute for Hajj and Umrah Research, Umm Al-Qura University

⁽²⁾ Public health program, Makkah

ملخص البحث (Abstract):

تنتشر الأمراض المزمنة بين عدد كبير من الحجاج والمعتمرين إلى درجة أنه يمكن أن يواجه المعتمر المصاب بمرض مزمن عدة مشاكل صحية أثناء تواجده بمكة المكرمة ولكن إذا خطط لرحلته ببساطة ومهد لها جيدا فحينها يمكنه أن يتعايش مع المرض المزمن ويستمتع بشعائر العمرة. هدفت الورقة إلى دراسة انتشار الأمراض المزمنة بين معتمري ١٤٣٩هـ وتوصيفها ديموغرافيا وتقييم الأنظمة الغذائية التي يتبعها المعتمر أثناء رحلته وقد بينت الدراسة أن ٨٠,٨% من بين ٤٠١ مريض يستخدم أدوية، وأن أكثرهم يعاني من مرض السكر (٤١,٧٤%) يليه ضغط الدم (٣١,٩%) فالأمراض التنفسية المزمنة (١٨,٥%) ثم مرض القلب المزمن (٦,٥%). وقد وجد أن (٤٤,٩%) كان يؤدي شعيرة عمرة للمرة الثانية خلال ١٤٣٩هـ وأن ٥٩,٦% منهم يتبع نظاما غذائيا محددًا. وقد وجدت الدراسة أن هناك فرقا معنويا (معنوية اقل من ٠,٠٥) بين اعمار المعتمرين وأنواع الامراض المزمنة كما أنه لم تتوفر علاقة معنوية بين انتشار الامراض المزمنة بالنسبة للنوع (الذكور والإناث) وبين أنواع الطعام المتوفر (معنوية أعلى من ٠,٠٥). وخلصت الدراسة إلى ضرورة أن يستشير المعتمر طبيبا متخصصا في أمراض السفر ليتزود بأهم ما يفيد من معلومات ونصائح عن مرضه أثناء السفر، كما تنصح الدراسة بتوفير طعام صحي خاص بأصحاب الأمراض المزمنة في أماكن خدمة إطعام المعتمرين. كلمات مفتاحية: المعتمرون، أمراض مزمنة، التغذية.

انظر البحث الكامل في الجزء الخاص بالأبحاث الإنجليزية صفحة (١٣)

استخدام منهجية "لين" لتلبية الاحتياجات الغذائية للحجاج والحد من هدر الطعام في الحج والعمرة

سماح محمد سامي حمدان، سجي أحمد محمد البلوي
كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة الملك عبد العزيز

Use Lin's methodology to meet the pilgrims' dietary needs and reduce the waste of food in Hajj and Umrah

Samah Mohamed Hamdan , Soja Ahmed Al-Balawi
College of Home Economics - King Abdulaziz University

ملخص البحث (Abstract):

تقوم حكومة المملكة العربية السعودية ببذل الجهود الدائمة لخدمة الحجاج والمعتمرين، ووضع الحلول العلمية والعملية التي تسهم في راحتهم للوصول إلى ما يحقق أمهم وسلامتهم ورفاهيتهم، لتمكينهم من أداء نسكهم في يسر وطمأنينة، ومن أهم احتياجات الحجاج والمعتمرين الغذاء الصحي المتوازن. حيث يقوم بدور محوري في هذه الرحلة الايمانية التي تتطلب بذل المجهود البدني، فهو أحد العوامل الهامة للمحافظة على صحتهم ورفع فاعلية جهاز المناعة لديهم لحمايتهم من الإصابة بالأمراض، خصوصاً مع عدم انتظام مواعيد النوم والوجبات ومن هنا جاءت مشكلة البحث التي تحددت في عدم ضمان توفير الاحتياجات الغذائية التي تتناسب مع الحالات الصحية المختلفة للحجاج والمعتمرين وعدم تقنين الكميات الغذائية المطلوبة بطريقة صحيحة مما قد يؤثر على صحتهم وليقتاتهم البدنية و يعيقهم عن أداء المشاعر، ويؤدي الى وجود فائض ضخم من الطعام المقدم والبواقي التي ينتج عنها تلوث للبيئة المحيطة بالحجاج وانتشار الأمراض. لذا هدف البحث الحالي إلى استخدام منهجية لين لضمان تلبية الحاجات الغذائية للحجاج بما يتناسب معهم ومع ذوى الحالات الصحية الخاصة منهم، ويعمل في نفس الوقت على تقليل الموارد المستخدمة في تجهيز الطعام والحد من الهدر فيه. وقد اتبعت الباحثتان المنهج الوصفي التحليلي وكما أعدت استبيانين للحصول على نتائج البحث، الأول موجهة لمنظمي ومطوفي الحملات القائمين على الأعداد والتجهيز لرحلات الحج والعمرة والثاني موجه للحجاج والمعتمرين. وقد أسفرت أهم النتائج عن: ترواح نسبة الهدر في الطعام المقدم للحجاج في فترة الحج سنوى ما بين (٢٠ : ٤٠ %) من اجمالي كميات الطعام التي بلغت تكلفته ما بين (مليون و ٣٠٠ الف : ٣ مليون ريال)، كما اسفرت عن أن (٢٤ %) فقط من الحملات كانوا مصطحبين مشرف تغذية مقيم في الحملة رغم أهمية تواجده، وعن عدم وجود مسؤول لإرشاد الحجاج عن الطعام المناسب لهم من حيث الكمية والأصناف تبعاً لاحتياجاتهم ولحالاتهم الصحية. وأن (١٢%) فقط من الحملات توفر التغذية المناسبة لذوى الامراض المزمنة، و(٨%) فقط من الحملات توفر التغذية الملائمة للفئات الحساسة مثال كبار السن والأطفال، كما أشارت النتائج إلى أن نسبة (٥٥,٣٨%) من الحجاج أقروا بأن طرق الطبى المستخدمة تسبب لهم اضطرابات هضمية. وأما بالنسبة لما تسببه فضلات الطعام ومخلفاته من تلوث البيئة المحيطة بالمخيمات وأماكن المشاعر المقدسة فقد أكد (٧٠,٨%) من الحجاج إلى التلوث البصرى والبيئى وانتشار الروائح غير المستحبة في البيئة المحيطة بهم وفي أماكن المشاعر المقدسة. وقد أوصت الباحثتان بالعديد من التوصيات من أهمها ضرورة ادارة الطعام بما يقدم الاحتياجات الغذائية الملائمة للحاج على أختلاف طبيعتهم ويحد في نفس الوقت من الهدر في الطعام باستخدام منهجية لين، وأيضاً ضرورة استعانة الحملات بمشرفي تغذية مقيمين للقيام بةادوار هامة في هذا المجال، بالإضافة الى ضرورة توفير الغذاء المناسب للحجاج ذوى الأمراض المزمنة أو الفئات الحساسة.

مشكلة البحث:

تحدد مشكلة البحث في عدم ضمان توفير الاحتياجات الغذائية التي تتناسب مع الحالات الصحية المختلفة للحجاج والمعتمرين وعدم تقنين الكميات الغذائية المطلوبة بطريقة صحيحة مما قد يؤثر على صحتهم وليقتاتهم البدنية و يعيقهم عن أداء المشاعر،

ووجود فائض ضخيم من الطعام المقدم مما ينتج عنه تلوث للبيئة المحيطة بالحجاج و انتشار الأمراض (نذيرعلى ، ٢٠٠٨) رغم الجهود التي تبذلها الجهات الرقابية .

أهداف البحث:

يهدف البحث الى: استخدام منهجية لين لضمان تلبية الحاجات الغذائية للحجاج بما يتناسب معهم مع الحالات الصحية الخاصة، ولتقليل الموارد المستخدمة في تجهيز الطعام والحد من الهدر فيه.

أدوات البحث:

قد أعدت الباحثتان استبيانين للحصول على نتائج البحث. "تلبية الأحتياجات الغذائية مع الحد من هدر الطعام أثناء الحج والعمرة" الأول موجهة لمنظفي ومطوفي الحملات القائمين على الاعداد والتجهيز لرحلات الحج والعمرة والثاني للحجاج والمعتمرين. **منهجية البحث:** يتبع البحث المنهج الوصفي التحليلي.

فروض البحث:

يفترض البحث :-

١. عدم تلبية الاحتياجات الغذائية في الطعام المقدم للحجاج والمعتمرين في الحج .
 ٢. عدم مناسبة الأغذية المقدمة للحجاج والمعتمرين أثناء الحج للحالات الصحية المزمنة المرتبطة بالغذاء.
 ٣. يوجد هدر في كميات الطعام المقدمة للحجاج والمعتمرين.
- الكلمات المفتاحية: منهجية لين . الاحتياجات الغذائية للحجاج . الهدر الغذائي . استبيان.

الاطار النظري للبحث:

يتكون من محورين أولهما الغذاء في الحج وثانيهما إدارة الغذاء باستخدام منهجية لين لتلبية احتياجات الحج والحد من الهدر في استهلاك الطعام.

المحور الأول: الغذاء في الحج:

تحتاج الجموع الغفيرة من الحجيج الى الغذاء الصحي المتوازن المغذي، الذي يوفر الطاقة بدون الشعور بالامتلاء او التخمّة أو عسر الهضم وما ينتج عنه من مشكلات، وبدون أن يصيب من يعاني منهم امراض مرتبطة بالغذاء بالمعاناها من أزمات صحية نتيجة التغذية الخاطئة و التي قد لا تتناسب مع حالتهم الصحية و البدنية (نسرين عز الدين ،٢٠١٧)، وقد تكون أيضا طرق الطهي المستخدمة في اعداد الطعام تسبب الكثير من المشاكل الصحية الطارئة والتي تؤثر على صحة الحجاج خلال أداء فريضة الحج. هذه الرحلة الروحانية تتطلب بذل المجهود البدني براحة ودون شعور بالصداع والتوتر والغضب والإنهاك ، مما يجعل للنظام المتوازن دورا بالغ الأهمية خصوصا مع تغير مواعيد النوم والوجبات وعدم أنتظامها. فالغذاء السليم للحاج هو أحد العوامل الهامة للمحافظة على الصحة وقوة الجسم والوقاية من بعض الأمراض، وأيضا قد يكون في الوقت نفسه من أسباب ضعفه ومرضه، فترشيده ضرورة حتمية لأخذ الاحتياجات الأساسية منه دون إسراف لذا فمن الضروري أن يقدم النظام الغذائي للحجاج والمعتمرين السعرات الحرارية الضرورية لهم والمناسبة لحالتهم وللمجهود المبذول ويكون متكاملًا في محتواه من جميع العناصر الغذائية (البروتينات والكربوهيدرات والدهون والأملاح المعدنية والفيتامينات) بالقدر المناسب.

الاحتياجات من العناصر الغذائية في فترة الحج:

الأطعمة التي تزود الحجاج بالطاقة :

يحتاج الحجاج الى الأطعمة التي تزودهم بالطاقة بدون رفع منسوب السكر بشكل مفاجئ حتى لا تؤثر على حالتهم الصحية وخصوصا المرضى منهم.

الأطعمة الغنية بالبروتينات:

يحتاج الحاج الى ١٠٠ جرام من البروتينات يوميا في طعامه موزعة على وجباته خلال اليوم ويفضل اختلاف وتنوع مصادر البروتين التي يحصل منها الحاج على احتياجاته.

الأطعمة الغنية بالألياف:

مشكلة الإصابة بالإمساك من المشكلات الأكثر شيوعاً بين الحجاج وهي تؤدي إلى حالة من عدم الراحة، وإلى الإصابة بالغازات و الإفساد المتكرر للوضوء. مما يستوجب تناول الأطعمة الغنية بالألياف من خضروات وفواكه وحبوب كاملة، مع تجنب بعض أنواع الخضروات والحبوب والبقول التي تساعد على تكوين الغازات لدى بعض الأشخاص الذين لديهم الأستعداد لذلك والحرص على استبدال الخبز الأبيض بالأسممر (الهيئة العامة للغذاء والدواء: ١٤٣٠)، (دعاء المرمسى: ٢٠١٠).

المحور الثاني: إدارة الغذاء باستخدام منهجية لين لتلبية احتياجات الحجاج والحد من الهدر في استهلاك الطعام:

منهجية لين هي فلسفة إدارية ظهرت في شركة تويوتا بعد الحرب العالمية الثانية على يد العالم تاييتشي أوينو في اليابان نتيجة الحاجة الملحة لتغطية العجز في رأس المال، وأتمتت المنهجية على التقليل من الهدر وتحقيق أقصى استفادة ممكنة من الموارد المتاحة (Womack et al., ١٩٩٠) وقد بدأ استخدام لين منذ عام ١٩٩٠ على نطاق واسع في مختلف الشركات اليابانية للتخلص من النفايات والهدر والأنشطة غير ذات القيمة المضافة في العمليات ولتغيير ثقافة الشركات نحو التحسين المستمر وزيادة رضا العملاء (Pepper and Spedding, ٢٠١٠). فمنهجية لين يمكن ان تساعد الشركة في التخلص من أنواع كثيرة من الهدر ومن أشهرها أنواع الهدر السبعة: "الحركة" و "التنقلات غير الضرورية" و "الانتاج الزائد عن الحاجة" و "الافراط في العمليات" و "الوقت" و "اعادة العمل" و "الجرد" (Ohno, ١٩٨٨). حيث يتم ازالة الهدر عن طريق استخدام مجموعة من الأدوات والتقنيات البسيطة غير الاحصائية مثل "خريطة السبب والأثر" و "خريطة تدفق العمليات" و "٥S" و "كايزن" و "العصف الذهني" و "سايبوك (SIPOC)" و "قائمة التدقيق" و "ه لماذا (Whys ٥)" وغيرها (Antony et al., ٢٠٠٣). وهناك الكثير من التجارب التي اشارت الى أهمية تطبيق لين في الشركات الصناعية والخدمية على حد سواء لما حققته من نتائج ايجابية في القضاء على الهدر والحد منه مع الاستفادة القصوى من الموارد المتاحة لزيادة الانتاج. ويتناول جدول ١ بعض التجارب التي توضح استخدام منهجية لين في ادارة الغذاء لتقليل الهدر فيه، وتحقيق الاستفادة القصوى من الخامات المستخدمة في اعداده، مع مراعاة تلبية احتياجات العملاء وزيادة شعورهم بالرضا.

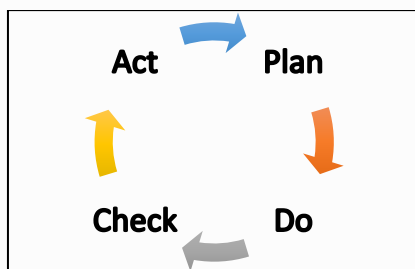
جدول ١: عينة من الدراسات السابقة لتطبيق منهجية لين في الغذاء

المعوقات	الفوائد	الأدوات المستخدمة	الهدف من تطبيق لين	الدراسة
<ul style="list-style-type: none"> اقتناع بعض الموظفين في الادارة بأهمية استخدام منهجية لين. عدم التزام بعض الموظفين بتطبيق التحسين المقترح. صعوبة إيجاد الوقت المناسب لجميع الموظفين المشاركين للبدء في التحسين معا. 	<ul style="list-style-type: none"> زيادة رضا العملاء عن طريق فهم احتياجاتهم. تقليل مصروفات ادارة عمليات الغذاء عن طريق استبعاد الخطوات غير الضرورية. تحسين جودة الطعام والشراب المقدم عن طريق وضع معايير للجودة بناء على احتياجات العملاء. التفوق على المنافسين عن طريق تقديم طعام ذو جودة عالية و سعر مناسب. 	<ul style="list-style-type: none"> خريطة تدفق العمليات. 	<ul style="list-style-type: none"> تحسين العمليات المتعلقة بالتوفير في نفقات الفندق. التفوق على المنافسين. تقليل مصاريف العمليات المتعلقة بإنتاج الطعام. 	(Mohammad, ٢٠١٧) فندق بدولة مصر
<ul style="list-style-type: none"> اختلاف جنسيات ولغات الموظفين مما أدى الى صعوبة في التواصل. 	<ul style="list-style-type: none"> تقليل عدد الموظفين في المطبخ من ٧١ الى ٥٤. زيادة كفاءة خطوات انتاج الطعام. ضمان بيئة عمل ممتعة للموظفين. تقليل الهدر في المنتجات الغذائية الى ٥٪ عن طريق التحول الى الانتاج عند الطلب. 	<ul style="list-style-type: none"> خريطة تدفق العمليات. ٥S. كايزن 	<ul style="list-style-type: none"> زيادة كفاءة انتاج الطعام. تقليل خطوات انتاج الطعام و بالتالي زيادة سرعة الانتاج مع المحافظة على الجودة. تقليل عدد الموظفين في المطبخ. تقليل الهدر في الخامات المستخدمة في اعداد الطعام وبالتالي تقليل المنفق عليه. 	(Engelund et al., ٢٠٠٩) مستشفى بدولة الدنمارك
<ul style="list-style-type: none"> التنوع الكبير في احتياجات العملاء. 	<ul style="list-style-type: none"> تقليل مساحة المطبخ عن طريق الاستغناء عن الأجهزة غير الضرورية. سرعة اعداد الطعام وتقديمه بدرجة حرارة مناسبة وجودة عالية. تناغم الموظفين في اداء العمل. زيادة رضا العملاء. 	<ul style="list-style-type: none"> تحليل سلسلة القيمة. JIT. 	<ul style="list-style-type: none"> زيادة كفاءة تحضير الطعام. زيادة رضا العملاء. تسريع عملية اعداد الطعام. 	Bowen and Youngdahl, (١٩٩٨) مطعم بالولايات المتحدة الأمريكية

يتبين من الجدول السابق مدى فائدة استخدام منهجية لين لمنتج الخدمة لمساعدته في الحد من الهدر في الخامات الغذائية المستخدمة في اعداد الطعام ، وتحسين جودته، وكذلك تقليل الأدوات والمعدات والأجهزة اللازمة لتجهيزه وزيادة سرعة اعداده، وحذف الخطوات غير الضرورية لتقليل وقت وجهد العاملين بالإضافة الى تحقيق فوائد أخرى لمستهلك الخدمة منها زيادة رضا العملاء من حيث جودة الطعام وسعره ودرجة حرارته وطرق الطهى وتفضيلاتهم الغذائية وغيرها وذلك باستخدام بعض الأدوات البسيطة.

لكن في المقابل يوضح الجدول بعض التجارب والدراسات التي تناولت تطبيق منهجية لين للحد من هدر في كميات الطعام المقدمة في الأماكن التي يكون بها تجمعات بشرية كبيرة مثل بيوت الاعاشة والمستشفيات و سكن الطلاب و المدارس التي تقدم وجبات و غيرها.

وهناك العديد من الأدوات التي تستخدم لتطبيق منهجية لين وترى الباحثان أن الأكثر مناسبة لتحقيق الهدف من هذا البحث في تلبية احتياجات الحجاج والحد من الهدر في استهلاك الطعام هو استخدام عجلة ديمنج (PDCA).



(شكل ١): عجلة ديمنج

عجلة ديمنج (PDCA) : PDCA (Plan-Do-Check-Act)

صممها العالم ديمنج عام ١٩٥١م وهي من أهم الأدوات المستخدمة لتحقيق التحسين المستمر في الانتاج والمحافظة على استدامته و

التعلم من الأخطاء والتجارب السابقة . تتكون العجلة من اربعة خطوات رئيسية هي (Johnson, ٢٠٠٢) :

١. التخطيط: قدم الخطط اللازمة لتحسين الجودة بعد تحديد المشكلة و جمع البيانات الضرورية وتحليلها.
٢. الفعل: نفذ الخطة و طبق التغيير في نطاق محدود.
٣. الفحص: قم بقياس النتائج وتقييمها و حدد هل كانت جهود التحسين ناجحة ام لا.
٤. التصرف: اذا كانت النتائج ناجحة فقم باعتماد خطة التحسين و طبقها على المجالات الاخرى في المنظمة اما اذا كانت النتائج غير ناجحة فقم بتعديل خطة التحسين.

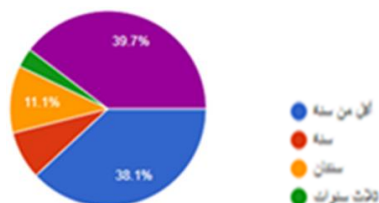
وسيتم لاحقاً في هذا البحث عرض مقترح لتطبيق منهجية لين مع عجلة ديمنج لتلبية الاحتياجات الغذائية للحجاج وتقليل الهدر.

منهجية البحث والتحليل:

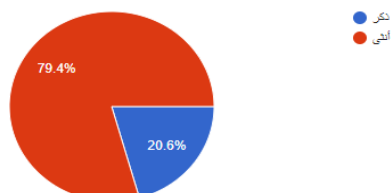
اتبعت الباحثان المنتج الوصفي التحليلي.

التطبيق الميداني : قد تم تطبيق استبانات الدراسة على:

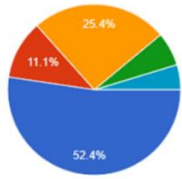
أولاً: (٢٥٠) حاج والأشكال الأتية من (٢ : ٦) توضح وصف العينة:



شكل (٣) يوضح الفترة الزمنية التي مضت على الحج

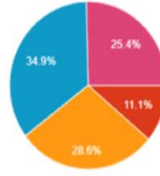


شكل (٢) يوضح توزيع عينة البحث ذكور وإناث



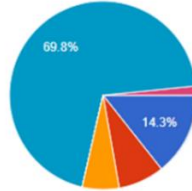
شكل (٥) يوضح توزيع الحجاج في العينة على فئات الحج

(الذكور في الفئة أ)
(الذكور في الفئة ب)
(الذكور في الفئة ج)
(الذكور في الفئة د)
(الذكور في الفئة هـ)



شكل (٤) يوضح الفئات العمرية للحجاج

أقل من 20
من 20 إلى 30
من 30 إلى 40
فيما فوق 50
من 40 إلى 50



شكل (٦) يوضح نسب الإصابات بالأمراض المزمنة التي تحتاج لتغذية خاصة في عينة البحث

مرض السكر
ارتفاع في ضغط الدم
قرحة المعدة
الكلى
الكبد
لا يوجد
القرارة والأمراض الكبدية

ثانياً: (٢٥) من أصحاب الحملات والمطوفين وقد تراوحت خبرتهم من (٣٥ سنة : ٤ سنوات) وقد تراوح عدد الحجاج في الحملات ما من (٤٠٠ : ٢٠٠٠) حاج .

نتائج البحث ومناقشتها:

تم الحصول على النتائج الآتية بعد تطبيق أدوات الدراسة على الحجاج وأصحاب الحملات والمطوفين والتي أشارت إلى:

١. الهدر في الطعام : تراوحت نسبة الهدر ما بين (٢٠ : ٤٠ %) من إجمالي كميات الطعام المقدمة والتي بلغت تكلفته ما بين (مليون و ٣٠٠ الف : ٣ مليون ريال) ، مما يعنى مبالغ نقدية طائلة في المجمال. وكما أن بواق الطعام الصالحة للاستهلاك الأدمى لا تستغل بالشكل الأمثل.
 ٢. مشرف تغذية : (٢٤%) فقط من الحملات كانوا معتمدين على مشرف تغذية مقيم في الحملة رغم أهمية تواجده، ولا يوجد من يرشد الحجاج عن الطعام المناسب لهم من حيث الكمية والأصناف تبعاً لاحتياجاتهم وحالاتهم الصحية.
 ٣. التغذية المناسبة لذوى الأمراض المزمنة التي تتأثر بالتغذية : (١٢%) فقط من الحملات توفرها .
 ٤. التغذية المناسبة للفئات الحساسة مثال كبار السن والأطفال: تراعى من قبل الحملات بنسب بسيطة جدا بلغت (٨%).
 ٥. طرق الطهى المستخدمة ونوعيات الطعام المقدمه للحجاج : تسبب اضطرابات هضمية لنسبة (٥٥,٣٨%) من أفراد العينة.
 ٦. فضلات الطعام ومخلفاته: تنتشر في البيئة المحيطة بالمخيمات بنسبة (٧٠,٨%) وفي مناطق المشاعر المقدسة مما يؤدي إلى التلوث البصرى والبيئى وانتشار الروائح غير المستحبة وبيع الحجاج عن الحركة بسلاسة أثناء تأدية المناسك.
- كما أوضحت النتائج ان استجابة الحجاج للجزء الثانى من الاستبيان " مقترحات الحجاج للحصول على التغذية السليمة والحد من الهدر في الطعام " تراوحت نسبة موافقة الحجاج على معظم المقترحات ما بين (٧٥ % : ١٠٠ %) ومن أهم أمثلة المقترحات:

١. وجود مشرف أو مسؤول للتغذية في كل حملة لتقديم الاستشارات الغذائية المختلفة للحجاج.
٢. ضرورة وجود دورات تدريبية في "التغذية المناسبة للحجاج" للقائمين على خدمات التغذية للحجاج قبل موسم الحج بوقت كاف.
٣. اعداد وجبات جاهزة للمرضى المتأثر مرضهم بالتغذية وتغليفها بشكل جيد لتوزيع على الفئات التي تحتاجها من الحجاج.
٤. اعداد وجبات خاصة بالفئات الحساسة كالمسنين والأطفال أقل من ٨ سنوات.
٥. أعداد وجبات مناسبة لذوى الأمراض المزمنة وبيعها بأسعار مخفضة في محلات الوجبات السريعة المنتشرة في مناطق المشاعر المقدسة.
٦. إعداد وجبات مقننة في الكمية و معلبة و مغلفة تتناسب مع احتياجات الحجاج ليأخذ كل منهم قدر حاجته سواء عبوة واحدة أو أكثر.
٧. استخدام طرق الطهي الصحي في إعداد الأطعمة للحجاج كالبخار والشواء والبعد عن المقلبات والمسبكات قدر الامكان.

٨. استخدام الشاشات الكبيرة واللافتات المنتشرة في مناطق المشاعر المقدسة لعمل تنويهات على ضرورة ترشيد الغذاء وتقليل الهدر فيه.

٩. إعادة تدوير بواقي الطعام غير الصالح للاستهلاك الادمي في عمل أسمدة وعلف للحيوانات.

١٠. البعد عن تكرار الأنواع والأصناف التي لم يقبل عليها الحجاج حتى لا يهدر.

١١. التركيز على الخضروات الطازجة والفواكه في الوجبة بدلا من الأرز والنشويات بأنواعها المختلفة.

الخطوات المقترحة لتطبيق منهجية لين لتوفير الاحتياجات الغذائية للحجاج و تقليل الهدر الحادث بكميات كبيرة في اطعام المقدم:

(جدول ٢) : الخطوات المقترحة لتطبيق عجلة ديمينج و أدوات لين لتوفير الاحتياجات الغذائية للحجاج و تقليل الهدر في الغذاء

المرحلة	الهدف	مثال	ادوات لين التي يمكن استخدامها
التخطيط (Plan)	١. تحديد المشكلة. ٢. تحليل المشكلة بناء على المعلومات التي تم جمعها.	١- المشكلة الأولى: هي القصور في تلبية الاحتياجات الغذائية للحجاج وخاصة ذوي الأمراض المزمنة. المشكلة الثانية: هي وجود هدر كبير في الطعام المقدم في حملات الحجاج. ٢- توضح نتائج الاستبيان وجود ٤٩٪ من العينة لديهم عدم رضا عن نوعية الطعام المقدم لهم وكذلك اتفاق ٨٠٪ من العينة على وجود هدر في الطعام في معظم الحملات. ويجب في هذه المرحلة اقتراح استراتيجية لجمع معلومات حقيقية و صحيحة عن نسبة الهدر و المصادر المحتملة المسببة للهدر و ترتيبها حسب الأولوية.	. العصف الذهني. . خريطة السبب و الأثر. . سايبوك (SIPOC). . خريطة تدفق العمليات. . قائمة التدقيق.
الفعل (Do)	١- اقتراح الحل المناسب بناء على المعطيات. ٢- تنفيذ الحل المقترح.	بناء على تحليل المشكلة يتم اختيار الحل المناسب مثل استخدام قائمة لفهم رغبات و احتياجات الحجاج في الحملة و التعرف على حالتهم الصحية و إيجاد طريقة مناسبة لتوفير الكميات المناسبة من الطعام طوال فترة الحج و الابتعاد عن الأطعمة الدسمة و التي تسبب عسر هضم و غيرها (مرقق مع البحث حلول عملية لتطبيق عجلة ديمينج و أدوات لين)	So . كايزن
الفحص (Check)	١. تقييم النتائج التي تم تحقيقها ٢. التأكد من أنه تم الوصول للهدف	في هذه المرحلة تتم المقارنة بين المعطيات السابقة و الحالية كنسبة رضا الحجاج قبل اقتراح و تنفيذ الحل المقترح و بعد التنفيذ و كذلك نسبة الطعام المهدر قبل و بعد تنفيذ الحل المقترح.	. العصف الذهني. . قائمة التدقيق.
التصرف (Act)	١. اذا كانت النتائج مرضية يتم تعميم الحل و إذا كانت غير مرضية يتم دراسة الخطة من جديد	بناء على الخطوة السابقة اذا كان الحل مرضي و حقق نتائج ملموسة مثل زيادة رضا الحجاج عن الطعام المقدم بنسبة ٥٠٪ او أكثر و كذلك تقليل نسبة الطعام المهدر بنسبة ٥٠٪ او أكثر فيتم تعميم الحل على الحملات الأخرى و التعلم من الأخطاء التي حدثت خلال التنفيذ ان وجدت و العمل على تلافيها في المرات القادمة حتى تصل نسبة رضا الحجاج الى اقصى حد و نسبة الهدر الى اقل حد.	. العصف الذهني. . خريطة السبب و الأثر.

بتنفيذ عجلة ديمينج مع أدوات لين سيتم حل المشكلات الأساسية للبحث وهي القصور في تلبية الاحتياجات الغذائية المناسبة للحجاج و الهدر الكبير في الطعام و ماله من تبعات مثل تلوث البيئة و تشويه المنظر العام و غيرها. بالإضافة إلى حل مشاكل أخرى مرتبطة عليها مثل استخدام مساحات مكانية كبيرة لتخزين الطعام الفائض و نقله من و إلى المخيمات و الجهود المهذرة من العاملين في الحملات لتوفير كميات طعام أكثر من الاحتياج و تقليل التلوث الناتج من فائض الطعام و الذي لا يتم التخلص منه بالطريقة

الصحيحة وتقليل الهدر في الموارد سواء البشرية او المواد و الأجهزة المستخدمة في إعداد الطعام و أخيراً تقليل المال المهدر في اعداد الطعام ونقله و تبريده و تسخينه و تجهيزه.

و لتفعيل دور البحث في توفير الهدر الحادث في كميات الطعام المقدمة للحجاج قامت الباحثان بتصميم استمارة يتوجب على الحملات توزيعها على حجاجها قبل الحج بوقت كافي لتعبيئها لاستخدام نتائج هذه التعيئة في القيام بالتجهيزات المطلوبة وتشمل: التفضيلات من الاطعمة، طرق الطهي المفضلة، والعادات الغذائية، والكميات المعتاد تناولها، وحالاتهم الصحية ،و الأمراض التي تتأثر بالغذاء، و رغبة ذوي الاحتياجات الغذائية الخاصة في وجود اغذية مخصصة لهم للاستفادة منها في تطبيق منهجية لين في ادارة الغذاء والحد من الهدر في (مرفق نسخة مع البحث).

توصيات البحث:

1. ضرورة استخدام الحملات لقائمة توضح الاحتياجات الغذائية لحجاج الحملة او عمل استبيان لمعرفة الطعام المفضل لديهم و الأمراض التي تستدعي وجود أنواع معينة من الطعام.
2. ضرورة وجود مشرف تغذية في كل حملة يتولى الإشراف على تلبية الاحتياجات الغذائية للحجاج والاشراف على مراحل اعداد الطعام وتحديد الكميات التي يجب تقديمها وأختيار طرق الطهي المناسبة بالشكل الذي يحقق الاستفادة القصوى للحجاج من تناوله بدون هدره.
3. تثقيف الحجاج وإرشادهم نحو اختيار أنواع الطعام والكميات المناسبة تبعاً لحالاتهم الصحية، وبما يضمن تقليل الهدر في استهلاكه.
4. الأهتمام بتدريب المطوفين والقائمين على خدمة الحجاج لتثقيفهم وزيادة وعيهم بالتغذية السليمة المناسبة للحجاج حتى يتعاونوا مع مشرف التغذية في التجهيز الخاص بالطعام والشراب بالشكل المناسب والذي يضمن تلبية الاحتياجات للحفاظ على صحة الحجاج والحد من الهدر.
5. مراعاة المرضى ذوي الاحتياجات الغذائية الخاصة و اعداد وجبات خاصة بهم في حملات الحج، مع توفير هذه الوجبات أيضاً في منافذ بيع متخصصة وبأسعار بسيطة لتناسب مع جميع الحجاج.
6. نشر التوجيهات عن ضرورة ترشيد استهلاك الطعام والحد من الهدر فيه باستخدام الشاشات المنتشرة في الأماكن المقدسة واللوحات الإرشادية في الطرق.
7. الاهتمام بإعادة حفظ وتغليف وتعبيئة الغذاء الصالح للاستهلاك الآدمي في كل حملة بشكل جيد لإعادة توزيعه على المحتاجين .
8. زيادة الاستثمارات في إنشاء مصانع اعادة تدوير مخلفات الأطعمة لما تدره من عائد اقتصادي مرتفع وبما توفره من فرص عمل للشباب و الاستفادة القصوى من هذه البواقي بطرق مختلفة كعمل أسمدة للنباتات و علف للحيوانات وإنتاج الطاقة الحيوية.
9. ضرورة جمع المعلومات عن كميات الطعام التي يتم توفيرها خلال فترة الحج مقابل الكميات المستخدمة و المهذرة حتى تتم عملية التحسين المستمر بطريقة صحيحة و فعالة، فما لا يمكن قياسه لا يمكن تحسينه.
10. فرض عقوبات و غرامات على الحملات التي يتم رصد كميات كبيرة من الطعام المهذر لديها لمرة متعددة.

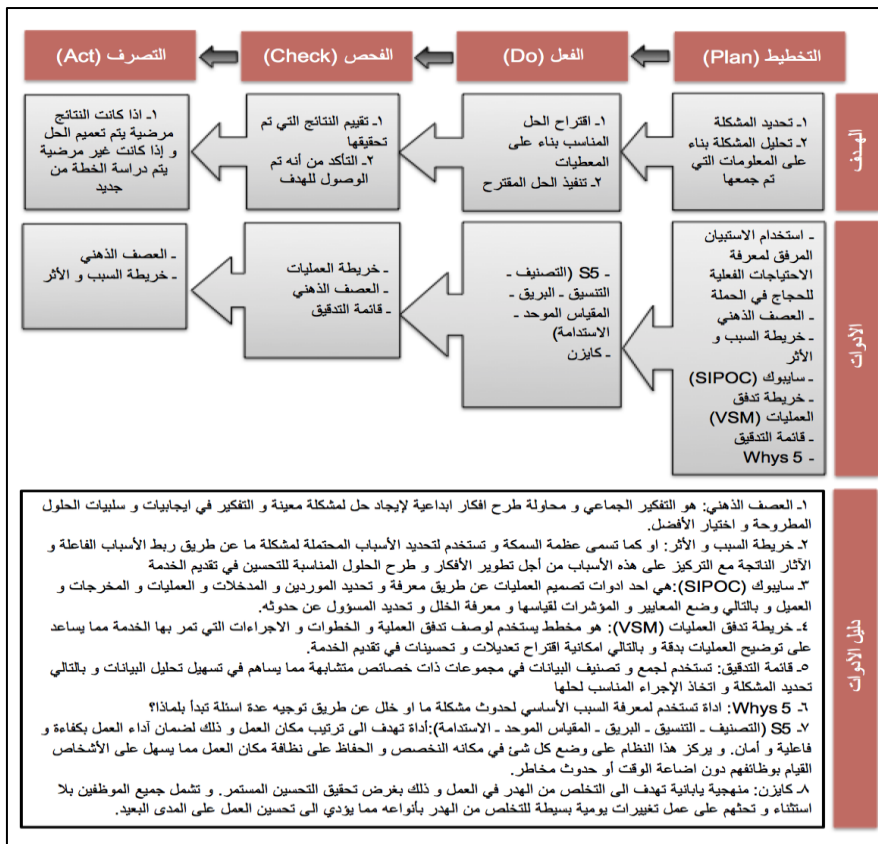
المراجع العربية:

1. عبير الدويك: إدارة الغذاء وعلاقته بالعوامل الاجتماعية والاقتصادية، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية (١٩٩٩).
2. دعاء المرسي: برنامج إرشادي لتنمية الوعي بإدارة الغذاء، رسالة ماجستير، كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة (٢٠١٠).
3. نذير على: تدوير المخلفات الغذائية "مجلة البيئة والتنمية" عدد آيار/ مايو " ٢٠٠٨.
4. نسرین عز الدين : النظام الغذائي الأفضل خلال الحج (٩1041) <https://www.arrajol.com/content/91041> (٢٠١٧).
5. الهيئة العامة للغذاء والدواء : السلامة الغذائية أثناء الحج والعمرة وتجنب التسمم الغذائي – المملكة العربية السعودية-(٢٣/١١/١٤٣٠).

- 6-Antony, J., Escamilla, J.L. and Caine, P. (2003), 'Lean Sigma', *Manufacturing Engineer*, Vol. 82 No. 2, pp. 40–42.
- 7-Bowen, D.E. and Youngdahl, W.E. (1998), "'Lean" service: In defense of a production-line approach', *International Journal of Service Industry Management*, doi:10.1108/09564239810223510.
- 8-Engelund, E.H., Breum, G. and Friis, A. (2009), 'Optimisation of large-scale food production using Lean Manufacturing principles', *Journal of Foodservice*, Vol. 20 No. 1, pp. 4–14.
- 9-Johnson, C. (2002), 'The benefits fo PDCA', *Quality Progress*, Vol. 35 No. 5, p. 120.
- Mohammad, A.A.A. (2017), 'Approaching the Adoption of Lean Thinking Principles in Food Operations in Hotels in Egypt', *Tourism Review International*, Vol. 21 No. 4, pp. 365–378.
- 10-Ohno, T. (1988), *Toyota Production System: Beyond Large Scale Production*, Productivity Press, Productivity Press, Portland.
- 12-Pepper, M.P.. and Spedding, T.A. (2010), 'The evolution of Lean Six Sigma', *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. 27 No. 2, pp. 138–155.
- 13-Womack, J.P., Jones, D.T. and Roos, D. (1990), *The machine that changed the world*, Rawson Associates/Macmillan Publishing Company, New York, USA.

ملاحق البحث وفيما يتم تقديم مقترحات لكيفية تطبيق منهجية لين لأصحاب الحملات والمطوفين في الحج والعمرة:

أولاً : مقترح (تطبيق منهجية لين لادارة الغذاء في حملات الحج والعمرة)



ثانياً : مقترح (أستبيان الحجاج للحصول على البيانات الأساسية اللازمة لإدارة الغذاء في الحملات)

يتم ترجمة الاستبيان تبعاً للغة التي يتحدثها الحجاج في الحملة

إستبيان الحجاج (لتلبية الاحتياجات الغذائية للحجاج في الحج والعمرة)

عزيزي الحاج :

تحرص الحملة على تقديم التغذية السليمة المفضلة لك، والتي تتناسب معك خلال فترة الحج لذلك برجاء إجابة الاستبيان الآتي للتعرف على حاجاتك الغذائية لتبنيها وحالتك الصحية لتقديم التغذية المناسبة معها للحفاظ على صحتك..

شاكرين ومقدرين حسن تعاونكم معنا

اسم الحملة.....

1. النوع:

ذكور () أنثى ()

2. هل قمت بإداء فريضة الحج من قبل:

نعم () لا ()

3. إذا كانت الإجابة بنعم فما هي الفترة التي مضت على الحج:
() سنة () سنتان () ثلاث سنوات () أربع سنوات فأكثر

4. الفئة العمرية:

() أطفال: (2 : 12) () مراهقين: (13 : 21) () راشد: (22 : 60) () مسن: (60 فما فوق)

5. هل تعاني من أمراض مزمنة تستدعي تغذية خاصة :

() مرض السكر () ارتفاع في ضغط الدم

() قرحة المعدة () قرحة آتني عشر

() مشاكل بالقولون () مشاكل بالهضم

() المرارة و أمراض الكبد () حساسية تناول الجلوتين

() حساسية من بعض أنواع الطعام:أذكرها.....

() أمراض أخرى مرتبطة بتغذية خاصة أذكرها.....

6. ماهي طرق الطهي المفضلة لديك:

() الشوي () السلق

() البخار () التحمير

() التسبيك

7. ماهي أنواع الطعام المفضل في وجبة الإفطار والعشاء:

() فول وحمص

() أجبان

() بيض

() كرواسون و فطائر

() الفواكة

() الخبز

() خضار طازجة

() مربى وحلاوة طحينية

8. ماهي أنواع الطعام المفضل في وجبة الغذاء:

() اللحوم الحمراء

() الدواجن

() الخضروات الطازجة

() الخضروات المطهية

() الفواكة

() الخبز

() أرز ومعكرونة

() سلطات

اختيارات أخرى.....

المهارات اللازمة للممارسين الصحيين للاستجابة الفعالة للكوارث في المملكة العربية السعودية، تطبيقات لموسم الحج

فاطمة جبر السلمي^(١)، عبدالإله الثبيتي^(٢)

^(١) كلية التمريض، تمريرض باطني-جراحي، جامعة أم القرى

^(٢) كلية العلوم الطبية التطبيقية، قسم التمريض، تمريرض الطوارئ والكوارث، جامعة الطائف

Core Comptencies required of Health care Providers During Mass Casualty Incidents (MCIs) in Saudi Arabia: Implications for Hajj

Fatmah Alsolami⁽¹⁾, Abdullellah Al Thobaity⁽²⁾

⁽¹⁾ Nursing Faculty, Medical and Surgical Nursing, Umm Al-Qura University

⁽²⁾ Applied Medical Sciences, Nursing Department, Emergency and Disaster Nursing, Taif University

ملخص البحث (Abstract):

المهارات اللازمة للممارسين الصحيين للاستجابة الفعالة للكوارث في المملكة العربية السعودية: تطبيقات لموسم الحج المقدمة أكثر من مليوني حاج مسلم يجتمعون سنويا لأداء الحج سنويا في المشاعر المقدسة. في السنوات الماضية كان هناك عدة عوامل لها تأثير على سلامة وصحة الحجيج مثل السيول والحرائق والتدافع. وبما أن جميع الممارسين يلعبون دور هام جدا في التخطيط والاستجابة الفعالة لكل حالات الطوارئ والكوارث إضافة إلى النقص الشديد في البراهين والأدلة لإثبات قائمة المهارات اللازمة للممارسين الصحيين في الاستجابة للكوارث لا قدر الله أثناء الحج يستدعي من الباحثين تحديد أهم المهارات اللازمة لهم وذلك من خلال تحليل الدراسات السابقة والتي سلطت الضوء على الإصابات خلال التجمعات الكبيرة مثل الحج والكوارث المتعلقة بالمجال الصحي الهدف تحديد المهارات اللازمة للممارسين الصحيين في الاستجابة للكوارث من أجل تطبيقها على الممارسين الصحيين المشاركين في موسم الحج لخدمة الحجيج. تحليل الدراسات السابقة التي عملت في المملكة العربية السعودية في مجالات الكوارث واستجابة الفرق الصحية في المملكة العربية السعودية النتائج أثبت التحليل بأن تركيز الدراسات السابقة يختلف من حيث طبيعة ومنهج البحث. كما كان هناك عدة دراسات ركزت على استجابة الفرق الصحية للكوارث والإصابات الناتجة عن التجمعات الكبيرة مثل الحج. على سبيل المثال: دراسة واحدة ركزت على تقييم خطط الكوارث في مستشفيات مكة المكرمة. بينما ٣ دراسات ركزت على تمريرض الكوارث وعدة دراسات ركزت على صحة الحجاج أثناء الحشود في المشاعر المقدسة. بناء على التحليل تم استخراج قائمة من أهم المهارات اللازمة لكل ممارس مشارك في الحج والتي تشمل التخطيط والتحصير والاستجابة للكوارث. إضافة إلى ذلك هذا التحليل سلط الضوء على أهم المعوقات التي تعيق الممارسين الصحيين من الاستجابة الفعالة للكوارث والتي تشمل نقص التعليم في هذا المجال ونقص التدريب ونقص شديد في الأبحاث الملخص من المهم توفر المهارات اللازمة لكل الممارسين الصحيين المشاركين في الحج مع ضرورة التركيز على التعليم والتدريب وزيادة الأبحاث في هذا المجال وذلك من أجل رفع درجة تأهب الممارسين الصحيين والاستجابة لجميع أنواع الكوارث.

انظر البحث الكامل في الجزء الخاص بالأبحاث الإنجليزية صفحة (٢٢)

طب الكوارث وأهميته في الحج والعمرة

أحمد حمزة مطير⁽¹⁾، نادر حمزة مطير⁽²⁾

⁽¹⁾ معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة – جامعة أم القرى
⁽²⁾ وزارة الصحة

Disaster medicine and its importance in Hajj and Umrah :and review article

Ahmad H M Metair⁽¹⁾, Nadir H M Metair⁽²⁾,

⁽¹⁾ Institute of the Custodian of the Two Holy Mosques for Hajj and Umrah Research

⁽²⁾ Ministry of Health

ملخص البحث (Abstract):

وُلد طب الكوارث بعد إنتهاء الحرب العالمية الثانية وكان يسمى الطب العسكري وعندما انضمت إدارة الكوارث الطبية الى طب الطوارئ نشأ ما يعرف اليوم بطب الكوارث. ومن حيث التعريف اللغوي فطب الكوارث هو أي حدث يربك موارد النظام المتاحة في وقت معين ومكان معين. وبالنسبة للوصف الطبي فأى حالة إصابة لعدد كبير من الأفراد بمرض وبائي ما او الإصابات الجسدية أو حتى النفسية وتتعدى موارد النظام الطبي المتاح في وقت معين ومساحة جغرافية محددة تسمى كارثة انسانية تستدعي تدخل طب الكوارث. ويلتقي طب الكوارث مع خدمة ضيوف الرحمن أثناء مواسم الحج والعمرة لأسباب كثيرة منها على سبيل المثال وليس الحصر: محدودية المكان وثبات الزمان بمكة المكرمة والمشاعر المقدسة والمدينة المنورة ، أعداد الحجيج والمعتمرين الضخمة والمتزايدة سنوياً ، حركة الحجاج والمعتمرين بشكل جماعي في نفس التوقيت وفي ذات المكان، تفاوت أعمار وثقافات وعرقيات الحجيج، تقدم العمر والأمراض المزمنة للحجيج والمعتمرين، عوامل الطقس وجغرافية المكان، وسائل النقل داخل المشاعر وبين مكة والمدينة ، قدوم بعض الحجاج من بعض الدول الموبوءة بالأمراض المعدية او الأقل رعاية طبية في العالم. بالإضافة إلي المواد الخطرة المستعملة من قبل بعض الحجاج والزوار أثناء الحج والعمرة سواء بمكة المكرمة أو بالمدينة المنورة. هذه بعض النقاط التي تشكل عوامل ربط قوية بين الحج والعمرة وطب الكوارث حيث انه المظلة التي تعمل تحتها جميع أفرع الطب في حال حدوث كارثة لا قدر الله.

Disaster Medicine was born after the end of the Second World War and was called military medicine and when the medical disaster management joined emergency medicine arose what is today known as disaster medicine. In terms of language definition, disaster medicine is an event that confuses system resources available at a given time and place. As for the medical description, any case of a large number of individuals with an epidemic disease, physical or even psychological injury, exceeding the resources of the medical system available at a given time and a specific geographical area is called a humanitarian disaster requiring the intervention of disaster medicine. Disaster medicine meets with the service of the guests of Rahman during the Hajj and Umrah seasons for many reasons including, but not limited to: the limited place and the stability of time in Mecca and the holy Sentiments and Medina, the preparation of the huge and increasing pilgrims and pilgrims annually, the movement of pilgrims and Umrah Collective at the same time and in the same place, the age, cultures and ethnicities of the pilgrims, the age and chronic diseases of the pilgrims, the weather and geography of the place, the means of transportation within the emotions and between Mecca and the city, the arrival of some pilgrims from some countries affected infectious diseases or less care medicine.

المقدمة:

تعريف طب الكوارث: نستدل من معنى طب الكوارث على معناه فهو يتعامل مع الكوارث بكل أشكالها وأنواعها ومسبباتها المختلفة ويتصف عمله بالدقة التامة والسرعة في التعامل مع الأعداد الكبيرة من المصابين في موقع الحدث، ويختلف عن طب الطوارئ الذي يتعامل مع الحالات الفردية. ويُعتبر طب الكوارث المظلة التي تعمل تحتها جميع التخصصات في الطب ويعني التعامل مع الحدث حين وقوعه، بكل مهنية وتنظيم، ومعالجة لأثار الحدث، والرجوع للحالة قبل الحدث، ويتعامل مع التدريب والاستعداد لأي حدث قد يقع في المستقبل، وبمعنى أدق دراسة الحدث السابق والأسباب التي أدت إلى وقوعه، بحيث تتم عمليات التدريب بشكل أكبر في المستقبل. ويعتبر طب الكوارث تخصص حديث نسبياً وهو يهتم العاملين في الخدمات الصحية ذات العلاقة عند وقوع الكوارث، كما يهتم رجال الأمن والدفاع المدني والحماية المدنية. وتطور الحياة المعاصرة وظهور التقنيات الحديثة ساعد في إتقان فن طب الكوارث وإعطائه الأولوية كي يشمل جميع التخصصات ذات العلاقة وجعله إحدى الوسائل الرئيسية لمعالجة نتائج الكوارث وأثارها. تاريخ طب الكوارث وبالرجوع إلى تاريخ طب الكوارث نجد أن الإسلام قد سبق العصر الحديث في تطبيق هذا العلم حيث كانت النساء تقوم بمداواة الجرحى في الحروب والفتوحات الإسلامية أما أوروبا لم تعرف عمليات نقل المصابين إلى الصفوف الخلفية إلا بعد أن نظم الفرنسيون ذلك عام ١٧٩٠م وكان يسمى بالطب العسكري ثم بعد ذلك أخذ معنى طب الكوارث بعد دمج الطب العسكري وإدارة الكوارث الطبية واختص بتحقيق هدفين رئيسيين الأول توفير الرعاية الطبية الآتية والسرعية للناجين من الكوارث، والثاني المشاركة بالرأي المتخصص والفني في المراحل المعروفة بدورة حياة الكارثة، التي تتضمن التحضير، والتخطيط، والاستجابة، والتعافي من الكارثة. وقد خطت بعض الجامعات والمنظمات والهيئات العلمية العالمية شوطاً كبيراً في هذا المجال بحيث أدرجت تخصص طب الكوارث ضمن مقرراتها الرئيسية وأبرزها منظمة الصحة العالمية، والجمعية الأوروبية لطب الطوارئ، واللجنة الدولية للصليب الأحمر. وعلى صعيد الدول العربية فقد بدأ التحرك نحو الاهتمام بهذا التخصص البالغ الأهمية منذ سنوات. وعلى الصعيد المحلي بالمملكة العربية السعودية فقد بدأ الاهتمام بمناقشة تخصص طب الكوارث خلال العقود الأخيرة في العديد من الندوات والملتقيات العلمية وصدر الكثير من التوصيات بشأنه. أهمية طب الكوارث في الحج والعمرة لطب الكوارث أهمية عظمى بين التخصصات الطبية المتعددة التي تعمل في مواسم الحج والعمرة حيث يحتم أن يكون مطابقاً وملبياً لحاجات هذا التجمع السنوي الضخم وقيمه وظروفه. فدراسة وتطبيق طب الكوارث بجوانبه المتعددة يساعد في المحافظة - بإذن الله تعالى - على أكبر قدر من الأرواح البشرية من جانب، والحفاظ على الموارد المالية للدولة من جانب آخر. ويتطلب هذا التخصص الطبي وجود خطة يشرف عليها مختصون في مجال الكوارث، ويتدرب عليها فريق عمل متكامل، يكون قادراً على التعامل مع الكوارث والأزمات والتغلب عليها، إضافة إلى ذلك يتطلب هذا الطب التنسيق والربط بين جميع الإدارات المعنية ذات العلاقة والصلاحيات في اتخاذ القرار. وهناك علاقة قوية تربط طب الكوارث بالحج والعمرة حيث هناك العديد من الفوائد المجنية من إدخال وتطبيق وتطوير هذا التخصص في مخططات إدارة الحج والعمرة من قبل الأجهزة الحكومية ذات العلاقة ليمكنها من اتخاذ القرار والتحرك السريع.

أهداف البحث:

زيادة المعرفة بتخصص طب الكوارث

إبراز أهمية طب الكوارث في الحج والعمرة

وسائل التخطيط والتطبيق لطب الكوارث

منهجية وطرق البحث:

بحث ينفذ عن طريق جمع المعلومات من مواقع المؤسسات والوحدات الإدارية والتجمعات البشرية المعنية بالدراسة ويكون جمع المعلومات بشكل مباشر من هذه الجهات وعن طريق استقراء التجارب والنتائج من خلال المواقع الخاصة بهم ميدانياً أو عن طريق منشوراتهم العلمية الموثقة.

المناهج المستخدمة:

منهج دراسة الحالة،

المنهج الوصفي،

منهج المقارنة،

النتائج والمناقشة:

الحج هو أحد الشعائر الدينية الإسلامية والركن الخامس من أركان الإسلام وهو واجب على كل مسلم بالغ وقادر لمرة واحدة أثناء عمره. تقام هذه الفريضة العظيمة والجماعية من خلال مشاركة بضعة ملايين من الأشخاص لأداء مناسك الحج في أوقات معينة وفي أماكن محددة. شهدت مكة المكرمة أثناء بعض مواسم الحج بعض الحوادث المتفرقة التي تسببت في وفاة بعض الحجاج. تراوحت الأسباب في معظمها بين إزدحام وتدافع الحجاج عند رمي الجمرات وذلك قبل إنشاء مشروع جسر الجمرات الجديد متعدد الطوابق، ونشوب بعض الحرائق بالخيام قبل استخدام الخيام المصنوعة من المواد المقاومة للحريق.

بالإضافة إلي فرصة دخول أحد مسببات الأمراض المعدية الوافده مع الحجاج القادمين من مختلف دول العالم. كما أن الإزدحام والاحتكاك المباشر وغير المباشر بين الحجاج يزيد من احتمال انتقال الأمراض المعدية لاسيما التنفسية منها حيث انها تنتقل عن طريق الرذاذ من إفرازات الجهاز التنفسي، كالإصابة بفيروسات الانفلونزا، وكذلك مرض التهاب السحايا، وهو مرض خطير في حالة انتشاره لذلك يحظى برنامج الوقاية منه باهتمام كبير من قبل الجهات الصحية بالمملكة العربية السعودية.

طب الحشود:

وطب الحشود هو جزء من طب الكوارث ويمكن تعريف الحشد بأنه عبارة عن مجموعة مؤقتة تضم ما لا يقل عن ١٠٠٠ شخص تم جمعهم في موقع محدد لفترة زمنية محددة لغرض مشترك ويمكن أن تستمر مدة التجمعات الجماهيرية في أي مكان من ساعة إلى عدة أيام أو أسابيع. وطب الحشود هو فرع من فروع طب الكوارث يتولى استكشاف الأثار والمخاطر الصحية للحشود والتجمعات الجماهيرية (كما هو الحال في مواسم الحج والعمرة) ووضع الاستراتيجيات التي تسهم بشكل إيجابي في تقديم خدمات صحية فعالة أثناء هذه المواسم. والحشود توفر فرصة عملية للتخطيط والاستعداد للتعامل مع الحالات الجماعية وتحسين مستوى التأهب للكوارث على كافة المستويات. ويرجع السبب في تطور هذا الفرع من فروع الطب إلى حقيقة أن الحوادث التي قد تحدث في التجمعات البشرية الهائلة قد تؤدي إلى أعداد كبيرة في حالات الإصابات والأمراض، الأمر الذي قد يسفر عن أعداد هائلة من المصابين أو الموتى. ومن بين العوامل التي تؤثر على أعمال الرعاية الطبية في التجمعات الجماهيرية ما يلي:

- حالة الطقس.
- مدة الحدث.
- ما إذا كانت الحشود متحركة أي هل الحدث ثابت أم متحرك؟ بعبارة أخرى هل ستكون الحشود في موقعاً واحداً ثابتاً أو سيكون جمهور المرضى المحتملين متحرك [مثل حركة الحجيج / الطواف للمعتمرين].
- مدى إمكانية تطويق الحدث (المكان مسيح أو مسور أو لا)..
- كثافة الحشود بموقع الحدث.
- احتمالية انتشار الأمراض المعدية
- ما هي إمكانية العنف [التدافع وما إلى ذلك]؟
- طرق الوصول [دخول وخروج] إلى الموقع. ما هو نمط حركة المرور المتوقع وما الذي يمكنك فعله لتجاوزه إذا احتجت إلى الإخلاء بسرعة.

والأهداف الجوهرية المبتغاة من تقديم خدمات طب الحشود هي:

- الوصول السريع إلى المرضى والمصابين.
 - الثبات والنقل الفعال للمرضى والمصابين.
 - توفير الرعاية في الموقع للإصابات والأمراض الطفيفة.
 - توفير الفرز في الميدان وفي محطات المساعدات.
 - تحقيق الاستقرار الفعال وفي الوقت المناسب ونقل هؤلاء المرضى الذين يحتاجون إلى الإخلاء
- وتتمثل العناصر الرئيسية لخطة الخدمات الصحية في الحشود في الأسئلة الأتية:

ماذا: نطاق الخدمات

من: أنواع وعدد موظفي الرعاية الصحية المطلوبة

المكان: عدد وأنواع التسهيلات المطلوبة

متى: توقيت التخطيط ، التحضير ، التدرج ، تقديم الرعاية والختام

كيف: خدمات الدعم الرئيسية وتمكينها (التعاون / الشراكات، القيادة والتحكم والاتصال).

كما تشمل مكونات الاستجابة للصحة العامة في التجمعات الجماهيرية على إدارة الأغذية، وإدارة المياه، وإدارة النفايات، وتحديد المخاطر المحلية، وتحديد الأمراض المعدية، وزيادة الاتصالات، والحجر الصحي المحتمل للمحتشدين في مكان الحدث.

الإستراتيجيات العامة:

قد يتطلب الحدث الصغير مزودي الإسعافات الأولية فقط. ومع ذلك ، عندما يصبح الحدث أكبر أو أكثر تعقيداً أو أطول مدة ، تصبح الحاجة إلى خطة رعاية صحية أكثر تفاعلاً وتطوراً ضرورية. يمكن أن تتراوح من المسعفين الأساسيين إلى المسعفين المتقدمين إلى المستشفى الميداني مع الممرضات والأطباء. مرة واحدة فيتم تأسيس نظام معقد ، السؤال الذي يطرح نفسه أي مريض يعالج كيف وأين؟.

ليس كل المرضى الذين يقدم لهم الرعاية الصحية بحاجة إلى مجموعة كاملة من الموارد المتاحة. من الناحية المثالية ينبغي أن يتلقى المرضى أبسط وأسرع استجابة تتوافق مع احتياجاتهم. لا يوجد سبب لتسجيل المريض الذي يحتاج فقط إلى الإسعافات الأولية. يجب أن يكون مقدمو الإسعافات الأولية قادرين على علاج وتفرغ المرضى الذين لا يحتاجون إلى مستوى أعلى من الرعاية في المستشفى الميداني. أما إذا تم تقديم المرضى إلى المستشفى الميداني، يجب وضع المسعفين في مدخل المستشفى لمعرفة من يمكنهم علاجهم عند الوصول وتجنب التسجيل / القبول غير الضروري. هذا يسمح للاستخدام الأمثل لجميع الموارد.

خطة التعامل مع الحدث:

عند إعداد خطة التعامل مع الحدث ، هناك أربعة أسئلة رئيسية يجب ان تأخذ في الاعتبار:

- ما هو الحجم المتوقع من المرضى؟
- ما هو النوع الأكثر احتمالاً للإصابة؟
- ما هو مستوى الرعاية الذي سيتم توفيره؟
- ما هو أسوأ سيناريو ممكن؟

تعريف الهيكل التنظيمي للحدث:

- من المسؤول عن إدارة الحدث؟
- من المسؤول عن توفير الرعاية الطبية؟
- من هو المسؤول عن دفع ثمن الأحداث؟
- ماهي الموارد الأخرى غير الطبية [الدفاع المدني، الشرطة، الأمن، المتطوعين....إلخ]؟.
- من المسؤول عن تسهيل خطة مواجهة الكوارث؟ وهذا يحتاج إلي:

ا. التأكد من وجود قائمة بأرقام الهواتف لكافة الجهات ذات العلاقة.

ب. تأكد من أن جميع المستويات لديها فرصة للالتقاء

مهام الفريق الطبي:

تعريف المهمة المطلوبة من الفريق الطبي:

- ما هي الخدمة المحددة التي يتم طلبها؟
- هل هذه الخدمة مناسبة إلى خصائص الحدث؟
- من لديه خبرة سابقة؟
- ما الذي تم القيام به من قبل (أحداث مماثلة سابقاً) ؟ لا حاجة إلى إعادة اختراع العجلة.
- هل الموارد المخصصة تتناسب مع متطلبات المهمة ؟

الاستعراض التاريخي:

يركز الاستعراض التاريخي للكوارث في الحشود وفي فعاليات التجمع الجماعي بشكل أساسي على تقارير الحالات والمراجعات التي تشير إلى دروس معينة تم تحديدها من الكوارث السابقة. وتهدف هذه المراجعة إلى تحليل حالات الكوارث السابقة في مناسبات التجمع الجماعي غالباً، وتوثيق الدروس المستفادة، وذلك لتقديم الأراء الدقيقة عند التخطيط للأحداث المستقبلية. ومن خلال التقييم الدقيق لأحداث التجمع الجماعي ككل، سيكون من الممكن وضع الخطط المستقبلية والنظر في جوانب الصحة والسلامة في التخطيط للحشود وللتجمع الجماعي، والتخطيط الجيد للكوارث المحتملة وتقليل مخاطر حدوثها، وكذلك توفير تخصيص أكثر فعالية للموارد الصحية المطلوبة (De Lorenzo, 1997; Arbon, et. al. 2001; Milsten, et. al. 2002; WHO, 2008).

السيطرة على الحشود:

إذا تم النظر بعناية في التخطيط للتجمعات الجماعية ، فقد يؤدي ذلك إلى تقليل اعداد المرضى والوفيات في حالة حدوث كارثة. وتشمل هذه الموضوعات الاكتظاظ والسيطرة على الحشود ، ونقاط الوصول إلى الحدث وتدابير السلامة من الحرائق. بالإضافة إلى القضايا ذات الصلة التي تم تحديدها في الرعاية الطبية والاستجابات في حالات الطوارئ. وللسيطرة على الحشود يجب تحديد عدة محاور هامة:

- نقاط الوصول للحدث.
- تدابير السلامة من الحرائق.
- التأهب الطبي.
- استجابة الطوارئ.
- القرار.

أبرزت العديد من الدراسات أنه من أشد الخطر هو محاولة مزيداً من أعضاء الحشد الوصول لمكان وقوع الحدث لاسيما إذا كانت قدرات الموقع الإستيعابية ممتلئة تماماً. لذلك اتخاذ الإجراءات العاجلة لإبلاغ الجمهور بعدم الوصول إلى مكان الحدث أمر ضروري للغاية. كما يجب تدريب مسئولي الأمن على السيطرة على الحشود قبل الحدث في محاولة لتحسين سلامة الحشود وتجنب الهلع في حالة حدوث اكتظاظ شديد. وأحد العناصر الهيكلية الرئيسية لمكان الحدث هو تأمين وصول الخدمات الطبية الطارئة للموقع. ولذلك فإن العديد من فعاليات التجمع الجماعي لديها الآن نقاط وصول فقط للدخول إلى موقع الحشد أو الخروج منه، مما يعزز التدفق الأحادي الاتجاه لأعضاء الحشد ويقلل بشكل كبير من خطر تقارب الحشود (Taylor, 1990; Ngoepe, et. al. 2001; Deleany et. al., 2002; Weir 2002).

نقاط الوصول للحدث:

من المقترح أن يتضمن التخطيط للأحداث المستقبلية توفير وصول سهل دون عائق لمركبات نظام الإخلاء الطبي (Martin 1990; Eliott and Smith 1993; Hsu 2011; Ahmed et. al., 2006; Garcia 2011; Ackermann et. al., 2011;

تدابير السلامة من الحرائق:

أصبحت السلامة من الحرائق جزءاً متزايداً من التخطيط للطوارئ في التجمعات البشرية، ولكن لا يزال من الممكن تحديد العديد من الدروس. ووجود خطة للإخلاء البشري ومن ثم الطبي امر مهم ورئيسي والأهم هو التدريب عليها. كما يجب أن تكون مخارج الطوارئ خالية من العوائق، وليست مسدودة وتعمل بشكل صحيح، مع وجود لافتات مناسبة وإشارات ضوئية مع مكبرات صوتية للإرشادات من قبل المنظمين (Stationary Office 1982; Popplewell and Justice 1986; Eksborg et. al. 1998; Juffermans and Bierens 2010).

التأهب الطبي:

وقد تبين أن توفير الرعاية الطبية على مستوى الطبيب في الموقع في التجمعات الجماهيرية يقلل بشكل كبير من عدد المرضى الذين يحتاجون إلى النقل إلى المستشفى، وبالتالي يقلل من التأثير على خدمات الإسعاف المحلية حيث يمكن التعامل مع معظم الإصابات غير المتعلقة بالكوارث والشكاوى الطبية في التجمع الجماعي على الساحة بشكل فعال، مما يقلل من عدد الإحالات إلى المستشفيات ومعدلات تقديم المرضى إلى المستشفى. كما يجب أيضاً إشراك المستشفيات المحلية في التخطيط لحالات الطوارئ استعداداً

الإستجابة الطبية في الطوارئ:

دولياً أبرزت العديد من تقارير حالات الحوادث ضعف وقت الاستجابة لخدمات الطوارئ، ولكن من غير المعروف ما إذا كان كل حدث تمت مراجعته هل لديه خطة حشد رئيسية جماعية متاحة؟ ومع ذلك، فمن الضروري وجود شخص واحد للتنسيق للاستجابة السريعة والفعالة في حالات الطوارئ، لتحسين احتمال حدوث الاصابات والوفيات. وللتخطيط في حالات الطوارئ يجب أن يكون موظفي الطوارئ في الموقع لديهم التدريب والخبرة الكافية في طب الكوارث باستخدام أساليب الفرز المناسبة. ويقترح وجود متخصص في تحليل بيانات الرعاية الطبية في التجمعات الحاشدة Sanders et. al. 1986; Martin 1990; Takashi et. al. 2002; Zhen et. al. 2008; Burkle et. al. 2010; Ackermann et. al. 2011;

الخلاصة:

من المحتمل أن تمثل أحداث التجمع الجماعي ضغطاً شديداً على نظام الرعاية الصحية المحلي في أي بلد من بلدان العالم، ويرجع ذلك غالباً إلى وجود مزيج من كثافة الحشد العالية ونقاط الوصول المقيدة ومحدودية السيطرة على الحشود وعدم توفر الرعاية الطبية الكافية في الموقع والاستجابة لحالات الطوارئ الأمر الذي قد يزيد من المخاطر ويؤدي إلى الكوارث. وبصفة عامة يواجه منظمو الفعاليات الجماعية ومخططي الموارد الطبية وفرق خدمات الطوارئ العديد من التحديات. ويشير تحليل الدراسات والتقارير العالمية السابقة عن الكوارث إلى الحاجة إلى التخطيط المفصل المبكر لسياسات الحشود وإجراءات الإخلاء وإشراك خدمات الطوارئ الضرورية.

أبرز التوصيات:

ويمكن تلخيص التوصيات الرئيسية التي يمكن أن تؤثر على الموارد الصحية فيما يلي:

1. التخطيط المسبق لأحداث التجمع الجماعي أمر أساسي ويجب أن يشمل إدارة الصحة والتخطيط للحوادث الكبرى.
2. يجب توفير الأمن الطبي الكافي للحشود وخدمات الطوارئ الطبية في التجمعات الجماهيرية مع مراعاة حجم الحشود والعوامل مثل نوع الحدث والظروف البيئية الخارجية.
3. توفير أعلى درجات الإتصال الفعال بين اعضاء الفريق والقيادة.
4. ضرورة تأمين خدمات الطوارئ الطبية مع ما يكفي من التدريب والخبرة.
5. ضرورة توفير إدارة الإصابات الطبية المتعددة.
6. كما أن التخطيط المسبق مع المستشفيات المحلية سيساعد في الاستجابة للطوارئ.
7. والتخطيط الصحي يجب ان يشمل:
8. تدريب الحراس وموظفي الأمن في السيطرة على الحشود.
9. التدريب على نظام التوافد للموقع المناسب للحد من الاحتشاد والتدافع.
10. وجود نقاط دخول وخروج محددة للحدث للمساعدة في ضمان تدفق أحادي الاتجاه للحشد.
11. يجب أن تتوفر خطط الإخلاء بما في ذلك السلامة من الحرائق لجميع فعاليات التجمع الجماعي مع نقل المعلومات إلى الحضور بطريقة واضحة.
12. يجب أن تكون طرق الخروج واضحة وخالية من العوائق، ويجب أن تكون الخطط جاهزة للإخلاء المنسق والأمن.
13. يجب ان يكون لكل حدث جماعي (حشد بشري) خطة الكوارث الرئيسية لإخلاء المصابين والتي يجب تفعيلها في حالة وقوع كارثة.
14. يجب إجراء المزيد من الدراسات حول أحداث التجمعات الجماهيرية السابقة بمختلف دول العالم، ليس فقط لتعزيز قاعدة المعرفة، ولكن أيضاً لاكتساب مزيد من الدروس المستفادة حول الاستعداد والاستجابة لحالات الكوارث.
15. وبما أن الحج ومواسم الذروة في العمرة تعتبر أكبر حشد بشري فالأمر يحتاج تكاتف كافة الجهات المعنية والاستمرار في تدريب المختصين باستخدام أحدث وسائل التقنية على خطط مسبقة التجهيز وتحديد دور كل شخص في الفرق المشاركة.

- Ahmed QA, Arabi YM, Memish ZA. Health Risks at the Hajj. *Lancet* 2006;367:1008-1015 [PubMed]
- Ackermann O, Lahm A, Pfohl M, Kother B, Lian TK, Kutzer M, Weber M, Marx F, Vogel T, Hax P-M. Patient care at the 2010 Love Parade in Duisburg Germany. *Dtsch Arztebl int* 2011; 108:483-489 [PMC free article] [PubMed]
- Arbon P, Bridgewater FH, Smith C. Mass gathering medicine: a predictive model for patient presentation and transport rates. *Prehosp Disaster Med* 2001;16:150-158 [PubMed]
- Burkle FM Jr, Hsu EB. Ram Janki Temple: Understanding human stampedes *Lancet* 2010;377:106-107 [PubMed]
- Deleany JS, Drummond R. Mass casualties and triage at a sporting event. *Br J Sports Med* 2002;36:85-88 [PMC free article] [PubMed]
- De Lorenzo RA. Mass gathering medicine: a review. *Prehosp Disaster Med* 1997;12:68-72 [PubMed]
- Eksborg A-L, Elinder H, Mansfield J, Sigfridsson S-E, Widlund P. Fire in Gothenburg. 1998 October 29-30. Report RO 2001:02 (07/98) by the Swedish Board of Accident Investigation
- Elliott D, Smith D. Football stadia disasters in the united kingdom, learning from tragedy? *Organisation Environment* 1993;7:205-229
- Feliciano DV, Anderson GV, Rozucki GS, et al. Management of Casualties from the Bombing at the Centennial Olympics. *Am J Surg* 1998;176:538-543 [PubMed]
- Garcia LM. Pathological Crowds: Affect and danger in responses to the Love Parade disaster at Duisburg. *Dancecult. Journal of Electronic Dance Music Culture*. 2011;2;html <http://www.dj.dancecult.net/index.php/journal/article/view/66/102>
- Grange J, Baumann GW, Vaezazizi R. On-site physicians reduce ambulance transports at mass gatherings. *Prehosp Emerg Care* 2003;7:322-326 [PubMed]
- Hsu, EB. Human Stampede: An Unexamined Threat. *Emergency physicians Monthly* 2011
- Juffermans J, Bierens JJLM. Recurrent medical response problems during five recent disasters in the Netherlands. *Prehosp Disaster Med* 2010 Mar-Apr;25(2):127-36 [PubMed]
- Madzimbamuto FD. A hospital response to a soccer stadium stampede in Zimbabwe. *Emerg Med J*. 2003 Nov;6:556-9 [PMC free article] [PubMed]
- Martin TE. The Ramstein Airshow Disaster. *J R Army Med Corps* 1990;136:19-26 [PubMed]
- Milsten Am, Maguire BJ, Bissell RA, Seaman KG. Mass-Gathering Medical Care: A Review of the Literature. *Prehosp Disast Med* 2002;17:151-162 [PubMed]
- Moddie M. Accidents and Missed Lessons. *Frontline* 2004;16:13-14
- Ngoepe Mr Justice B. Final Report Commission of Inquiry into the Ellis Park Stadium Soccer Disaster of 11 April 2001. <http://www.info.gov.za/view/DownloadFileAction?id=70241>
- Olapade-Olaopa EO, Along TO, Amanor-Boadu SD, Sanusi AA, et al. On-site physicians at a major sporting event in Nigeria. *Prehosp Disast Med* 2005;21:40-44 [PubMed]
- Poppellwell, Mr Justice O. Committee of Inquiry into Crowd Safety and Control at Sports Grounds. Final Report. Cmnd 9710 Jan. London, HMSO. 1986
- Stationary Office (Dublin) (1982): Report of the Tribunal of Inquiry on the fire at the Stardust, Artane, Dublin on the 14th February, 1981. By Tribunal of Inquiry on the Fire at the Stardust, Artane, Dublin on the 14th February, 1981 (Ireland) Published in 1982, Published by the Stationary Office (Dublin). <http://www.lenus.ie/hse/bitstream/10147/45478/1/7964.pdf>

Sanders AB, Criss E, Steckl P. An analysis of medical care at mass gatherings. *Ann Emerg Med* 1986;15:515-519 [PubMed]

Takashi Y, Ishiyam S, Yamada Y, Yamauchi H. Medical triage and legal protection in Japan. *The Lancet* 2002;359:1949 [PubMed]

Taylor, Lord Justice. Final Report into the Hillsborough Stadium Disaster, CM 962. London, HMSO. 1990.

Taylor, Lord Justice. Final Report into the Hillsborough Stadium Disaster, CM 962. London, HMSO. 1990.

Weir, I. Findings and Recommendations by the Coronial Inquest into the Death of Jessica Michalik. 2002;1-15
<http://www.crowdsafe.com/BDOInquestreportWeirFINAL120802.pdf>

World Health Organisation. Communicable disease alert and response for mass gatherings: key considerations. June 2008

Zhen W, Mao L, Yuan Z: Analysis of trample disaster and case study – Mihong bridge fatality in China in 2004. *Safety Science* 2008; 46: 1255-1270.

الخدمات الصحية اللوجستية لضيوف الرحمن في ظل رؤية المملكة ٢٠٣٠ : دراسة وصفية مقطعية

حنين محمد امين احمد سرحان
مكتب حنين سرحان للاستشارات الإحصائية

Logistics health services for the pilgrims under the vision of the Kingdom 2030 descriptive sectional study

Haneen Mohamed Sarhan
Haneen Sarhan Statistical Consulting Office

ملخص البحث (Abstract):

تولي حكومة خادم الحرمين الشريفين متمثلة في وزارة الصحة قصارى جهدها في تقديم الرعاية الطبية المتقدمة والمتخصصة لضيوف الرحمن بالمجان، ومواكبة لرؤية المملكة ٢٠٣٠ في تخصيص قطاع الخدمات المقدمة لضيوف الرحمن، ومنها الخدمات الصحية حيث تشرف وزارة الحج والعمرة متمثلة في مؤسسات الطوافة لتقديم الدعم اللوجستي لضيوف الرحمن وتسهيل العقبات وتوفير الامكانيات لإنهاء اجراءات الرعاية الطبية للحجاج في المستشفيات وبعد خروجهم منها بصحة جيدة، إذ تهدف هذه الدراسة لتوصيف الجهود الكبيرة من الخدمات الصحية اللوجستية المقدمة من قبل الجهات المعنية من حيث نقل المرضى الحجاج من وإلى المستشفيات، ومتابعة المرضى بعد ذلك المنومين في المستشفيات، وانهاء إجراءات حالات الوفيات، كما تتكامل مع البعثات الطبية للاطمئنان على ضيوف الرحمن، وتماشيا لمبادرات التحول التقني والرقمي تقوم تلك المؤسسات بالعمل على أتمته الأنظمة المعلوماتية الخاصة بالحجاج والمعتمرين وربطها بالمسار الالكتروني لوزارة الحج والعمرة. يبلغ حجم الحجاج الذي تقوم على رعايتهم تلك المؤسسات ٢% من حجم حجاج كل مؤسسة ولكن هناك جهود رائعة تقدم لتلك الفئة من ضيوف الرحمن لا بد أن تبرز للمهتمين بشؤون الحجاج وللعالم أجمع ولتكاتف الاجهزة الحكومية كافة لرعايتهم.

تعريف:

مؤسسات الطوافة: هي المؤسسات التي تخدم حجاج دول الخارج وهي ست مؤسسات بمكة المكرمة وهي كالتالي:

١. المؤسسة الاهلية لمطوفي حجاج الدول العربية
٢. المؤسسة الاهلية لمطوفي حجاج دول افريقيا الغير عربية
٣. المؤسسة الاهلية لمطوفي حجاج دول تركيا وامريكا وأوروبا واستراليا
٤. المؤسسة الاهلية لمطوفي حجاج دول جنوب شرق اسيا
٥. المؤسسة الاهلية لمطوفي حجاج دول جنوب آسيا
٦. المؤسسة الاهلية لمطوفي حجاج إيران

الوزارة: هي وزارة الحج والعمرة / وزارة الصحة

قطاع الخدمات العامة: هو القطاع الذي يقوم على تقديم الخدمات (الصحية – الولادات -الوفيات - ارشاد التائبين ..)

القطاع الصحي: هو القطاع الذي يختص بخدمة الحجاج المرضى المنومين في المستشفيات ونقلهم منها والى، في مؤسسات الطوافة.

البعثة الطبية: هي الفريق الطبي المرافق للحجاج من بلد قدومه وبنفس لغته.

مندوب الصحة: هو الموظف الذي تعينه المؤسسة للعمل بالمستشفى لتسهيل إجراءات الحجاج.

الحاج المريض : هو الحاج الذي يتم نقله لمستشفيات مكة او المشاعر جراء وعكة صحية يتعرض لها.

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية هذه الدراسة لإبراز الدور الرائد الذي تقوم به مؤسسات الطوافة لرعاية حجاجها المرضى لوجستياً ، بالتكامل مع الدور الأكبر والفاعل الذي تقدمه مستشفيات وزارة الصحة طبيياً بمكة المكرمة والمشاعر المقدسة.

اهداف الدراسة:

١. وصف ماهية الخدمات الصحية اللوجستية والدور الذي تقوم به مؤسسات الطوافة لرعاية ضيوف الرحمن.
٢. الوضع الراهن في رعاية الحاج المريض منذ دخوله الى خروجه بإذن الله.
٣. الوضع المأمول لأتمتة خطوات العمل وتقليص الجهود البشرية والتكلفة المادية.
٤. تفعيل دور البعثات الطبية للحجاج وذلك بالربط الالكتروني بينهم وبين مؤسسات الطوافة ووزارتي الحج والصحة.
٥. حصر المؤشرات الصحية عبر شاشات تفاعليه للجهات الحكومية المعنية (الفنصليات - الخارجية - الداخلية - الحج والعمرة - الصحة - البعثات الطبية .. والخ).

المنهجية العلمية:

تستخدم هذه الدراسة المنهج الوصفي الذي يعتمد على جمع المعلومات بالرجوع لأدلة الخدمات الصحية المقدمة من مؤسسات الطوافة والعاملين فيها ، ومن نتائج استطلاع رأي العاملين بقطاع الخدمات العامة والصحية تحديداً والمسؤولين بتلك المؤسسات ومعرفة آرائهم حول تجويد الخدمة وتحويلها تبعاً لرؤية المملكة ٢٠٣٠ ، وتحليل البيانات وتفسير النتائج وتقديم التوصيات المقترحة.

ماهية الخدمات الصحية اللوجستية بمؤسسات الطوافة:

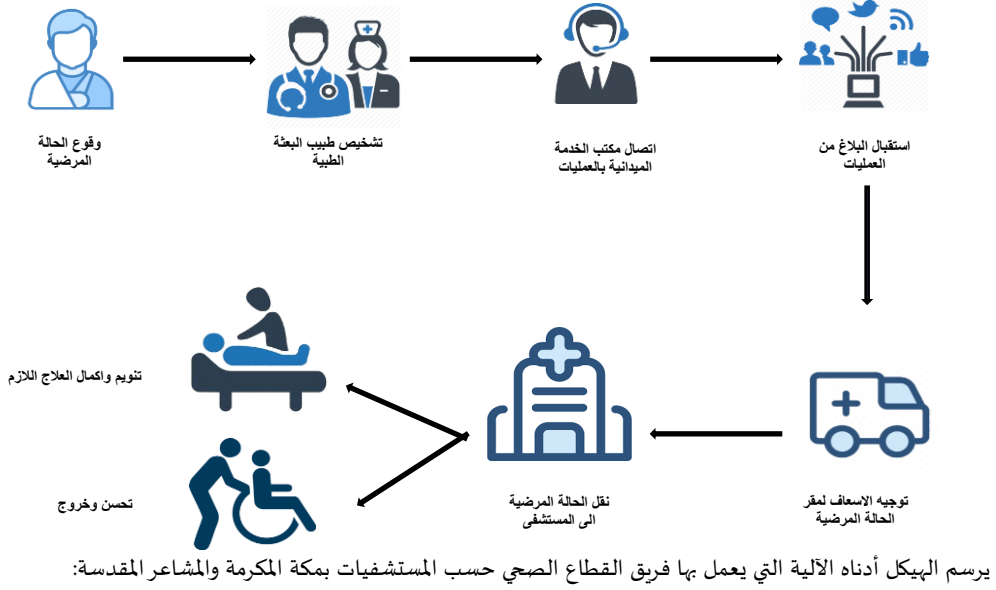
تقوم قطاعات الخدمات الصحية بمؤسسات الطوافة بدور لوجستي هام لا يقل أهمية عن الدور الذي تقوم به وزارة الصحة متمثلة في مديريات الشؤون الصحية ، وشؤون الحجاج الصحية ، والمستشفيات التخصصية والعامة بمكة المكرمة ومستشفيات المشاعر المقدسة ومراكز الرعاية الأولية ، التي تعمل ليلا ونهارا لرعاية الحجاج والمعتمرين والزوار ضيوف الرحمن. وهذا الدور يتمحور حول ثلاث مهام رئيسية :

- نقل الحجاج المرضى ومتابعهم أثناء رحلة العلاج في المستشفيات بتوفير الدعم المعنوي والمادي لهم.
- استلام المتحسين منهم ونقلهم إلى سكنهم أو إلى بعثاتهم الطبية.
- متابعة حالات الوفيات وانهاء الإجراءات اللازمة للدفن.

ستنقلنا هذه الدراسة إلى المحور الأهم فيها وهو رعاية الحجاج المرضى في المستشفيات منذ نقلهم اليها وحتى خروجهم بالسلامة كمتحسين او كحالات وفاة.

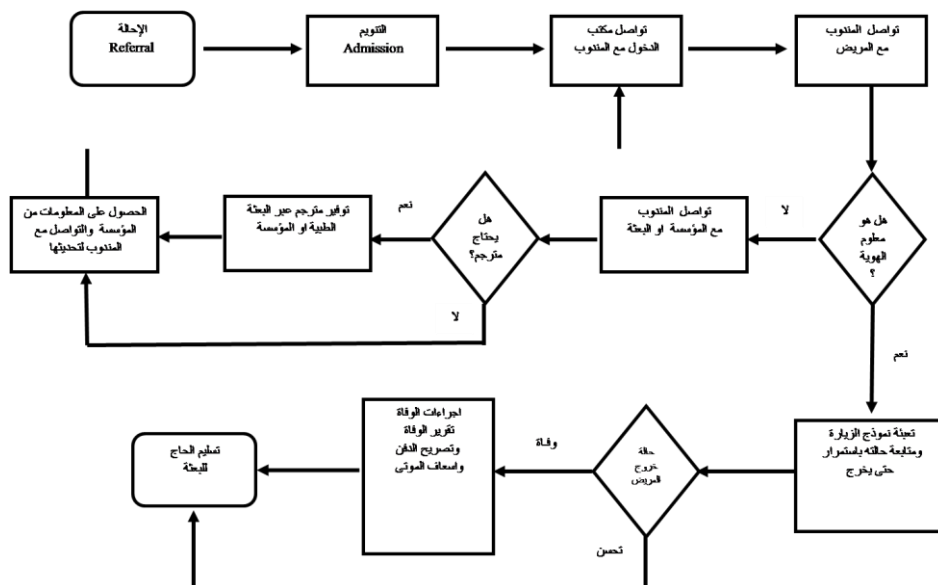
تبدأ رحلة رعاية الحاج الصحية منذ حدوث أي عارض مرضي له او حادث يستدعي نقله الى المستشفيات لتلقى الرعاية اللازمة سواء الأولية او التخصصية لعلاجية او الجراحية التي تلزم تنويمه فيها ، تمر هذه الرحلة بعدة إجراءات لوجستية تقوم بها المؤسسات قبل الانخراط في الإجراءات الطبية التي تتولاها وزارة الصحة والقطاعات التابعة لها من خلال الرسم التوضيحي التالي:

يقوم على رعاية الحجاج المرضى فريق مؤهل متكامل مكون من رأس القطاع في كل مؤسسة وهو عضو مجلس الإدارة لقطاع الخدمات العامة إلى مندوبي المستشفيات المتواجدين فيها ليكونوا قريبين من المرضى لمبيين احتياجاتهم المادية من دعم سواء كان بتوفير الأجهزة الطبية كالعربات المتحركة او العكازات او دعم معنوي كإحضار أوراق الهوية او الترجمة حسب لغة الحاج او التواصل مع ذويهم وكل ما يلزمهم لحين الخروج من المستشفى.

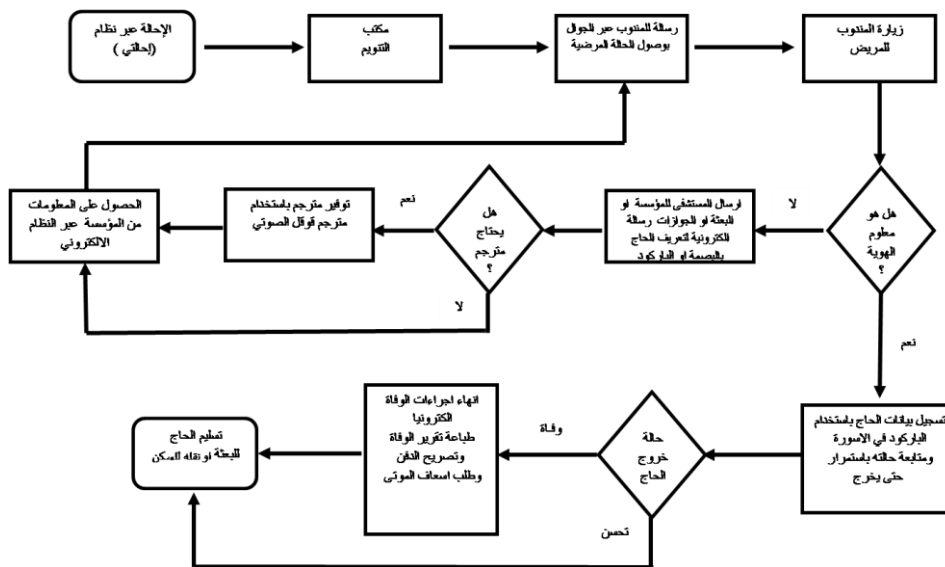


يعمل مندوبو المستشفيات* على رعاية المرضى لوجستيا داخل أروقة المستشفيات منذ وصول الحجاج إليها، وأشعار المستشفى للمندوب بان هناك مريض من المؤسسة التي يتبع لها لزيارته وتقديم نفسه للمريض للقيام على خدمته حسب الآلية المرفقة أدناه:

آلية الخدمات الصحية المقدمة لضيوف الرحمن في المستشفيات (الوضع الراهن)



آلية الخدمات الصحية التقنية المقدمة لضيوف الرحمن في المستشفيات (الوضع المأمول)



البعثات الطبية:

تلعب بعثات الحج الطبية دوراً مهماً جداً ، فهي بعثات مصرحة للعمل في المملكة ولديها تصاريح لمستشفيات مصغرة تتابع فيها رعاياها من الحجيج ، وهناك جهود كبيرة برزتها الدراسة الخاصة "بالبعثات الطبية* " ، تتكفل كثير من الجهود بين الجهات الحكومية بالفشل بسبب العشوائية في العمل وعدم الترابط فيما بينها بأي طريقة كانت سواء القديمة منها او الطرق الحديثة. تقوم البعثات بجولات دورية على المستشفيات للبحث عن رعاياها في نفس الوقت الذي تتواجد فيه الفرق الميدانية من مندوبي ومندوبات مؤسسات الطوافة بشكل دائم في المستشفيات على مدار ٢٤ ساعة ، والتي يمكن اعلامهم تقنيا بإرسال رسائل او تخصص نظام اشعار الكتروني بين مستشفيات وزارة الصحة والمسار الالكتروني لحجاج الخارج التابع لوزارة الحج ، وأنظمة المؤسسات مع أنظمة قنصليات وبعثات الحج الرسمية او الطبية ، لتقليل الجهود وتوفير الوقت والحفاظ على سلامة الحجيج. كما تقوم الجوازات السعودية بعد حادثي سقوط الرافعة في الحرم وتدافع منى عام ١٤٣٦ هـ ، أيضاً بتمشيط المستشفيات لتعريف الحجاج المجهولين بالبصمة وتزويد الجهات المختصة ببياناتهم ليتمكنوا من رعايتهم على اكمل وجه.

الاستبيان وتحليل البيانات:

تم توزيع رابط استطلاع الرأي المخصص لهذه الدراسة إلكترونياً للمختصين في القطاع العام والصحي ومجالس إدارات مؤسسات الطوافة الستة من خلال تطبيق الوتس اب ، وتم الاجابة على أسئلة الاستطلاع من قبل ٤٨ مستجيب ، ثم قمنا بتحليل البيانات باستخدام برنامج التحليل الاحصائي SPSS الإصدار ٢٠. بعد ادخال البيانات وتدقيقها وتحليلها وتحليل وصفي لمعرفة النتائج الأولية والنسب المئوية، لتفسيرها واستخراج التوصيات المرجوة من الدراسة.

النتائج والمقارنات:

ينقسم الاستطلاع الى ثلاث اقسام رئيسية :

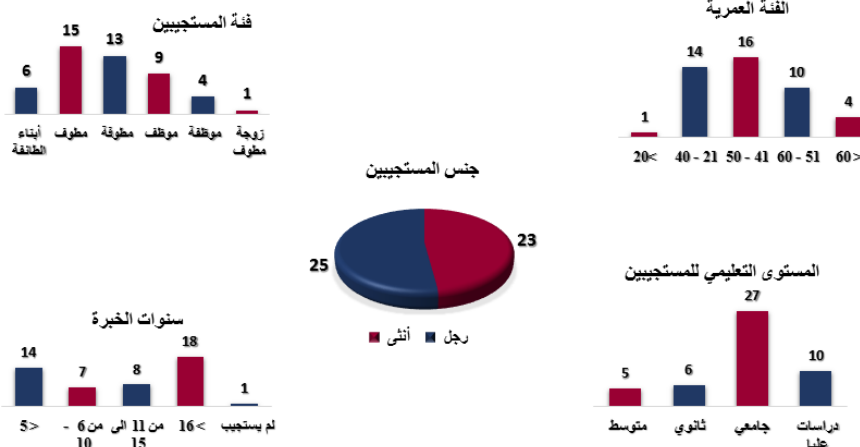
١. الأسئلة الديموغرافية.

٢. الأسئلة المغلقة.

٣. الأسئلة المفتوحة .

وقد تم تحليل كل جانب على حده واستخراج النتائج الخاصة به ، مع الربط فيما بينهم في الأسئلة التي قد تبدوا انها لم تكن واضحة بشكل كافي للمستجيب مع العلم اننا اعتمدنا على نتائج الإجابة كما هي للمصادقية وعدم التحيز.

أولاً: المعلومات الديموغرافية



بلغ عدد المستجيبين ٤٨ شخصا ، تقارب عدد الجنسين فاستجاب ٢٣ رجل و ٢٥ سيدة ، متوسط أعمارهم بين (٤١ الى ٥٠ عام) ، ٧٠% منهم من المساهمين في مؤسسات الطوافة والبقية موظفين موسمين ، ٧٧% منهم جامعيين فيما تراوحت سنوات الخبرة بين ٣٧% منهم لأكثر من ١٦ سنة وبين ٢٩% لأقل من ٥ سنوات.

عدد المستجيبين حسب مؤسسات الطوافة



4



11



21



2



6



1

تفاوتت اعداد المستجيبين حسب المؤسسة التابعين لها ، حيث كانت اعلى ٤٤ % لمؤسسة مطوفي حجج الدول العربية ثم ٢٢ % لمؤسسة مطوفي حجج جنوب اسيا وتقاربت بقية المؤسسات.

ثانيا: نتائج الأسئلة المغلقة

2. هل لدى مؤسستك تطبيق إلكتروني يهتم بمعلومات الحجج المرضى المتومنين بالمستشفيات والوفيات



67 % من رأي المستجيبين يرى ان المؤسسات تملك تطبيق الكتروني يختص ببيانات الحجج المرضى والوفيات ، بينما 27 % لا يعلم ان كان هناك تطبيق او لا.

1. هل تملك مؤسستك نظام يهتم بالحجج المرضى المتومنين بالمستشفيات والوفيات



85 % من رأي المستجيبين يرى ان المؤسسات تملك نظام الكتروني يختص ببيانات الحجج المرضى والوفيات ، بينما 10 % لا يعلم ان كان هناك أنظمة او لا.

4. هل يرتبط نظام مؤسستك التقني بالمسار الإلكتروني لحجج الخارج لوزارة الحج والعمرة



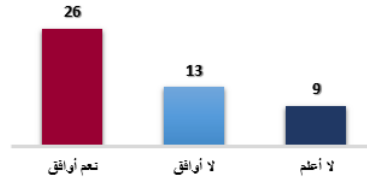
75 % من رأي المستجيبين يرى ان نظام المؤسسة مرتك بالمسار الإلكتروني، بينما 21 % لا يعلم ان كان هناك أنظمة او لا.

3. هل يستخدم قطاع الصحة بمؤسستك التقنية بشكل من الأنسكال لجمع معلومات الحجج المرضى المتومنين بالمستشفيات



69 % من رأي المستجيبين يرى ان قطاع الصحة يستخدم التقنية لجمع بيانات المرضى ، بينما 19 % لا يعلم ان كان هناك أنظمة او لا.

5. هل يرتبط نظام مؤسستك بالأنظمة الطبية بمستشفيات مكة المكرمة او المدينة المنورة او المشاعر المقدسة



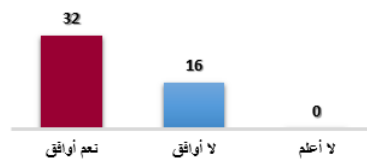
54% من رأي المستجيبين يرى ان نظام المؤسسات الإلكتروني يرتبط بالأنظمة الطبية بالمستشفيات بينما 27% لا يتفق على ذلك و 19% لا يعلم بالربط.

6. هل يرتبط نظام مؤسستك ببعثات الحج الطبية إلكترونياً



54% من رأي المستجيبين يرى ان نظام المؤسسات الإلكتروني يرتبط ببعثات الحج الطبية بينما 15% لا يتفق على ذلك.

7. هل ما زالت مؤسستك تقوم بجمع البيانات الخاصة بالمرضى الحاجج بدوياً وورقياً



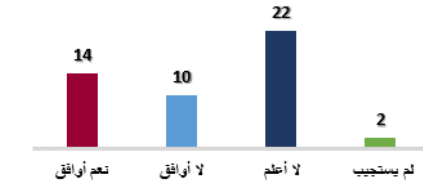
67% من رأي المستجيبين ان المؤسسات ما زالت تعمل بطريقة تقليدية في جمع البيانات ورقياً و يدوياً ، بينما 33% لا يتفق مع الرأي الاخر.

8. هل ترى انه حان الأوان لاتممة الأنظمة الصحية وربطها إلكترونياً بكافة الجهات المعنية وتسهيل ارسال واستقبال المعلومات



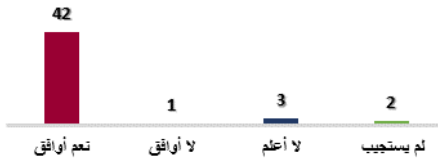
54% من رأي المستجيبين ان حان الوقت للتحول التقني في مؤسسات الطوافة وفي رعاية المرضى وتقديم خدمة بجودة عالية ودفعة متناهية.

9. هل توجد شاشات ذكاء الأعمال (Dashboard) لعرض البيانات للمسؤولين والجهات المعنية في مؤسستك



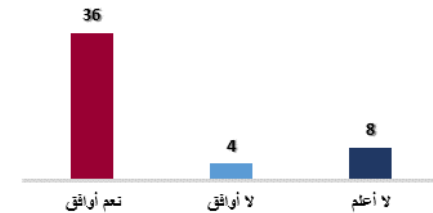
يرى 29% من المستجيبين ان المؤسسات لديها شاشات ذكاء الاعمال ومتابعة المرضى ، بينما 20% لا يتفق و 46% لا يعلم ان كانت متوفرة او لا.

10. هل الخدمات الصحية بمؤسسات الطوافة تحتاج الى تحول لتقديم رعاية أرقى للحجاج المرضى المنومين بالمستشفيات وتحقق رؤية المملكة 2030



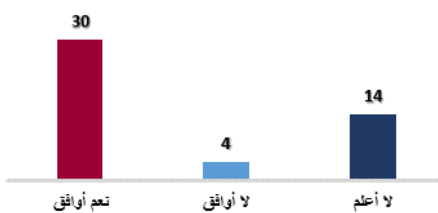
88% من رأي المستجيبين يرى ان الخدمات الصحية بمؤسسات الطوافة تحتاج لتحول نوعي في الرعاية.

11. هل ترى أهمية خصخصة قطاع الخدمات العامة وتحديداً القطاع الصحي منها



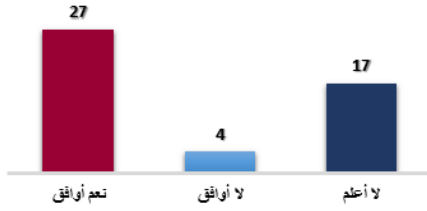
75% من رأي المستجيبين بأهمية خصخصة القطاع الصحي والعام بمؤسسات الطوافة.

12. هل ستملك الشركات الخاصة المقدررة والخبرة على رعاية المرضى الحاجج بشكل افضل



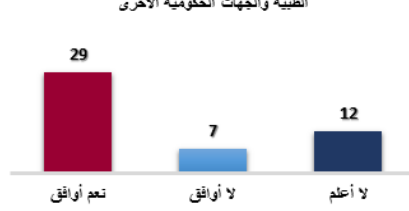
63% من رأي المستجيبين بان الشركات الخاصة ستحسن الرعاية الصحية للحجاج من خلال مؤسساتهم فيما لم يعرف 29% مقدرتها على التحول.

14. هل ستبني هذه الشركات أرضها على أسس تقنية صلبة
تقلل الخطأ البشري والهدر في الوقت عند جمع البيانات يدوياً



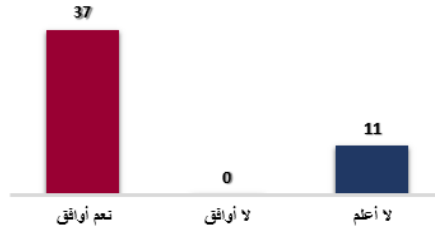
يرى 56% من المستجيبين ستكون أنظمتها الإلكترونية وإجراءات العمل بها مبنية على أرض صلبة لتجويد الخدمة المقدمة من قبل المؤسسات.

13. هل تملك الشركات الخاصة المقفلة على الربط بين
القطاعات المقدمة للخدمات الصحية ووزارة الحج والبعثات
الطبية والجهات الحكومية الأخرى



يرى 60% من المستجيبين ان الشركات الخاصة ستبني أنظمتها على الية موحدة بالربط مع كافة الجهات المعنية.

15. هل تعتقد انه يمكن تطبيق الألية في رعاية الحجاج صحياً
على المعتمرين والزوار أيضاً



يرى 77% من المستجيبين ان الخدمة المقدمة لضيوف الرحمن خلال موسم الحج يمكن تقديمها لضيوف الرحمن من المعتمرين والزوار.

ثالثاً : تحليل الأسئلة المفتوحة:

رأي المستجيبين في نوع التقنية الموجودة بمؤسسات الطوافة:

٣٣% يستخدم نظام المؤسسة الخاص بتسجيل حالات الحجاج المرضى والوفيات ، و٨% يستخدم تطبيقات الكترونية ، كتطبيق مطوف العرب وتطبيق مؤسسة تركيا وجنوب شرق اسيا.

رأي المستجيبين في نوع التقنية التي تقدم رعاية أفضل لضيوف الرحمن:

٥٠% يرى ان تكون هناك منصة الكترونية موحدة تربط بين مؤسسات الطوافة المعنية برعاية الحجاج وبين وزارة الحج والعمرة متمثلة في المسارالالكتروني لحجاج الخارج ، ووزارة الصحة ممثلة في مستشفيات مكة والمدينة والمشاعر ، وبعثات الحج الطبية والجهات ذات الصلة ، وتطبيق الكتروني يسهل ادخال البيانات من خلاله كما أفادو بأهمية ودور الملف الطبي الموحد.

رأي المستجيبين في الشركات الخاصة الصحية والمأمول منها لتحقيق رؤية المملكة :

٤٤% يرى ان وجود منصة الكترونية موحدة متميزة ومبتكرة عن الانظمة الحالية الموجودة بالمؤسسات والتي تعرض وتوفر المعلومات بشكل دائم وذات صلة مباشرة مع انظمة المستشفيات ، تساهم في الحفاظ على صحة الحاج وخدمته بجودة عالية ، بوجود فرق متابعة مدربة تدريب يليق بخدمة ضيوف الرحمن تحقق تطلعات الحكومة وتعكس تجربة الحاج وتزيد من رضاه على الرعاية المقدمة له.

رأي المستجيبين في نوع التقنية الصلبة التي تحقق رؤية المملكة:

٣٥% يرى ان راصد يرصد حالات المرضى وأماكن تواجدهم هو كل ما يهم الجهات المعنية برعاية الحجاج بصفة عامة والمرضى بصفة خاصة ، بادارة كوارد بشرية عالية الخبرة والمعرفة وذات موارد مالية تساهم في وضع البنى التحتية للتقنية الحديثة والتحول لمجتمع تقني يحقق رؤية المملكة ٢٠٣٠.

المقترحات والتوصيات:

أولاً : وجود شركة خاصة تقوم بعمل قطاع الخدمات العامة والصحية على وجه الخصوص بالشراكة مع مؤسسات الطوافة لتقديم جودة خدمة أعلى لضيوف الرحمن ، حيث انه وجد أن نسبة ٠,٢ % من حجاج الدول العربية مقارنة بنسبة ٠,٤ % من حجاج تركيا ومسلمي أوروبا مرضى فقط على سبيل المثال وليس الحصر.

ثانياً : تقوم هذه الشركات على توحيد آلية الإجراءات والسياسات وتخفيف الهدر على الكوادر البشرية بأسقاطه على نظام موحد يخدم كافة المؤسسات في نفس الوقت.

ثالثاً : الاستفادة من التطبيقات المتاحة كتطبيق ترجمة قوقل ، وتطبيق مطوف العربية ، وتطبيقات مؤسستي تركيا وجنوب شرق آسيا الالكترونية في جمع البيانات وتطويرها لتخدم المرحلة الانتقالية والاستفادة من تطبيق إرشاد لوزارة الحج لربط المعلومات بشكل افضل.

رابعاً : تصنيف الحالة الصحية للحجاج من دولهم او حين وصولهم للمملكة مما يساعد ويسهل معرفة اعداد المرضى منهم وأماكن تواجدهم ، وتقديم التثقيف الصحي او الرعاية الأولية لهم.

خامساً: تصميم غرف تحكم لمراقبة الحجاج المرضى من خلال تتبع حالتهم الصحية باستخدام تقنية RFID للتمكن من سرعة الوصول اليهم وإسعافهم في الوقت المناسب.

سادساً : ينبغي على مؤسسات الطوافة ان تفعل شاشات ذكاء الاعمال وتفعيل الاساور الالكترونية التي من شأنها تتبع الحاج خلال رحلة الحج من خلال تطبيق خرائط قوقل.

سابعاً : يجب تظافر الجهود بشكل أكبر بتوحيد الأنظمة الالكترونية لتقديم نموذج رعاية وضيافة افضل لضيوف الرحمن وخصوصا المرضى منهم او الوفيات من خلال الشركات الخاصة.

ثامناً : مواكبة للتحول التقني لرؤية المملكة ٢٠٣٠ ، يجب العمل على إيجاد منصة الكترونية مشتركة وموحدة للربط مع الجهات الحكومية كالمسار الالكتروني لوزارة الحج والعمرة وبين الأنظمة الطبية لمستشفيات ومراكز وزارة الصحة ، وبين أنظمة مؤسسات الطوافة وبعثات الحج الطبية المرافقة للحجاج.

الخاتمة:

رؤية المملكة ٢٠٣٠ والمبنية على التحول الوطني الاقتصادي والتقني والمعرفي، والذي ينعكس في أهدافه على الاستراتيجية على وزارة الحج والعمرة والقطاعات التابعة لها ، والتي تهدف على التحول من تقديم خدمة الى ضيافة الحاج والمعتمر على ارقى مستوى متكامل مع رحلته الدينية لأداء مناسك الحج في يسر وسهول وبصحة جيدة وفي بيئة مبتكرة تساعده على الحصول على الرعاية الفائقة في جميع المجالات خلال رحلة زيارته لمكة والمدينة والمشاعر المقدسة دون ان يشعر بغربة او كربة إن أصابته وعكة صحية أثناء الرحلة وأن تكون الخدمات متوفرة بشكل دائم وسريع مواكب للتطور التقني الهائل الذي يعكس سعادة ورضا ضيوف الرحمن.

المراجع:

- حنين سرحان ، ١٤٣٦ هـ ، دراسة المعوقات في تحديد هوية الحاج المريض في القطاع الصحي.
- مؤسسة مطوفي حجاج الدول العربية ، ١٤٣٧ هـ ، دليل إجراءات عمل مكاتب الخدمة الميدانية
- مؤسسة مطوفي حجاج جنوب شرق اسيا ، ١٤٣٨ هـ ، دليل لجنة الخدمات الصحية
- ميساء فتحي ، د. وسيم الهاييل ، د. عبدالكريم رضوان ، ١٤٣٧ هـ ، تقييم جودة أداء المؤسسات الصحية الحكومية حسب معايير منظمة الصحة العالمية بغزة.
- موقع وزارة الحج والعمرة (<http://www.haj.gov.sa>)

طرق حديثة لتنقية المياه الملوثة من عنصر الحديد باستخدام كاشفات طبيعية بتقنية النانو تكنولوجي

آمال أمين محمد عابديه⁽¹⁾⁽²⁾
(1) الكلية الجامعية بالليث- جامعة ام القرى-السعودية
(2) قسم الكيمياء الحيوية النباتية – المركز القومي للبحوث-الدقى

A novel method for iron toxicity removal from polluted water using natural nano particles technology

Amal Amin Mohamed⁽¹⁾⁽²⁾

(1) Chemistry Dept., University College - Al Leith- Umm Al-Qura University, Saudi Arabia-,

(2) Plant Biochemistry Dept., National Research Centre, 33 El Bohouth St., Dokki, Giza, Egypt.

ملخص البحث (Abstract):

إن توافر مياه الشرب النقية الخالية من أى عناصر ثقيلة هو من أهم أهداف مسئولى منطقة مكة المكرمة وخاصة خلال موسم الحج. نظرا لتعدد أوجه النشاط البشرى وزيادة في عدد الزائرين في فترة الحج. فقد وجد أن هذه الأنشطة من أهم مسببات التلوث البيئى ببعض العناصر السامة (مثال الكاديوم- حديد – رصاص) و أيضا نظرا لارتفاع نسبة عادم السيارات الناتجة من باصات نقل الحجيج في منطقته مكة المكرمة.

وعليه فإن الحاجة الملحة لتنقية المياه في المناطق المقدسه سواء في منطقة مكة المكرمة او المدينة المنورة اصبح امرأ ضروريا مما دفع إلى إيجاد طرق حديثة وغير مكلفة لحل هذه المشكلة.

و يعتبر استخدام تقنية النانو من أهم التطبيقات الحديثة لحل هذه المشكله. حيث يمكن الاعتماد على مواد نانوية جديدة ومصنعة من مصادر طبيعية ومتوفرة في البيئة وريخية الثمن وتستخدم في معالجة المياه السطحية الملوثة ببعض أيونات المعادن السامة.وعليه فقد تم في هذا البحث استخدام كاشفات طبيعية ومحضرة من الطحالب البحرية والمعروف بمقدرتهم على امتصاص العناصر الثقيلة وخصوصا اذا تم تجهيز هذه الطحالب بتقنية النانو لزيادة المقدرة على امتزاز ايونات المعادن الثقيلة وزيادة التوتر السطحي لها ورفع كفاءتها في الادمصاص.

في هذه الدراسة تم دراسة قدرة طحلب السارجسوم *Sargassum seaweed* على إزالة التلوث (تم استخدام عنصر الحديد كمثال للعناصر الثقيله) وتم تحضير عينات تحوي ماده كلوريد الحديدك السامه وتم إضافة تركيزات مختلفه من مسحوق النانولطحلب *sargassum seaweed* و مع وجود عينات اعتبرت كشواهد ضابطة او كمنترول للمقارنة (لا تحوي ملوثات). وقد تم تقدير بعض المركبات الفعالة الهامة داخل خلايا الطحالب مثال الفينولات والفلافونيدات والتي لها دور في امتصاص العناصر السامة.وقد أظهرت النتائج امكانية استخدام المادة النانوية في ازالة نسبة عالية من الملوث (كمثال عنصر الحديد) وبالتالي فانه يمكن خفض تركيزات العناصر الثقيلة في مياه الشرب بطرق حديثة و آمنة طبيعية وغير مكلفة وبالتالي المحافظة على صحة الحجيج.

Water contamination is one of the most critical problems facing the Officials people in Makkah Region due to an increase in population growth and crowded traffics especially during Hajj season. Heavy metals contamination in groundwater has become a serious threat to environmental and human health. Nanotechnology uses materials of sizes smaller than 100 nm in at least one dimension. However, metallic pollutants metals such as : Hg^{2+} , Zn^{2+} , Ni^{2+} , Cu^{2+} , Cd^{2+} , Pb^{2+} , Fe^{2+} are among the most dangerous owing to their toxicity and non-biodegradable nature. Several advanced

techniques exist for the reduction of the environmental impact of groundwater containing heavy metal ions, such as using phytoremediation technique. The importance of these nano-particles has increased due to their materials possess novel and significantly changed physical, chemical, and biological properties. The objective of this work is to use this natural low-cost biosorbent at a laboratory scale. To achieve this objective seaweed algae (prepared in a nano-particles form) as bio-adsorbent used to remove heavy metals (Iron). The results show the effectiveness of nanoparticles in water purification and environmental remediation. The data obtained may be helpful for designing and establishing a continuous treatment of seaweed algae as a purification solution for wastewater enriched in Fe(II).

المقدمة:

تلوث الأراضي بالعناصر الثقيلة يعرف بأنه التلوث الغير مرغوب فيه فيغير من صفاتها وخواصها الطبيعية أو الكيميائية أو الحيوية بشكل يجعلها تؤثر سلباً بصورة مباشرة أو غير مباشرة على من يعيش فوق سطحها من انسان وحيوان ونبات. وكذلك يؤثر على المياه الجوفية. وقد لوحظ أنه في منطقة مكة المكرمة وخلال موسم الحج يزداد تلوث المياه الجوفية و يعود ذلك إلى التخلص من المخلفات السائلة والصلبة دون معالجة إلى الأودية. وقد أثبتت الدراسات الحديثة أن الامتصاص الحيوي للعناصر السامة باستخدام أنواع محددة من الطحالب او من النباتات هي احدى تلك التقنيات البديلة رخيصة الثمن والأمنة للبيئة عوضاً عن الطرق التقليدية باهظة الثمن (1) وفي هذه المقدمة سوف يتم التعرف على الطحالب البحرية والميكانيكية التي تستطيع بها هذه الطحالب أن تمتص و تراكم المعادن الثقيلة والسامة في أنسجتها ويطلق عليها اسم تقنية phytoremediation - الفيتورييميديشن .

الحشائش او الطحالب البحرية Seaweed:

هناك أنواع معينة من الطحالب أو الحشائش البحرية يطلق عليها اسم "مطهرة للأرض" لها مقدرة امتصاص السموم من التربة الملوثة فهي تمتص عناصر من الزرنيخ - الحديد - الزنك- الكاديوم داخل أنسجتها . وتحتوي عائلة الطحالب على نحو ٢٢ ألف نوع، وهي تعيش في المناطق الرطبة الظليلة وفي المياه العذبة او المالح. وهناك بعض أنواع من الطحالب البنية والمتواجدة على شاطئ البحر الاحمر في محافظه الليث لها اهمية اقتصادية. وتستخدم الطحالب في العديد من دول العالم كاليابان ومعظم الدول في استخلاص عدد كبير من العقاقير الطبية ومستحضرات التجميل ولها فائدة كمضادة للبكتريا ومضادة للاكسدة (٢). ولوحظ أن هناك أنواع من الحشائش البحرية (Seaweed) يطلق عليها الطحالب البنية السارجسوم لها العديد من الأهمية الطبية(٣) وأيضاً يمكن أن تستخدم في خفض محتوى المواد السامة مثال النيتروجين والفوسفور. وهي تساعد أيضاً على التخلص من المعادن السامة من النفايات الصادرة عن الصناعات كما هو واضح في الشكل رقم (١).

فقد أشارت الدراسات التي تمت بواسطة العلماء(٤) على مستخلصات الأعشاب البحرية إلى أن إضافة هذه المستخلصات للتربة تؤدي إلى تحسين صفاتها الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية وتزيد من قابليتها للاحتفاظ بالرطوبة كما وتزيد من نشاط الأحياء المجهرية. وتؤثر مستخلصات الأعشاب البحرية في نمو وإنتاجية النباتات تبعاً لنوع المستخلص أو العشب البحري وطريقة الاستخلاص والتركيز المستخدم وطريقة الإضافة ووقتها وعدد مرات الإضافة ونوع النبات ومرحلة نموه كما وجد إن استخدام هذه المستخلصات يؤدي إلى الإسراع من إنبات البذور وقوة نمو الشتلات كما وتزيد من نمو الجذور والمجموع الخضري وكمية الحاصل وتحسين نوعيته وتؤخر شيخوخة الثمار كما وتزيد من مقاومة النبات للإجهاد الحيوي وغير الحيوي (5) كما وأن هذه المستخلصات تعمل كمضاد للأكسدة لاحتوائها على مركبات فينولية وصبغات بنية. بالإضافة إلى ذلك فإن هذه الأعشاب البحرية لها مقدرة على تراكم وامتصاص العناصر الثقيلة بداخل أنسجتها-مرجع رقم (٦).. (A.O.A.C. 1970).

التركيب الكيميائي للطحالب البنية :

عند إجراء تحليل كيميائي لمثل هذه الأحياء تبين احتوائها على العديد من المركبات الهامة مثل الهرمونات - والفيتامينات والأملاح المعدنية -والبروتينات - وحمض أميني كبريتيه- والعديد من المركبات الحيوية الهامة وبالتالي اتجه تفكير الباحثين إلى إمكانية استخدام مثل هذه الطحالب او الاعشاب البحرية كفلتر طبيعي يقوم بامتصاص العناصر الثقيلة - وتكلفته اخص (7)

ميكانيكية امتصاص العناصر الثقيلة بواسطة الطحالب :

من ظواهر استجابة النباتات للعناصر الثقيلة استحداث بناء مركبات بروتينية من الأحماض الأمينية تكون نسبة الحمض الأميني الكبريتي السيستين بها عالية وقد أطلق عليها أسم المخليبات النباتية. تبنى هذه المخليبات في السيتوبلازم بدءاً بمركب الجلوتاثيون حيث تعمل على تكوين معقد مخلبي مع العنصر الثقيل ومن ثم ينقل المعقد إلى الفجوة. داخل انسجة النبات وتكون النتيجة امتصاص العنصر السام من التربة والتخلص من سميته كما هو واضح في المرجع رقم (٨).

وعليه تتم عملية امتصاص العناصر الثقيلة بواسطة جدر خلايا الطحالب. حيث تحتوى هذه الجدر على مجاميع الكربوكسيل ، الأمينو ، ، والسلفونات والأحماض الأمينية الكبريتية مثال الجلوتاثيون وهي المجموعات الكيميائية الرئيسية التي تشارك في الامتزاز الكاتيوني للعناصر الثقيلة وتكوين مركبات مخلبية حول العنصر وبالتالي تقلل من اضراره. أيضاً يوجد مجموعات السكريات (حمض الألجنيك ، عديد السكريات) البروتينات ، و peptidoglycans - والى . يتم عليها عملية التبادل الأيوني ويعتبر ذلك هو واحد من آليات الإمتصاص الرئيسية لامتصاص المعادن الثقيلة بواسطة الطحالب. والشكل (٢) يوضح هذه الميكانيكية فوائد واستخدامات تكنولوجيا النانو لتنقية المياه: إن توفير المياه الصحية بصورة جيدة هو الاحتياج الأول للإنسان واستخدام التقنيات الحديثة لضمان سلامته هو الهدف الأساسي للمملكة في الوقت الحالي وبخاصة خلال موسم الحج . ومن بين تلك التقنيات الحديثة هي تقنية النانو بهدف أستغلال اى مركبات طبيعية غير مستغلة وخصوصا استخدامها في مجال ازالة الملوثات - وتهتم تقنية النانو بابتكار تقنيات ووسائل جديدة تقاس أبعادها بالنانوميتر وهو جزء من مليار جزء من المتر .

(100-1 nm) . تلخص فكرة استخدام تقنية النانو في إعادة الترتيب الذري للمادة واعطائها خصائص جديدة هامة حيويًا ويعتمد خصائص هذه المنتجات على كيفية ترتيب هذه الذرات وزيادة التوتر السطحي لها .

أهداف البحث:

استخدام الطحالب البحرية المنتشرة على شواطئ الليث (والغير مستغلة) كطريقة حيوية لامتصاص العناصر السامة – هذا العمل هو الاول من نوعه ولم يقوم أي باحث من قبل بدراسة الطحالب المنتشرة على شواطئ الليث ومعرفة تركيبها الكيميائي وتأثيرها على امتصاص العناصر السامة معرفة تأثير استخدام الطحالب على تقليل التلوث (وتحويل الطحالب من شيء مهمل الى ثروة) ويمكن تلخيص نقاط اهداف البحث الى ما يلي:

1. أظهر كل ما يتعلق بالطحالب البنية وفائدة استخدامها في تنقية المياه في الأراضي المقدسة.
2. استعراض بعض المركبات الكيميائية الحيوية مثال الفينولات والفلافونيدات في الطحالب وارتباطها بمركب مخلبي مع العناصر السامة .
3. اثبات قدرة مستخلص الطحالب النانوي على امتصاص الحديد الموجود بشكل يصل الى السمية في بيئة الأرض المقدسة.
4. الاستفادة من الطحالب البحرية وتحويلها من نفايات غير مستغلة إلى ثروة .

منهجية وطرق البحث:

الحصول على عينة من الطحالب من شاطئ الليث : تم تجميع عينات الطحالب البنية السارجسوم من شاطئ الليث في منطق المد والجذر وتم تجميعها في اكياس بلاستيكية وذلك لاستخدامها في التجربة تم غسل الطحالب جيدا لازالة الشوائب ثم غسيلها بالماء المقطر- بعض العينات استخدمت كما هي طازجة لتقدير الفينولات والفلافونويدات اما باقي العينات تم طحنها بواسطة مطحنة النانو واستخدامها في تقدير امتصاص عنصر الحديد كمثال للعناصر الملوثة. تم تنفيذ هذه التجارب في معامل قسم الكيمياء -بالكلية الجامعية - الليث -جامعة ام القرى.

تقدير الفينولات: تم اخذ وزنة محددة من الطحالب وطحنها وتم الاستخلاص باستعمال الايثانول والهكسان (اختلاف قطبية المذيب يؤثر على الكمية المستخلصة وتم النقع لمدة ٢٤ ساعة. ثم قدرت الفينولات الكلية باستعمال كاشف Folin-Ciocalteu وأخذ الامتصاص الضوئي على الطول الموجي ٧٥٠ نانوميتر ومعايرة القراءات على المنحنى القياسي لحمض الجاليك Gallic acid كما بينها المرجع رقم ٩ (Singleton and Rossi, 1965) ثم أخذ المعدل. وحساب التركيز (ملجم / جم وزن طازج):

تقدير الفلافونويدات بطريقة كلوريد الالومونيوم:

تم اخذ حجم ٢٠٠ ميكروليتر من كل مستخلص (الايثانول والهكسان) والتكملة الى ٢ مل ميثانول- ثم اضافة كلوريد الومونيوم بتركيز ١٠% - ثم اضافة خلات الصوديوم - وقياس اللون الاصفر المتكون على طول موجي ٤١٥ نانوميتر. كما تم تحضير تراكيزات مختلفة من المحلول القياسي الكيورستين لحساب تركيز الفلافونويدات mg quercetin/g of fresh weight - وذلك حسب المرجع

رقم ١٠- (2002)- Chang et al.

تجهيز عينة الطحالب في شكل نانو :

تم طحن عينة الطحالب بواسطة مطحنة كور النانو - Ball mill – Retsch – Germany - في معمل الكيمياء- الكلية الجامعية - الليث - وظروف الطحن كانت كالتالي - السرعه ٢٤٤ rpm- الوقت لمدة ٣ ساعة لاتمام تحويل جميع الجزيئات الى نانو- كما هو واضح في شكل (٤).

تجهيز المحاليل والقياسات الخاصة بامتصاص الحديد:

تحضير المحاليل الملوثة بالعناصر الثقيلة لمحلول الحديد FeCl₃ : تم تحضير هذه العينة بأخذ وزن 0.5 g من كلوريد الحديدك و إذابته في 500 ml من الماء المقطر ثم اضبط قيمة الرقم الهيدروجيني لهذا المحلول تقريبا 4 . ثم تبدأ التجربة بأخذ اوزان مختلفة من مسحوق الطحالب النانو وهي (100, 150, 200 and 250 mg) ووضع كلاً منها في طبق بترى حجم 100 ml من تركيز كلوريد الحديدك (كمصدر لمحلول ملوث بالعناصر الثقيلة) (شكل ٥ و ٦) ثم تركها لمدة ساعة ثم ساعتين بمعزل عن الضوء. بعد مضي الوقت المطلوب : بعد ترك المحاليل السابقة ساعة واحدة ثم ساعتين تم القياس بواسطة جهاز الاسبيكتروفوتوميتر ، و ذلك بإخذ 1 ml من كل محلول من محاليل الحديد الملوثة المضاف لها مسحوق الطحالب في صوره النانو ووضع عليه 1.2 ml من الكاشف وهو ثيوسيانات الأمونيوم ثم اخذ قيمة الامتصاص بجهاز الاسبيكتروفوتوميتر للحديد المتبقى بعد ازاله نسبة من الحديد بواسطة مسحوق النانو. والحساب تم باستخدام محلول قياسي.

النتائج والمناقشة:

تمت هذه الدراسة بهدف اختبار كفاءه مسحوق من النانو تم تحضيره من الحشائش البحرية على مقدرته على امتصاص عنصر الحديد وهذه الدراسة أعطت النتائج المتوقعة منها .

تركيز الفينولات والفلافونيدات : من النتائج الواضحة في جدول رقم (١) وجد أن مسحوق الطحالب النانوى احتوى على تراكيزات عالية من المركبات الطبيعية مثال الكلوروفيل الفينولات - وكان تركيز الفينولات المستخلصة بالايثانول القطبى أعلى من المذيب الغير قطبى الهكسان وهذه المركبات قامت بالارتباط بالحديد وبالتالي فان ذلك يعمل على تقليل تركيز الحديد تدريجياً في المحلول المائي مع مرور الوقت . حيث أشارت النتائج السابقة بحث رقم (١١) المركبات الفينولية والفلافونيدية المتواجدة في خلايا الطحالب لها مقدرة على الارتباط بالعناصر السامة وبالتالي التقليل من ضررها .

أزالة الحديد بواسطة الطحالب:

وكما يتضح أيضا من جدول (٢) أنه بعد مرور ساعتين من وقت تحضيرين مسحوق الطحالب النانوى من محلول عنصر الحديد وبتركيز 250 mg مسحوق النانو فإن نسبة ازاله العنصر من المحلول كانت بنسبه ٧٩% وهي تعتبر أعلى قيمة حيث كانت درجة الامتصاص عاليه جدا . وهذا يدل على قدرة مسحوق الطحالب النانوى على امتصاص الحديد من المحلول الملوث .

والتفسير لذلك أن الامتصاص الحيوي لأيونات المعادن بواسطة الطحالب ينشأ من نسق الأيونات لمختلف المجموعات الوظيفية على جدر خلايا الطحالب . حيث أن جدر الخلايا الطحلبيه تحتوي على السكريات كوحداث البناء الأساسية وأيضا الحموض الأمينية و الكربوكسيلية والفوسفات بالإضافة إلى الكبريت ، والمجموعات الأمينية في البروتينات على جدار الخلايا والنيروجين كل هذه المركبات تعمل على امتصاص والارتباط بالعنصر السام وبالتالي تقليل التلوث.

الخلاصة:

وجد في هذا البحث أن تقنية ازاله التلوث المائي بالعناصر الثقيلة باستخدام الطحالب التى سبق تحضيرها بتكنولوجيا النانو ساهمت في تقليل تلوث المياه بالمعادن وخاصة الحديد . وهذه التقنية إذا تم استثمارها بالشكل المناسب سوف تساهم في حماية المياه

الجوفية والثروة السمكية حيث لها دور في تخليص البيئة من مضر التلوث والمياه العادمة واستثمارها فيما يخدم الإنسان والبيئة وخصوصا في الأماكن المقدسة .

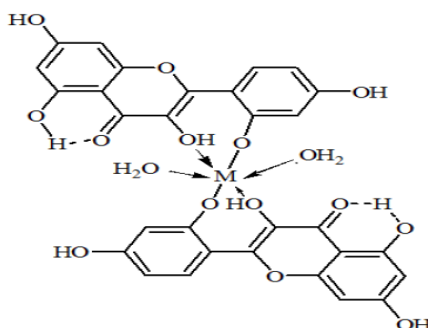
أبرز التوصيات:

1. العمل على استخدام علوم تكنولوجيا مواد النانو الحديثة وتفعيل الدراسات والأبحاث والمشروعات التطبيقية لمعالجة مياه الشرب ومياه الصرف الصحي والصناعي والزراعي والمياه الجوفية (الآبار) في منطقته مكة المكرمة باستخدام المعالجة الحيوية بالطحالب.
2. استخدام الخامات المتاحة في البيئة مثل الأعشاب البحرية في صناعة المواد الجديدة لمعالجة المياه بأنواعها والبيئة من الملوثات المتعددة من خلال الأبحاث في مواد النانو محلياً ودراسة تطبيقاتها.
3. إقامة محطات معالجة مياه الصرف الصحي تعتمد على الطحالب في التنقية

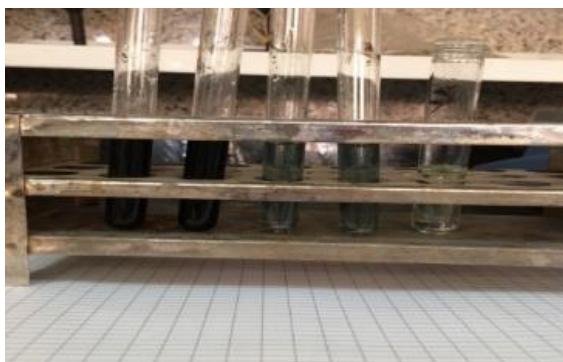
الأشكال والجداول:



شكل (١) الأعشاب البحرية البنية السارجوسم sargassum seaweed



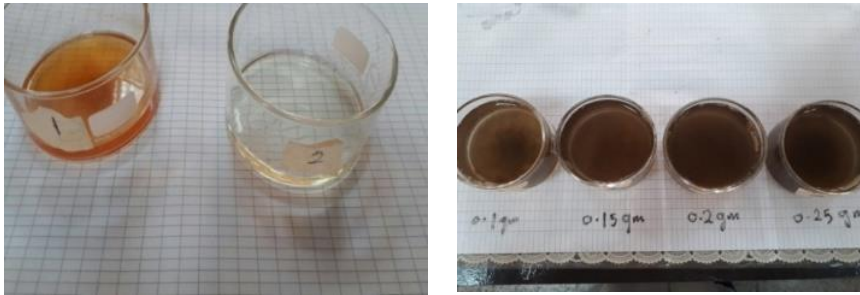
شكل (٢) يوضح ميكانيكية الارتباط بالعنصر (M) بواسطة الفينولات الموجودة في جدر خلايا الطحالب



شكل (٣) يوضح تقدير الفينولات بطريقه الفولن



شكل (٤) يوضح حبيبات الطحالب بعد الطحن بالنانو



شكل (٦و٥) يوضح تجربة امتصاص الحديد بواسطة مسحوق النانو

Table (1): Total phenolic (TP) and total flavonoid (TF) contents and their ratio of sargassum seaweed

Polyphenolic compounds	sargassum seaweed	
	Ethanol	Hexane
Total phenolic (mg GAE /g)	1244 ±0.77	981 ±1.02
Total flavonoid (mg QE /g)	706 ±0.30	511 ±0.22
Total flavonoid/ Total phenolic		

Table (2): Removal efficiency (%) of iron using sargassum seaweed

Sargassum concentration (mg)	Removal efficiency(%) of Fe	
	Time after(1 hr)	Time after(2 hr)
100	24.1	65.6
150	28.3	68.1
200	35.1	72.2
250	55.4	79.0

المراجع:

١. رستم، محمود (١٩٩٣): الطحالب ودورها في تنقية المياه الملوثة. أسبوع العلم / ٣٣ / دمشق.
2. **Manal Y. Sameeh¹ and Amal A. Mohamed ,Ahmed ElAzzazy (2016)** . Polyphenolic contents and antimicrobial activity of different extracts of *Padina boryana* Thivy and *Enteromorpha* sp marine algae .Journal of Applied Pharmaceutical Science 6(9):087-092.
3. **Wilke A, Buchholz R, Bunke G (2006)** Selective biosorption of heavy metals by algae. Environ Biotechnol 2: 47-56.

4. **Namvar FR, Mohammed R, Baharara J, Zafar-Balanejad S, Fargahi F, Rahman HS (2013).** Antioxidant, antiproliferative and anitangiogenesis effects of polyphenol-rich seaweed (*Sargassum muticum*). *Biol. Med. Res. Int.* Volume 2013 (2013), Article ID 604787, 9 pages.
5. **Therios and E.Tsabolatidou.2009** .The effects of a seaweed extract in addition to nitrogen and boron fertilization on productivity ,fruit maturation, leaf nutritional status andoil quality of the Olive Cultivar Koroneiki . *Journal of the Science of Food and Agriculture* ,89 :984-988.
6. **A.O.A.C.1970.** Official Methods of Associat- ion of Official Analytical Chemist , Washin- gton , D.C., pp. 910 .
7. **Burtin, P. (2003)** Nutritional value of seaweeds. *Electron. J.Env. Agric. Food Chem.*, 2, 498–503.
8. **Antunes WM, Luna AS, Henriques CA, da Costa ACA (2003)** An evaluation of copper biosorption by a brown seaweed under optimized conditions. *Electron J Biotechnol* 6: 174-184.
9. **Singleton V.L., Orthofer R., Lamuela-Raventos R.M. (1999):** Analysis of total phenols and other oxidation substrates and antioxidants by means of Folin-Ciocalteu reagent. *Methods in Enzymology*, 299:152–178
10. **Chang CC, Yang MH, Wen HM, Chern JC (2002).** Estimation of total flavonoid content in Propolis by two complementary colorimetric methods. *J. Food Drug Anal.* 10:178-182.

١١ - الطحالب، د.محمد محمد الحسيني حسن، إعداد: د.عبد العزيز قبلن الساراني و د.إدريس بن منير التركي، قسم الأحياء كلية العلوم، فرع جامعة الملك عبد العزيز، المدينة المنورة، الطبعة الأولى - عام 2000 م، الفصل الأول

أثر المتغيرات البيئية على الصحة العامة بساحات المسجد الحرام

عاطف أصغر^(١)، محمد ادريس^(١)، عمر بشير^(١)، أحمد هلاي^(١)، عصام مرسي^(١)، عمار عطار^(١)،
تركي حبيب الله^(١)، مشاري المسعودي^(١)، بسام العبيدي^(١)
^(١) معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة
^(٢) الرئاسة العامة لشؤون المسجد الحرام والمسجد النبوي

Impact of the environmental changes on the public health at The Holy Mosque area

Atif Asghar⁽¹⁾, Mohammed Idrees⁽²⁾, Omar Bashir⁽¹⁾, Ahmed Helali⁽¹⁾,
Esam Mursi⁽¹⁾, Ammar Attar⁽¹⁾, Turki Habeebullah⁽¹⁾, Meshari Almasodi⁽²⁾, Bassam Alobaidi⁽²⁾
⁽¹⁾ The Custodian of The Two Holy Mosques Institute for Hajj and Umrah Research
⁽²⁾ General Presidency for the Holy Mosque

ملخص البحث (Abstract):

تعتبر الصحة البيئية الجيدة والسليمة مطلباً مهماً لمرتادي الحرم المكي الشريف أثناء تأدية مناسكهم حجاً كانوا أو معتمرين أو زواراً. قد يكون للمتغيرات البيئية أثناء التجمعات الكبيرة دور كبير على الصحة العامة إيجاباً أو سلباً. هدفت الدراسة إلى تقييم أثر المتغيرات البيئية على الصحة العامة أثناء موسم العمرة خلال شهر رمضان المبارك لعام ١٤٣٩هـ. حيث تم قياس مستوى رضا مرتادي المسجد الحرام عن الخدمات التي لها تأثير على الصحة والبيئية بساحات الحرم. وتم رصد متوسط بعض المتغيرات البيئية كدرجة الحرارة والرطوبة النسبية وملوثات الهواء الكيميائية والميكروبية. كذلك تم إجراء مقابلة مع عينة من زوار الحرم المكي الشريف بلغ عددها ١٤٠١ فرداً أغلبهم من الذكور وأكثرهم من الجنسيات المصرية والهندية والسعودية ومن الفئة العمرية ما بين (٤١ - ٦٠) عاماً ومعظمهم يحملون الشهادة الجامعية ومن المعتمرين. وقد تبين أن نسبة الأمراض المزمنة بين أفراد العينة بلغت ٣٣,٩%، أغلبهم من مرضى السكري. وأوضحت النتائج أن هناك رضا عالياً عن: نظافة كاسات الشرب، جودة الطعام، النظافة العامة لدورات المياه، نظافة أماكن الصلاة وجودة الإضاءة والتهوية والتكييف، كما لوحظ انخفاض مستوى الرضا عن توفر مواد الغسيل والتطهير (٥٤,١%). وعن خدمات الإسعاف والطوارئ، وقد عبر أغلب المشاركين عن رضاهم عن قلة روائح دورات المياه وخلو تراكم المخلفات في ساحات المسجد الحرام. وأظهرت النتائج أن أكثر الحالات المرضية التي واجهها المرتادون أثناء تواجدهم بالمسجد الحرام هي الإرهاق بسبب المشي لمسافات طويلة تلتها حالات الإجهاد الحراري بسبب التعرض لأشعة الشمس ثم الانزلاقات والإصابات والجروح. كما أظهرت النتائج أن متوسط درجة الحرارة بلغت ٣٠,٢ درجة مئوية والرطوبة النسبية ٣٦,٩١% بينما بلغ متوسط تركيز الغبار العالق ٣٠,٩٣ ميكروجم/م^٣ بينما بلغ متوسط العد البكتيري ٨,١ X ٤١٠ مستعمرة/م^٣. واتضح أن أكثر الإصابات كانت بسبب التدافع والأزدحام تلتها الإصابات بسبب العربات ثم الانزلاقات والكسور في الساحات. كما تبين أن المرتادين يتلقون مصادر التوعية الصحية من المرشدين والمرافقين في الرحلة والمراكز الصحية. وخلصت الدراسة إلى أن تأثير المتغيرات البيئية على الصحة العامة كان مطمئناً وأن هناك رضا عام عن معظم الخدمات المتعلقة بالبيئة والصحة وأن هناك حاجة للتوسع في وسائل النظافة وخدمات الطوارئ والإسعاف والتوعية الصحية. لذا فقد أوصت الدراسة بأهمية التوسع في توفير وسائل النظافة والتعقيم الفعالة في أماكن الوضوء ودورات المياه والحد من عدد الإصابات ومسبباتها وتوسيع مصادر التوعية الصحية مع تفعيل خدمات الطوارئ والإسعاف بالمسجد الحرام من خلال إدارة موحدة.

Visitors and pilgrims should enjoy a safe, good and healthy environment while they are doing their rituals in the Holy Mosque at Makkah. The environment changes may considerably affect public health either positively or negatively, especially during mass gatherings. The present study aimed to evaluate the impact of the environmental changes on

public health during Umrah seasons. Evaluation of environment changes was done through a questionnaire, climate elements measurements and microbial analysis. A random sample of 1401 visitors during Ramadan 1439 (2018) were interviewed, most of them were males, from different nationalities mainly Egyptian, Indian, Saudi Arabian. They were of age category between 41-60 year and most of them were highly educated and Umrah visitors. Thirty two percent of participants were suffering from chronic diseases and most of them were diabetic. There was general satisfaction of; cleaning of drinking water cups, cleaning of toilets, cleaning of praying places, lighting quality, ventilation quality, lack or absence of bad smell from toilets and absence of solid waste accumulation. There was low satisfaction about presence of soaps and disinfectants. During Ramadan season, the most health problems got by participants were injuries as a result of slip and fall, wounds and heat exhaustion. The mean air temperature and relative humidity recorded were (30.02°C) and (36.91%) respectively, while the mean PM₁₀ and average number of bacteria were (30.93 µg/m³) and (8.1X10⁴ cfu/m³), respectively. The main reasons for trauma were; crowd, Wheelchair and slipping/falling. The sources of health information and awareness were conducted to them by guides, companions on the trip and sometimes by health centers. It was concluded that the impact of environmental changes to the public health was low and there was a general absolute satisfaction regarding the health environment services.

The study recommended the importance of expanding the provision of effective hygiene and sterilization in places of ablution and toilets, reducing the number of injuries and thier causes, expanding the sources of health awareness, and activating emergency services and ambulances in the Holy Mosque through a unified administration.

المقدمة:

تعتبر الصحة والبيئة في الأماكن المزدحمة كمنطقة الحرم المكي الشريف من القضايا المهمة. حيث أن اجتماع أعداد كبيرة من الحجاج والمعتمرين وزوار بيت الله الحرام تجعل من هذه المناطق بيئة جيدة لانتشار الأمراض. الأمر الذي يتطلب بذل جهود كبيرة واتخاذ حزمة من التدابير والإجراءات الصحية لحماية حجاج بيت الله الحرام من انتشار الأمراض والأوبئة. وتختلف الأمراض باختلاف مسبباتها التي يمكن تصنيفها إلى نوعية ووصفية وبيئية. وحسب المعروف أن المسببات النوعية للمرض تعني أي مادة أو قوة أو عوامل أحيائية وفيزيائية يؤثر وجودها أو غيابها في حدوث اختلالات أو اعتلالات مرضية. وأمثلة لذلك الكائنات الممرضة التي تجد في الزحام والتجمعات الكبيرة فرصة التكاثر والانتشار وبالتالي تكون سببا رئيسيا في تفشي الأمراض المعدية وتصبح من أهم عوامل انتشار الأمراض سواء عن طريق تلوث الهواء بالرداذ والتنفس أو عن طريق الطعام أو الماء الملوثين ببعض الميكروبات أو وجود نواقل لبعض الأمراض كالبعوض وغيرها. كما أن الاحتياجات الغذائية والصحية يحتمل أن يتلازم معها وبدرجة عالية فرص تزايد حدوث نقص أو خلل في تطبيق الاشتراطات الصحية. فالبيئة الغذائية الصحية هي البيئة التي تساهم فيها الأطعمة والمشروبات والوجبات في جعل نظام المجتمع الغذائي يتماشى مع المبادئ التوجيهية الغذائية في كل بلد والتي تكون متاحة على نطاق واسع، وبأسعار معقولة وملائمة إلى حد معقول، ومروجة على نطاق واسع [1]. وبما أن موسم العمرة من المواسم التي اعتاد عليها المسلمون طول العام ويزداد الإقبال عليها في موسم رمضان نجد أن المعتمرين فيه صائمون وممتنعون عن الأكل والشرب طيلة فترات النهار وبالتالي من المتوقع أن تحدث فيه حالات صحية وأمراض بسبب قلة أو عدم جودة الأكل والشرب، لذلك فهناك حاجة لنظم غذائية صحية تساعد على الحماية من سوء التغذية في جميع أشكاله وتعوض عن فقد من مواد، وتجنب مضاعفات الأمراض غير المعدية، بما في ذلك السكري وأمراض القلب والسكتة الدماغية والسرطان [1]. كما أن التغير في المناخ وارتفاع درجات الحرارة والضوضاء والتغيرات في مكونات الهواء المحيط كالأتربة العالقة قد تكون سببا في انتشار الأمراض خاصة المعدية منها حيث تتوفر لها الظروف بسبب وجود أعداد كبيرة في مساحة صغيرة. ويعتبر السفر من بلد إلى بلد أحد المصادر لمسببات الأمراض الناشئة وانتقال الأمراض المعدية العابرة للحدود [2-5]. والمشى لمسافات طويلة والتعرض للشمس والتزاحم الشديد يسبب الاجهاد ويؤثر على مناعة الأفراد مما يساعد على زيادة قابلية انتشار الأمراض المعدية بين الحجاج والمعتمرين وخاصة في كبار السن وقليلي المناعة [3]. كذلك يؤدي التزاحم في المسجد الحرام والطواف والسعي إلى التدافع والدهس والاصابات الجسدية والانزلاقات والاصابة بواسطة عربات ذوي الاحتياجات الخاصة، وتؤدي الأنشطة البشرية اليومية قرب المنطقة المركزية إلى تضاعف أعداد وسائل المواصلات ويؤدي ذلك

إلى زيادة كبيرة في استخدام المركبات المستخدمة في نقل المعتمرين، الأمر الذي يتسبب في زيادة تلوث الهواء باعتبار أن وسائل النقل تعد من مصادر تلوث الهواء [6]. كما أن استخدام الوقود في المصادر الثابتة كمحطات توليد الكهرباء والمصانع وغيرها يعد مصدراً لتلوث الهواء في المناطق المحيطة بها مما يؤدي إلى انبعاث كميات من الملوثات التي يمكن أن تؤدي إلى وجود تراكيزات عالية في الجو قد تسبب في الكثير من الآثار الصحية والبيئية، مما ينتج عنها انبعاثات وملوثات تكون سبباً في بعض المشاكل البيئية بالمنطقة المركزية بمكة المكرمة [6]. أما عن العوامل الجغرافية في مكة المكرمة قد يكون لها دور مؤثر على الصحة العامة مثل الارتفاع أو الانخفاض عن سطح البحر. لأن المكونات الصخرية لمكة المكرمة تعتبر من السحنات ذات القابلية العالية لعكس الأشعة الشمسية الساقطة مما يجعلها أحد العوامل الأساسية التي تعمل على رفع درجة الحرارة بها بشكل غير متجانس، وبالتالي فإن الإصابات الحرارية والجفاف (ضربات الشمس والإرهاق الحراري) من بين المشاكل التي تواجه الحاج والمعتمر أثناء تأدية المناسك بسبب التغيرات البيئية [6]. وبما أن كبار السن يمثلون فئات كبيرة من بين المعتمرين أثناء شهر الصيام، فإن الأمراض المزمنة، مثل أمراض القلب والسكتة الدماغية والأمراض التنفسية المزمنة والسكري التي قد تكون منتشرة بين مرتادي الحرمين الشريفين، وهي عالمياً تمثل السبب الرئيسي للوفيات التي وصلت بسببها 63٪ من مجموع الوفيات في العالم [7]. وفي أبريل 2011، أصدرت منظمة الصحة العالمية أول تقرير للوضع العالمي بشأن الأمراض غير المعدية حيث تبين الإحصاءات، والشواهد والتجارب اللازمة تهديداً متزايداً بسبب الأمراض غير المعدية [8]. وانطلاقاً من اهتمام حكومة المملكة العربية السعودية وحرصها على راحة وأمن وسلامة الحجاج والمعتمرين والزوار والمقيمين، فإن هناك جهود كبيرة للتخطيط المستقبلي لتلافي سلبيات الوضع الحالي والتحكم في مشاكل التلوث البيئي. وقد هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على أثر المتغيرات البيئية على الصحة العامة بالحرم المكي الشريف أثناء موسم العمرة.

أهداف البحث:

هدف الدراسة: تقييم أثر التغيرات البيئية على الصحة العامة بالحرم المكي الشريف أثناء موسم العمرة خلال شهر رمضان المبارك لعام 1439هـ.

منهجية وطرق البحث:

قياس مستوى الرضا عن الخدمات والصحة البيئية:

تعد هذه الدراسة من الدراسات الوصفية مستخدمة طريقة المسح الاجتماعي بالعينة تم قياس مستوى رضا مرتادي المسجد الحرام عن الخدمات والعوامل المؤثرة على البيئة والصحة العامة. تم اتباع المنهج الوصفي باستخدام الدراسة المسحية الاستطلاعية التي شملت عينة عشوائية من المصلين والمعتمرين خلال موسم رمضان 1439هـ والتي بلغ عددها 1401 فرداً من الجنسين. تم تصميم استبيان وفقاً لأهداف الدراسة حيث تضمن أسئلة اشتملت على معلومات تعريفية عن المبحوثين من مرتادي الحرم المكي الشريف أثناء موسم رمضان 1439هـ كما تضمنت أسئلة عدة محاور شملت بيانات عن المبحوثين، سهولة الوصول للمرافق وتوافر الخدمات وجودتها بالحرم ثم تعرض المبحوثين لحالات الصحية أثناء تواجدهم في الحرم المكي الشريف. وقد تم عرض الاستبيان على عدد من المحكمين المتخصصين ثم اجري اختبار مبدئي لمعرفة مدى صدق وثبات الاستبيان حتى خرج في صورته النهائية. وقد استخدمت الدراسة مدرج ليكرت الخماسي في اتجاهين الذي حدد فيه لكل خيار برقم يعطى مستوى الخدمة المقدمة وفق الخيار المناسب.

تقييم الوضع البيئي:

القياسات الميدانية: تم استخدام مجموعة من الأجهزة المتخصصة لرصد درجة الحرارة والمؤشر الحراري ومدى تدفق الهواء والضوضاء في ساحات المسجد الحرام (25-14 رمضان 1439هـ):

• جهاز EXTECH-WBGT Meter (HT30), USA لقياس الإجهاد الحراري.

• جهاز RS 180-7111 ANEMOMETER, Germany لقياس تدفق الهواء ودرجة الحرارة.

• جهاز CR:800B, Sound Level Meters, United Kingdom لقياس مستويات الضوضاء.

التقييم الميكروبي: تم إجراء العد الميكروبي الهوائي باستخدام طريقة الطبق المفتوح حيث تم ترك طبقين (آجار المرق المغذي، وآجار طبق السبارود) مفتوحين في الهواء في أماكن محددة في الحرم المكي الشريف ولمدة 5 دقائق، ثم أخذت الأطباق خلال 15 إلى 45

دقيقة إلى المختبر ومن ثم تم زرعها مباشرة ومن ثم تحضينها في درجة حرارة ٣٥ درجة مئوية لمدة ٢٤ ساعة وحساب العد البكتيري الهوائي [9].

النتائج والمناقشة:

أظهرت نتائج الدراسة أثر التغيرات البيئية على الصحة العامة في الحرم المكي الشريف والتي أجريت على عينة من مرتادي الحرمين الشريفين خلال رمضان ١٤٣٩هـ وقد بلغ عدد مفردات العينة ١٤٠١ فردا أغلبهم من الذكور ٦٨%، وأكثر الجنسيات التي شاركت في العينة كانت على الترتيب المصرية (١٤,٤%)، الهندية (١٣,٨%)، السعودية (١١%)، الجزائرية (١٠,٨%)، الباكستانية (١٠,١%)، المغربية (٨,١%) ثم السودانية (٦,٤%) (شكل ١). وأكثر الفئات العمرية المشاركة كانت الفئة (٤١ - ٦٠) عاما حيث مثلت أكثر من نصف عينة الدراسة (٥٣,٥%)، تلتها الفئة العمرية من (٢٠ - ٤٠) عاما (٢٨,١%) عاما، ثم فئة (الأعلى من ٦٠ سنة (١٣,٨%)، وجاءت نسبة المشاركين من الفئة الأقل من ٢٠ سنة بنسبة ٤,٤%. بالنسبة للمستوى التعليمي فكان أكثر الفئات المشاركة هم المتعلمون الجامعيون (٣٣,٤%) وفئة المستوى الثانوي (٢٠,٨%) ثم مستوى التعليم المتوسط (١٦,١%). وأيضا كان الغالبية من مفردات العينة هم المعتزمون (٧٠,٨%) تلاهم المصلون (٢٥,١%) ثم المعتكفون (٢,٤%). وقد كانت نسبة المصابين بأمراض مزمنة من أفراد العينة هي ٣٣,٩%. أغلبهم من مرضى السكري (٥٦%) تلاهم مرضى ضغط الدم (٢٧%)، ومرضى القلب والأوعية (٧,٥%) ثم الأمراض التنفسية المزمنة (٨,٨%) ومرضى الكلى والمسالك البولية (٠,٦%) (الشكل رقم ٢). كما تبين أن المدخنين كانت نسبهم قليلة (٩,٧%) من مجتمع الدراسة. معظم الدراسات التي تم الاطلاع عليها وأجريت في الحرم المكي الشريف سواء في الحج أو رمضان قد أجمعت على أن الذكور كانوا هم الغالبية [10-12] كما توافقت نتائج الدراسة الحالية بالنسبة للجنسية والفئة العمرية (٤١-٦٠) مع دراسة بخش وآخرون [13] وهذا يوضح أن غالبية المرتادين للحرم المكي من ذوي هذه الفئة.

تم التقييم البيئي والصحي في ساحات المسجد الحرام من خلال قياسات الرصد البيئي والتحليل الميكروبي وقياس رضا المستفيدين. وبينت القياسات أن متوسط درجة حرارة الساحات حول الحرم قد بلغت ٣٠,٢م°، حيث سجلت أعلى درجة حرارة في يوم ٢٣ من شهر رمضان ٣٤,٦٦م°، بينما بلغ مستوى متوسط الرطوبة النسبية ٣٦,٩١% وسجلت أعلى مستوى لها ٥٧,٥٩% في يوم ٢٥ من شهر رمضان (جدول رقم ١). هذه النتائج تتوافق مع مناخ مكة الذي بطبيعته الصحراوية الحار والجاف نسبياً حيث ترتفع درجة الحرارة صيفاً إلى ما يقارب ٤٧م°، أما في فصل الشتاء فيكون المناخ دافئاً وتتراوح درجة الحرارة بين ٢٥م° نهاراً إلى ١٧م° ليلاً. بالنسبة للرطوبة فهي متوسطة أغلب أوقات العام ويبلغ متوسط معدلها ما بين ٣٢ - ٥٧% والتي تتوافق مع نتيجة الدراسة.

كما بينت الدراسة الحالية أن متوسط الضوضاء في الساحات حول الحرم قد بلغ ٧٢,٤٥ ديسيبل وسجلت أعلى مستوى ضجيج في يوم ١٧ من شهر رمضان والذي بلغ ٨٢,١٥ ديسيبل بينما بلغ مستوى تركيز الغبار العالق ٣٠,٩٣ ميكروجم/م^٣ وسجل أعلى مستوى ٦٩,٤٩ ميكروجم/م^٣ في يوم ٢١ (جدول رقم ١). وأظهرت النتائج أن متوسط ثاني أكسيد الكبريت في الساحات حول الحرم بلغ ٠,٨٢ ميكروجم/م^٣ وسجلت أعلى مستوى لثاني أكسيد الكبريت في يوم ١٩ من شهر رمضان والذي بلغ ٠,٨٩ ميكروجم/م^٣، بينما بلغ مستوى ثاني أكسيد النيتروجين ٠,٧٥ ميكروجم/م^٣ وسجل أعلى مستوى في يوم ١٩ والذي بلغ ٠,٧٧ ميكروجم/م^٣ (جدول رقم ١). وتعتبر هذه النتائج متوقعة نظراً لأن منطقة المسجد الحرام وساحاته تزدهم بالمصلين خلال شهر رمضان وتصل صفوف الصلاة إلى الشوارع المؤدية للحرم نتيجة لشدة الزحام إضافة إلى ما تشهده المنطقة المحيطة بالمسجد الحرام من تطورات وإنشاءات متتابعة للتوسعة الجديدة وما يتبع ذلك من ارتفاع في مستويات الضوضاء الصادرة عن وسائل النقل المختلفة بالمنطقة المحيطة بالحرم والكثافة البشرية الضخمة في ساحات المسجد الحرام وما بين ساحاته والشوارع المؤدية للحرم إضافة إلى ما قد يتسرب إلى ساحات المسجد الحرام من ملوثات غازية وغبار نتيجة الكثافة المرورية الكبيرة بالشوارع القريبة من المسجد الحرام.

وأوضحت النتائج أن متوسط العد البكتيري للهواء في الساحات حول الحرم قد بلغ ٨,١ × ١٠^٤ مستعمرة/م^٣ وسجل أعلى مستوى له في يوم ٢٤ من شهر رمضان والذي بلغ ١٨,٦ × ١٠^٤ مستعمرة/م^٣، بينما بلغ متوسط عد الفطريات ٣ × ١٠^٣ مستعمرة/م^٣ كما سجل أعلى مستوى للعدد في يوم ٢٢ والذي بلغ ١١,٦ × ١٠^٣ مستعمرة/م^٣ (جدول رقم ١). وهذه النتائج تعتبر أقل مما وجد في دراسات أخرى [14,15] مما يدل على أنه ليس هناك حدود للعد البكتيري للهواء وأن المجتمع الميكروبي يتغير بتغير الانشطة الحيوية وتغير الظروف وطبيعة المصدر مما ينتج تغير في أعداد وتركيب النوع الميكروبي بالهواء بالمنطقة.

أما بالنسبة لرضا مرتادي المسجد الحرام عن الوضع البيئي والصحي، فقد بين المشاركون في الدراسة أنهم راضون تماما عن النظافة العامة، وارتفع معدل الرضا المطلق لديهم عن نظافة كاسات الشرب إلى أكثر من ٩٨%، بينما بين أكثر من ٧٩,٨% عن رضاهم عن النظافة العامة لدورات المياه (شكل ٣). وقد أوضحت النتائج أن أكثر من ٩٤,١%، ٩٧%، ٩٨,١%، ٥٤,١% من عينة الدراسة عن رضاهم المطلق عن نظافة الساحات، نظافة السجاد، نظافة أماكن الصلاة، وتوفير مواد الغسيل والتطهير على الترتيب (الأشكال من ٤-٧)، ويلاحظ أن الرضا المطلق كان مرتفعا عن النظافة بصورة عامة ما عدا توفر مواد غسل اليدين إذ قل الرضا بنسبة كبيرة (٥٤,١%)، كما عبر أكثر من ٧٤,٧%، ٨٥,٤%، ٧٩,٢% من عينة الدراسة عن رضاهم المطلق عن قلة روائح دورات المياه وخلو تراكم المخلفات وقلة انتشار الحشرات (البعوض) في ساحات المسجد الحرام على الترتيب (أشكال ٨-١٠) وهي نتيجة جيدة. كما كان هناك رضا مطلق عن الإضاءة (٩١,١%) والتكييف (٨٩,١%) (الشكلان ١١-١٢). كذلك تبين أن أكثر من ٦٨,٦%، ٨٢,٧%، ٣٥,٩% من عينة الدراسة راضون تماما عن جودة الطعام حول الحرم وأداء الرشاشات الرذاذية وتوفير خدمات الاسعاف والطوارئ على الترتيب (أشكال من ١٣-١٥) ويلاحظ هنا قلة الرضا عن خدمات الاسعاف والطوارئ (٣٥,٩%). كما أوضحت الدراسة أن نسبة الأفراد الذين اصيبوا بوعكة صحية أثناء وجودهم في الحرم المكي الشريف قد بلغت ١٢,١% من أفراد العينة (الشكل رقم ١٦). وقد تنوعت هذه الحالات الصحية حسب التغيرات البيئية والخدمات المتوفرة، ويعتبر الإرهاق بسبب المشي لمسافات طويلة (٣٠%) من أكثر الحالات المرضية تعرض لها المشاركون في الدراسة، ثم يلي ذلك حالات الإجهاد الحراري نتيجة التعرض لأشعة الشمس (١٧,٧%)، الإنزلاقات (١٥,٤%)، الإصابات والجروح (٩,٢%)، مشاكل في التنفس (٧,٨%)، تسمم غذائي (٧,٤%) (الشكل رقم ١٧). لم تتوفر دراسات عن الحالات الصحية خلال شهر رمضان حسب علمنا ولكن أجريت عدة دراسات في موسم الحج شملت الحرم المكي الشريف، حيث بين بعض منها أن الأمراض التنفسية هي الأكثر انتشارا أثناء المواسم [16,13] وعلى العكس بين آخرون أن أكثر الأمراض انتشارا هي أمراض السكري، الضغط، الأوعية الدموية، أمراض القلب والأمراض التنفسية المزمنة [12]. ومن خلال الدراسة الحالية اتضح أن الإزدحام والتدافع أكثر الأسباب التي أدت إلى الإصابات بنسبة ٤٩,٧% تلتها الإصابات بسبب العربات (٢٥%)، الإنزلاقات والكسور في الساحات (١١,٦%)، السقوط بسبب حركة السلالم (٦,٧%) ثم المشي لمسافات طويلة (٤,٥%) (الشكل رقم ١٨). كما بين المشاركون أنهم تلقوا مصادر التوعية الصحية من المرشد المرافق بنسبة ٣٢,٨% يلي ذلك المرافقون في الرحلة (٢٩,٩%)، المراكز الصحية (١٦,٨%)، اللوحات الإرشادية (٩,٦%)، شبكة الانترنت وادوات التواصل الاجتماعي (٢,٦%) ثم التلفاز والنشرات والكتيبات بنسبة متساوية (٠,٦%) (الشكل رقم ١٩). وفي الختام يمكن القول أن تأثير التغيرات البيئية على الصحة العامة كان مطمئنا إلى درجة كبيرة وأن هناك رضا عام عن معظم الخدمات المتعلقة بالبيئة والصحة ماعدا قلة توفر مواد غسل اليدين وخدمات الاسعاف والطوارئ كما متوسط التلوث الميكروبي للهواء كان مرتفعا في فترة الذروة، أما الحالات المرضية التي تعرض لها مرتادي الحرم المكي الشريف فقد انحصرت في مشاكل الإرهاق بسبب المشي لمسافات طويلة تلتها حالات الإجهاد الحراري بسبب التعرض لأشعة الشمس ثم الإنزلاقات والإصابات والجروح وكان الإزدحام والتدافع من أكثر أسباب الإصابات تلتها الإصابات بسبب التعرض للعربات ثم الإنزلاقات والكسور كما بينت الدراسة أن مصادر التوعية تركزت فقط على المرشدين والمرافقون وبنسبة قليلة على المراكز الصحية. وتوصي الدراسة بضرورة التركيز على تطوير وسائل النظافة والعمل للحد من الإصابات وتوسيع مصادر التوعية الصحية بالحرم المكي الشريف.

الخلاصة:

خلصت الدراسة إلى أن تأثير التغيرات البيئية على الصحة العامة كان مطمئنا وأن هناك رضا عام عن معظم الخدمات المتعلقة بالبيئة والصحة وأن هناك حاجة للتوسع في وسائل النظافة وخدمات الطوارئ والاسعاف والتوسع في التوعية الصحية. لذا فقد أوصت الدراسة بضرورة التركيز على النظافة وتوفير وسائلها والعمل على الحد من الإصابات وتوسيع مصادر التوعية الصحية بالحرم المكي الشريف.

أبرز التوصيات:

١. التوسع في توفير وسائل النظافة والتعقيم الفعالة في أماكن الوضوء ودورات المياه
٢. الحد من عدد الإصابات ومسبباتها والتعاون بين الجهات التي لها علاقة بالبيئة وصحة الحشود من أجل الحفاظ على صحة وسلامة مرتادي الحرمين الشريفين.
٣. توسيع مصادر التوعية الصحية بالحرم المكي الشريف من خلال إنشاء برامج تطويرية وتثقيفية وتدريبية وتوعوية.

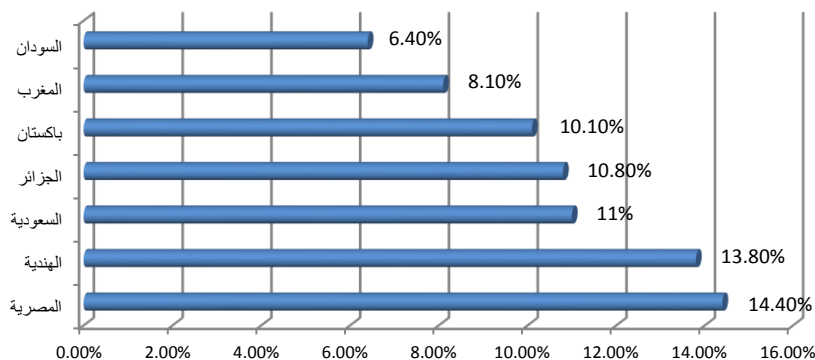
٤. تفعيل خدمات الطوارئ والأسعاف بالمسجد الجرام من خلال ادارة موحدة تربط جميع الجهات الاسعافية والصحية وتنظم حركتها وتسهل سرعة الوصول للفرق الميدانية بسرعة التعرف على الموقع وتحديد المسارات المناسبة... الخ
٥. بناء العلاقات بين الجهات المحلية والدولية لتبادل المعلومات وإجراء الأبحاث المتعلقة بالصحة العامة والحشود.

الأشكال والجدول:

جدول (١): أهم نتائج القياسات البيئية والتحليل الميكروبي

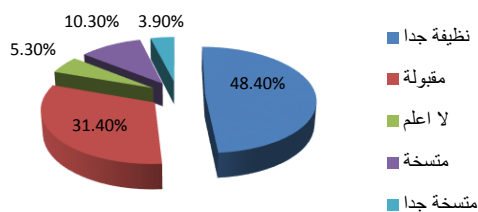
بتاريخ	أعلى قيمة	المعدل الطبيعي	المتوسط	القياسات
٩/٢٣	٣٤,٦٦	٢٢-١٨	٣٠,٢ درجة مئوية	درجة الحرارة
٩/٢٥	٥٧,٥١	٨٠-٣٠	٣٦,٩١ %	الرطوبة النسبية
٩/١٧	٨٢,١٥	٩٠- ٨٠	٧٢,٤٥ ديسمبر	مستوى الضوضاء
٩/٢١	٦٩,٤٩	أقل من ٣٤٠	٣٠,٩٣ ميكروجم/م ^٣	تركيز الغبار
٩/١٩	٠,٨٩	أقل من ٧٥٠	٠,٨٢ ميكروجم/م ^٣	تركيز ثاني اكسيد الكبريت
٩/١٩	٠,٧٧	أقل من ٢٠٠	٠,٧٥ ميكروجم/م ^٣	تركيز ثاني اكسيد النيتروجين
٩/٢٤	١٨,٦ * ١٠ ^٤ مستعمرة/م ^٣	لا يوجد معدل	٨,١ * ١٠ ^٤ مستعمرة/م ^٣	العد البكتيري في الهواء
٩/٢٢	١١,٦ * ١٠ ^٤ مستعمرة/م ^٣	لا يوجد معدل	٣ * ١٠ ^٤ مستعمرة/م ^٣	عد الفطريات في الهواء

نسبة الجنسيات



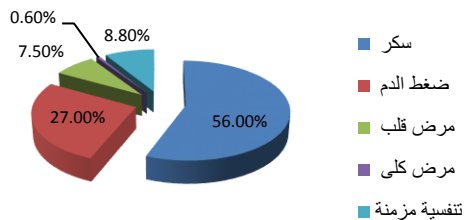
شكل رقم (١) يوضح توزيع مفردات العينة وفقا للجنسية

الرضا عن نظافة دورات المياه

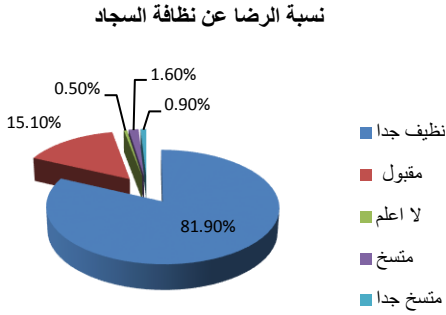


شكل رقم (٣) يوضح الرضا عن نظافة دورات المياه

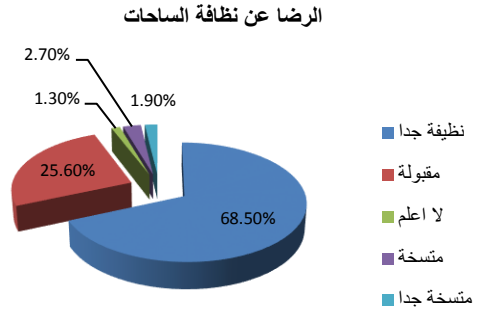
نسبة الامراض المزمنة



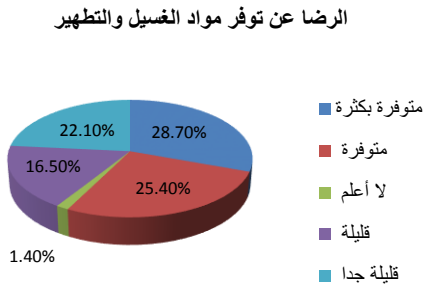
شكل رقم (٢) يوضح توزيع مفردات العينة وفقا لحالة المرض المزمن



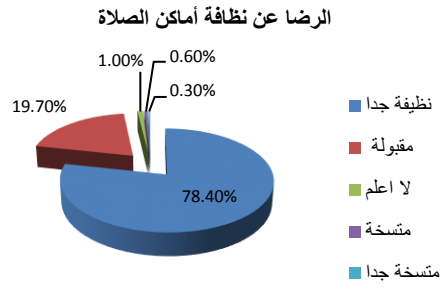
شكل رقم (٥) يوضح الرضا عن نظافة السجاد



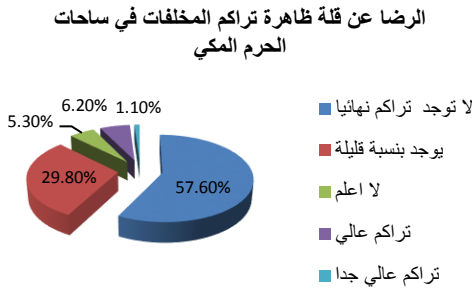
شكل رقم (٤) يوضح الرضا عن نظافة ساحات الحرم



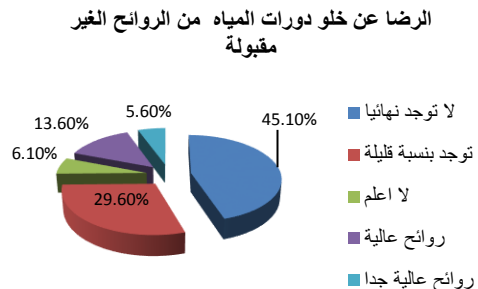
شكل رقم (٧) يوضح الرضا عن توفر مواد الغسيل والتطهير



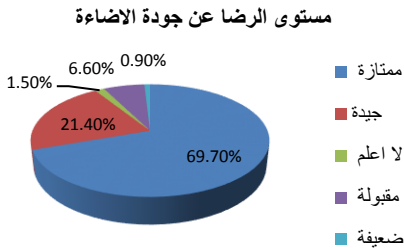
شكل رقم (٦) يوضح الرضا عن نظافة أماكن الصلاة



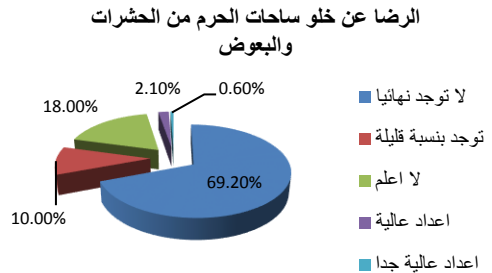
شكل رقم (٩) يوضح الرضا عن قلة ظاهرة تراكم النفايات



شكل رقم (٨) يوضح الرضا عن خلو دورات المياه من الروائح الكريهة

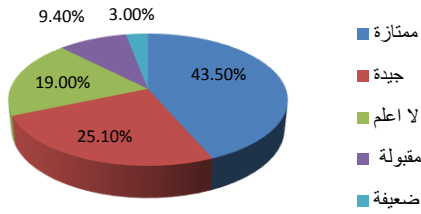


شكل رقم (١١) يوضح الرضا عن جودة الإضاءة

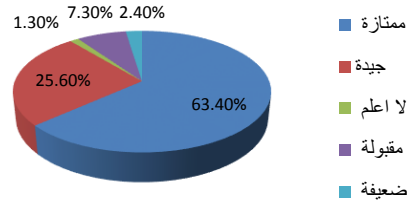


شكل رقم (١٠) يوضح الرضا عن خلو الساحات من الحشرات والبعوض

الرضا عن جودة الغذاء المقدم حول منطقة الحرم



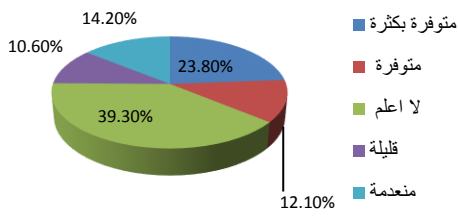
مستوى الرضا عن جودة التهوية والتكييف



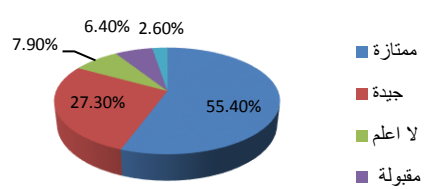
شكل رقم (١٣) يوضح الرضا عن جودة خدمات الغذاء حول الحرم المكي

شكل رقم (١٢) يوضح الرضا عن جودة التهوية والتكييف

الرضا عن توفر خدمات الإسعاف والطوارئ



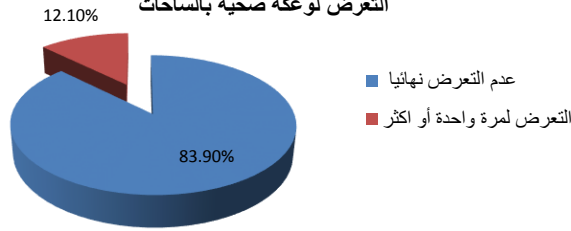
الرضا عن أداء الرشايات الرذاذية في ساحات الحرم



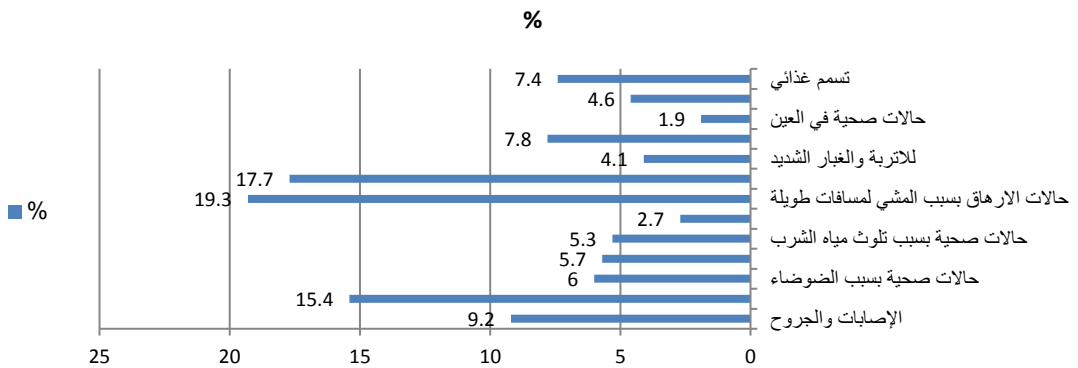
شكل رقم (١٥) يوضح الرضا عن توفر خدمات الاسعاف والطوارئ

شكل رقم (١٤) يوضح عن أداء الرشايات الرذاذية

التعرض لوعكة صحية بالساحات

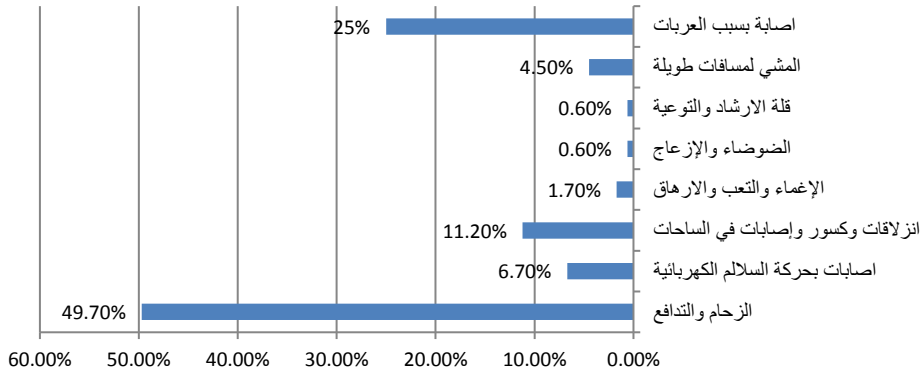


شكل رقم (١٦) يوضح توزيع تعرض عينة الدراسة لوعكة صحية أثناء وجودها بالحرم



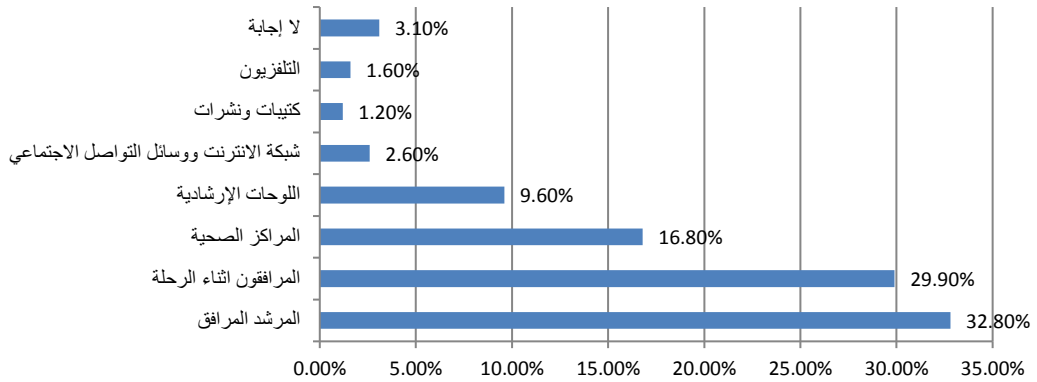
شكل رقم (١٧): التعرض لحالات صحية في ساحات الحرم خلال شهر رمضان ١٤٣٩هـ

اسباب الاصابات



شكل (١٨): اسباب الإصابات والكسور أثناء التواجد في المسجد الحرام

معلومات التوعية الصحية أثناء التواجد في المسجد الحرام



شكل رقم (١٩): مصادر التوعية والمعلومات أثناء التواجد في المسجد الحرام

المراجع:

1. WHO (2017) Arabic FIRST DRAFT, 27 January 2017 <https://www.who.int/nutrition/decade-of-action/workprogramme-doa2016to2025-en.pdf?ua=1>
2. Ryan KJ; Ray CG (editors) (2004). *Sheris Medical Microbiology* (4th ed.). McGraw Hill. ISBN 0-8385-8529-9.
3. Glossary of Notifiable Conditions. Washington State Department of Health. Retrieved, 2010-02-03.
4. Samuel MD (1996). *Medical Microbiology Fourth Edition: Chapter 8*. Baron. The University of Texas Medical Branch at Galveston.
5. Watts, Duncan (2003). *Six degrees: the science of a connected age*. London: William Heinemann. ISBN 0-393-04142-5.
6. Nasrallah M., Serojy A., Mashat, B., (1428): Study of Internal Meteorology, Air Quality, and Noise in Holy Mosque during 1428H. Internal Report, The Custodian of the Two Holy Mosques Institute for Hajj and Umrah Research.
7. Asghar et al., (1433). Monitoring program of diseases and health conditions of the pilgrims. The Custodian of the Holy Mosque Institute for Hajj and Umrah Research.
8. Chronic diseases. World Health Organization.

9. Alissa B (2014). Isolate and determine the intensity of some types of bacteria-laden air in the vicinity of poultry farms. Tishreen University Journal. Bio. Sciences Series. 4(36):69-80.
10. Ahmed OB, Communicable diseases surveillance during Hajj. The 18th Scientific forum for the research of Hajj, Umrah and Madinah Visit 15-16 Shaaban 1439 (1-2 May 2018).
11. Khamis NK (2008). Epidemiological pattern of diseases and risk behaviors of pilgrims attending Mina hospitals, Hajj 1427 h (2007 g) J Egypt Public Health Assoc. 83:15–33.
12. Khan NA, Ishag AM, Ahmad MS, et al., (2006). Pattern of medical diseases and determinants of prognosis of hospitalization during 2005 Muslim pilgrimage Hajj in a tertiary care hospital. A prospective cohort study. Saudi Med J. 27:1373–1380.
13. Bakhsh AR, Sindy AI, Baljoon MJ, et al. (2015). Diseases pattern among patients attending Holy Mosque (Haram) Medical Centers during Hajj 1434 (2013) Saudi Med J. 36 (8): 962-966.
14. Mashat B (1430). Microbiological indoor and outdoor air quality in Almasjed Alharam (Holy Mosque) during Ramthan 2007 and 2008. The Custodian of the Two Holy Mosques Institute for Hajj and Umrah Research.
15. Awad A (2012). Air-Biocontamination around Al-Haram Mosque. The Custodian of the Two Holy Mosques Institute for Hajj and Umrah Research.
16. Ahmed OB, Asghar AH, Abdelrahim et al., 1437 (2016). Most common diseases in Hajj 1437. The Custodian of the Two Holy Mosques Institute for Hajj and Umrah Research.

امكانية تولد الغاز الحيوي من مرادم النفايات الصلبة بالمدينة المنورة

فيصل أسره^{(٢)(١)}

جامعة أم القرى^(١)

جامعة الأعمال والتكنولوجيا UBT - جدة^(٢)

The Potentiality of Biogas from Landfilling of Solid Waste in Madinah, KSA

Faisal Osra⁽¹⁾⁽²⁾

⁽¹⁾ Umm Al-Qurra University

⁽²⁾ University of Business and Technology (UBT)

ملخص البحث (Abstract):

يسبب التخلص من النفايات الصلبة العديد من المشاكل البيئية والاجتماعية والاقتصادية، مما يدعو الباحثين لتطوير بدائل لإدارة النفايات الصلبة والاستفادة منها. يعتبر استخراج الطاقة من النفايات إحدى الطرق الهامة للاستفادة من النفايات الصلبة بالأخص عند استخدام الطمر الصحي. وبالإشارة إلى التنمية الاقتصادية المتزايدة وزيادة الطلب العالمي على الطاقة، والذي خلق ضغطاً بالتعبية على موارد الطاقة الحالية، ومن منطلق تعزيز مفهوم التنمية المستدامة، أمكن التوصل إلى بدائل للطاقة الآمنة والمتجددة مثل الطاقة الحيوية المتولدة من مرادم النفايات البلدية الصلبة. لذلك يناقش هذا البحث مدى إمكانية الاستفادة من الغاز الحيوي المتولد من مرادم النفايات الصلبة بالمدينة المنورة وتحويله من عبء بيئي وخطر محقق إلى قيمة مضافة. هناك عدة طرق لاستخراج الطاقة من النفايات بتقنيات مختلفة ومنها عملية الهضم اللاهوائي للنفايات الصلبة في المرادم والذي يفتح الأفاق للاستفادة من مرادم النفايات البلدية الصلبة كمصدر للطاقة الحيوية بجميع أنحاء العالم، حيث لا يوجد فصل وفرز كاف للنفايات القابلة لإعادة التدوير بمعظم البلدان في جميع أنحاء العالم. لذلك للحصول على تنمية بيئية مستدامة يفضل بجانب توفير أحدث تقنيات فرز النفايات للاستفادة منها جنباً إلى جنب مع أنظمة توليد الغاز الحيوي من مرادم النفايات الصلبة. ويبلغ إجمالي النفايات المتولدة من المدينة المنورة بالمملكة العربية السعودية حوالي ١,٦٩ مليون طن مشتملة على النفايات الانشائية والبلدية الصلبة والأشجار والمحطات الانتقالية والمجازر. وتصل النفايات خلال شهر رمضان إلى ١٤٠ الف طن بنسبة ٨,٣%، بينما ترتفع بشكل ملحوظ خلال موسم الحج إلى أكثر من ٣٥٠ الف طن بنسبة ٢١,٢% من إجمالي النفايات بالمدينة المنورة. ويعتبر الغاز الحيوي نتاج تحلل الطمر اللاهوائي للنفايات الصلبة، حيث تعتمد كميته وتركيبه على نوعية وتصنيف مكونات النفايات الصلبة القابلة للتحلل بالمدينة المنورة. تم حساب كمية الغاز الحيوي (الميثان) الناتجة من مرادم النفايات الصلبة بالمدينة المنورة الواقع بطريق ينبع القديم بناءً على نسبة النفايات العضوية القابلة للتحلل والتي يتم طمرها بهذا المردم سنوياً. ولتقدير كمية الغاز الحيوي وثاني أكسيد الكربون الناتجة من المردم تم استخدام برنامج LandGEM. بلغت كمية غاز الميثان المحسوبة بواسطة البرنامج أكثر من ٨٥٠ مليون م^٣/سنة، وغاز ثاني أكسيد الكربون أكثر من ٦٥٠ مليون م^٣/سنة.

انظر البحث الكامل في الجزء الخاص بالأبحاث الإنجليزية صفحة (٢٨)

تقييم استعداد المنشآت الصحية وتوفير الخدمات أثناء موسم الحج

أحمد الجنائني، كنزلي بيه، نور عبدالمالك، سجود غلاب، نمي مختار
المركز العالمي لطب الحشود- وزارة الصحة

Service Availability and Readiness Assessment of Health Facilities in Mina and Arafat during the 2017 Hajj

Ahmed elganainy, kingsley bieh, nour abdulmalek, sujoud ghallab, nomai mukhtar
global center for mass gatherings medicine-MOH

ملخص البحث (Abstract):

أجرى المركز العالمي لطب الحشود أول تقييم لتوفر الخدمات والاستعدادات في المرافق الصحية التابعة لوزارة الصحة في الأماكن المقدسة (منى وعرفات) خلال موسم حج ١٤٣٧ هـ والذي يهدف إلى تقييم توافر الخدمة، وجاهزية، والتحقق من جودة البيانات في المرافق الصحية في الحج لتسهيل التخطيط واتخاذ القرارات. يصف هذا التقرير نتائج التقييم الثاني والذي أجري خلال موسم حج ١٤٣٨ هـ المنهجية نفذ هذا التقييم بأسلوب الدراسة المستعرضة لتوافر الخدمة والاستعداد لتقديمها في المرافق الصحية التابعة لوزارة الصحة في منى وعرفات. استُمد استبيان الدراسة من أداة جمع بيانات قياسية/معيارية لمنظمة الصحة العالمية، والتي تم تعديلها بما يتماشى مع سياق الحج. تم جمع البيانات في أغسطس وسبتمبر ٢٠١٧م. أظهرت النتائج أن غالبية المرافق الصحية لديها الأجهزة والمرافق الأساسية اللازمة لتقديم الخدمات الصحية الأساسية خلال الحج. بعد اعتماد وتطبيق معايير جديدة لتوزيع الممارسين الصحيين عام ١٤٣٨، ارتفعت نسبة الممارسين الصحيين الأساسيين (الأطباء والتمريض) من ٣٤٪ في عام ١٤٣٧ هـ إلى ٤٦٪ في عام ١٤٣٨ هـ إضافة إلى ذلك، كان هناك انخفاض بنسبة ٣٥٪ في متوسط عبء العمل (عدد الاستشارات اليومية / طبيب) في منى وعرفات. وزاد متوسط الوقت الذي قضاه الحاج مع الطبيب خلال الزيارات في مراكز الرعاية الصحية الأولية من ١,٣٥ دقيقة في عام ١٤٣٧ هـ إلى ٢,٣٨ دقيقة في عام ١٤٣٨ هـ. واختتم بأن هذا التقييم سيمثل مرافق الرعاية الصحية في الحج قاعدة لتعزيز تقديم الخدمات والأساس للتخطيط والإدارة. إجمالاً، تم تعزيز كثافة وتوزيع الموارد الصحية وبعض مجالات الاستعداد للخدمات خلال موسم الحج ١٤٣٨ هـ هناك حاجة للبناء على هذه النتائج الإيجابية لتحسين معايير توزيع الممارسين الصحيين. ومن بين الاحتياجات الإضافية لاستدامة تعزيز النظام الصحي: برامج التدريب المناسبة، تحسين وتطوير البنية التحتية وتطوير نظم الرصد والمراقبة.

انظر البحث الكامل في الجزء الخاص بالأبحاث الإنجليزية صفحة (٥٦)

المناخ الدقيق للمدينة المنورة خلال عام ٢٠١٧م: دراسة استطلاعية

عصام مرسي^(١)، تركي حبيب الله^(١)، عيد الرحمن الخطابي^(٢)، فتحي شعبان^(١)، وليد أبو السعود^(١)،
عبدالله غرم الله^(١)، صفوت جبر^(١)، إبراهيم فلاته^(١)
^(١) معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة - جامعة أم القرى
^(٢) الرئاسة العامة لشؤون المسجد الحرام والمسجد النبوي

The Precise Climate of Madinah during 2017: An Exploratory Study

Essam Morsi⁽¹⁾, Turki Habeebullah⁽¹⁾, Abd Elrahman Khattabi⁽²⁾, Fathy Shaaban⁽¹⁾, Waleed El-Saud⁽¹⁾, Abd Allah Ghoram Allah⁽¹⁾, Safwat Gabr⁽¹⁾, Ebraeim Flatah⁽¹⁾

⁽¹⁾ Institute of the Custodian of the Two Holy Mosques for Hajj and Umrah Research - Umm Al Qura University

⁽²⁾ General Presidency for the Holy Mosque and Prophet 's Mosque

ملخص البحث (Abstract):

تهدف هذه الدراسة إلى تقييم تغيرات المناخ الدقيق لبعض النطاقات الجغرافية بالمدينة المنورة خلال عام ٢٠١٧م، حيث تنطرق إلى تحليل ومناقشة البيانات المناخية المقاسة بواسطة شبكة الرصد الأتوماتيكي المناخي والتي تغطي الأجزاء الوسطى والمحورية للمدينة المنورة. كما تتمثل البيانات المناخية في توزيع المعدل السنوي والشهري لدرجات الحرارة والرطوبة النسبية وسرعة واتجاه الرياح والإشعاع الشمسي وكمية الأمطار.

أوضحت النتائج أن أدنى معدل سنوي لدرجة الحرارة سجل في منطقة قباء بمقدار ٦,٣ درجة مئوية وذلك يرجع إلى كثافة المزارع المحيطة بمنطقة قباء والذي انعكس إيجابياً في خفض معدل الحرارة بالمنطقة، بينما كان أعلى معدل في محيط المسجد النبوي الشريف بمقدار ٥٤,٥٢ درجة مئوية، ونتج عن ذلك تكون جزيرة حرارية بالمنطقة المركزية بالمسجد النبوي الشريف خلال فصل الصيف، ويمكن تفسير هذه الظاهرة المناخية إلى زيادة كثافة المباني الشاهقة وتأثير المكيفات والسيارات بالمنطقة المركزية. وفي المقابل سجلت المنطقة المركزية أقل معدل للرطوبة النسبية بمتوسط وقدره ١٢%، بينما إزدادت قيم متوسط الرطوبة النسبية في أطراف المدينة المنورة لتصل إلى ٢٢%. كذلك سجلت المنطقة المركزية أقل سرعة للرياح للمعدل السنوي بمقدار ١,٥ م/ث، نظراً لارتفاع المباني المجاورة والجبال التي قد تعيق حركة الرياح. كما تراوح هبوب اتجاهات الرياح السائدة بالمدينة المنورة بين الجنوب الغربي إلى الغربي. يعد عامل التضاريس وامتداد السلاسل الجبلية من العوامل المحلية المؤثرة في مقدار توزيع الإشعاع الشمسي الساقط على سطح الأرض، إذ تستقبل محطة قباء أكبر كمية إشعاع شمسي بمتوسط سنوي بمقدار ١١٠٤ واط/متر^٢ مقارنةً بمحطات الرصد الأتوماتيكي المناخي (الفيصلية، أحد، الخالدية). ونظراً لكثرة الأيام المشمسة على المدينة المنورة وقلة وندرة التكون السحابي الماطر، إلا أن محطة الخالدية سجلت أعلى كمية لهطول الأمطار بمقدار ٤٩,٧٩ ملم خلال عام ٢٠١٧م مقارنةً ببقية مناطق الدراسة، وتندرج هذه الكمية من التهاطل إلى تصنيف المدينة المنورة ضمن المناطق الداخلية الجافة والقاحلة.

توصلت الدراسة إلى تقييم الظروف المناخية بالمدينة المنورة، واقتراح الحلول المناسبة لمتخذي القرار لدرء المخاطر البيئية والطبيعية التي قد تحدث مثل جريان السيول والاحتباس الحراري، كما ستساعد بيانات هذه الدراسة جميع الباحثين والمهتمين بمناخ وجغرافية المدينة المنورة لإمكانية تطوير منظومة الرصد البيئي خدمةً لزوار المسجد النبوي الشريف.

The objective of the current study is to assess the precise climate changes of some geographical areas in Madinah in 2017, which deals with the analysis and discussion of climate data measured by the automatic monitoring network of

climate covering the central parts of Madinah. Climate data are the distribution of the annual and monthly averages of temperature, relative humidity, speed and direction of wind, solar radiation and rainfall.

The results showed that the lowest annual temperature recorded in Quba station by 6.3°C due to the density of farms surrounding the Quba area, which was reflected positively in reducing the temperature of the region, while the highest temperatures was recorded in the vicinity of the Prophet's Mosque by 54.52 °C, which constituting a thermal island in the central area of the Madinah during summer season, and can explain by the increase the density of high-rise buildings and the impact of air conditioners and cars in the central region. In contrast, the central region recorded the lowest average relative humidity by 12%, while the relative humidity average values in the outskirts of Madinah increased to 22%. The central region also recorded the lowest wind speed as annual average by 1.5 m/s, due to the high-rise buildings and mountains that may impede the movement of wind. Winds prevailing in Madinah between the southwest and the west also fluctuated.

The topography and extension of the mountain ranges are local factors influencing the amount of solar radiation falling on the Earth's surface. It receives a larger dome of solar radiation as an annual average of 1104 W/m² compared to the automatic climate monitoring stations (Al Faisaliah, Uhd, Khalidiya). However, Al-Khalidiya Station recorded the highest precipitation of 49.79 mm during 2017 compared to the other station, which lead to describe Madinah was a dry and arid area.

The study will assess the climatic conditions in Madinah, and propose suitable solutions to decision makers to prevent the environmental and natural hazards that may occur such as runoff of floods and global warming. The data of this study will help all researchers and interested in the climate and geography of Madinah to develop an advanced environmental monitoring system.

المقدمة:

تتوزع المحطات الأتوماتيكية المناخية على أحياء ووديان المدينة المنورة لرصد عناصر المناخ على مدار الساعة. ويمكن الاستفادة من تلك البيانات في معرفة خصائص المناخ الدقيق للأحياء السكنية وبصفة خاصة المنطقة المركزية المحيطة بالمسجد النبوي الشريف، وبالتالي وضع الأسس والقواعد السليمة لجميع الدراسات المتخصصة ذات العلاقة بالبيئة وال عمران والصحة وغيرها. ويوضح الشكل (١) مواقع المحطات الأتوماتيكية المناخية بالمدينة المنورة والذي تم اختيار مواقعها بناءً على أسس علمية مدروسة لتشمل معظم الأحياء السكنية. ومن الجدير بالذكر أن المحطات المناخية (كامبل ساينتيفيك الأمريكية) وتشمل على حساسات رئيسية للرصد اللحظي للعوامل درجات الحرارة والرطوبة النسبية وسرعة واتجاه الرياح والإشعاع الشمسي، بالإضافة الى كمية المطر.

أهداف البحث:

- تقييم تغيرات المناخ الدقيق لبعض النطاقات الجغرافية بالمدينة المنورة خلال عام ٢٠١٧ م.
- تحليل ومناقشة البيانات المناخية بالمدينة المنورة خلال عام ٢٠١٧ م.

منهجية وطرق البحث:

تم تجميع البيانات المناخية من الخمس محطات (الفيصلية، الخالدية، أحد، قباء، ومحطة البقيع) على مدار عام ٢٠١٧ بالكامل، وتم اتباع المنهجية التالية:-

- تجميع البيانات المناخية الساعية.
- التأكد من جودة البيانات وحذف البيانات غير الدقيقة.
- حساب المتوسطات اليومية اعتماداً على المتوسطات الساعية.
- حساب المتوسطات الشهرية اعتماداً على المتوسطات اليومية.
- حساب المتوسطات السنوية اعتماداً على المتوسطات الشهرية.

- استخدام البرامج الحاسوبية المتخصصة لعمل الخرائط التوزيع الكنتوري للحصول على التوزيع المكاني للعوامل المناخية محل الدراسة.
- استخدام برامج متخصصة لرسم وردات الرياح لمعرفة اتجاه وسرعة الرياح.

النتائج والمناقشة:

تحليل عناصر المناخ:

عند التحدث عن المناخ أو الطقس بأي منطقة وتحليل بياناته فلابد من التقديم عن العوامل المؤثرة على تلك المنطقة وبصفة خاصة المؤثرات الطبوغرافية والجغرافية، ويمثل الموقع الجغرافي - أي موقع المنطقة أو المكان بالنسبة لدوائر العرض على وجه الخصوص أهمية كبيرة، والارتفاع عن سطح البحر والتضاريس والمؤثرات الحركية.

درجة الحرارة:

تم تحليل بيانات درجة الحرارة لعدد خمسة محطات بالمنطقة المركزية - المدينة المنورة وهي: (البقيع، الخالدية، أحد، الفيصلية وقياء) ومن خلال فترات الرصد يتضح التباين في فترة رصد البيانات من محطة لأخرى، وسيتم دراسة درجة الحرارة اعتماداً على المعدلات الشهرية والسنية لفترة كل محطة وتوزيعها بصورة رقمية لتعطي صورة تقريبية عن التوزيع المكاني والزمني لدرجة الحرارة في المدينة المنورة. يتراوح متوسط درجة الحرارة السنوي بالمدينة المنورة بين ٣٠-٣٧,٥ درجة مئوية، حيث بلغ أعلى متوسط درجة حرارة بالجزء الغربي والشمالي الغربي بالمدينة المنورة (الفيصلية)، بينما بلغ أدنى متوسط درجة حرارة بالجزء الشرقي بالمدينة المنورة (الخالدية) (شكل ٢). ويوضح الشكل (٣) توزيع المتوسطات الدنيا والعظمى لدرجات الحرارة بالمدينة المنورة، حيث يتبين أن درجة الحرارة الدنيا ٦ درجة مئوية ودرجة الحرارة العظمى بلغت ٥٤,٤ درجة مئوية.

الرطوبة النسبية:

الرطوبة النسبية هي نسبة بخار الماء الموجود في الهواء الجوي، إذ لا يخلو مكان على سطح الأرض من وجوده ولكن تختلف كمية بخار الماء من مكان لآخر تبعاً لقربه من مصادر المياه (سلامه، ٢٠٠٩). ومع بعد المدينة المنورة عن ساحل البحر الأحمر بنحو ١٨٠ كم فإن معدلات الرطوبة بها منخفضة.

تم تحليل بيانات الرطوبة النسبية لعدد خمسة محطات بالمنطقة المركزية - المدينة المنورة وهي: (البقيع، الخالدية، أحد، الفيصلية وقياء) ومن خلال فترات الرصد يتضح التباين في فترة رصد البيانات من محطة لأخرى، وسيتم دراسة الرطوبة النسبية اعتماداً على المعدلات الشهرية والسنية لفترة كل محطة وتوزيعها بصورة رقمية لتعطي صورة تقريبية عن التوزيع المكاني والزمني للرطوبة النسبية في المدينة المنورة. يتراوح متوسط الرطوبة النسبية السنوي بالمدينة المنورة بين ١١-٢١,٥ %، حيث بلغ أعلى متوسط للرطوبة النسبية بالجزء الشمالي الشرقي بالمدينة المنورة (الفيصلية)، بينما بلغ أدنى متوسط للرطوبة النسبية بالمنطقة المركزية بالمدينة المنورة (المسجد النبوي) (شكل ٤). ويوضح الشكل (٥) توزيع المتوسطات الدنيا والعظمى للرطوبة النسبية بالمدينة المنورة، حيث يتبين أن الرطوبة النسبية الدنيا ٢,٠ % والرطوبة النسبية العظمى بلغت ٩٧%.

الرياح السائدة:

تتأثر منطقة المدينة المنورة بهبوب الرياح الشمالية الشرقية الدائمة والتي تنبعث من منطقة الضغط المرتفع دون المداري الواقعة بالقرب من الطرف الشمالي للمنطقة المدارية (أحمد، ١٩٩١). ولكن تلعب تضاريس المدينة المنورة دوراً في تغيير اتجاهات الرياح داخل الوديان المختلفة بناءً على ارتفاع الجبال المحيطة بتلك الوديان وكثافة ارتفاع المباني التي تعيق حركة الهواء. تم تحليل بيانات سرعات واتجاهات الرياح لعدد خمسة محطات أئوماتيكية مناخية.

ومن الجدير بالذكر أن متوسطات سرعات الرياح منخفضة جداً مما يزيد من الاحساس بدرجة الحرارة المرتفعة والتي قد تصل إلى ٥٤,٤ درجة مئوية، بينما تؤدي السرعة المعتدلة للهواء إلى تبريد العرق وتبريد الجلد بالتبخير مما يؤدي إلى الشعور بالراحة الحرارية أكثر والتأثير السيئ الناشئ عن العرق. كما أن سرعة الهواء البطيئة لا تؤدي إلى تشتت وانتشار الملوثات بل تؤدي إلى تراكمها بالقرب من المصادر مما يزيد مشكلة تلوث الهواء تعقيداً بالإضافة إلى ما يمكن أن يحدث من انعكاس حراري داخل الأودية التي تتشكل منها المدينة المنورة.

يتضح من الأشكال (٦ و٧) أن أقل سرعة للهواء كمعدل سنوي ١,١ م/ث (والتي سجلت بالمنطقة الشمالية الشرقية) نظراً للجبال المحيطة التي تعيق حركة الرياح. وسجلت أعلى متوسط لسرعة للرياح ١,٨٥ (المنطقة الجنوبية الشرقية) وذلك بسبب وقوع المحطة في منطقة منبسطة ولا تجاورها أي مباني.

الإشعاع الشمسي:

يُعد عامل التضاريس وامتداد السلاسل الجبلية من العوامل المحلية المؤثرة في مقدار توزيع الإشعاع الشمسي الساقط على سطح الأرض (سلامه، ٢٠٠٩) ومع الطبيعة التضاريسية للمدينة المنورة المكونة من جبال تقطعها الأودية وتغير موقع المحطات وقرها من المباني وتغير تراكيز الملوثات الجوية والتي بالطبع تؤثر على كمية الإشعاع الشمسي المرئي القادم من الشمس والمنعكس من السطوح المجاورة. لذا أثر ذلك على تباين كمية الإشعاع الشمسي الساقط على كل منطقة. وتمتص المباني الشاهقة والجبال ذات الألوان الداكنة الأشعاع الشمسي بدرجة عالية جداً اعتماداً على درجة اللون بينما المباني الشاهقة ذات الألوان الفاتحة تعكس الأشعاع الشمسي بدرجة كبيرة.

الخلاصة:

تطرقت هذه الدراسة الى مناقشة المناخ الدقيق لأحياء ووديان المدينة المنورة من خلال البيانات المناخية المتوفرة من شبكة الرصد الأنوماتيكي المناخي التابعة لمعهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة بجامعة أم القرى. حيث تتمثل البيانات المناخية في توزيع المعدل الساعي والشهري والسنوي لدرجات الحرارة والرطوبة النسبية وسرعة واتجاه الرياح والإشعاع الشمسي وأخيراً كمية الأمطار.

وقد أوضحت هذه الدراسة التباين في المعدل السنوي لدرجة الحرارة، إذ أظهرت القيم المسجلة أن أدنى معدل (٦,٥ درجة مئوية) بالخالدية (الجزء الجنوبي الشرقي)، بينما سجل أعلى معدل (٥٤,٤ درجة مئوية بالجزء الغربي) وتوزيع المعدل السنوي لدرجة الحرارة يتضح تكون جزيرة حرارية بالمدينة تشمل الأجزاء الوسطى والمنطقة المركزية حول الحرم، بينما تنخفض درجة الحرارة كلما اتجهنا شرقاً والسبب في ذلك هو ارتفاع كثافة المباني والمكيفات والسيارات بالمنطقة الوسطى عن أطراف المدينة.

كما بينت هذه الدراسة المعدل السنوي للرطوبة بالمدينة المنورة والذي بلغ ١٧% وتراوح الرطوبة النسبية الدنيا ٢,٠% والرطوبة النسبية العظمى بلغت ٩٧%. ويتباين معدل الرطوبة النسبية من منطقة لأخرى بالمدينة المنورة إلا أن الأجزاء الوسطى للمدينة (المنطقة المركزية) هي أقل المناطق في معدلات الرطوبة بمتوسط ١١%.

وأيضاً نتج عن هذه الدراسة بأن أقل سرعة للرياح للمعدل السنوي ١,٥ م/ث والتي سجلت بالمنطقة المركزية بالمدينة المنورة كما سجلت أعلى سرعة للرياح في منطقة الخالدية بمتوسط ١,٨٥ م/ث، وذلك بسبب وقوع المحطة في منطقة منبسطة ولا تجاورها أي مباني أو جبال محيطة.

أيضاً اتضح أن منطقة الخالدية تستقبل أكبر كمية إشعاع شمسي كمتوسط سنوي بمقدار ١١٠٠ واط/متر^٢ مقارنة بأقل كمية للإشعاع الشمسي بالمنطقة الغربية (٨٧٠ متر/واط^٢) وهذه المقارنة واقعية بسبب تشتت كمية كبيرة من الإشعاع الشمسي الساقط على المنطقة الغربية بسبب المباني المجاورة.

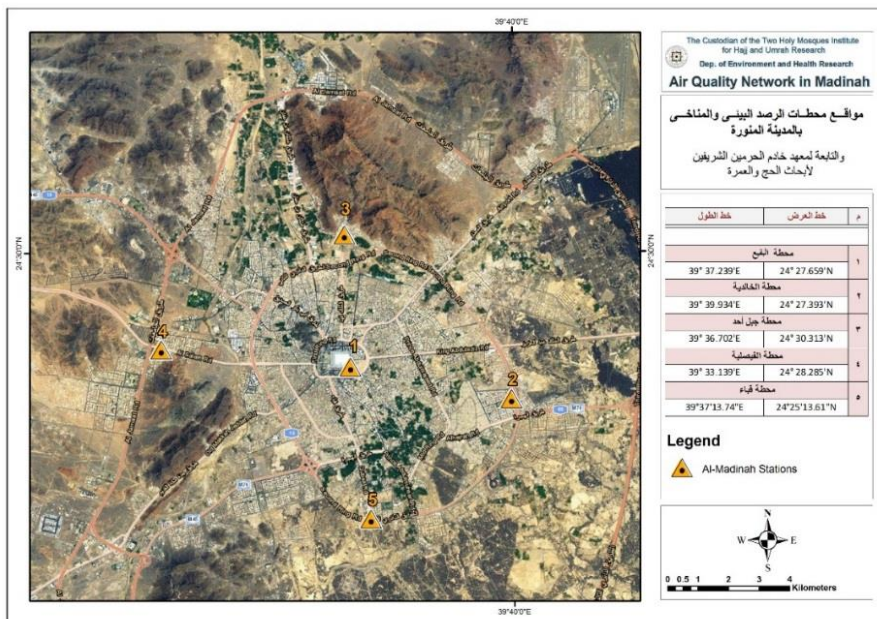
أبرز التوصيات:

نتج عن هذه الدراسة العديد من التوصيات والتي ستساعد صانعي القرار على تطوير المدينة المنورة بما يتناسب مع البيئة المناخية المحيطة، بحيث تتمثل هذه التوصيات في التالي:

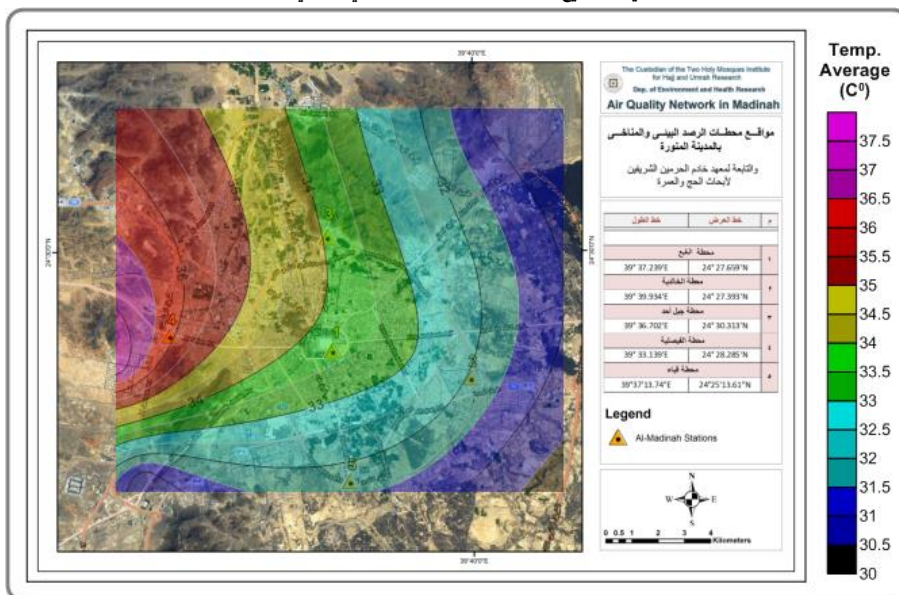
١. ضرورة زيادة التشجير في كل الأماكن المتاحة وجوانب الطرقات والإكثار من المظلات والمتزهات الخضراء لإمكانية التقليل من درجات الحرارة العالية وخاصة أثناء فصل الصيف.
٢. إلزام جميع المباني استخدام الطلاء الأبيض والعوازل الحرارية وعدم استخدام النوافذ الزجاجية الخفيفة والتي تمر الأشعة الحرارية وتسمح لها بالمرور الى الداخل.
٣. تزداد الضربات الحرارية خلال فترة الصيف وخصوصاً عند ارتباطها بالتركييزات العالية من الملوثات الهوائية والتي قد تسبب اضطراب في الجهاز المناعي للإنسان.

٤. قيم الرطوبة النسبية ليست مرتفعة، لذا يمكن استخدام أجهزة الرذاذ لتلطيف الجو وخصوصاً في أماكن تجمع الزوار، مع تجنب استخدام تلك الأجهزة في الأماكن المكتظة بالمركبات لاحتمالية ترسب الغازات الضارة المنبعثة من المركبات على الإنسان.
٥. يجب على المخططين والمنفذين للمشاريع العمرانية الأخذ بعين الاعتبار التأثير الناجم من اختلاف سرعات واتجاهات الرياح من وإدٍ لآخر.
٦. عدم التعرض المباشر لأشعة الشمس لفترة طويلة مما ينتج عنه الإصابة بضربات الشمس والمنتشرة في فصل الصيف.

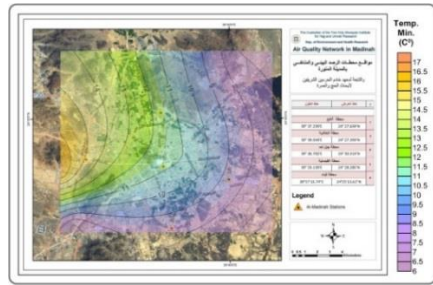
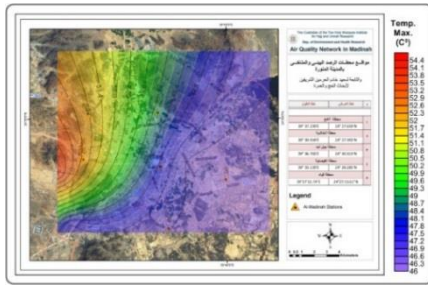
الأشكال والجداول:



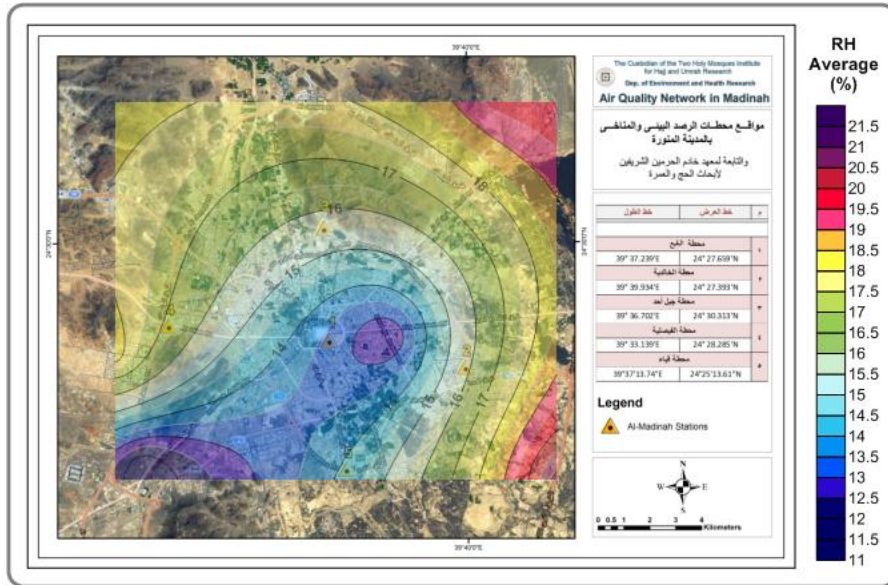
شكل (١): خريطة توزيع محطات الرصد الأوتوماتيكي المناخي بالمدينة المنورة



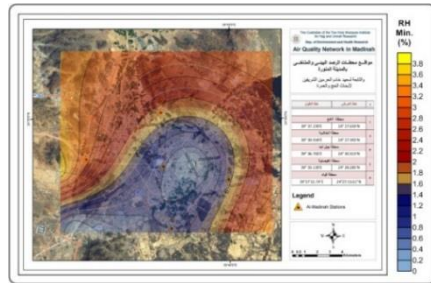
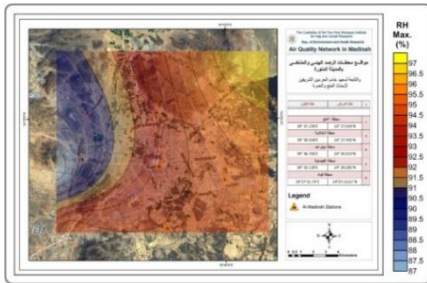
شكل (٢): توزيع متوسط درجات الحرارة السنوي بالمدينة المنورة



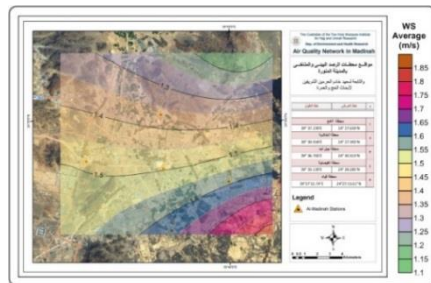
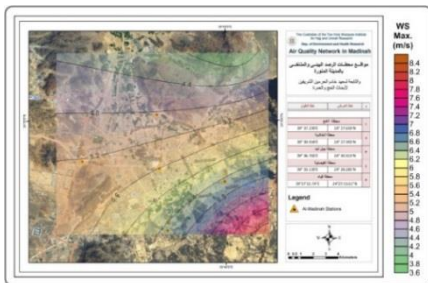
شكل (٣): توزيع المتوسطات الدنيا والعظمى لدرجات الحرارة بالمدينة المنورة



شكل (٤): توزيع متوسط الرطوبة النسبية السنوي بالمدينة المنورة

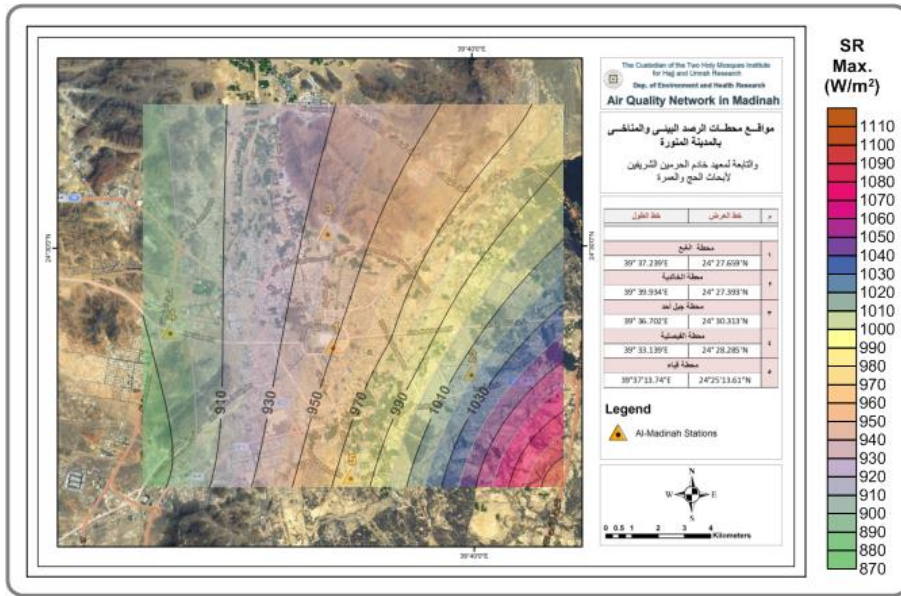


شكل (٥): توزيع المتوسطات الدنيا والعظمى للرطوبة النسبية بالمدينة المنورة



شكل (٧): توزيع المتوسطات العظمى لسرعة الرياح بالمدينة المنورة

شكل (٦): توزيع متوسط سرعة الرياح بالمدينة المنورة



شكل (٨): توزيع المتوسطات العظمى للإشعاع الشمسي بالمدينة المنورة

المراجع:

- الهيئة العليا لتطوير المدينة المنورة (١٤٢٥هـ): تقرير عن الدراسة البيئية للمدينة المنورة.
- سلامة، مسعد مندور (٢٠٠٩): التباين اليومي لدرجة الحرارة في مكة المكرمة-
- دراسة تحليلية، الجمعية الجغرافية المصرية، سلسلة بحوث جغرافية، العدد السابع والعشرون.
- سلامة، مسعد مندور (٢٠٠٩): جغرافيا المناخ والأرصاد الجوية، مكتبة الشقري، الرياض.

تقييم الشيتوزان وحامض الخليك كمثبطات لنمو الميكروبات أثناء عملية إذابة الدواجن المجمدة

شوكت محمد فتحى^(١)، اسامة على عطالله^(٢)، بسام حسين مشاط^(٢)
^(١) كلية الزراعة والطب البيطري جامعة القصيم
^(٢) معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة - جامعة أم القرى

Evaluation of antimicrobial effect of Chitosan and acetic acid during thawing of frozen chicken

Shawkt m.Fathi⁽¹⁾, Osama A.Aattala⁽²⁾, Bassam H.Mashat⁽²⁾

⁽¹⁾ Faculty of agriculture and veterinary medicine al qassim university

⁽²⁾ The Custodian of the Two Holy Mosques Institute for Hajj and Umrah Research

ملخص البحث (Abstract):

تعتبر عملية إذابة الدواجن المجمدة من النقاط الحرجة في المنشآت الغذائية خاصة بأن العاملين في تلك المنشآت يضعون الدجاج المجمد في أحواض الماء الساخن للإسراع من عملية مما يتسبب عن ذلك فقد في القيمة الغذائية للدواجن والمساعدة على نمو الميكروبات المسببة للفساد والتسمم الغذائي ، وتعتبر الإذابة بواسطة وضع اللحوم المجمدة في التلجيات عند درجة حرارة (5-0 درجة مئوية) لمدة ٢٤ ساعة من أهم وأفضل الطرق الصحية المتبعة ولكن للظروف الخاصة بالنسبة للمنشآت الغذائية وخاصة (مطابخ الاعاشة - مطابخ المشاعر) في مكة المكرمة والمشاعر المقدسة وعلى الرغم من أن هناك قواعد محددة لعملية الإذابة للحوم المجمدة الا انه هناك صعوبات تواجه العاملون في تنفيذ تلك الاشتراطات وذلك لعدة أسباب منها ضيق المساحات في المطابخ وعدم وجود منطقة مخصصة لعملية الإذابة ،عدم توافر تلجيات او مبردات لعملية الإذابة الصحيحة والمطلوبة من الجهات ذات العلاقة (الامانات)،ضيق الوقت وخاصة في أوقات الذروة مثل موسم الحج ورمضان (تحتاج عملية الإذابة الى حوالى ١٢-١٠ ساعة) وأنه لا بد من تجهيز وجبات الغذاء والعشاء لعدد كبير من الحجاج والمعتمرين في أقصر وقت ممكن ولهذا اسلوب الإذابة المتبع في التلجيات لا يفي بتحضير تلك الوجبات في المواعيد المطلوبة لذلك يمكن أن يكون استخدام المواد المثبطة لنمو الميكروبات في أحواض الإذابة للمساعدة على تقليل التلوث الميكروبي وخاصة السالمونيلا والاشيرشاي كولاي. ويمكن تقسيم تلك المواد الطبيعية والكيميائية والبيولوجية. ويعتبر الشيتوزان من المواد الطبيعية والمستخلصة من الكيتين ولها تأثير مضاد للميكروبات ويمكن استخدامها لاطالة فترة صلاحية المنتجات الغذائية وتم استخدامها مع حامض الخليك وهو من المواد الكيميائية التي تستخدم بأمان تام في مجال الاغذية.وقد قامت هذه الدراسة للتحقق من تأثير الشيتوزان ومقارنته مع حامض الخليك المضاف الى أحواض التي تم فيها عملية الإذابة على السيطرة على ميكروبي السالمونيلا واى كولاي.وقد تم المعالجة بمحلول الشيتوزان بتركيزات مختلفة (٠,٥%-١%) وحامض الخليك (٠,٥%-١%) وخليط منهما (١%) لكلا منهما وتم فحص العينات للاختبارات الحسية والبيكتيرية.وقد أظهرت النتائج أن الشيتوزان (٠,٥% - ١%) وحامض الخليك (٠,٥%-١%) والخليط منهما لم يختلف معنويا عن المجموعة الضابطة بالنسبة الى الاختبارات الحسية. اما بالنسبة للسيطرة على ميكروبي السالمونيلا واى كولاي فلم يكن هناك اختلاف معنوي بين العينات الضابطة وتلك التي عولجت بالشيتوزان او حامض الخليك ٠,٥% بينما اختزلت محلول الشيتوزان وحامض الخليك ١% اعداد ميكروب السالمونيلا بمقدار ١٠ لوجلية\جم وكذلك كان هناك فارق معنوي بين واضح بين استخدام الخليط من الشيتوزان وحامض الخليك بتركيز ١% على العدد الكلى للبيكتيريا وميكروب الاشيرشاي كولاي واختزال أعداد ميكروب السالمونيلا بمقدار ١,٢ لوجلية\جرام عن العينات الضابطة. وبالتالي توصي الدراسة باستخدام خليط من الشيتوزان وحامض الخليك بتركيز ١% وذلك باضافتهما الى المياه المستخدمة في عملية صهر الدواجن المجمدة وذلك للسيطرة على التلوث الميكروبي.

الكلمات المفتاحية: الشيتوزان - حمض الخليك - الدجاج المجمد - إذابة اللحوم - الاشيرشاي كولاي - السالمونيلا

انظر البحث الكامل في الجزء الخاص بالأبحاث الإنجليزية صفحة (٤٩)

تقييم مخاطر الإنهيارات الصخرية بجبل ثور بمكة المكرمة بقياس عوامل استقرار المنحدرات ونظم المعلومات الجغرافية

فتحي شعبان، تركي حبيب الله، صفوت جبر، وليد أبو السعود، عصام مرسى، عبد الله غرم الله
معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة، جامعة أم القرى

Assessment of the risks of landslides in Thawr Mountain in Makkah by measuring slope stability factors and geographic information system

Fathy Shaaban, Turki Habeebullah, Safwat Gabr, Waleed El-Saud, Essam Morsi, Abd Allah Ghoram Allah
Institute of the Custodian of the Two Holy Mosques for Hajj and Umrah Research - Umm Al Qura University

ملخص البحث (Abstract):

عدم استقرار الميول هي المشكلة الأكثر خطورة في مناطق التلال والجبال بالمملكة العربية السعودية. مدينة مكة المكرمة هي واحدة من هذه المناطق حيث تحتوي العديد من المناطق الحضرية التي تحيط بها بالجبال. ويمكن رؤية أنواع مختلفة من عدم الاستقرار في المنحدرات في هذه المنطقة التي تشمل الانتشار الجانبي، والإسقاط، والزحف، والانهيئات الأرضية، والانزلاقات الأرضية. جبل ثور هو من الأماكن التي يقصدها الحجاج في موسم الحج والعمرة، يزوره تقريبا ما يقارب من ٢٠٠٠ زائر يوميا، ويقع جنوب مكة المكرمة على بعد ٤ كم، بين سهل وادي المفجر شرقاً وبطحاء قريش غرباً، ويشرف الجبل على حي الهجرة، ويصعد إليه الحجاج لرؤية غار الثور الذي اختبأ فيه الرسول عليه الصلاة والسلام مع أبي بكر الصديق أثناء الهجرة إلى المدينة المنورة. وجبل ثور هو جبل له قاعدة مستديرة الشكل وله قمم جبلية مدببة ترتفع من قاعدته الدائرية وعددها عشرة. يرتفع جبل ثور عن مستوى سطح البحر نحو ٧٥٤ متراً. يعد جبل ثور أحد المناطق التي تهدد الانهيارات الصخرية به على الطرق والمناطق المحيطة به. يستخدم الآلاف من الزوار والجولات السياحية طريق الجرف لزيارة غار ثور الذي يقع في الجزء العلوي من جبل ثور، بالإضافة إلى المناطق الحضرية المحيطة بالجبل والتي يزداد انتشارها على مدى السنوات الأخيرة، والتي تعاني من سقوط الصخور المتكرر في الغالب في موسم الأمطار، وزيادة شدة الانحدار للمنحدرات على طول الوجوه المختلفة للجبل يجعل هذه المناطق عرضة للمخاطر بسبب عوامل مختلفة مثل التجوية والتآكل وتأثير الإنسان.

وقد تمت هذه الدراسة لتحديد مدى استقرار جرف جبل الثور، من خلال تحديد المناطق غير المستقرة، وبتطبيق المحاكاة الصخرية وخاصة الاستشعار عن بعد، دراسة ميدانية ومحاكاة بالكيميوثرثائية الأبعاد باستخدام برامج قياس درجة استقرار الميول والكتل الصخرية. تم تحديد المناطق غير المستقرة المختلفة على طول طريق جبل ثور والجسور باستخدام القياسات الحقلية والاستشعار عن بعد على أساس تحليل الصور. بالإضافة إلى تحليل محاكاة الصخور أشار إلى إمكانية حدوث انهيارات صخرية في عدة مناطق على جانبي الطريق الصاعد إلى غار ثور والتي سيكون لها تأثير على السياح، أيضا بعض المناطق من الجبل المطلة على المواقع الحضرية المأهولة بالسكان. تم اقتراح عدة تدابير وقائية مناسبة للحد من مخاطر الصخور المتساقطة قبل الوصول إلى المناطق الحضرية والطريق الصاعد أيضا. الكلمات الدالة: الإنهيارات الصخرية، جبل ثور، مكة، استقرار المنحدرات.

انظر البحث الكامل في الجزء الخاص بالأبحاث الإنجليزية صفحة (٦٦)

الاضطرابات النفسية لدى الحجاج

أحمد الزهراني^(١,٢)، عبد الله القحطاني^(١)، سهى المرسي^(١)، ماهر الحازمي^(١)، هاشم مهدي^(٣)،
عقيل الخيري^(٤)، براء البركاتي^(٥)، أنور حكيم^(٦)
(١) مدينة الملك عبد الله الطبية، مكة المكرمة
(٢) مستشفى الملك فيصل التخصصي ومركز الأبحاث، جدة
(٣) كلية العلوم الصحية، قسم الصحة العامة، الجامعة السعودية الإلكترونية، جدة
(٤) مستشفى القنفذة العام، وزارة الصحة
(٥) مدينة الملك عبد العزيز الطبية، جدة
(٦) مستشفى النور التخصصي، مكة المكرمة

Psychiatric Illnesses among Pilgrims

Ahmad S Alzahrani^(1,2), Abdullah Alqahtani⁽¹⁾, Soha A Elmorsy⁽¹⁾, Maher Alhazmi⁽¹⁾, Hashim A Mahdi⁽³⁾,
Aqeel Alkhiri⁽⁴⁾, Bara Albarakati⁽⁵⁾, Anwar Hakeem⁽⁶⁾
(1) King Abdullah Medical City, Makkah
(2) King Faisal Specialist Hospital and Research Center, Jeddah
(3) Health Science College, Public Health Department, Saudi Electronic University, Jeddah
(4) Alqunfudah General Hospital, Ministry of Health
(5) King Abdulaziz Medical City, Jeddah
(6) Alnoor Specialist Hospital, Makkah

ملخص البحث (Abstract):

النبة: ليتمكن الحجاج من أداء فريضة الحج بشكل كامل لا بد أن يكونوا في صحة جسدية ونفسية جيدة، فقد يجد الحجاج الذين لديهم اضطراب نفسي صعوبة في إتمام مناسك بالطريقة المطلوبة، ومن هنا تأتي أهمية عمل دراسة لمعدل انتشار الاضطرابات النفسية لدى الحجاج وهذا هدف الدراسة الحالية.

طريقة البحث: قبل البدء بمناسك الحج بأربعة أيام تم استقطاب الحجاج لسنة ١٤٣٧ هـ لمدة عشرين يوماً عن طريق المسح العشوائي المتعدد المراحل. تم مقابلة الحجاج مقابلة شبه ممنهجة وتم سؤالهم عن الخصائص الديموغرافية، والتاريخ المرضي، وكذلك استخدام استبيان (mini-international neuropsychiatric interview).

النتائج: من أصل ٥١٣ حاج، وجدنا أن ٣٧ حاج لديه اضطراب نفسي (٧,٢١%)، وكانت أكثر الاضطرابات انتشاراً اضطرابات الاكتئاب (١,٩٥%) واضطراب الخلاء (١,٨%) والاضطرابات الذهانية (١,٣٦%)، ووجدنا نسبة غير قليلة للميول للانتحار (٦,٢%) لدى الحجاج ولكن أغلب ميول الانتحار كانت بسيطة (٥,٣%)، ووجدنا فارقاً احصائياً بين الحجاج الذين لديهم على الأقل اضطراب نفسي واحد والذين ليس لديهم أي اضطراب نفسي من عدة نواحي، وهي أن النساء أكثر في الحجاج الذين لديهم على الأقل اضطراب نفسي واحد ($P < ٠,٠٠١$)، أقل في كونهم متزوجين ($P = ٠,٠٠٣$)، أكثر في السفر لوحدهم ($P < ٠,٠٠٥$)، لديهم ميول للانتحار بشكل أكبر ($P < ٠,٠٠١$)، ولديهم أمراض عضوية واضطرابات نفسية أكثر من الحجاج الذين ليس لديهم أي اضطراب نفسي ($P < ٠,٠٣٧$)، ($P < ٠,٠٢$).

الخاتمة: الاضطرابات النفسية لدى الحجاج منتشرة، وتعتبر اضطرابات الاكتئاب أكثرها شيوعاً، ننصح بدراسات مستقبلية تقوم بدراسة تأثير الاضطرابات النفسية على أداء مناسك الحج.

Objectives: To perform Hajj properly, pilgrims have to be in good shape physically and mentally. Those with mental disorders may encounter difficulties in performing Hajj. This study aims to estimate the prevalence of psychiatric disorders among Hajj pilgrims. Methods: Four days before Hajj rituals for the year 2016, pilgrims were recruited through multi-stage random sampling for a total duration of 20 days. Semi-structured interviews were performed that included

demographics, medical background, and mini-international neuropsychiatric interview (MINI) scale to diagnose psychiatric disorders.

Results: Of the 513 interviewed pilgrims, 37 pilgrims (7.21%) had one or more psychiatric disorder. The most common psychiatric conditions were major depressive disorders (1.95%), agoraphobia (1.8%), and psychotic disorders (1.36%). Of note, suicidality rate was found common (6.2%) but mostly of low rate (5.3%). Pilgrims with at least one psychiatric disorder, compared to those without any psychiatric disorder, were significantly more female ($P < .001$), less likely to be married ($P .003$), more often traveled alone ($P < .005$), more likely to pose suicidal risk ($P < .001$), and had more medical and psychiatric illnesses ($P < .037$, $P < .020$, respectively).

Conclusions: Psychiatric disorders were found common among Hajj pilgrims. Depressive disorders were the most common psychiatric conditions. Further studies are needed to address their impact on Hajj performance.

المقدمة:

يعد الحج أكبر تجمع ديني سنوي للحجاج المسلمين، فحوالي اثنين إلى ثلاثة ملايين حاج يجتمعوا سنويا لأداء مناسك الحج، وليتسنى لهم أداء مناسك الحج بالشكل المطلوب يتوجب أن يكونوا في صحة جسدية ونفسية جيدة، فوجود أمراض عضوية أو اضطرابات نفسية قد يؤثر على أداء وإتمام مناسك الحج (١). فمعدل انتشار الاضطرابات النفسية على مستوى العالم قد يصل إلى ٢٩% (٢)، وهي نسبة عالية ولكنها تزيد بمعدل الضعف إلى ثلاثة أضعاف لمن لديهم أمراض عضوية أو جراحية (٣ - ٥). وبناء على منظمة الصحة العالمية تعتبر الاضطرابات النفسية (٦) العامل الأكبر في الاعاقة السنوية الحياتية حسب الدراسة التي تمت في سنة ٢٠١٠، وبالنسبة للحجاج، فوجدت دراسة أن أكبر سبب لعدم مقدرة الحجاج الإيرانيين من إتمام مناسك الحج يعود إلى المشاكل النفسية لدى الحجاج (٧). ومع ذلك فإن عدد الدراسات المتعلقة بالاضطرابات النفسية لدى الحجاج لا تكاد تذكر، والدراسات القليلة التي تمت كانت موجهة لجنسية أو لغة معينة، وكانت كذلك مبنية على المراجعين لدى المراكز أو المستشفيات فقط، ومثالا على ذلك دراسة تمت بواسطة د. مسعود وزملائه الباحثين (٨) في سنة ٢٠٠٧ حيث درسوا طبيعة الاضطرابات النفسية لدى المراجعين لعيادة الطب النفسي بمستشفى النور بمكة المكرمة في أول أسبوعين من شهري الحج، وقد احتوت العينة على ٩٢ مريض من بين حاج أو مراجع عادي ولم تذكر الدراسة العدد الفعلي للمراجعين للحجاج، وتوجد دراسة أخرى (١) لدى ١٧٧ حاج هندي الذين راجعوا المراكز الصحية الهندية بسبب الاعراض النفسية، وجدت الدراسة أن كل الذين راجعوا كانوا يعانون من اضطراب نفسي، وكذلك دراسة مماثلة لدى الحجاج الأتراك، حيث وجدت الدراسة (٩) أن ٢٤١ (٨٢%) من الحجاج الأتراك كانوا يعانون من اضطراب نفسي لدى مراجعتهم العيادات النفسية التركية بمكة المكرمة. وحسب علمنا فإنه لا توجد دراسة قدرت بشكل منظم مدى انتشار الاضطرابات النفسية لدى الحجاج بشكل كامل وباستخدام أداة قياس تشخيصية أو عن طريق المقابلة الكلينيكية، ولهذا السبب فإن الغرض من الدراسة الحالية هو تقدير معدل انتشار الاضطرابات النفسية لدى الحجاج بواسطة استخدام أداة قياس تشخيصية.

أهداف البحث:

الغرض من الدراسة الحالية هو تقدير معدل انتشار الاضطرابات النفسية لدى الحجاج بواسطة استخدام أداة قياس تشخيصية.

منهجية وطرق البحث:

تصميم الدراسة والمشاركين بها:

لقد قام فريق البحث بعمل دراسة مقطعية في مدينة مكة المكرمة على الحجاج الذين أدوا مناسك الحج لعام ١٤٣٧ هـ منذ الخامس عشر من شهري القعدة الى اليوم الخامس من شهري الحج. ولقد تم اختيار الحجاج اللذين يبلغون من العمر ١٨ عاما وأكثر من الجنسين للمشاركة في البحث و اللذين يتحدثون اللغتين العربية والإنجليزية. ولكن تم ترجمة المقابلة الى أكثر من لغة لإشراك أكبر عدد من الجنسيات الأخرى كالتركية والاردو والمالية والاندونيسية والفرنسية وأيضا الاسبانية.

الاختيار العشوائي للمشاركين:

لقد تم التواصل مع مؤسسات الطوافة لكل من حجاج الدول العربية وجنوب اسيا وجنوب شرق اسيا للحصول على الموافقة لتطبيق البحث. قامت الدراسة على اختيار المشاركين بها بطريقة عشوائية متعددة المراحل. أولاً، لقد قام الباحثون باختيار مكاتب

الخدمة الميدانية التابعة للمؤسسات الطوافة بطريقة عشوائية ومن ثم اختيار مساكن الحجاج التابعة لهذه المكاتب. وفي المرحلة الأخيرة، قام الباحثون باختيار الحجاج الذين يسكنون في هذه الفنادق او العمائر المختارة سابقا مع مراعاة نسبة الذكور الى الاناث ١:١.

جمع البيانات وتحليلها:

تم التواصل مع الحجاج المؤهلين للمشاركة في الدراسة عن طريق أحد الباحثين او جامعي البيانات لشرح الدراسة وأهدافها ومن ثم أخذ الموافقة الشفهية من قبل المشاركين قبل بدأ الدراسة وأخذ البيانات. بعد أخذ الموافقة لبدء الدراسة، تم بدأ عمل المقابلات مع الحجاج المشاركين بغرض جمع البيانات المتعلقة بالدراسة. تم استخدام أداة تسمى Mini International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I.) وهي عبارة عن مقابلة شفوية منظمة لتشخيص الامراض النفسية الشائعة (١٠ ، ١١). ولقد قام بعمل هذه المقابلات جامعو بيانات تم تدريبهم على استخدام أداة القياس التشخيصية M.I.N.I. بواسطة أطباء استشاريين في الطب النفسي. وتم تفرغ البيانات بعد استكمال تجميعها الى برنامج احصائي يسمى SPSS لغرض تحليلها والخروج بنتائج أولوية.

الإجراءات الأخلاقية وسرية المعلومات:

تم أخذ الموافقة الأخلاقية من قبل لجنة تحكيم الأبحاث بمدينة الملك عبد الطبية بالعاصمة المقدسة قبل الشروع في الدراسة لضمان سلامة المشاركين وسرية بياناتهم. قام الباحثون أيضا بشرح أداة جمع البيانات (MINI) وما يمكن أن تؤول اليه من نتائج تشخيصية لأمراض نفسية لا يعلم بها المشارك قبل البدء باستخدامها وإعطاء الحرية الكاملة للمشاركين بمعرفة نتائج التشخيص او لا.

حجم العينة:

تم تحديد العينة المطلوبة للدراسة بمراجعة نسبة الاضطرابات النفسية في العالم والبالغة تقريبا ٣٠%. وبالتالي فإن العدد المطلوب من عينة الحجاج هي ٣٤١ حاج وهو العدد الذي يمثل ٩٥% درجة التأكد مع ± 5 حدود الخطأ، ولاحتمالية عدم تكملة الاستبيان من الحجاج بنسبة ٥٠% فقد قررنا أن يكون العدد المطلوب للدراسة ٧٠٠ حاج.

الوسائل الإحصائية:

تم استخدام برنامج SPSS لتحليل البيانات الإحصائية، وقد تم عرض البيانات العددية بواسطة التناسب mean والتغير الأساسي standard deviation أو median و المدى حسب نوع المتغيرات الموجودة، للمتغيرات الديموغرافية بين الحجاج فقد تم معرفة مدى درجة أهمية الاختلاف بواسطة اختبار t أو analysis of anova أو Kruskal Wallis أو Mann Whitney وذلك حسب المتغير المراد استخدام الأداة الإحصائية له، وقد تم اختيار ٠,٠٥ لدرجة الألفا أو أقل منها عند الأخذ في الحسبان الاختلاف الاحصائي المهم بين المتغيرات.

النتائج والمناقشة:

نتائج الدراسة:

خصائص العينة:

الجدول ١ يوضح الخصائص الديموغرافية للعينة ككل، الحجاج الذين لديهم اضطراب نفسي واحد على الأقل، والحجاج الذين ليس لديهم اضطراب نفسي. أعمار الحجاج كانت بين ١٩ و ٨٣ سنة (متوسط $\pm 45,38$ انحراف معياري ١٢,٨). اللغات الأم للحجاج المشاركين ضمت، بترتيب تنازلي بناء على النسبة من المجمع، اللغة الأردية ٢٣,٢%، اللغة الأفريقية ٢٠,١%، اللغة العربية ١٧,٩%، اللغة الملاوية ١٧,٣%، اللغة الإنجليزية ٩,٤%، اللغة البنغالية ٣,٩%، لغات أخرى ٣,٧%، اللغة التركية ٢,٧% و ١,٨%.

العينة تكونت من ٣٧١ من الحجاج الذكور (٧٢,٣%) أعلى من عدد الحاجات الإناث ١٤٢ (٢٧,٧%). ٨٥% من العينة كانوا متزوجين، ١٠% كانوا عزاباً، وأقل من ١% كانوا أرامل أو مطلقين.

فيما يتعلق بالتعليم، فإن ٥٠,٥% كانوا غير متعلمين، و ٤٤,٥% وصلوا بتعليمهم للمرحلة الثانوية و ٤٤,٥% أكملوا تعليمهم لما بعدها. نسبة ٧٧% من الحجاج كانوا على رأس العمل. فيما يتعلق بالدخل المادي؛ كان الدخل أقل من ١٠٠٠ دولار أمريكي ٤٦,٥% من الحجاج، وما بين ١٠٠١-٣٠٠٠ دولار أمريكي ٢٢,٢% من الحجاج، وأكثر من ٣٠٠٠ دولار أمريكي ١٣,٣% من الحجاج.

نسبة ٥٤,٤% من الحجاج قدموا للحج برفقة أهاليهم أو أصدقائهم، بينما قدم ٣٤% منهم للحج وحدهم. وأشار ٤٣% من الحجاج بأنهم قد سافروا منفردين في السابق، وذكر ٣١,٨% منهم أنهم سبق وقدموا للمملكة العربية السعودية في السابق. كان الحجاج المصابين باضطراب نفسي واحد على الأقل -مقارنة بمن ليس لديهم اضطراب نفسي- بشكل دال إحصائياً أكثر بين الإناث (P < .001)، قدموا للحج وحدهم (P < .005)، لديهم أمراض عضوية ونفسية أكثر (P < .020، P < .037 على التوالي)، ومتفاوتين في الوضع الزوجي (الحالة الاجتماعية).

الخلفية الطبية:

الخلفية الطبية للحجاج ممثلة أيضاً في جدول ١. نسبة ٢٠,٩% من الحجاج عانوا من مرض طبي مزمن واحد أو أكثر. أكثر الأمراض المزمنة انتشاراً كانت ارتفاع ضغط الدم ١٠,٥% والسكري ٦,٤%. نسبة من كانوا يتلقون علاجات دوائية للأمراض المزمنة كانت ١٤,٦%. لم تكن هناك فروق دالة إحصائياً بين من لديهم اضطراب نفسي واحد على الأقل ومن ليس لديهم اضطرابات نفسية فيما يتعلق بوتيرة الأمراض الطبية المزمنة، لكن وجدت فروق الدالة إحصائياً بما يتعلق بأخذ علاجات دوائية لتلك الأمراض.

الاضطرابات النفسية:

الجدول ٢ يبين انتشار الأمراض النفسية بين الحجاج بناء على أداة الفحص المحاور الدولي للأمراض النفسية والعصبية -MINI assessment tool. من بين ٥١٣ حاج، ٣٧ (٧,٢١%) لديهم اضطراب نفسي واحد أو أكثر. الاضطرابات النفسية الثلاث الأكثر انتشاراً كانت اضطراب الاكتئاب الرئيسي (MDD) ١,٩٥%، رهاب الميادين (agoraphobia) ١,٨% والاضطرابات الذهانية ١,٣٦%. وُجد أن معدل القابلية للانتحار (suicidality rate) كان عالياً بين الحجاج (٥,٣%). ضمن هذه المعدلات وجد أن ٢٧ حاجاً (٥,٣%) لديهم معدل القابلية للانتحار منخفض، و ٣ حجاج (٠,٦%) لديهم معدل متوسط، واثنين من الحجاج (٠,٤%) لديهم معدل مرتفع. لم يوجد أحد من الحجاج لديه اضطراب استخدام العقاقير المخدرة، باستثناء حاج واحد وجد لديه اعتمادية على الكحول.

المناقشة:

على الرغم من الصعوبات التنظيمية والمحددات البحثية في عمل البحث الحالي، إلا أن هذا البحث يعتبر البحث الأول الذي قدر معدل انتشار الاضطرابات النفسية لكل الحجاج في فترة واحدة باستخدام أداة تشخيصية، وجدنا أن ٧,٢١% من الحجاج لديهم على الأقل اضطراب نفسي واحد، وهي نسبة أقل من النسبة العالمية المقدرة بحوالي ٢٩% (٢) وقد يكون السبب بأن الكثير من من لديهم اضطراب نفسي حاد أو يحتاجوا إلى متابعة مستمرة لم يكن أداء فريضة الحج من الأولويات لديهم أو لدى العوائل الراعية لهم، وتعتبر اضطرابات الاكتئاب أكثرها شيوعاً ويأتي بعدها اضطراب الغلاء والاضطرابات الذهانية، ووجدت الدراسة أن الحجاج الذين لديهم اضطراب نفسي واحد على الأقل كانوا أكثر من الحجاج الذين ليس لديهم أي اضطراب نفسي في كونهم من النساء، ويسافروا لوحدهم أكثر، ولديهم أمراض عضوية أكثر، وتاريخ مرضي لاضطراب نفسي، ويستخدموا علاجات لأمراض عضوية ونفسية أكثر من الحجاج الذين ليس لديهم أي اضطراب نفسي.

وكما ذكرنا سابقاً في مقدمة البحث، فإنه لا توجد إلا دراسات قليلة التي درست معدل انتشار الاضطرابات النفسية ولكنها كانت موجهة لجنسية معينة أو لغة معينة وكانت تعتمد على التحويلات على العيادات والمراكز الطبية أو حضور المراجعين لهذه المراكز، وتوجد دراسات أخرى درست معدل انتشار الاضطرابات النفسية من ضمن دراستها لمعدل انتشار الأمراض الأخرى، من بينها دراسة تمت لدى المراجعين للمراكز الطبية في المسجد الحرام (١٢) لمدة ١٦ يوم من بداية شهر ذو الحجة، ووجدت أن من بين ال ١٠٠٨ مراجع من الحجاج، ثلاثة حجاج (٠,٣%) تم تحويلهم بسبب وجود عرض نفسي، وتوجد دراسة أخرى درست خصائص الأمراض لدى ١٨٤,٤٩٦ حاج باكستاني (١٣) زاروا مراكز طبية تابعة للمراكز الطبية الباكستانية الخاصة بالحجاج ووجدت أن ٤٠ حاج باكستاني (> ١%) يعانون من اضطراب نفسي، ودراسة مشابهة كذلك لدى الحجاج الهنود (١٤)، ووجدت أن > ١٠% حاج هندي يعاني من اضطراب نفسي من أصل تقريباً ٤٠٠,٠٠٠ حاج هندي راجعوا المراكز الطبية الهندية للحجاج، وتوجد أيضاً دراسة إيرانية (١٥) استنتجت أن خلال خمس سنوات (٢٠٠٤م إلى ٢٠٠٨م) أن معدل الاضطرابات النفسية لدى الحجاج الإيرانيين يتراوح بين ٠,٥٣% إلى ١,٢٩% من بين ٢٥٤,٨٢٣ حاج إيراني بناء على استبيان يتم تعيّنه عن طريق الحجاج الإيرانيين قبل سفرهم إلى مكة، ويتضح أن النتائج من هذه الدراسات أقل بكثير من نسبة الاضطرابات النفسية التي تم تحديدها في الدراسة الحالية ويعود ذلك إلى أن هذه

الدراسات لم تستخدم قياس تشخيصي لتحديد الاضطراب النفسي، وكذلك لا يمكن لهذه الدراسات أن تضم لنتائج دراستها الحجاج ذو الاضطرابات النفسية المستقرة والذين لم يراجعوا المراكز الصحية لدى جالياتهم. وجدت الدراسة كذلك أن نسبة انتشار كل اضطراب نفسي مقارنة بالنسبة العامة للاضطرابات النفسية مختلف قليلا عن ما هو موضح في الدراسات الأخرى، فمثلا في الدراسة الهندية (١) كان أكثر الاضطرابات النفسية هي اضطرابات عدم التأقلم يليها الاضطرابات الذهانية ثم الاضطرابات المتعلقة بالنوم وأخرها الاضطرابات المزاجية، وبالنسبة للدراسة التركية (٩)، فكانت اضطرابات عدم التأقلم أكثرها شيوعا ثم يليها اضطرابات المزاج والاضطرابات المتعلقة بالنوم، ونجد أن اضطرابات المزاج منتشرة لدى الدراسة الحالية والدراسات المشابهة.

توجد عدة محددات للدراسة الحالية، الأولى أن طريقة استقطاب الحجاج لم تكن بشكل مثالي حسب الخطة الأساسية للبحث وذلك لأسباب تنظيمية متعلقة بمدى تعاون الجاليات المختلفة مع مجمعي البيانات وكذلك مواعيد وصول الحجاج إلى أماكن سكنهم كانت مختلفة من بين الجاليات وقد أدت ذلك عدم الحصول على العدد المطلوب للدراسة واستقطاب عدد أكبر من الحجاج الذكور دون الإناث، وثانيا الكثير من الحجاج في العينة الحالية لا يتكلموا اللغة العربية أو الإنجليزية وهي اللغتين المتاحة لدى استبيان MINI فاحتجنا إلى مترجمين لترجمة الأسئلة للحجاج، وهذه الطريقة قد تشوبها بعض الأخطاء بسبب احتمالية الخطأ في الترجمة أو فهمها، ثالثا لم نأخذ في الاعتبار أثناء استقطاب الحجاج نسبة الحجاج حسب لغتهم أو جنسيتهم من النسبة الكلية للحجاج في السنة التي تمت فيها الدراسة، فأخذ هذا في الاعتبار يحسن من تمثيل العينة البحثية بشكل أفضل.

الخلاصة:

استطاعت الدراسة الحالية عن طريق استخدام قياس تشخيصي معتمد من قياس معدل انتشار الاضطرابات النفسية لدى الحجاج، على عكس الدراسات الأخرى والتي اعتمدت في نتائجها على المراجعين أو المحولين إلى المراكز الطبية، فقد استطاعت هذه الدراسة أن تقدر معدل انتشار الاضطرابات النفسية عن طريق استقطاب العينة العشوائية ذات المستويات المتعددة، ووجدت هذه الدراسة أن معدل انتشار الاضطرابات النفسية لدى الحجاج شائع وأن اضطرابات المزاج والقلق أكثرها شيوعا، وتوصى الدراسة أن يتم دراسة مدى تأثير الاضطرابات النفسية على الحجاج وطرق الوقاية والعلاج منها في الأبحاث المستقبلية.

أبرز التوصيات:

- معدل انتشار الاضطرابات النفسية لدى الحجاج شائع.
- أكثر الاضطرابات النفسية شيوعا هي اضطرابات المزاج واضطرابات القلق.
- نوصي بالكشف النفسي الطبي لمن لديه اضطرابات نفسية قبل القدوم لأداء مناسك الحج.
- نوصي بدراسة تأثير الاضطرابات النفسية على أداء مناسك الحج وطرق الوقاية والعلاج منها في الأبحاث المستقبلية.

الأشكال والجداول:

الجدول ١ الخصائص الديموغرافية للحجاج الذين لديهم اضطراب نفسي والذين ليس لديهم اضطراب نفسي

<i>PValue*</i>	الحجاج الذين ليس لديهم اضطراب (N=476)	الحجاج الذين لديهم اضطراب نفسي واحد على الأقل (N=37)	اجمالي العينة (N=513)	الخصائص الديموغرافية
	N(%)	N(%)	N(%)	
.061	45.79 ± 12.62	42.62 ± 13.81	45.38 ± 12.8	العمر (المعدل ± الانحراف المعياري)
<.001	354 (74.4%)	17 (45.9%)	371 (72.3%)	الجنس
	122 (25.6%)	20 (54.1%)	142 (27.7%)	ذكر أنثى
.012	46 (10%)	8 (22.2%)	54 (10.9%)	الحالة الاجتماعية (N=496)
	412 (89.6%)	27 (75%)	439 (88.5%)	أعزب متزوج

	1 (0.2%) 0	0 1 (1.6%)	2 (0.4%) 1 (0.2%)	أرمل مطلق
.211	22 (5.2%) 197 (46.2%) 207 (48.6%)	6 (10%) 30 (50%) 40%	28 (5.8%) 227 (46.7%) 231 (47.5%)	التعليم (N=486) غير متعلم تعليم ثانوي أو أقل تعليم بعد الثانوي وأعلى
.850	346 (85%) 61 (15%)	49 (86%) 8 (14%)	395 (85.1%) 69 (14.9%)	المهنة (N=464) نعم لا
.699	209 (56.6%) 102 (27.6%) 58 (15.7%)	28 (56%) 12 (24%) 10 (20%)	237 (56.6%) 114 (27.2%) 68 (16.2%)	الدخل (\$)/الشهر (N=419) < 1000 1001 – 3000 > 3000
.005	303 (67.8%) 144 (32.2%)	33 (50%) 33 (50%)	336 (65.5%) 177 (34.5%)	سافر مع أحد أفراد العائلة أو صديق وحيداً
.629 .302 .783	197 (44.1%) 247 (55.3%) 143 (32.0%)	27 (40.9%) 32 (48.5%) 20 (30.3%)	224 (43.7%) 279 (54.4%) 163 (31.8%)	سقى له السفر للخارج بالبطائرة للمملكة العربية السعودية
.847 .680	58 (13%) 133 (29.8%)	8 (12.1%) 18 (27.3%)	66 (12.9%) 151 (29.4%)	سقى له/لها أداء الحج العمرة
.235 .684 .346 .388 .780 .440 .783 .496	90 (20.8%) 48 (10.7%) 27 (6%) 5 (1.1%) 5 (1.1%) 4 (0.9%) 11 (2.5%) 8 (1.8%)	17 (27.4%) 6 (9.1%) 6 (9.1%) 0 1 (1.5%) 0 2 (3%) 2 (3%)	107 (20.9%) 54 (10.5%) 33 (6.4%) 5 (1.0%) 6 (1.2%) 4 (0.8%) 13 (2.5%) 10 (1.9%)	الخلقية الطبية مرض طبي مزمن ارتفاع ضغط الدم السكري عسر شحوم الدم الربو الصرع أخرى غير محدد
.198 .437	5 (1.2%) 3 (0.7%)	2 (3.2%) 1 (1.7%)	7 (1.4%) 4 (0.8%)	تاريخ سابق باضطرابات نفسية شخصي عائلي
.037 .020	60 (14%) 2 (0.5%)	15 (24.2%) 2 (3.4%)	75 (14.6%) 4 (0.8%)	تاريخ لاستخدام علاجات دوائية (حالياً) للأمراض الطبية المزمنة للإضرابات النفسية

*الفروق الإحصائية تم حسابها للحجاج الذين لديهم اضطرابات نفسية والذين ليس لديهم اضطرابات نفسية

الجدول ٢ : الإضرابات النفسية لدى الحجاج بناء على أداة MINI

N(%)	الاضطرابات النفسية
10 (1.95%) 2 (0.4%) 5 (1.1%) 6 (1.2%)	اضطراب الاكتئاب الرئيسي حالياً في السابق متكرر
6 (1.2%) 2 (0.4%) 1 (0.2%) 4 (0.8%)	اضطراب ثنائي القطب حالياً في السابق غير محدد
32 (6.2%) 27 (5.3%) 3 (0.6%) 2 (0.4%)	القابلية للانتحار منخفض متوسط مرتفع
4 (0.8%) 2 (0.4%) 2 (0.4%)	اضطراب الهلع حالياً مدى الحياة
9 (1.8%)	رهاب الميادين
3 (0.6%)	اضطراب الرهاب الاجتماعي
2 (0.4%)	اضطراب الوسواس القهري
2 (0.4%)	اضطراب كرب ما بعد الصدمة
1 (0.2%)	الاعتمادية على الكحول
7 (1.36%) 2 (0.4%) 6 (1.2%)	الاضطرابات الدهانوية حالياً مدى الحياة
4 (0.8%)	اضطراب القلق العام
1 (0.2%)	اضطراب الشخصية المعادية للمجتمع

المراجع:

1. Khan SA, Chauhan VS, Timothy A, Kalpana S, Khanam S. Mental health in mass gatherings. *Ind Psychiatry J.* 2016;25(2):216-21.
2. Steel Z, Marnane C, Iranpour C, Chey T, Jackson JW, Patel V, et al. The global prevalence of common mental disorders: a systematic review and meta-analysis 1980-2013. *Int J Epidemiol.* 2014;43(2):476-93.
3. Goodwin RD, Davidson KW, Keyes K. Mental disorders and cardiovascular disease among adults in the United States. *J Psychiatr Res.* 2009;43(3):239-46.
4. Egede LE, Zheng D, Simpson K. Comorbid depression is associated with increased health care use and expenditures in individuals with diabetes. *Diabetes Care.* 2002;25(3):464-70.
5. Strine TW, Mokdad AH, Balluz LS, Gonzalez O, Crider R, Berry JT, et al. Depression and anxiety in the United States: findings from the 2006 Behavioral Risk Factor Surveillance System. *Psychiatr Serv.* 2008;59(12):1383-90.
6. Whiteford HA, Ferrari AJ, Degenhardt L, Feigin V, Vos T. The global burden of mental, neurological and substance use disorders: an analysis from the Global Burden of Disease Study 2010. *PLoS One.* 2015;10(2):e0116820.
7. Mortazavi SM, Torkan A, Tabatabaei A, Shamspour N, Heidari S. Diseases Led to Refer Iranian Pilgrims From Hajj in 2012. *Iran Red Crescent Med J.* 2015;17(7):e12860.

8. Masood K, Gazzaz ZJ, Ismail K, Dhafar KO, Kamal A. Pattern of psychiatry morbidity during Hajj period at Al-Noor Specialist Hospital. *Int J Psychiatry Med.* 2007;37(2):163-72.
9. Özen S. Sociodemographic characteristics and frequency of psychiatric disorders in Turkish pilgrims attending psychiatric outpatient clinics during Hajj/Hac süresince psikiyatri poliklinigine basvuran Türk hacilarında sosyodemografik özellikler ve psikiyatrik hastalıkların sikligi. *Dicle Tıp Dergisi.* 2010;37(1):8.
10. Sheehan DV, Lecrubier Y, Sheehan KH, Amorim P, Janavs J, Weiller E, et al. The Mini-International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I.): the development and validation of a structured diagnostic psychiatric interview for DSM-IV and ICD-10. *J Clin Psychiatry.* 1998;59 Suppl 20:22-33;quiz 4-57.
11. Kadri N, Agoub M, El Gnaoui S, Alami Kh M, Hergueta T, Moussaoui D. Moroccan colloquial Arabic version of the Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI): qualitative and quantitative validation. *Eur Psychiatry.* 2005;20(2):193-5.
12. Sindy AI, Baljoon MJ, Zubairi NA, Dhafar KO, Gazzaz ZJ, Deiab BA, et al. Pattern of patients and diseases during mass transit: The day of Arafat experience. *Pak J Med Sci.* 2015;31(5):1099-103.
13. Raja W, Aziz A, Hassan TB, Jalil M, Niazi IU, Jawaaid N, et al. DISEASE PATTERNS AMONG HAJJ PILGRIMS ATTENDING MEDICAL FACILITIES OF PAKISTAN HAJJ MEDICAL MISSION 2016 (1437 HIJRI). *Pakistan Armed Forces Medical Journal.* 2017;67(5).
14. Khan ID, Khan SA, Asima B, Hussaini SB, Zakiuddin M, Faisal FA. Morbidity and mortality amongst Indian Hajj pilgrims: A 3-year experience of Indian Hajj medical mission in mass-gathering medicine. *J Infect Public Health.* 2018;11(2):165-70.
15. Razavi SM, Sabouri-Kashani A, Ziaee-Ardakani H, Tabatabaei A, Karbakhsh M, Sadeghipour H, et al. Trend of diseases among Iranian pilgrims during five consecutive years based on a syndromic surveillance system in Hajj. *Med J Islam Repub Iran.* 2013;27(4):179.

معدل انتشار متلازمة الأعراض التنفسية الشبيهة بالإنفلونزا والعوامل المرتبطة بها بين الحجاج بمكة المكرمة خلال موسم الحج ١٤٣٩ هـ

حسن قاسم هريدي^(١)، ابراهيم حسين عبد الرحيم^(٢)، طارق عطية المالكي^(٣)، نادر بن حمزة مطير^(٤)، أروى عطية المالكي^(٥)
(١) المديرية العامة للشئون الصحية بمنطقة حائل
(٢) معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة والزياره – جامعة أم القرى
(٣) البرنامج المشترك لطب المجتمع بمكة المكرمة
(٤) مديرية الشؤون الصحية بمكة المكرمة
(٥) طبيبة تحت التدريب

Prevalence and Determinants of Influenza-like illness among Pilgrims in Makkah, during Hajj Season 1439 H.

Hassan Kasim Haridi⁽¹⁾, Ibrahim Hussein Abbd EL-Rahim⁽²⁾, Tariq Al-Malki⁽³⁾,

Nadir Hamza Metair⁽⁴⁾, Arwa Al-Malki Atiah⁽⁵⁾

(1) General Directorate of Health Affairs, Hail Region

(2) The Custodian of the Two Holy Mosques Institute for Hajj and Umrah Research, Umm Al-Qura University

(3) Preventive Medicine Saudi Board resident, Makkah

(4) Directorate of Health Affairs, Makkah

(5) Physician under training

ملخص البحث (Abstract):

خلفية الدراسة: تعد الأمراض المعدية خلال موسم الحج قضية بالغة الأهمية بسبب الازدحام الشديد. وتمثل عدوى الجهاز التنفسي السبب الأكثر شيوعاً للتنويم بالمستشفيات. تعتبر متلازمة الأعراض المشابهة للإنفلونزا تشخيصاً طبيياً محتملاً لمرض الإنفلونزا وأغبرها من الأمراض التي تشارك في مجموعة من الأعراض الشائعة.

أهداف الدراسة: التعرف على معدل انتشار متلازمة الأعراض التنفسية الشبيهة بالإنفلونزا بين الحجاج بمكة المكرمة خلال موسم الحج ١٤٣٩ هـ، ومدى ارتباطها بمجموعة من عوامل الخطورة، ودور لقاح الأنفلونزا في الحماية.

منهجية الدراسة: هي دراسة مقطعية مسحية تم إجراؤها على عينة من الحجاج البالغين القادمين لمكة المكرمة موسم حج عام ١٤٣٩ هـ. نتائج الدراسة: تم إجراء ٥٩٩ مقابلة ناجحة، منها ٥٤١ للقادمين من خارج المملكة بنسبة ٩٠,٣%، كان متوسط عمر المشاركين 40.7±8.37 عاماً، وشكلت الإناث (٢٣١) ٣٨,٦٪. بلغ عدد من أفادوا بالإصابة بأعراض متلازمة الأعراض الشبيهة بالإنفلونزا ١٠١ مصاباً بنسبة ١٧,٦%، وكانت نسبة الإصابة بين المطعمين بلقاح الأنفلونزا منهم حوالي ٣,٢٪ مقارنة بنسبة ٨٦% بين غير المطعمين، وتبين وجود ارتباط قوي بين الإصابة وعدم تلقي لقاح الأنفلونزا (الاختطار النسبي (RR=9.04; 95% CI 6.89-11.89)؛ وفرق اختطار (RD%=80.55; 95% CI 72.26-88.83). ووجد أن الذكور، والعمر أقل من ٣٠ عاماً، وذوي التعليم المنخفض، وكثرة أداء العمرة، والحجاج القادمين من خارج المملكة بصفة عامة، وحجاج جنوب آسيا وأفريقيا بصفة خاصة، وضعف المعرفة بمرض الأنفلونزا ولقاحه، عوامل اختطار أخرى مرتبطة بالإصابة بالأعراض الشبيهة بالإنفلونزا. وبين تحليل الانحدار اللوجستي متعدد المتغيرات وجود ارتباط مستقل بين الإصابة بمتلازمة الأعراض الشبيهة بالإنفلونزا وبين الذكور من الحجاج، والأصغر سناً ممن تقل أعمارهم عن ٣٠ عاماً، والأقل تعليماً، والحجاج القادمين من خارج المملكة العربية السعودية.

الخلاصة: كانت نسبة المصابين بمتلازمة الأعراض الشبيهة بالإنفلونزا بين الحجاج غير المطعمين بلقاح الأنفلونزا عالية، وتبين أن تلقي اللقاح كان إجراءً وقائياً فعالاً خلال موسم الحج ١٤٣٩ هـ.

الكلمات الدالة: متلازمة الأعراض الشبيهة بالإنفلونزا، لقاح الأنفلونزا، الحج، عوامل الخطورة.

انظر البحث الكامل في الجزء الخاص بالأبحاث الإنجليزية صفحة (٨٠)

المحور الثالث

العمران والهندسة

تطبيق منهجية تحليل أنماط الفشل وتأثيراته الدرجة (FMECA) على نظام "ضيف" للنقل في دورة المشاعر المقدسة

محمد صالح مير عالم، رؤوف محمد الجزيري
كلية الأعمال - جامعة جدة

Application of Failure Mode Effect and Critical Analysis (FMECA) to the Transportation System "Daif" in Holy Places

Mohammad Saleh Miralam, Raouf Mohamed Jaziri
College of Business - University of Jeddah

ملخص البحث (Abstract):

تعتبر منهجية تحليل أنماط الفشل وتأثيراته الدرجة (FMECA) من الوسائل اللازمة لتحقيق متطلبات الجودة في مختلف المؤسسات بما يعزز من مكانة الجودة الشاملة في كافة مراحل العمل. وهي طريقة نوعية تحتوي على تفاصيل عديدة، وتحتاج لوقت كبير لإعدادها وتطبيقها، وتوثيقها بشكل كامل. ويتضمن إجراء تطبيقها عادة على: تعريف النظام الذي سيتم تحليله، تحديد أنماط الفشل المحتملة الحدوث ومعدلاتها، تحليل تأثير الفشل ودرجة الحرجة لكل نوع منه ثم اتخاذ الإجراءات التصحيحية لتحسين موثوقية وعمل النظام. وعادة ما تستخدم طريقة تحليل أنماط الفشل وتأثيراته الدرجة كخطوة أولى لدراسة موثوقية نظام معين. يتضمن ذلك مراجعة ما أمكن من مكونات وتشكيلات ونظم لتحديد نمط الإخفاق وأسبابه وتأثيراته. وغالبا ما توسع هذه الأداة إلى تحليل نمط وأثار وحرجة الإخفاق، وذلك بإدخال مكون تحليل الحرجة بنهاية العملية. يهدف هذا البحث إلى تطبيق هذه الطريقة على نظام النقل "ضيف" الخاص بتأمين تنقل الحجاج في دورة المشاعر المقدسة وذلك حتى تتمكن من تحسين جودة الخدمات المقدمة عبر ترتيب العمليات داخل هذا النظام ثم معرفة الأخطاء الممكن حدوثها في كل عملية وفي الأخير ترتيب الأخطاء حسب مدي خطورتها وكيفية تجنبها. وحيث تبين نتائج البحث ان اهم انماط الفشل ذو الحرجة المرتفعة لنظام "ضيف" تتمثل في تعطل الحافلات المخصصة لمكاتب الخدمة الميدانية، التعطل المستمر لموقع واب النظام، تغير خطة النقل بالمشاعر عدة مرات وكذلك عدم التعاون من قبل بعض المرشدين والسواقين مع موظفي النقل.

Failure Mode Effect and Critical Analysis (FMECA) is a step-by-step approach for identifying all possible failures of product or service in order to achieve the quality requirements in different institutions to enhance the status of Total Quality Management. It is a qualitative method that takes considerable time to prepare and implement it. The process of its application includes: the definition of the understudy system, identification of possible failure patterns and their incidence, analysis of the impact of failures and finally make corrective actions to improve the functioning of the system. The FMECA is usually used to study the reliability of a system. This tool is often extended to analyze the pattern, impact and forest failure, by introducing the Critical analysis component at the end of the process. The purpose of this paper is to apply the FMECA method to the Transportation System « Daif » in Holy Places during the Hajj and Umrah season in order to improve the quality of services. We have to arrange the processes of the understudy system and then identifying the mistakes that can occur in each process and classifying failures according to their seriousness and finally propose how to void them. Findings

show that the most critical failure of the system "Daif" are: breakdown of buses dedicated to service offices, unavailability of "Daif" website, the change of the transport plan several times and the lack of cooperation between some guides and drivers with transport staff.

المقدمة:

تعتبر طريقة تحليل أنماط الفشل وتأثيراته الحرجة (FMECA) Failure Mode Effect and Critical Analysis من إحدى الطرق الهامة التي قام بتطويرها الجيش الأمريكي في سنة ١٩٤٩ م، وتستعمل هذه المنهجية كتقنية لتقييم الاعطال التي يمكن ان تطرأ على منظومة معينة من أجل تحديد إمكانية الوثوق فيها (Lipol & Haq, 2011). في البداية كان يتم تصنيف الاعطال والفشل حسب مدى تأثيرها على العاملين وحسب مدى قدرة النظام على أداء مهمته على أحسن وجه، إلا أن مصنعي المنتجات الاستهلاكية ومزودي الخدمات قاموا بوضع معايير جديدة، من بينها سلامة العملاء وارضائهم (Prajapati, 2012).

تم استعمال طريقة تحليل أنماط الفشل وتأثيراته الحرجة (FMECA) كمنهجية جديدة لأول مرة في سنوات الستينات في ميدان صناعة الطيران من أجل تحليل سلامة الطائرات، وقد اقتصر استعمال هذه المنهجية ولمدة طويلة على دراسة مدى موثوقية (Reliability) الآلات الصناعية. وفي نهاية الستينات امتد استعمال هذه الطريقة إلى ميدان صناعة السيارات وقد اعتمدها العديد من مصنعي السيارات مثل شركات تويوتا وفورد وغيرهم، وفي سنة ١٩٨٨ م تم تضمين منهجية تحليل أنماط الفشل وتأثيراته الحرجة من طرف منظمة الأيزو كطريقة لإرساء الجودة الشاملة في كل القطاعات الصناعية والخدماتية (Tsai et al., 2017). ومنذ ذلك الحين أصبحت منهجية FMECA رغم تعقيدها من بين الطرق الأكثر استعمالاً وشيوعاً والأكثر نجاحاً في عديد المجالات، فقد أصبحت تستخدم بشكل متزايد في ميادين السلامة والصيانة، كما لا يقتصر تطبيقها على كل ما هو مادي فقط بل أصبحت تطبق أيضاً على الأنظمة والخدمات والبرمجيات. أما حالياً فقد أصبح يوصى باستعمال منهجية تحليل أنماط الفشل وتأثيراته الحرجة (FMECA) على المستوى العالمي في النظم المنتجة للخدمات التي تقدم الى العملاء، وذلك بغرض القيام بتحليل وقائي للسلامة أثناء الخدمة (Chuang, 2007).

يصنف الباحث (Stamatis, 2003) منهجية تحليل أنماط الفشل وتأثيراته الحرجة (FMECA) الى اربعة أنواع مختلفة تتعلق ب :

١. النظام (System-FMECA): يتم تطبيق المنهجية على وظائف النظام، وهو عبارة عن مجموعة من الأجزاء أو الأنظمة الفرعية المخصصة لتنفيذ وظيفة واحدة أو أكثر.
٢. التصميم (Design-FMECA): يتم تطبيق المنهجية على وظائف جزء أو مكون من المنتج.
٣. العمليات (Process-FMECA): يتم تطبيق المنهجية على عملية الإنتاج أو التجميع.
٤. الخدمة (Service-FMECA): تستخدم المنهجية لتحسين إمكانية تقديم خدمة متميزة (Serviceability).

في هذه الورقة سوف نركز على النوع الرابع المتعلق بتحليل أنماط الفشل الخاصة بالخدمة وهي التي تحدد حالات الفشل في أداء خدمات نقل الحجاج في دورة المشاعر المقدسة، والتي تؤثر بشكل مباشر على القيمة المضافة للخدمة ورضاء الحجاج باعتبارهم عملاء لمنظومة النقل بالمملكة والتي تندرج تحت اطار مبادرات البعد الثاني من برنامج التحول الوطني ٢٠٢٠ والذي يهدف الى تحسين مستويات المعيشة والسلامة. وحيث يحظى قطاع النقل بأولوية مطلقة في إطار رؤية المملكة ٢٠٣٠ وذلك حسب الهدف الاستراتيجي رقم ١٣،٢ من الخطة التنفيذية لبرنامج التحول الوطني ٢٠٢٠-٢٠١٨ الخاص بالارتقاء بجودة الخدمات المقدمة من "وسائل النقل العام والبنية التحتية (الطرق ومواقف السيارات)، على أن تكون هذه الخدمات ذات جودة عالية وأكثر موثوقية".

تهدف هذه الورقة العلمية إلى معرفة أنماط الفشل الخاصة بنظام "ضيف" الخاص بنقل الحجاج في دورة المشاعر المقدسة، كما تقدم تحليل لأهم تأثيراتها وحرجيتها على موثوقية هذه المنظومة. كما تناقش أيضاً أهم التحديات في مجال النقل في المشاعر المقدسة.

١. أهمية وأهداف الموثوقية في تحليل النظم:

يرز الباحثين (Sutrisno & Lee, 2011) أهمية وأهداف الموثوقية (Reliability Objectives) من خلال المخاطر الناجمة عن انخفاض الموثوقية من وجهة نظر المنتج والمستهلك كالاتي :

١. الموثوقية من وجهة نظر المنتج او الخدمة (From The Standpoint of the product/service)

- ❖ المنافسة: ان انخفاض موثوقية وسائل الانتاج تؤدي حتما إلى انخفاض موثوقية المنتجات والخدمات والذي يساهم في الحصول على ميزة تنافسية .
- ❖ احتياجات العملاء: تعد سبباً أساسيا في نشوء الموثوقية نظرا لكون العملاء هم الذين يقيمون المنتجات والخدمات لان الخدمة او المنتج الذي لا يوثق به سيقبل عليه الطلب .
- ❖ الضمانات وتكاليف الخدمات: في حالة انخفاض موثوقية المنتجات والخدمات تساهم الضمانات المقدمة للعملاء الى زيادة في التكاليف وأعباء مالية أخرى .
- ❖ تكاليف المساءلة القانونية: تتمثل في مطالبة العملاء بالتعويض في حالة حصول إضرار لهم نتيجة انخفاض موثوقية وسائل انتاج الخدمات او في الخدمات في حد ذاتها.

٢. الموثوقية من وجهة نظر المستهلك (From The Consumer's Perspective)

- ❖ الأمان: عندما تكون موثوقية وسائل انتاج الخدمات منخفضة فهي ستؤدي إلى الاضرار بالعملاء أو موتهم، مثل فشل محركات الطائرة في رحلة جوية.
- ❖ عدم الملاءمة: تتمثل في انخفاض موثوقية وسائل ومعدات انتاج الخدمات التي لا تؤدي الى الموت بل تؤدي الى التأخر عن توفير الخدمات في الوقت المناسب وتسبب إزعاج وعدم ارتياح مثل عطل في القطر او في الحافلات المؤدية الى المشاعر المقدسة او مثل عطل في أجهزة توليد الكهرباء في الحرم.
- ❖ التكاليف: يؤدي انخفاض الموثوقية الى تكبد العملاء أموالاً إضافية مقابل الحصول على خدمات ذات موثوقية عالية.

٣. أساليب تحسين الموثوقية (Methods To Improve Reliability)

يمكن اللجوء الى استعمال عدة اساليب لتحسين موثوقية نظام انتاج خدمات معينة مثل:

١. إضافة عناصر للنظام (add elements to the system) : نقوم بهذا الاجراء عند الرغبة في تحسين الموثوقية بإضافة مكونات للنظام مما يترتب عليه زيادة في تكلفة النظام.
٢. زيادة موثوقية العنصر المكون (Increase the reliability ingredient) : لزيادة موثوقية العنصر المكون داخل النظام يجب اتباع الخطوات التالية:

- ✓ اختيار مواد ذات جودة عالية لإنتاج الخدمة.
- ✓ تصميم أجزاء العنصر بطاقة أكبر من المطلوب.
- ✓ استخدام نظام الصيانة الوقائية بشكل دقيق.

٣. تحسين ظروف العمل (Improve Working Conditions) : وتتمثل هذه التحسينات في:

- ✓ تخفيض عبء العمل عن العمال المساهمين في انتاج الخدمات بفترات راحة
- ✓ توفير بيئة عمل وفق التصميم.
- ✓ الكشف المبكر عن اخلالات العمال

٤. توفير نظام احتياطي بديل (Provision Back-up System) يتمثل في توفير نظام احتياطي يشغل عند توقف النظام الأصلي بالكامل وهذا يكون في حالات خاصة تتعلق بحياة البشر (Salvedy, ٢٠٠١).

٢. أساسيات منهجية تحليل أنماط الفشل وتأثيراته الحرجة:

١.١ المصطلحات المستعملة في منهجية FMECA

تعتبر منهجية تحليل أنماط الفشل وتأثيراته الحرجة بالأساس طريقة لتحليل النظم وهي تعتمد على المنطق الاستقرائي (Inductive Logic) الذي يحلل النتائج ابتداء من الاسباب من أجل دراسة منظومة معينة وتحليل اسباب الفشل وتأثيراته الحرجة. ان منهجية

FMECA هي واحدة من ضمن تقنيات التحليل التنبئي (Predictive Analysis)، وهي تطبق بشكل خاص على العمليات (process) التي تساهم في صنع المنتجات والخدمات وهي تمكن من تقدير مخاطر حدوث الفشل والنتائج المترتبة عليه. وتتميز منهجية تحليل أنماط الفشل وتأثيراته الحرجة حسب الباحثين (Lipol & Haq, 2011) بعدديد المصطلحات الخاصة بها وهي كالآتي:

- ❖ **العملاء (Customers):** هم الأشخاص الذين لهم صلة بفشل الخدمة، قد يكون العميل هو المرحلة التالية من سلسلة التصنيع وقد يكون المرحلة السابقة كما يمكن أن يكون المستعمل النهائي للمنتج أو للخدمة.
 - ❖ **الفشل أو الخلل (Failure):** يتعلق بالمنتج أو بالخدمة عندما لا يعمل المنتج أو لا يتم توفير الخدمة على أحسن وجه أو لا يتم تقديمها في الوقت المحدد.
 - ❖ **أنماط الفشل (Modes Failure):** تتمثل في الطرق التي يظهر بها الفشل بالنسبة لخدمة معينة وذلك اثر الانحراف عن المواصفات المرجوة من العملاء. وهذا النمط يمكن أن يكون ضعف في الاداء، وأحيانا تصنف أنماط الفشل على أنها فئات من العيوب المتعلقة بإخفاق الخدمات في أداء وظيفتها الأساسية.
 - ❖ **أسباب الفشل (Failure Causes):** تتمثل في الحثثيات المتعلقة بالتصميم أو التصنيع أو توفير الخدمة والتي كانت السبب في الفشل ولتحليل الاسباب يمكن استعمال مخطط ايشيكاوا Ishikawa diagram.
 - ❖ **تأثير الفشل (Effects Failure):** وهي الاثار الناجمة عن الفشل وهي أيضا الاعراض التي يمكن بواسطتها الكشف عن العيوب والخلل في أداء الوظيفة المطلوبة وكذلك النتائج المترتبة عن ذلك.
- ويتميز كل فشل بثلاثة خصائص رئيسية:

١. **الشدة (Severity: S):** تمثل تقييم لأهمية تأثير الخلل المحتمل على العميل.
٢. **التردد (Occurrence: O):** هي وسيلة لتقييم ظهور خلل معين مرتبط بالخدمات المقدمة للعملاء، سواء كان ذلك عند مرحلة التصميم أو التصنيع أو عند تقديم الخدمة. ببساطة التردد يعني وتيرة ظهور الفشل أو الخلل اثناء تقديم الخدمات.
٣. **الكشف (Detection: D):** وهو عملية تقييم مدى صعوبة وقدرة المراقبة على اكتشاف سبب الفشل أو الخلل داخل النظام.

ولتقييم مستوى خطورة (Gravity) الفشل يتم احتساب حاصل ضرب هذه الخصائص الثلاث للحصول على رقم أو مستوى أولوية الخطر (Risk Priority Number : RPN) كالتالي: $RPN = S \times O \times D$

ويمكننا احتساب نسبة التخفيض في RPN كما يلي:

$$\frac{RPN_2 - RPN_1}{RPN_1} \times 100$$

- ✓ حيث يمثل RPN_1 رقم أولوية الخطر قبل الاجراء.
 - ✓ ويمثل RPN_2 رقم أولوية الخطر بعد التدخل لتصحيح الاجراء.
- ويساهم رقم أولوية أو مستوى الخطر (RPN) في ترتيب الفشل والاختلالات المحتملة حسب أولويتها مع إعطاء الأولوية للخلل الذي يملك أكبر رقم RPN، حيث سيتم ترتيب مستوى خطر الاختلالات من الأكبر إلى الأصغر، وبعد ذلك نقوم باقتراح الإجراءات التصحيحية والوقائية حسب الأولوية ثم تنفيذها ومتابعتها.

١، ٢. **مراحل تطبيق منهجية تحليل أنماط الفشل وتأثيراته الحرجة**

يعتبر الكاتب (Gavriel Salvedy, 2001) أن منهجية تحليل أنماط الفشل وتأثيراته الحرجة FMECA تتكون من عدة خطوات ومراحل متسلسلة وهي كالتالي:

١. **طرح الاشكالية:** تعريف وتوضيح الهدف المنشود ومجال تطبيق المنهجية.
٢. **التعرف على العميل:** العميل قد يكون هو مستهلك الخدمة وهو الذي يريد معرفة كل المخاطر المتعلقة بالخدمات.

٣. تشكيل فريق FMECA: هذا الفريق ينبغي أن يكون متعدد التخصصات ويتكون من قائد الفريق وأعضاء ممثلين عن مختلف المصالح المعنية داخل النظام، ومن الأفضل أن يكون قائد الفريق محايداً ليس لديه أي دخل في الاشكالية المطروحة حتى لا يؤثر ذلك على سير الدراسة وبالتالي اتخاذ قرارات منجزة ومغلوبة.
٤. التحليل الوظيفي: يعمل الفريق على تفكيك النظام إلى نظم فرعية حسب مقارنة منظومية (systemic approach) كما يتم تفكيك النظم الفرعية بدورها إلى عناصر أولية، ويقوم الفريق بتحديد الوظائف الأساسية لكل عنصر والقيود المسلطة عليه كالقوانين والأنظمة والمعايير.
٥. التحليل الكيفي للفشل: يتمثل في إحصاء أنماط الفشل ومسبباته ومدى تأثيره على المنظومة.
٦. التحليل الكمي للفشل: لكل نمط من أنماط الفشل، يقوم الفريق بتقييم الشدة (S) وتردد الظهور (O) واحتمال عدم الكشف (D) وبالتالي حساب رقم أولوية الخطر (RPN).
٧. تحديد رقم أولوية الخطر الحرج: بعد ترتيب الفشل والاختلالات المحتملة حسب رقم أولوية الخطر من الأكبر إلى الأصغر، يقوم الفريق بتحديد الحد الأدنى للرقم الحرج (RPN) الذي إذا تم تجاوزه يجب القيام بإجراءات تصحيحية.
٨. وضع خطة العمل: تحضير مجموعة إجراءات (ماذا، من، كيف، متى) لإزالة أسباب الفشل، ويمكن أن تكون هذه الإجراءات تصحيحية أو وقائية.
٩. تنفيذ ومتابعة خطة العمل: يتم تكليف أعضاء من فريق FMECA بمسؤولية تنفيذ ومتابعة الإجراءات التصحيحية أو الوقائية وتسجيل النتائج التي تم الحصول عليها.
١٠. التحقق من فعالية الإجراءات: يجب أن يحظى موضوع تنزيل وتنفيذ الإجراءات بمتابعة دقيقة للتحقق من فعاليتها. أما في الحالات التي تكون فيها الإجراءات المقترحة غير قادرة على تحقيق النتيجة المرجوة، يجب القيام بدراسة (FMECA) جديدة من أجل تطوير حلول جديدة.

حدد الباحثان (Lipol and Haq, 2011) درجات ترجيح حدوث الفشل وترتيب الخطورة حسب الأولوية كالتالي:

- ❖ درجة حدوث الفشل: يعني تحديد مدى حدوث هذا النوع من الفشل، حسب سلم يتراوح من ١ إلى ١٠ درجات، بحيث يدل رقم ١ على كون الفشل نادر الحدوث، ورقم ١٠ يدل على احتمال كبير لحدوث الفشل.
 - ❖ درجة اكتشاف الفشل: يعني إذا حدث الفشل فما هو احتمال اكتشافه، ويتم الكشف حسب سلم يتراوح من ١ إلى ١٠ درجات، بحيث يدل رقم ١ على كون الفشل قابل للاكتشاف بسهولة، ورقم ١٠ يدل على صعوبة اكتشافه.
 - ❖ درجة الخطورة: يعني إذا حدث شكل من أشكال الفشل فما هو الضرر المترتب عليه؟ وذلك حسب سلم يتراوح من ١ إلى ١٠ درجات، بحيث يدل رقم ١ على كون الفشل لا يؤدي إلى الضرر، ورقم ١٠ يدل على أن هذا الفشل يؤدي إلى ضرر كبير، على سبيل المثال في الرعاية الصحية يدل الرقم ١٠ على حدوث الوفاة.
- ويتم تحديد أرقام أولويات الخطر المترتب على كل نوع من أنواع الفشل بواسطة احتساب قيمة رقمية تستخدم لتحديد أولويات تحسين النشاطات المتعلقة بعمليات إنتاج الخدمة. تتراوح هذه القيمة الرقمية من ١ إلى ١٠٠٠ وتحسب بضرب النقاط الثالث السابقة ببعضها (درجة حدوث الفشل x درجة اكتشاف الفشل x درجة خطورته) ، ويجب أن تقوم عمليات التحسين بالتالي:
- ✓ تقليل درجة حدوث الفشل في تقديم الخدمات
 - ✓ تقليل درجة خطورته
 - ✓ رفع إمكانية اكتشافه.

٣. دراسة حالة: نظام "ضيف" الالكتروني:

تعتبر مدينة مكة المكرمة العاصمة المقدسة للمسلمين قاطبة ولا زالت هذه المدينة تتسع وتتمدد أحيائها ويتزايد عدد سكانها وتتوسع متطلباتها الحياتية. ويضفي عليها وضعها كعاصمة مقدسة لكل المسلمين ميزات فريدة لا تضاهي غيرها من مدن العالم نظراً للحاجة الملحة لتوفير خدمات الإعاشة والنقل للملايين من ضيوف الرحمن من زوار ومعتمرين وحجاج. وهذه الخصوصيات تدفع إلى ضرورة التطوير المتواصل والتجديد المستمر لكل مرافق البنية التحتية والخدماتية، وخاصة منها نظام النقل الذي يصل إلى الذروة في مواسم الحج في أوقات معينة وأماكن محددة، هذا إلى جانب مواسم العمرة. ولعل ما تقوم به حكومة خادم الحرمين الشريفين

لخدمة الحجيج وزوار البيت الحرام يفوق الطاقة المعهودة ويتعدى دوماً أفكار المخططين. ان تنظيم وتطوير منظومة النقل العام في مكة المكرمة والمشاعر المقدسة تشابك وتأثر بالمخطط العمراني العام للمدينة وتلتزم بالأداء الاقتصادي المنشود حتى تنجح التنمية ولكي يؤدي الحجاج الميامين والمعتمرين مناسكهم بكل يسر وأمان ويعودوا إلى بلادهم سالمين.

وفي هذا الإطار تقوم النقابة العامة للسيارات بتنظيم وترتيب النقل في الحج والعمرة وكذلك الإشراف على شركات النقل المنضوية تحت عضوية النقابة. ومن أبرز أهداف النقابة العامة للسيارات هي تأمين نقل الحجاج لرحلة المشاعر المقدسة بطريقة آمنة وميسرة. لذلك أسست النقابة العامة للسيارات منصة إلكترونية "ضيف" تحت إشراف وزارة الحج والعمرة، وهي تهدف لإحداث نقلة نوعية في تنظيم تنقل الحجاج بشكل آمن، وذلك عن طريق تمكينهم من طلب الحافلات، وتحديد مواقع سكهم، وتتبع الحافلات حتى وصولها ومعرفة حالتها (في حالة عطل، متحركة، متوقفة ومحركها يعمل، متوقفة ومحركها لا يعمل، خارج الخدمة). تهدف هذه الدراسة إلى تطبيق منهجية تحليل أنماط الفشل وتأثيراته الحرجة (FMECA) على نظام "ضيف" وتقديم مقترحات بشأن الرقي بنظام النقل في العاصمة المقدسة بما يتناسب مع التحديات الحديثة، وذلك بواسطة رفع الكفاءة التشغيلية لمنظومة النقل وزيادة المردودية الاقتصادية لها (Woropay & Andrzej, 2006).

إن ما تتسم به حركة النقل والمواصلات في مدينة مكة المكرمة من ضخامة في العدد ومواعيد محددة وأماكن معينة وللحفاظ على البنية الأساسية اللازمة لها وحسن استثمارها يتطلب تحليل منطقي لإخفاقات وإخلالات هذه المنظومة حتى تتمكن من وضع سياسات تصحيحية واستراتيجية لتطوير مستقبل المواصلات في منطقة مكة المكرمة. ولعل ما نلاحظه من تلازم تأثير التخطيط العمراني وتعدد الطرق واتجاهاتها ونوعياتها مع توفير متطلبات التنمية الاجتماعية الضرورية للسكان والمواطنين، يحتم علينا إيجاد علاقة سببية (سبب-نتيجة) قوية بين أنماط فشل المنظومة ومدى تأثيرها وحرجيتها، ثم تقديم بعض الاقتراحات على الجهات المسؤولة عن تخطيط متطلبات النقل والمواصلات بما يحقق النجاح المطلوب.

١,٣ . تحليل نظام "ضيف" الإلكتروني وإخفاقاته

تم تطوير منصة "ضيف" لتسهيل عملية نقل ضيوف الرحمن، حيث دمجت جميع أنظمة التتبع في منتصف عام ١٤٣٧هـ. وفي بداية عام ١٤٣٨هـ، ويشمل نظام "ضيف" طلبات الحافلة، التشغيل، المراقبة والتتبع وتم في البداية تطبيق النظام متكامل على مؤسسة مطوفي حجاج جنوب آسيا، وخلال سنة ١٤٣٩هـ، تم تعميم نظام "ضيف" الشامل على جميع مؤسسات الطوافة وشركات النقل. تتكون المنصة من موقع إلكتروني لتقديم طلبات الخدمة، الجدولة، التشغيل، المراقبة والتوجيه. ويتمثل نظام "ضيف" في كونه تطبيق الكتروني يتم تحميله على الهاتف الجوال الذكي حيث يوفر هذا التطبيق ثلاث خدمات وهي:

١. طلب الحافلات لنقل الحجاج

٢. تحديد مواقع إسكانهم

٣. وتتبع الحافلات.

كما يهدف نظام "ضيف" إلى اختصار الجهد على مكاتب الخدمة الميدانية، فلا حاجة لإرسال مندوب المكتب لتسلم الحافلات من مقرها، ويعد طلب الحافلات وتحديد الوقت ومقر السكن ترسل الحافلة بالمرشدين إلى الموقع المحدد، وعلى المكاتب تتبع الحافلات^١ ومعرفة عددها وأسماء السائقين وأرقام هواتفهم.

١,٣,١ . مستخدمى نظام "ضيف"

يتمثل دور نظام "ضيف" بإدارة أعمال النقل في الحج من لحظة تسجيل البيانات الرئيسية (الحافلات و شركات النقل...الخ) وحتى لحظة عودة الحافلات الى مقرها وانتهاء أعمال الحج. ويتم استخدام نظام "ضيف" من طرف اربعة أطراف مشتركة في أعمال نقل الحجاج وهم:

١. النقابة العامة للسيارات: وهي تهدف إلى تنظيم وترتيب النقل في الحج والإشراف على الشركات الناقلة المنضوية تحت

عضوية النقابة. وتحدد النقابة لكل مكتب خدمة ميدانية شركة الحافلات التي سيتعامل معها، كما تحدد له استخدام

١٠ حافلات لكل ساعة. ويتم استخدام نظام "ضيف" من عدة موظفين بالنقابة العامة وهم^٢:

١ الألوان الخاصة بحالة الحافلات في التطبيق الإلكتروني بالهاتف الجوال هي كالاتي: الأحمر: الحافلة في حالة عطل، الأخضر: الحافلة متحركة، الأزرق: متوقفة ومحركها يعمل، الأصفر: متوقفة ومحركها لا يعمل، الأسود: خارج الخدمة

- مدير تشغيل: وهو خاص بكل مؤسسة الطوافة بحيث يكون مسؤول على ادارة العمليات التشغيلية مع هذه المؤسسة.
- المحلل الخاص: وهو الشخص المسؤول عن الربط بين المرشد والحافلة وامر خروج الحافلات داخل النظام في المخازن الترددية التابعة للنقابة.
- مراقب الجودة: وهو المسؤول عن المراقبة الميدانية وفحص الحافلات وتقديم البلاغات والاستجابة لها في حالة الطوارئ.
- المرشد: وهو الذي يرشد سائق الحافلة ويوجهها الى المسار الصحيح وهو يعمل مع عضو النقل بمكتب الخدمة الميدانية.

٢. مؤسسات الطوافة: وهي ستة (٦) مؤسسات تحت إشراف وزارة الحج وهي كالاتي: المؤسسة الأهلية لمطوفي حجاج تركيا ومسلمي أوروبا وأمريكا وأستراليا، المؤسسة الأهلية لمطوفي حجاج إيران، المؤسسة الأهلية لمطوفي حجاج دول جنوب آسيا، المؤسسة الأهلية لمطوفي حجاج جنوب شرق اسيا، المؤسسة الأهلية لمطوفي حجاج إفريقيا غير العربية، المؤسسة الأهلية لمطوفي حجاج الدول العربية. وهذه المؤسسات الستة مطالبة بضرورة الالتزام بتعليمات وزارة الحج المتعلقة بجداول التفويج للقطار وجداول التفويج لرمي الجمرات وجداول ترحيل الحجاج للمغادرة من المخيمات في الموعد المحدد. وتتعامل كل مؤسسة مع عدد معين من مكاتب الخدمة الميدانية التي تعني بنقل الحجاج الى المشاعر المقدسة. وكل مؤسسة فيها مدير قطاع النقل وهو الشخص المعني بإدارة المكاتب التابعة للمؤسسة وادخال عدد الحجاج لكل مكتب.

٣. مكاتب الخدمة الميدانية: هي مكاتب تهدف الى تسهيل وتذليل كافة العقبات امام حجاج بيت الله الحرام منذ وصولهم وحتى عودتهم إلى بلدانهم سالمين، وتكون المكاتب مطالبة بضرورة إتباع تعليمات وتوجيهات وزارة الحج والعمرة والعمل على تنفيذ مبادراتها لكافة مراحل رحلة الحج ابتداءً من السكن وانتهاءً بمغادرة الحجاج إلى بلادهم. في كل مكتب هناك عضو النقل وهو يملك صلاحيات عالية في نظام "ضيف" تتمثل في تقديم طلبات الحافلات التابعة للمكتب ومتابعتها وادارة مرشديها،

٤. الشركات الناقلة: وهي الشركات المملوكة للحافلات وتوظف كل شركة مرحل خاص وهو المسؤول عن الربط بين المرشد والحافلة وامر خروج الحافلات داخل نظام "ضيف" من مخازن شركات النقل.

١,٣,٢ . تحليل انماط فشل نظام "ضيف"

اثر صدور تعليمات جدولة التفويج من طرف وزارة الحج تقوم مكاتب الخدمات الميدانية بصفة عامة و عضو النقل بصفة خاصة بطلب الاعتماد الالكتروني -عبر موقع مسار الالكتروني التابع لوزارة الحج- وذلك حسب عدد الحجاج المزمع ترحيلهم، وهنا تواجه المكاتب مشكلة الحصول على الاعتماد من المسؤول على قطاع النقل. ثم يتم استلام الحافلات من الشركات الناقلة بعد صدور الاعتماد من داخل المواقع الخاصة بالحافلات داخل المشاعر وداخل الاحياء في مكة. ثم يتم ربط المرشدين بالحافلات بحيث يملك كل مرشد لوحة الكترونية تخول له تحديد مسار الحافلة الى الوجهة المحددة. ولمراعاة الزحام وجب ان تطلب الحافلة قبل الوقت الفعلي بساعة. كما ان النظام لا يسمح بخروج أكثر من ٤ حافلات في الساعة الواحدة لكل مكتب حتى لا تتكدس الحافلات أمام المبنى في الطرقات، ويطلب باقي الحافلات في الساعات التي تليها، مع التنبيه على أنه عند تقديم المكتب طلب حافلة لا يمكنه التراجع أو التعديل إلا عن طريق المؤسسة.

يبين الشكل ١ دورة اصدار طلبات الحافلات في نظام "ضيف".

لتطبيق منهجية تحليل أنماط الفشل وتأثيراته الحرجة (FMECA) على نظام "ضيف" قمنا بعملية عصف ذهني مع ستة ممثلين لمكاتب خدمات ميدانية تندرج تحت ست مؤسسات طوافة مختلفة. ويمكن تحليل اختيارنا لهذه الفئة من اصحاب المصلحة للمشاركة في عملية العصف الذهني بالمبررات التالية:

- تعتبر المكاتب الميدانية عنصرا محوريا في نظام "ضيف" وذلك نظرا لكونها على ارتباط مباشر بكل العناصر الفاعلة بالنظام وهي: الحجاج، مؤسسات الطوافة، النقابة العامة للسيارات وشركات النقل
- ارتباطها المباشر بالحجيج الذين يعتبرون العملاء والمستهلكون الرئيسيون لخدمات النقل مما يجعل من المكاتب الميدانية المسؤول المباشر عن جودة الخدمات التي يقيّمها الحجاج.
- معرفتهم ودرايتهم بكل المشاكل المتعلقة بنظام "ضيف"
- ويوضح الجدول ١ نتائج العصف الذهني التي تحصلنا عليها إثر تطبيق منهجية تحليل أنماط الفشل وتأثيراته الحرجة (FMECA) على نظام "ضيف". كما يبين الشكل ٢ تصنيف مناطق الحرجة حسب منهجية FMECA.

٣.١.٣. الاستنتاجات والحلول المقترحة:

تبين نتائج تطبيق منهجية تحليل أنماط الفشل وتأثيره وحرجيته (FMECA) ان تصنيف اخفاقات نظام "ضيف" يتم حسب مناطق الحرجة المبينة بالشكل رقم ٥ الذي يوضح ثلاثة انواع من فشل النظام "ضيف" وهي كالآتي:

١. الفشل ذو الحرجة المرتفعة (اللون الاحمر): وهو اخفاق ذو خطورة عالية على فعالية وأداء النظام. وهو من أهم الاخفاقات التي يجب التعاطي معها بسرعة قصوى لتحسين موثوقية النظام. وفي هذه الدراسة العلمية وجدنا في هذه المنطقة الاخفاقات التالية:

- تعطل الحافلات المخصصة لمكاتب الخدمة الميدانية: المسؤول الأول على هذا الفشل هو الشركات الناقلة، والحلول المقترحة لهذا الفشل تتمثل في:
 - ✓ استخدام حافلات جديدة وذات تكييف جيد وعالية السعة مثل الحافلات المفصلية، مع التأكيد على ضرورة تخصيص أماكن للنساء في تلك الحافلات
 - ✓ ضرورة تنوع أحجام وأنواع الحافلات لزيادة الطاقة الاستيعابية لها وللمكاتب الخدمات الميدانية.
 - ✓ توفير عدد كاف من الورش المتنقلة وكذلك ضرورة القيام بالصيانة الوقائية (preventive maintenance) للحافلات.
 - ✓ تحديث وتقوية الهيكل الإداري والتشغيلي للشركات المسؤولة عن النقل بالحافلات حتى يكون لها دور في المشاركة في إعداد جداول التفويج وشبكة الطرق التي سوف تسير عليها تلك الحافلات.
 - ✓ تعديل شبكة المسارات الحالية للنقل الجماعي والتي تعتبر شبكة مركزية محورها المسجد الحرام بالإضافة إلى أنها يجب ان تؤدي إلى الربط المباشر بين الأحياء العمرانية الجديدة وبعضها
 - ✓ كما يمكن دراسة وسائل بديلة للحافلات مثل النقل المعلق.
- التعطل المستمر لموقع "ضيف": يمثل هذا الفشل درجة حرجة كبيرة تؤثر حتما على وثوقية النظام. والحلول المقترحة لهذا الفشل تتمثل في:
 - ✓ تأسيس مكتب دعم فني لحل مشاكل تعطل النظام
 - ✓ ربط نظام "ضيف" بنظام المسار الالكتروني
 - ✓ ضرورة ايجاد الية بديلة للنظام القديم لإصدار اعتماد يدوي من النقابة العامة مباشرة.
- تغير خطة النقل بالمشاعر أكثر من مرة: لتفادي هذا الاخفاق نقترح الحلول التالية:
 - ✓ وضع خطة نقل بديلة (خطة ب) منذ البداية وبوقت كاف حتى يتمكن اصحاب المصالح من التعامل معها مسبقا.
 - ✓ تخصيص مسارات مستقلة للحافلات، حيث تأكد نجاح ذلك في بعض الدول مما أدى إلى زيادة سرعة الحافلات.
- عدم التعاون من قبل بعض المرشدين والسائقين مع موظفي النقل: حل هذه المشكلة يتمثل في الأخذ بعين الاعتبار اثناء تدريب المرشدين والسائقين بعض المهارات الهامة مثل ضبط النفس وتقنيات التواصل مع الآخرين. كما يجب إلزام السائقين بعدم القيام بالمناسك حتى لا يساهموا في تعطيل سير النظام.

٢. الفشل ذو الحرجة الرئيسية (اللون البرتقالي): وهو الاخفاق الذي يعتبر رئيسي ويؤثر بشكل مباشر على سير النظام. في دراستنا الحالية وجدنا الاخفاقات التالية:

- عدم معرفة وتوعية الموظفين والمرشدين والحجاج بنظام ضيف: وتتمثل الحلول في تكثيف القيام بدورات تدريبية حول اهمية وكيفية استخدام نظام "ضيف" لكل أصحاب المصالح من موظفين و مرشدين وحجاج.
- سير المرشدين بنظام الملاحه (جي بي اس) غير نافع ويؤدي الى سلوكهم طريق خاطئ ومغلق: وتتمثل الحلول في المقترحات التالية:
 - ✓ تحديث خارطة الطريق الالكترونية
 - ✓ عدم التقيد بمزود خدمة وحيد مثل "زين" الذي تفرضه النقابة العامة للسيارات او ارغام هذا المزود بضرورة تحسين سرعة تدفق شبكة الأنترنت.
 - ✓ زيادة وضع لوحات ارشادية كافية داخل المخيمات لتسهيل مهمة المرشدين
 - ✓ تزويد الحجاج بخرائط المسارات مع جدول التوقيتات للإقلال من زمن الانتظار وتكديس الحجيج
 - ✓ تزويد الحافلات بشاحن بطارية لشحن اللوحة الإلكترونية للمرشد عند الحاجة

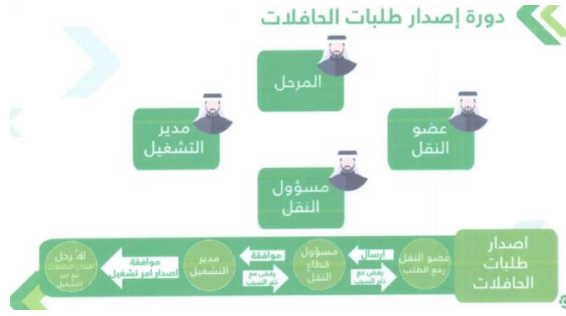
٣. الفشل ذو الحرجة الغير هامة (اللون الاصفر): تكون هذه الاخفاقات غير هامة بحيث تؤثر بصفة ضئيلة على سير النظام، وتتمثل هذه الاخفاقات فيما يلي:

- عدم معرفة المرشدين لمواقع المخيمات والاسكان: نقترح ضرورة تدريب المرشدين حول كيفية الوصول الى مواقع المخيمات والاسكان وذلك عبر خرائط سهلة القراءة.
- عدم وجود جهة إشرافيه داخل مواقف خروج الحافلات الخاصة بالشركات: نقترح ضرورة تأسيس فريق تنسيقي في كل موقف حافلات، مكون من ممثلي عن الوزارة وعن النقابة العامة لتسهيل عمليات خروج الحافلات.

يمكن الإشارة الى ان هناك عديد الدراسات والتجارب الإقليمية التي قامت بتطبيق طريقة تحليل أنماط الفشل وتأثيراته الحرجة (FMECA) على نظم النقل مثل الدراسة التي قاما بها (Woropay & Andrzej, 2006) لتحسين نظام النقل في بولندا وكذلك الدراسة التي قاما بها (Popović et al., 2010) لتحسين مردودية الحافلات بصربيا وكذلك الدراسة الحديثة بجنوب افريقيا للباحث (Zhuwaki, 2017) التي تهدف لتطوير جودة خدمات القطارات.

أبرز التوصيات:

١. التحقيق والتدقيق في الاقتراحات الموصي بها إثر تطبيق منهجية تحليل أنماط الفشل وتأثيراته الحرجة (FMECA) على نظام "ضيف".
٢. العمل على اعتماد هذه المنهجية من قبل كل اصحاب المصالح (الوزارة، النقابة العامة، مؤسسات الطوافة، مكاتب الخدمات الميدانية والشركات الناقلة) والعمل على دعمها لسهولة استخدامها ولمساهمتها الفعالة في خفض الاخلالات غير المخطط لها.
٣. تعريف اصحاب المصالح بهذه الطريقة ومنهجية استعمالها والاهمية المرجوة من تطبيقها. حيث ان تطبيق هذه الطريقة لا يقلل فقط من اخفاقات النظام بل يزيد في جودة خدمات النقل المقدمة لضيوف الرحمن.



الشكل ١: دورة إصدار طلبات الحافلات في نظام "ضيف"

المصدر: تطبيق جوال عضو النقل وتطبيق جوال المرشد الصادر عن النقابة العامة للسيارات ١٤٣٩

FMECA Criticality Zones / FMECA مناطق الحرجة حسب منهجية

		High	Major	Minor	Insignificant						
		مرتفعة	رئيسية	غير هامة	ضئيلة						
SEVERITY / الشدة	مرتفعة High	9-10	5-8	3-4	2						
	رئيسية Major	5-8	3-4	2							
	غير هامة Minor	3-4	2								
	ضئيلة Insignificant	2									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		OCCURRENCE / التردد									

شكل رقم ٢: تصنيف مناطق الحرجة حسب منهجية FMECA

المصدر: <https://quality-one.com/wp-content/uploads/2018/02/FMECA-Severity-Zones.pdf>

جدول ١: تحليل أنماط الفشل وتأثيره وحرجته

تصنيف الحرجة	= RPN OxDxS	الشدة (S)	الكشف (D)	التردد (O)	اسباب الفشل المحتملة	التأثيرات المحتملة للفشل	الفشل في النظام
مرتفعة	٥٦٧	٠٩	٠٧	٠٩	- جدولة المواعيد بطريقة خاطئة من المكاتب - عدم ربط المرشد بالحافلة وعدم ظهورها على موقع التتبع بضيف - عدم الحصول على الموافقة الميدانية من المؤسسات - عدم وجود الية بديلة يمكن الرجوع اليها في حال تعطل موقع ضيف	- خلل في انجاز الرحلات - عدم صدور الاعتمادات من النقابة	التعطل المستمر لموقع ضيف
مرتفعة	٤٨٦	٠٩	٠٩	٠٦	- ازدحام الطريق - إغلاق بعض الطرق المسجلة بالنظام - مرور مسؤول مهم	- عدم الإيفاء بالالتزامات تجاه المكاتب - تأخر الحجاج عن أداء المناسك - عدم احضار حافلات بديلة عند تعطل الباص المخصص للمكتب	تغير خطة النقل بالمشاعر أكثر من مرة
مرتفعة	١٠٠٠	١٠	١٠	١٠	- عدم احضار حافلات بديلة - سوء صيانة الحافلات من طرف الشركات	- تأخير في أداء المناسك - مشاكل بين الحجيج والمرشدين ومندوبي المكاتب	تعطل الحافلات المخصصة للمكاتب

					- عدد غير كاف للورش المتنقلة		
غير هامة	١٢٨	٠.٨	٠.٨	٠.٢	- وزارة الحج والقبالة العامة لا توفر منسقين او موجهين داخل مواقف الحافلات	- تعطل خروج الحافلات - مشاكل بين المكاتب والشركات	عدم وجود جهة إشرافيه داخل مواقف خروج الحافلات الخاصة بالشركات
رئيسية	٥٠٤	٠.٨	٠.٧	٠.٩	- عدم وجود دورات تدريبية للمرشدين خاصة والحجاج والموظفين	- تأخر الحافلات - تدمير الحجاج	عدم معرفة الموظفين والمرشدين والحجاج بنظام "ضيف"
غير هامة	١٤٠	٠.٧	١.٠	٠.٢	- عدم القيام بدورات تدريبية للمرشدين من طرف المكاتب	- عدم وصول الحجاج الى المشاعر - تأخير خروج الحجاج من مواقع سكنهم	عدم معرفة المرشدين لمواقع المخيمات والاسكان
رئيسية	١٩٢	٠.٨	٠.٣	٠.٧	- عدم تحديث خارطة الطريق الالكترونية - عدم توفر شبكات بديلة عن "زين" التي تفرضها القبالة - ضعف شبكة الانترنت لمشغل "زين" - عدم وضع لوحات ارشادية كافية داخل المخيمات - في بعض الاحيان ينتهي شحن بطارية لوحة المرشد - صعوبة ايجاد مرشدين يجيدون استخدام برنامج "ضيف"	- عدم وصول الحجاج الى المنطقة المحددة للمخيم	سير المرشدين بنظام الملاحة (جي بي اس) غير نافع ويؤدي الى سلوكهم طريق خاطئ ومغلق
مرتفعة	٢٧	٠.٩	٠.١	٠.٣	- صغر سن المرشدين - السواقون اغلبهم يؤدون مناسك الحج	- تَبَيَّنَ الحافلات - تأخر الحجاج	عدم التعاون من قبل بعض المرشدين والسواقين مع موظفي النقل

المراجع:

- Chuang, P-T. (2007), Combining Service Blueprint and FMEA for Service Design, *The Service Industries Journal*, 27:2, 91-104, DOI: 10.1080/02642060601122587
- Di Bona, G., Silvestri, A., Forcina, A., & Petrillo, A. (2017): Total efficient risk priority number (TERPN): a new method for risk assessment, *Journal of Risk Research*, DOI: 10.1080/13669877.2017.1307260
- Haimes, Y. (2015), *Risk Modeling, Assessment, and Management*, 4th Edition, Wiley.
- Lipol, L-S., Haq, J. (2011), Risk analysis method: FMEA/FMECA in the organizations, *International Journal of Basic & Applied Sciences*, Vol: 11 No: 05, 74-82.
- Prajapati, D-R. (2012), Implementation of failure mode and effect analysis: a literature review, - *International Journal of Management*, Vol2, Issue 7, 264-292.
- Salvedy, G. (2001), *Handbook of Industrial Engineering: Technology and Operations Management*, 3 Volume, 3rd Edition. John wiley & Sons.
- Sutrisno, A., Lee, T-R (2011), Service reliability assessment using failure mode and effect analysis (FMEA): survey and opportunity roadmap, *International Journal of Engineering, Science and Technology*, Vol. 3, No. 7, 2011, pp. 25-38
- Stamatis, D. H. (2003). *Failure Mode and Effect Analysis*. Milwaukee, WI: ASQ Quality Press
- Tsai, S-B, Zhou, J., Gao, Y., Wang, J., Li, G., Zheng, Y. (2017) Combining FMEA with DEMATEL models to solve production process problems. *PLoS ONE* 12(8): e0183634. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0183634>
- Woropay, M., Andrzej W. (2006), Analysis and evaluation of risk in a transport system, *Journal of KONES Powertrain and Transport*, Vol. 13, No. 2.

تشكيل أنظمة الطاقة المتجددة بكفاءة عالية وتكلفة منخفضة لمنطقة منى

حسين محمد باصي
كلية الهندسة - جامعة الملك عبدالعزيز

High-Efficient and Low Cost Hybrid Renewable Energy Systems Configuration for Mina Region

Husein Mohamed Basi
Faculty of Engineering - King Abdulaziz University

ملخص البحث (Abstract):

تقع منى في منطقة مكة المكرمة ، المملكة العربية السعودية حيث توجد ١٠٠٠٠٠ خيمة مكيمة لتوفير الإقامة المريحة للحجاج. وقد تبين من المسح الأدبي أنه خلال موسم الحج ٢٠١٨ كان الطلب على الكهرباء في اليوم حوالي ٢٨٥ ميغاوات، ٧٠٪ من تلك الكهرباء كانت تستخدم في تكييف والتبريد. تم تزويد هذه الطاقة بالكامل من محطات الطاقة التقليدية التي تعمل بالوقود الأحفوري (النفط والغاز الطبيعي). إن الاعتماد المستمر على الوقود الأحفوري الذي يمثل مصدر أساسي للطاقة قد يستنفد سريعاً ، وقد يسبب التلوث البيئي ، وله آثار سلبية للغاية على صحة الإنسان والاقتصاد الوطني. لذلك ، قد يكون استخدام مزيج من مصادر الطاقة المتجددة المختلفة المسماة بنظام الطاقة المتجددة المختلط (HRES) حلاً لهذه المشكلة. في هذا الصدد ، تعرض هذه الورقة تنفيذ منهجية جديدة باستخدام برنامج (HOMER) الشهير للتوصل إلى تصميم من للشبكة HRES. وقد تم اختيار منطقة منى في المملكة العربية السعودية لإجراء تقييم تقني-اقتصادي مفصل ، وتحليلات للأداء التشغيلي ، وتقييم الجوانب البيئية المتعلقة بالنظام المذكور لكل من الأنظمة المتصلة بالشبكة. تم النظر في أنظمة مختلفة من الخلايا الكهروضوئية (PV) ، ومولدات الديزل ، وبطاريات التخزين في هذا العمل لمعرفة أي مجموعة تناسب المنطقة بتكلفة منخفضة وأثر بيئي أقل. كما تم إجراء تحليل الحساسية لتمثيل آثار تغيير المعايير الرئيسية ، مثل: الوقود ، PV ، أسعار البطاريات ، إعادة البيع ، شراء الطاقة والحمل المطلوب بالنسبة لأداء النظام. تظهر النتائج بأن الأفضلية تتجه نحو استخدام مصادر الطاقة المتجددة التي بدورها تعتبر أقل تكلفة. يعتبر نظام PV / Diesel / Battery الهجين الأفضل تقنيا بالمقارنة مع جميع السيناريوهات الأخرى لكل من التوصيلات الخارجية والشبكة ، بالإضافة إلى تمتعها بالأداء الاقتصادي والبيئي الجيد ، مما يؤدي إلى زيادة استدامة النظام.

الكلمات الدالة: الكهروضوئية (PV) ، مولدات الديزل ، بطاريات التخزين ، نظام الطاقة المتجددة الهجين

انظر البحث الكامل في الجزء الخاص بالأبحاث الإنجليزية صفحة (٩١)

تقييم استخدام المسارات في الساحة الجنوبية للمسجد النبوي لتنظيم وتسهيل الوصول للروضة الشريفة والزيارة

محمد بن عبد الله إدريس
معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة - جامعة أم القرى

An evaluation of the using tracks in the south plaza of the prophet mosque to control crowd and facilitate reaching the Rawda and visit

Mohammed Edrees

The Custodian of the Two Holy Mosque Institute for Hajj and Umrah Research, Umm Al-Qura University

ملخص البحث (Abstract):

بينت الدراسات والتجارب المحلية والعالمية أن استخدام المسارات من الحلول الناجحة لتنظيم الحشود في مواقع الزحام إذا روعيت المعايير التصميمية لذلك. ويحرص زوار المسجد النبوي على الصلاة في الروضة الشريفة وزيارة الحجرة النبوية، ومع الزيادة المطردة في أعداد الزوار خلال المواسم وعلى مدار العام، تشهد هاتان المنطقتان كثافة عالية؛ مما يتسبب في التدافع واحتمال وقوع الإصابات. ولتسهيل الوصول للروضة الشريفة وزيارة الحجرة النبوية، قدم معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة العديد من الأفكار والمقترحات منها ما يحتاج إلى أعمال إنشائية، وأخرى لا تحتاج لأعمال إنشائية. وتم عقد ورشة عمل لمناقشة هذه المقترحات وكان من أهم التوصيات اعتماد فكرة استخدام المسارات وتطبيقها في غير أوقات الذروة؛ لسهولة وعدم الحاجة إلى أعمال إنشائية. وتسعى هذه الورقة إلى تقييم استخدام المسارات التي تم تطبيقها في الساحة الجنوبية للمسجد النبوي لتنظيم الحشود، وتسهيل وصولهم للروضة الشريفة وزيارة الحجرة النبوية، وذلك من خلال التعرف على التجارب العالمية في تطبيق المسارات لتنظيم الحشود، والتعرف على المقترحات التي قدمها المعهد، والأعمال الميدانية التي تمت لتطبيق التجربة، والتعرف على آراء المستخدمين وآراء الجهات المشاركة في التنفيذ والتي تبين العديد من الإيجابيات التي تؤكد على أهمية المسارات في تنظيم الحشود في المسجد النبوي.

كلمات مفتاحية: المسجد النبوي - المسارات - الحشود - الروضة الشريفة - الحجرة النبوية.

Previous studies, and the local and international experience indicated that the use of tracks to control crowd in crowded areas is one of the successful solutions. The prophet mosque witnesses many visitors all over the year especially Rawda and the prophet tomb, which cause a critical high density. The custodian of the two holy mosque institute for Hajj and Umrah research introduce several proposals to facilitate the reach to Rawda and visiting the prophet tomb, some of it required construction works and the others are not. One of the recommendations of the workshop regarding the institute proposals was the use of the tracks and tests it during peak times. This paper aims to evaluate the use of tracks in the south plaza in the Prophet mosque to facilitate reaching the Rawda and visiting the Prophet tomb, concerning the previous studies, the proposals of the custodian of the two holy mosque Institute for Hajj and Umrah research, and the opinions of the users and the governments agencies which insure the importance of applying the channels to control Crowd in the prophet mosque

Key words: Prophet mosque- Tracks – Crowd - Rawda - prophet tomb.

١. المقدمة:

يحرص زوار المسجد النبوي على الصلاة في الروضة الشريفة، وزيارة الحجرة النبوية، ومع الزيادة المطردة في أعداد الزوار خلال المواسم وعلى مدار العام، تشهد هاتان المنطقتان كثافة عالية؛ مما يتسبب في التدافع واحتمال وقوع الإصابات. ولتسهيل الوصول للروضة الشريفة وزيارة الحجرة النبوية، قدم معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة العديد من الأفكار والمقترحات منها ما يحتاج إلى أعمال إنشائية، وأخرى لا تحتاج لأعمال إنشائية. وتم عقد ورشة عمل لمناقشة هذه المقترحات، وكان من أهم التوصيات اعتماد فكرة استخدام المسارات وتطبيقها في غير أوقات الذروة؛ لسهولة وعدم الحاجة لأعمال إنشائية.

٢،١- غاية الدراسة:

تسعى هذه الدراسة إلى تقييم تجربة استخدام المسارات التي تم تطبيقها في الساحة الجنوبية للمسجد النبوي لتنظيم حركة الحشود، وتسهيل وصولهم للروضة الشريفة وزيارة الحجرة النبوية.

٣،١- أهداف الدراسة:

- التعرف على الوضع الراهن في الروضة الشريفة، وعند الحجرة النبوية.
- مناقشة موضوع استخدام المسارات؛ للتحكم في حركة الحشود محلياً وعالمياً.
- التعرف على المقترحات التي قدمها المعهد لتسهيل الوصول للروضة والحجرة النبوية.
- مناقشة توصيات ورشة العمل التي تمت بهذا الخصوص.
- التعرف على الأعمال الميدانية للتجهيز لتطبيق التجربة.
- التعرف على آراء المستخدمين والجهات المشاركة في التجربة.
- مناقشة أهم النتائج وتقديم التوصيات.

٤،١- خطة العمل:

بناء على طبيعة الدراسة فإنها تعتمد على المنهج الوصفي التحليلي المبني على الدراسات السابقة التي تهتم بموضوع الدراسة، والمعلومات الميدانية. واعتمدت خطة العمل على مرحلتين على النحو التالي:

- المرحلة الأولى:

اهتمت المرحلة الأولى بالتعرف على الوضع الراهن للمسجد النبوي، وخصوصاً الروضة الشريفة والحجرة النبوية، ومراجعة الدراسات السابقة التي لها علاقة بموضوع استخدام المسارات لتنظيم حركة الحشود محلياً وعالمياً والتي قام بها الباحث.

- المرحلة الثانية:

ركزت المرحلة الثانية على الأعمال الميدانية المعتمدة على الرصد المباشر والتصوير الثابت والمتحرك لمنطقة التجربة في الساحة الجنوبية للمسجد النبوي في يوم الثلاثاء الموافق ٣ / ٨ / ١٤٣٧ هـ، إضافة إلى استطلاع آراء المستخدمين من خلال المقابلات المباشرة والتي قام بها المساعدون وبيشرف مباشر من الباحث، وذلك في المواقع التي حددها لهم الباحث والتي اشتملت على مداخل المسارات، وداخل المسارات، وعند المخارج جهة باب السلام.

- المرحلة الثالثة:

اهتمت المرحلة الثالثة بتصنيف المعلومات التي تم جمعها وتحليلها، والتعرف على أهم النتائج وتقديم التوصيات.

٢- الوضع الراهن للروضة الشريفة والحجرة النبوية:

المسجد النبوي من أهم معالم المدينة المنورة، وثاني مسجد تشد إليه الرحال. فقد اختار موقعه رسول الله "صلى الله عليه وسلم"، إثر وصوله إلى المدينة مهاجراً، وشارك في بنائه بيديه الشريفتين مع أصحابه رضوان الله عليهم، وصار مقر قيادته، وقيادة الخلفاء الراشدين من بعده، وظل يتسع وآل إلى ما هو عليه الآن.

١-٢ الروضة الشريفة:

تقع الروضة الشريفة في الجهة الجنوبية الشرقية من المسجد النبوي، وهي المكان الواقع بين بيت المصطفى "صلى الله عليه وسلم" وهو بيت عائشة "رضي الله عنها" وبين المنبر الشريف، قال النبي "صلى الله عليه وسلم": "ما بين بيتي ومنبري روضة من رياض الجنة" وهو الذي اعتمده المؤرخون الذين أَرخوا للمسجد النبوي الشريف، وقد وردت عدة أقوال في تحديدها. ويبدو أن حدودها من

الشرق دار عائشة رضي الله عنها، ومن المغرب المنبر الشريف، ومن الجنوب القبلة، ومن الشمال الخط الموازي لنهاية بيت عائشة رضي الله عنها، شكل (١) وتقدر مساحة الروضة بحوالي (٢٣٣٠م^٢)، (حيث يبلغ طول الروضة ٢٢م وعرضها ١٥م).

٢-٢ الحجر النبوية الشريفة:

يطلق هذا الاسم على قبر الرسول "صلى الله عليه وسلم"، ويقع في الجهة الجنوبية الشرقية من المسجد النبوي بالقرب من الروضة الشريفة، ويبلغ طول ضلع السور النحاسي الخارجي للمقصورة (١٦) متراً لضلعيه الشمالي والجنوبي، (١٥) متراً لضلعيه الشرقي والغربي وتتراوح أطوال الأضلاع من الداخل ما بين ٤-٥-٦ أمتار ويبلغ ارتفاع الحجر ٨ أمتار تقريباً، وارتفاع الدائر الخمس من أرض المسجد ٧ أمتار تقريباً، شكل (٢).



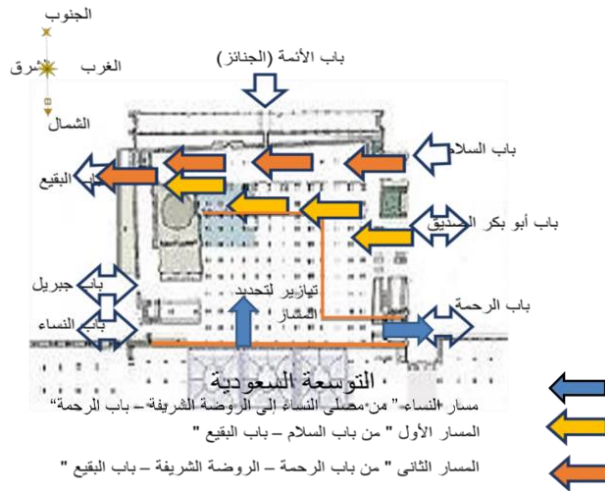
شكل ٢: الحجر النبوية الشريفة



شكل ١: الروضة الشريفة

٣-٢ الوضع الراهن للحركة عند زيارة الروضة الشريفة والحجرة النبوية:

يسمح للرجال بالوصول إلى الروضة الشريفة طوال اليوم، ويقتطع منها جزء صغير للنساء في الأوقات المخصصة لهم (شكل ٣)، ويمكن الوصول للروضة الشريفة عن طريق الدخول من باب الرحمة وصولاً إلى الروضة الشريفة. ثم الخروج من الباب المجاور للمحراب النبوي الشريف والاندماج مع مسار زيارة المواجهة الشريفة وحتى الخروج من باب البقيع. أما زيارة الحجر النبوية فهي متاحة طوال اليوم ماعدا وقت الصلاة المفروضة، على مسارين على النحو التالي: الدخول من باب السلام والسير بمحاذاة حائط المحراب، والخروج من باب البقيع، أو الدخول من باب أبي بكر الصديق وبعد الصلاة في الروضة الاتجاه إلى المسار السابق، والخروج من باب البقيع (شكل ٤). أما وصول النساء إلى الروضة الشريفة فيكون من مصلى النساء الشرقي والخروج من باب الرحمة، ويتم فصل المسار عن بقية المسجد بسواتر قماشية "تيازير".



شكل ٣: مسار زيارة الحجر الشريفة

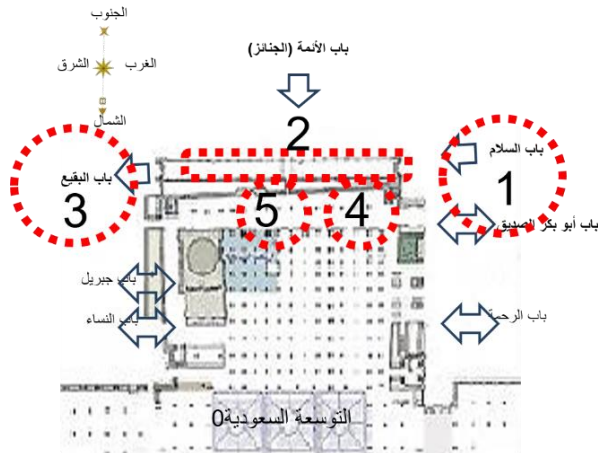


شكل ٤: حركة الزوار في الروضة وأمام الحجرة النبوية الشريفة

٤-٢ مواقع الزحام في المسجد النبوي:

من خلال أعمال الرصد الميداني للمسجد النبوي وتحديداً المسجد القديم في أوقات مختلفة من اليوم في مواسم مختلفة، تم تحديد مواقع للزحام في المواقع التالية (الشكل ٥) وهي:

١. أمام باب السلام المخصص للدخول للزيارة (شكل ٦).
٢. مسار الزيارة داخل المسجد النبوي الشريف من باب السلام إلى باب البقيع (شكل ٧).
٣. أمام باب البقيع المخصص للخروج من الزيارة (شكل ٨).
٤. منطقة الدخول إلى الروضة الشريفة (شكل ٩).
٥. كامل مساحة الروضة الشريفة (شكل ١٠).



أماكن الزحام بالمسجد النبوي

شكل ٥: مواقع الزحام والحرج بالمسجد النبوي



شكل ٦: الموقع الأول "باب السلام" المخصص للدخول إلى الزيارة



شكل ٧: الموقع الثاني "مسار الزيارة" من باب السلام إلى باب البقيع



شكل ٨: باب البقيع المخصص للخروج من الزيارة شكل ٩: منطقة الدخول إلى الروضة



شكل ١٠: الروضة الشريفة

٣- استخدام المسارات للتحكم في حركة الحشود محلياً وعالمياً:
يعد استخدام المسارات التنظيم الأمثل للتحكم في حركة الحشود وتنظيمها في مواقع الزحام، حيث تساعد في التحكم في معدلات التدفق ومستويات الكثافة، وتختلف أنواعها بحسب طبيعة المناسبة (Jones, 2015).
١,٣- مسارات الانتظار الطويلة:

هي عبارة عن مسار واحد يصطف فيه الناس خلف بعضهم البعض، ويستخدم هذا النوع من المسارات في المناطق المزدحمة نسبياً، وقد تم تطبيقها في العديد من المواقع التي تشهد الزحام الشديد، مثل الصعود لبرج إيفل في فرنسا والوصول إلى خدمة مواقف السيارات، وركوب الحافلات في ريف بيلث ويلز في بلاد الغال (working with crowd, 2015).



شكل ١١: طابور للوصول إلى خدمة مواقف السيارات وركوب الحافلات في ريف بيلث ويلز

٢,٣- مسارات ديزني (Disney Queue):

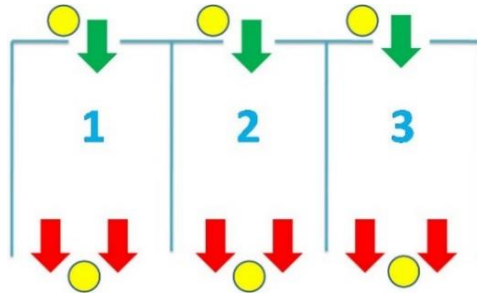
هذا النوع من المسارات شائعة الاستخدام في المناطق شديدة الازدحام وذات مساحة محدودة بحيث لا تسمح باستخدام مسارات طولية مما يستدعي ترتيبها على شكل متعرج. وقد اشتهر النوع هذا من المسارات بهذا السم لاستخدامه عند مداخل ديزني، ومن ثم تم اعتماد استخدامه في أماكن مختلفة كالمطارات والمهرجانات مثل مهرجان دوسولدورف في ألمانيا (working with crowd, 2015) (شكل ١٢).



شكل ١٢: مسارات الدخول لمهرجان دوسولدورف في ألمانيا

٣,٣- نظام المجموعات عن طريق البوابات (نظام الحظيرة):

يعتمد هذا النوع على خلق مساحات تجمع للحشود، ويتم تحريكها بشكل جماعي عبر مجموعات من منطقة إلى أخرى، ويستعمل في الأماكن التي تشهد عدداً هائلاً من الناس، وتكون مساحة المكان المقصود (كبيرة نوعاً ما). وهذا النوع من المسارات أثبتت التجارب عدم جدواها بسبب زيادة كثافة الناس ومن ثم تؤدي إلى ازدحام مصحوب بحوادث أليمة ونتائج غير محمودة (working with crowd, 2015) (شكل ١٣).



شكل ١٣: نظام المجموعات عن طريق البوابات

٢,٤- الدراسات المتعلقة باختيار نوع المسارات المناسبة:

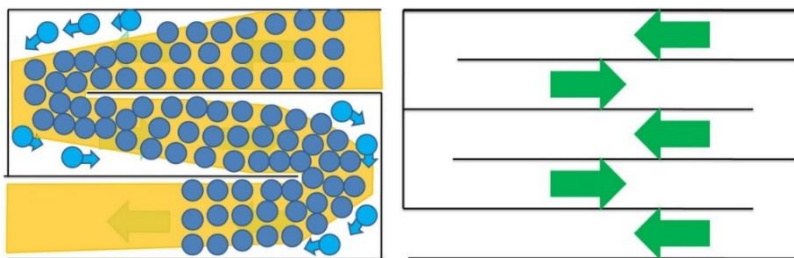
قام فريق (Working with crowd) البريطاني (٢٠١٥) بدراسة تجريبية عن طريق تنظيم الحشود وتخفيف الزحام على مداخل المهرجانات والحفلات، حيث قام الفريق باختيار حديقة هايد بارك (Hyde Park) في لندن وقام بتطبيق جميع أنواع المسارات المشهورة (طولية (شكل ١٤) ونظام المجموعات (شكل ١٥) ومسار ديزني (شكل ١٦) لعدد ٥٢٨٠ شخص؛ للتعرف على إيجابيات وسلبيات كل نظام. ومن خلال تحليل نتائج الدراسة يتبين أن مسار ديزني يسمح بالتحكم بالحشود بشكل كبير مقارنة بباقي الأنظمة، كما يوفر حركة انسيابية إضافة إلى منع التدافع، والوصول إلى الهدف بيسر وسهولة:



شكل ١٥: نظام المجموعات

شكل ١٤: مسار انتظار طويل

من خلال النظر الى نتائج الحسابات التي قام بها فريق الدراسة، من طول المسارات وعدد الأشخاص وسرعة تدفق الحشود الى المداخل نستنتج أن تنظيم الحشود عن طريق استخدام نظام مسارات ديزني يعطي سلاسة أكثر في الحركة وتحكم أكبر خصوصاً إذا كان المكان المقصود محدود المساحة وكانت الاعداد كبيرة.



شكل ١٦: مسار ديزني سلاسة أكثر في الحركة وتحكم أكبر

٣- استعمالات المسارات في تنظيم لحشود:

تستعمل المسارات لتنظيم الحشود في مجالات مختلفة يمكن تلخيصها فيما يلي:

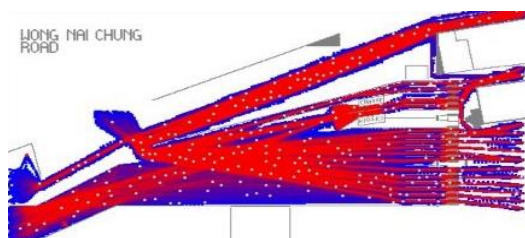
٣,١- الأحداث الرياضية:

الأحداث الرياضية من أمثل الأحداث التي تتطلب تنظيم محكم لضمان الأمن والأمان؛ لأنها تجمع بين المشاركين والعدد الهائل من الجماهير في مكان واحد ضيق، ونظراً لطبيعتها فإنها تساعد المنظمين في تحديد مناطق مخصصة فقط للمشاركين وأخرى للجماهير لتسهيل دخولهم إلى المسارح الرياضية. وتستخدم حواجز جازسي (Jersey Barriers) في كثير من الأحيان (Still,2013). وهناك بعض الأمثلة عن دراسات تطرقت لتسهيل تنظيم الحشود في المناسبات الرياضية ومنها الدراسة التي قام بها البروفيسور كايت ستيل عام ٢٠١٣ على السباق الذي ينظم في مدينة هونغ كونغ حيث حل طرق تنظيم الحشود المعتمدة سابقاً (شكل ١٧) وإمكانية تحسينها في المستقبل (شكل ١٨). وقام الباحث بالتركيز على جزئين يشهدان ازدحاماً بشكل كبير:

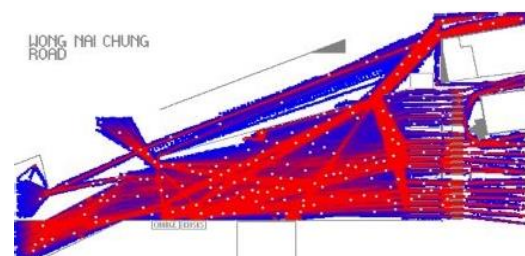
أ- مدخل السباق:

حيث قام الباحث بمحاكاة على المدخل الرئيس في الوضع الحالي، فأثبتت النتائج أن هناك مناطق تقاطع في الحركة تخلق نوعاً من الزحام. ومنه اقترح الباحث خلق مسارات طويلة وضيقة لتنظيم الحركة وبعد القيام بمحاكاة على هذا التصميم كانت النتائج مقبولة جداً من حيث تفادي الزحام مما يؤدي إلى تقليص وقت الدخول (Still,2013)

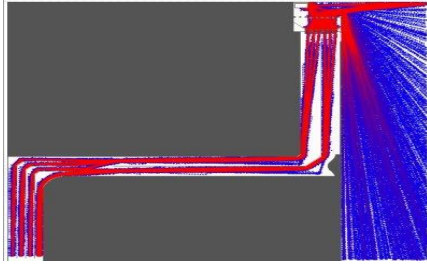
شكل ١٧: الوضع الحالي للحركة



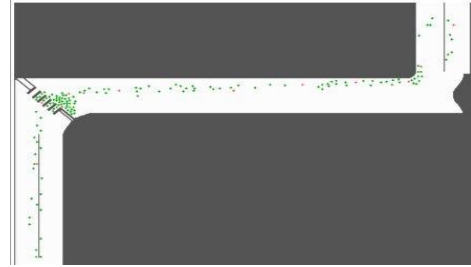
شكل ١٨: الوضع المستقبلي للحركة



- نفق انفيلد (Infield Tunnel): قام الباحث بنفس العملية على هذا النفق الذي يزدحم بالمارة في يوم السباق حيث إنه حالياً يتكون من مسار واحد واسع يحتوي على حاجز به خمسة أبواب (شكل ١٩) وبعد المحاكاة اقترح الباحث خلق أربعة مسارات لتفكيك الزحام و الحصول على حركة سلسلة (شكل ٢٠).



شكل ٢٠: الوضع المستقبلي للحركة بالنفق



شكل ١٩: الوضع الحالي للحركة

٣،٢- المطارات ومحطات القطار:

تعد المطارات ومحطات النقل العام من أكثر الأماكن العامة التي تزدحم كثيراً وبشكل مفاجئ، ونجد فيها مجموعات كبيرة بأجناس وأعمار وثقافات مختلفة من الناس. ومن الأمثلة التي تم فيها تطبيق فكرة الحواجز والتي أثبتت نجاحها ما يلي:

أ- مطار اسطنبول:

يعد مطار اسطنبول من المطارات الدولية الضخمة، وأيضاً محطة عبور لكثير من الرحلات الدولية الطويلة: لذا يشهد ازدحاماً كبيراً ومفاجئاً عندما تهبط عدة طائرات في آن واحد، ويجتمع ركابها في صالة واحدة ذات مساحة محدودة لإجراءات الجوازات، والتي تتطلب الوقوف لعدة دقائق قبل المغادرة إلى صالات استلام الأمتعة. وهنا يأتي دور المسارات المهم والإيجابي في ترتيب وتسهيل حركة المسافرين داخل صالة الجوازات وعبورهم بدون عناء (شكل ٢١).



شكل ٢١: مطار اسطنبول بتركيا

<https://imgcop.com/img/Ataturk-Airport-Passport-Control-65763856/>

ب- مطار هيثرو:

يعتبر مطار هيثرو أكبر المطارات والأكثر ازدحاماً بأوروبا، حيث يصل عدد المسافرين فيه أكثر من ٧٠ مليون مسافر في السنة؛ لذا يتطلب الأمر استخدام مسارات لتنظيم الحركة في أماكن مختلفة داخل المطار (شكل ٢٢).



شكل ٢٢: مطار هيثرو في لندن

https://www.dailymail.co.uk/travel/travel_news/article-4822996

ج- محطات القطار في الصين خلال رأس السنة الصينية:

يهافت الناس إلى شبابيك بيع التذاكر في محطات القطار في الصين لأجل اقتناء تذكرة قطار والعودة للمنازل فيحدث لذلك ازدحام شديد، مما استدعى السلطات إلى تنظيم مسارات للطابور لتسهيل وتنظم عملية شراء التذاكر (شكل ٢٣).



شكل ٢٣: محطة القطار في بيجين

Retrieved from <https://www.rt.com/news/161844-beijing-security-checks-subway/>

٣,٣- الحفلات و المهرجانات:

يعتمد منظمو الحفلات و المهرجانات على المسارات بشكل كبير لتنظيم عملية اقتناء التذاكر أو الدخول الى المسرح الذي سيحتضن الحفل أو المهرجان . وهناك أمثلة عديدة تبنت هذه المسارات منها حفل وان دايركشن (One Direction concert) الذي يقام في Spirit Arena في مدينة دوسلدورف بألمانيا (شكل ٢٤).



شكل ٢٤: مسارات الدخول لحفل وان دايركشن في ألمانيا

<http://editpower.club/soqi.html>

٣,٤- التجارب المحلية لاستخدام المسارات لتنظيم الحشود

هناك العديد من الأمثلة المحلية على تطبيق نظام المسارات، ونذكر منها تطبيق هذا النظام على مطاعم الوجبات السريعة (البيك) في المشاعر المقدسة وعند افتتاح الفروع الجديدة في أكثر من مدينة. وبينت أعمال المتابعة نجاح الفكرة والتي ساعدت في تفتيت الكتلة بتوزيعها على المداخل، وانتظام الحشود في المسارات عند البوابات والحفاظ على سلامتهم، وتمكينهم من الحصول على الوجبات في الوقت المناسب (شكل ٢٥).



شكل ٢٥: انتظام الحشود داخل المسارات

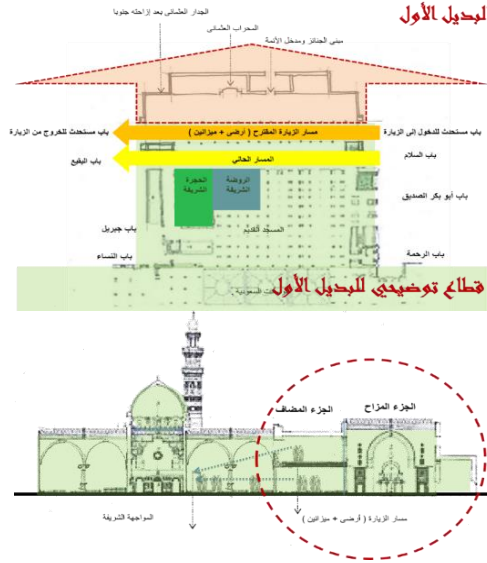
المصدر: معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة

٤- المقترحات التي قدمها المعهد لتسهيل الوصول للروضة والحجرة النبوية

قدم معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة العديد من البدائل والمقترحات التي منها ما يحتاج إلى أعمال إنشائية وأخرى لا تحتاج لأعمال إنشائية على النحو التالي:

١,٤- المقترح الأول:

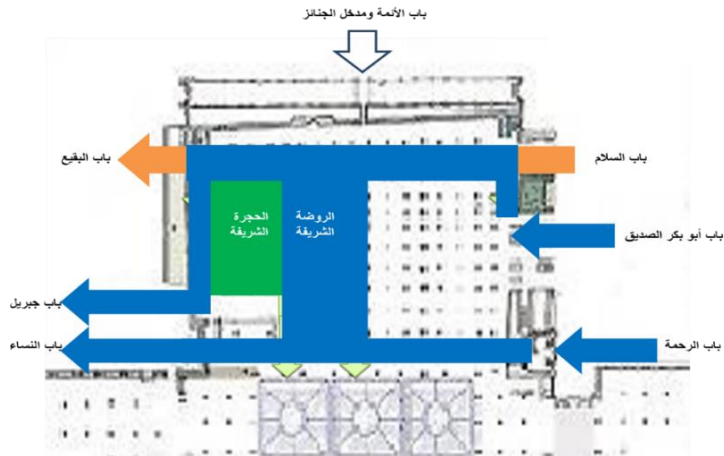
توسعة مسار الزيارة عن طريق نقل الجدار الجنوبي العثماني ومبنى الجنائز إلى اتجاه الجنوب، مع الأخذ في الاعتبار كيفية الحفاظ على العناصر المعمارية المكونة لهذا الجزء من المسجد النبوي القديم من أعمدة وعقود وقباب ونقوش وغيرها. وأيضا الحفاظ على المنارتين القديمتين للمسجد واستحداث أبواب جديدة بعدها للدخول والخروج (شكل ٢٦).



شكل ٢٦: نقل الجدار الجنوبي العثماني ومبنى الجنائز إلى اتجاه الجنوب.

٢,٤- المقترح الثاني:

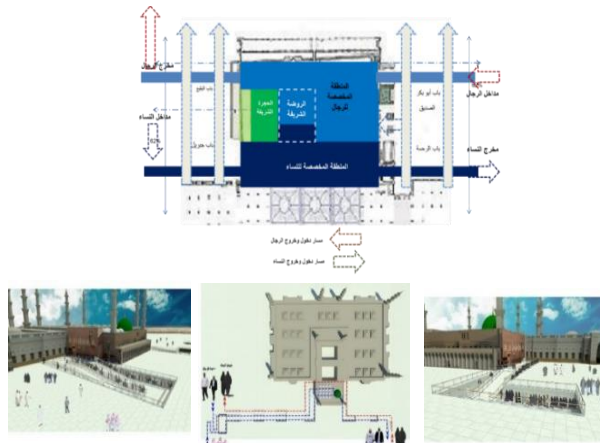
إضافة دور ميزانين في مسار الزيارة ومنطقة الروضة الشريفة؛ لزيادة الطاقة الاستيعابية للمصلين والزوار. ويكون الصعود لدور الميزانين في مسار الزيارة من خلال باب أبي بكر الصديق والنزول والخروج من باب جبريل. والدخول لميزانين الروضة الشريفة من باب الرحمة والخروج من باب النساء (شكل ٢٧).



شكل ٢٧: إضافة دور ميزانين في مسار الزيارة ومنطقة الروضة الشريفة

٣،٤- المقترح الثالث:

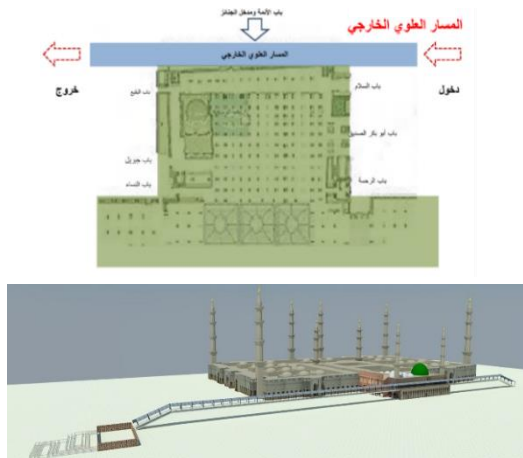
يعتمد المقترح على تقسيم مساحة المسجد القديم طولياً وموازياً للمواجهة الشريفة بنسبة القطع الذهبي (٦٢% للرجال و ٣٨% للنساء)، بحيث يسمح بالزيارة والصلاة بالروضة طوال اليوم ووفقاً للخطة والأزمنة التشغيلية المحددة حسب المواسم وأوقات الذروة، وإبعاد المداخل والمخارج عن الأبواب الحالية للمسجد القديم وإطالة مسار الدخول إلى المسجد القديم؛ لإمكانية القيام بعمليات التفويج اللازمة للحفاظ على كثافة المصلين والزوار. فصل المداخل وعكس اتجاه الحركة للرجال عن النساء لمنع عملية الاختلاط والتكدس عند المداخل والمخارج على أن يكون مسار الدخول والخروج من المسجد القديم أغلبية من تحت الأرض باستغلال دور البدروم تحت الحرم مع توفير بطاريات السلالم المتحركة اللازمة للصعود والهبوط، وذلك لمنع التعارض في الحركة بين حركة المصلين والزائرين سواء للمسجد القديم أو التوسعة السعودية كما سبق إيضاحه عند استعراض مواقع الزحام والحرج، كما يتم فصل المسجد القديم عن التوسعات السعودية بساتر من النحاس أو الخشب المشغول بارتفاع مناسب يسمح بالرؤية والتهوية اللازمة ولا يسمح بمرور الزوار والمصلين؛ لتسهيل عملية التشغيل مع تزويده بأبواب الطوارئ الكافية للإخلاء في حالات الطوارئ، ويمكن أيضاً إضافة عنصر التشجير لإعادة الحصوات إلى الأصل التاريخي لها (شكل ٢٨).



شكل ٢٨: المقترح الثالث

٢،٥- المقترح الرابع:

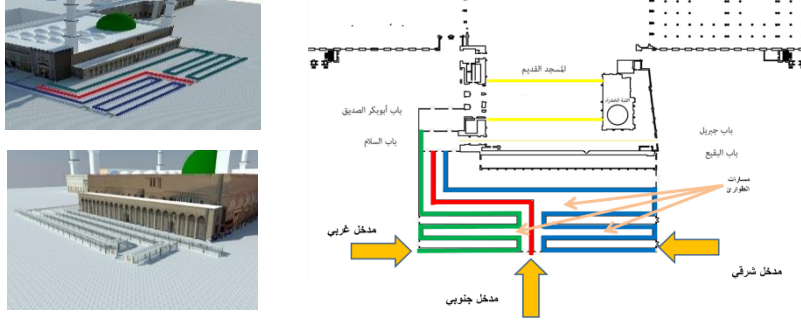
إنشاء مسار أعلى مبنى الجنائز للزيارة لا يؤثر على النقوش التراثية الموجودة على الجدار بالاستفادة من الفتحات الموجودة في أعلى الجدار الجنوبي المطل على المواجهة الشريفة وربطه بمداخل ومخارج محددة (شكل ٢٩)



شكل ٢٩: إنشاء مسار أعلى مبنى الجنائز للزيارة

٥،٤- المقترح الخامس

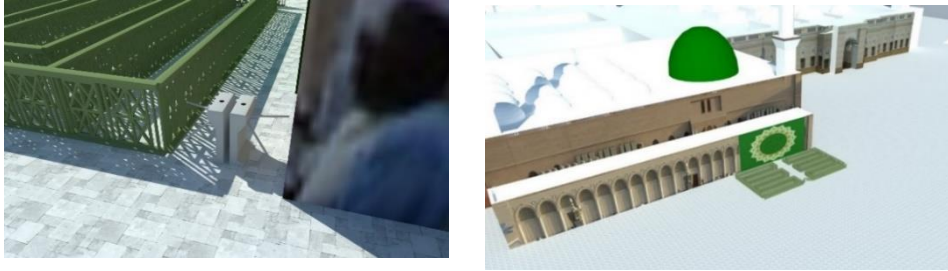
استخدام المسارات وتفتيت الكتلة من خلال: تعدد المداخل والمخارج وعمل مسارات لتنظيم حركة الدخول والخروج (شكل ٣٠)



شكل ٣٠: استخدام المسارات وتفتيت الكتلة

٦،٤- المقترح السادس

إيجاد مكان للزيارة خارج المسجد من جهة المواجهة وتزويده بما يحفز على ذلك وبمسارات تساعد في منع الزحام وتفتيت الكتلة وتسهل الدخول والخروج وتحتوي العدد المناسب من الزوار (شكل ٣١).



شكل ٣١: البديل السادس إيجاد مكان للزيارة خارج المسجد

٧،٤- المقترح السابع:

الاعتماد على الجدولة الزمنية من خلال تحديد مواعيد مسبقة للصلاة بالروضة الشريفة وزيارة الحجر النبوية بالتنسيق، ويمكن أن يتولى ذلك منظمو رحلات الحج والعمرة مع التأكيد على توفر ما يضمن الالتزام بالمواعيد المخصصة للوصول للروضة الشريفة والحجر النبوية.

من خلال الاقتراحات المقدمة يتبين أن تطبيقها يمكن أن يساعد في تسهيل الوصول للروضة وزيارة القبر الشريف ويمكن تصنيفها إلى:

- حلول تحتاج إلى أعمال إنشائية ضخمة.
- حلول تحتاج إلى أعمال إنشائية بسيطة.
- حلول تحتاج إلى أعمال تنظيمية.
- كذلك يمكن دمج بعض الحلول مع بعضها للوصول إلى حل مناسب.

٥- ورشة العمل

بتوجيه كريم من صاحب السمو الملكي الأمير فيصل بن سلمان بن عبد العزيز أمير منطقة المدينة المنورة رئيس لجنة الحج بالمدينة ، نظم معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة بجامعة أم القرى، برعاية كريمة من سموه، ورشة عمل بعنوان "تنظيم وتسهيل الصلاة في الروضة وزيارة القبر الشريف" خلال الفترة ٢٠ - ٢١ جمادى الأولى ١٤٣٧ هـ الموافق ٢٩ فبراير - ١ مارس ٢٠١٦ م بفندق أوبروي في المدينة المنورة على ساكنها أفضل الصلاة والتسليم. وقد شارك في جلسات الورشة نخبة من أصحاب الفضيلة والمعالين والمسؤولين والمفكرين والمتخصصين من الجامعات السعودية والجهات الحكومية والقطاع الخاص. وتضمنت الورشة

جلستين: اهتمت الجلسة الأولى بالأمر الشرعية المتعلقة بموضوع الورشة، والجهود التي تبذلها الرئاسة العامة لشؤون المسجد الحرام والمسجد النبوي و الجهات الأمنية بالمسجد النبوي لمواجهة التحديات المتمثلة في كثافة الزوار مقارنة بمحدودية الطاقة الاستيعابية، وركزت الجلسة الثانية على الحلول والمقترحات التي قدمها المعهد والتي قد يساعد تطبيقها في تسهيل الوصول للروضة وزيارة القبر الشريف في يسر وسهولة وطمأنينة. وفي ختام الورشة تم تشكيل فريق عمل لدراسة الحلول والمقترحات المقدمة، وتم التوصل إلى العديد من التوصيات كان من ضمنها:

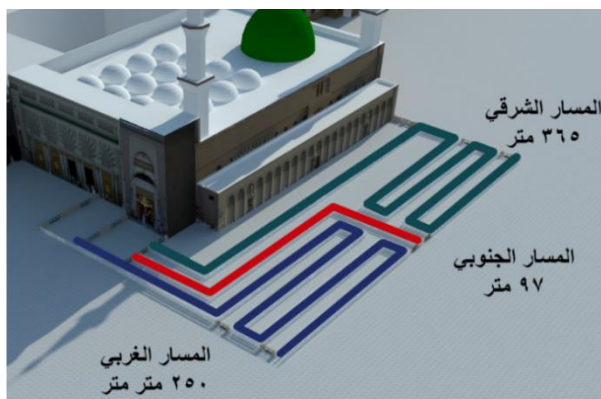
- تطبيق الحلول الهندسية التي لا تحتاج أعمالاً إنشائية، ولا تؤثر على المبنى القديم للمسجد والمتمثلة فيما يلي:

أ - تنفيذ مسارات خارج المسجد تساعد في تنظيم الحشود وتفتيت الكتل البشرية وتحقق الانسيابية والاستفادة من الساحة الجنوبية في تحقيق ذلك.

ب - إيجاد مكان للزيارة خارج المسجد النبوي جنوب القبلة من جهة المواجهة وتجهيزه بما يلزم من مظلات وأجهزة تلطيف الجو، ومسارات تنظيم الحركة ... الخ، وذلك لتشجيع الزيارة من هذا المكان.

٦- الأعمال الميدانية للتجهيز لتطبيق التجربة:

للقيام بهذه التجربة فقد تم القيام بالعديد من الأعمال ابتداء من تجهيز المخططات التنفيذية التي توضح موقع التجربة ومواقع المسارات المختلفة مبين عليها الأبعاد الهندسية (الأطوال والعروض) وتحديد المداخل والمخارج (شكل ٣٢) كما تم حساب الطاقة الاستيعابية لكل مسار (جدول رقم ١) وقد تم الاستعانة بالحواجز البلاستيكية الموجودة في جسر الجمرات وتم توريدها للمدينة المنورة لتطبيق التجربة (شكل ٣٣)، إضافة إلى ذلك فقد تم توريد وتركيب عدد من الأبراج وتثبيت كاميرات الفيديو عليها من جميع الجهات لتوثيق التجربة، وتم وتوريد وتركيب لوحات إرشادية لتوجيه الزوار إلى مداخل المسارات (شكل ٣٤).



شكل ٣٢: مواقع المسارات المختلفة مبين عليها الأبعاد الهندسية

جدول رقم ١: يوضح الطاقة الاستيعابية لكل مسار

الطاقة الاستيعابية للمسارات			
المسار	الطول	العرض	اجمالي العدد
الشرقي	٣٦٥ متر	١٢٠ سم	٢١٩٠ شخص
الجنوبي	٩٧ متر	١٢٠ سم	٥٨٢ شخص
الغربي	٢٥٠ متر	١٢٠ سم	١٥٠٠ شخص
المجموع	٧١٢ متر		٤٢٧٢ شخص



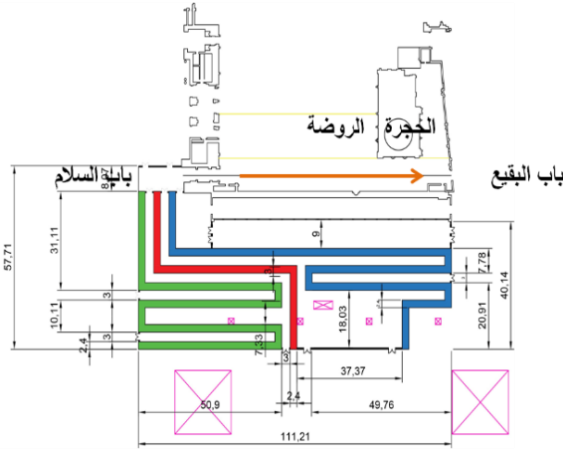
شكل ٣٤: اللوحات الإرشادية



شكل ٣٣: المسارات أثناء تطبيق التجربة

- مرحلة التخطيط والتصميم:

بمراجعة الدراسات السابقة والأمثلة العالمية، وبعد طرح عدد من التصاميم، وعمل المحاكاة الحاسوبية للتصاميم المختلفة للمسار ومناقشتها تم اعتماد التصميم الأنسب (شكل ٣٥).

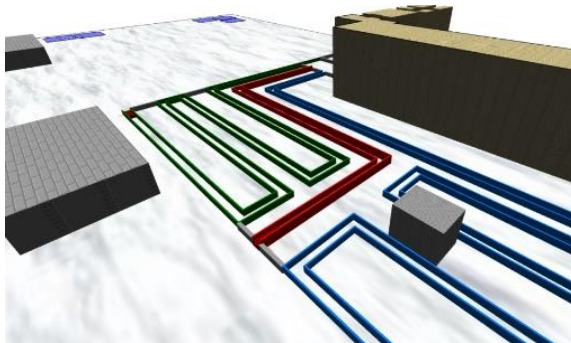


شكل ٣٥: التصميم النهائي للمسارات

٤,٢ - ب- مرحلة المحاكاة:

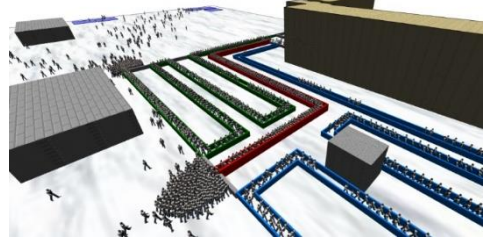
قام د. محمد صديق ياسين من معهد خادم الحرمين بعمل محاكاة باستخدام أنظمة الحاسبات للتصميم المقترح، كما في شكل ٣٦، وقد تم استخدام معدل تدفق للزوار عالي جدا حيث بينت الدراسات ومنها دراسة تطوير حلول لتسهيل الوصول والصلاة في الروضة الشريفة وزيارة الحجرة النبوية الشريفة بالمسجد النبوي (معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة ٢٠١٣):

- سرعة الفرد = ١ - ١,٥ م/ثانية
- عدد الأفراد = ٩٠٠٠ خلال ٢٠ دقيقة
- مدة السلام: ما بين ٢٠-٩٠ ثانية



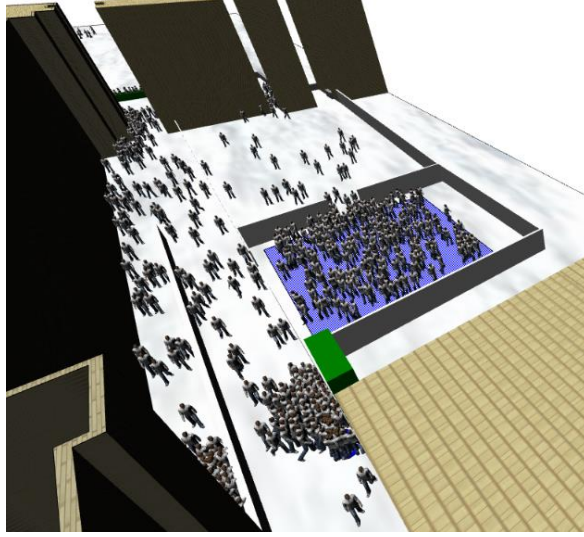
شكل ٣٦: نموذج المسارات المستخدم في المحاكاة

وتوضيح الاشكال (٣٧ - ٣٨ - ٣٩) حركة الزوار أثناء إجراء المحاكاة.



شكل ٣٨: توضيح للوضع أثناء إجراء المحاكاة

شكل ٣٧: توضيح للوضع أثناء إجراء المحاكاة

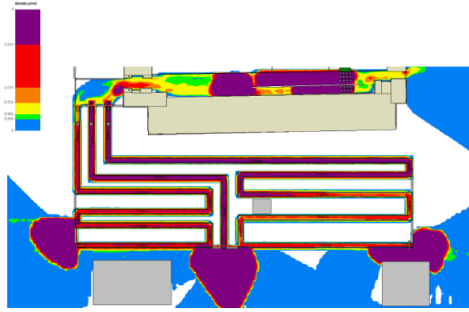


شكل ٣٩: توضيح للوضع أثناء إجراء المحاكاة

ويبين جدول رقم ٢ أعداد الأفراد بالمواقع المختلفة بعد ٢٠ دقيقة من إجراء للمحاكاة، كما يوضح الشكل ٤٠ متوسط الكثافات بالموقع بعد ٢٠ دقيقة من إجراء للمحاكاة.

جدول رقم ٢: أعداد الأفراد بالمواقع المختلفة بعد ٢٠ دقيقة من إجراء للمحاكاة

٩٠٠٠	عدد من بالساحات
١٩٠٢	عدد من دخل الى المسار الغربي
١٤١٨	عدد من دخل الى المسار الأوسط
١٩٥٠	عدد من دخل الى المسار الشرقي
١١٩٧	عدد من خرج من المسار الغربي
٨٢٤	عدد من خرج من المسار الأوسط
٧١٦	عدد من خرج من المسار الشرقي
٢٥٨٦	مدخل باب السلام
١٢٢٦	الخروج من باب البقيع



شكل ٤٠: متوسط الكثافات بالموقع بعد ٢٠ دقيقة من إجراء للمحاكاة

٤,٣- مرحلة التطبيق:

تم تطبيق التصميم المقترح على الموقع باستخدام حواجز بلاستيكية كأداة مؤقتة وذلك لتمثيل الفكرة وتجربتها (الأشكال (٤٤،٤٣،٤٢،٤١).



شكل ٤٢: الزوار عند دخولهم للمسارات



شكل ٤١: المسارات بعد الانتهاء من ترتيبها



شكل ٤٤: الزوار عند خروجهم من المسارات



شكل ٤٣: الزوار داخل المسار

٧- التعرف على آراء المستخدمين والجهات المشاركة في التجربة

شارك العديد من الجهات الحكومية في تنفيذ ومتابعة وتقييم المشاركة التجربة على النحو التالي:

- إمارة منطقة المدينة المنورة.
- القوة الخاصة لأمن المسجد النبوي الشريف.
- قوة الطوارئ الخاصة بمنطقة المدينة المنورة.
- وكالة الرئاسة العامة لشؤون المسجد النبوي.
- وزارة الحج.
- الهيئة العليا لتطوير المدينة المنورة.
- سعادة المهندس عبدالحق بشير العقبى (مكلف من مقام إمارة المدينة المنورة).

وتباينت آراء المستخدمين فعلى الرغم من تحفظ بعض الجهات المشاركة على التجربة من ناحية طول المسارات وصعوبة استيعابها للأعداد الكبيرة في أوقات الذروة..... الخ. أبدى العديد من الزوار الذين تمت مقابلتهم من مختلف الجنسيات إعجابهم الشديد بالتجربة حيث مكنهم من الوصول في يسر وسهولة بعيداً عن التدافع والإجهاد البدني على الرغم من أن المسارات كانت مبدئية وغير مجهزة بالتجهيزات الكافية حسب التصميم المقترح.

٨- أهم النتائج:

- بمتابعة تنفيذ التجربة على الطبيعة تم التوصل إلى العديد من النتائج التي كان من أهمها:
- الجيز الذي شغلته المسارات لم يؤثر على مساحة الساحة الجنوبية غير المستغلة أصلاً.
 - تمت دراسة الموقع بشكل عميق مع الأخذ بعين الاعتبار حركة الزوار بين أبواب المسجد النبوي.
 - المسارات المنفذة (الحواجز) التي تم استخدامها مؤقتة ولا تمثل التصميم الحقيقي للمسارات والذي يراعي الظروف البيئية المحيطة واحتياجات المستخدمين.
 - الحواجز البلاستيكية كانت آمنة للاستخدام وبحمد الله لم تسجل أية إصابات.
 - الحركة داخل المسارات كانت انسيابية ولم تستغرق سوى ٤ دقائق على المسار الشرقي وأقل من دقيقتين على المسار الجنوبي (الأقصر) أما المسار الغربي ٣ دقائق.
 - لم يسجل أي زحام حول مداخل المسارات.
 - الانتقال من المسارات إلى باب السلام كان انسيابياً وساعد على ثبات معدل تدفق الحشود للزيارة مما له أثر إيجابي على حفظ المخاطر وحوادث التدافع والإصابات لا قدر الله.
 - تصميم المسارات مجهز بمناطق إخلاء وممرات طوارئ.
 - المسارات لا تؤثر على الحركة عند باب الجنائز.
 - مرونة تغيير طول المسار عند الحاجة بناءً على الظروف التشغيلية.
 - إمكانية زيادة طول المسارات عند الحاجة مثل الأعياد ورمضان والحج.
 - المسارات هي الحل الأمثل لتنظيم الحشود والأمثلة المحلية والعالمية عديدة.
 - استخدام المسارات ساعد على:
 - تفتيت الكتل البشرية إلى ثلاث كتل بدلاً من كتلة واحدة يصعب التعامل معها.
 - وجود المسارات يساعد في التحكم بمعدلات التدفق، وبالتالي في مستوى الكثافات عند منطقة الزيارة.
 - ترتيب الحشود في صفوف منظمة يساعد في الحفاظ على سلامة الزوار وتمكنهم من الوصول بكل يسر وسهولة.
 - وجود مسار سريع يمكن كبار السن وذوي الاحتياجات الخاصة من سرعة وسهولة الوصول.
 - المسارات تساعد في إخلاء الإصابات والاختناقات؛ لوجود ممرات طوارئ حولها وسهولة فتحها وإخلاء المصابين.
 - ترفع من قدرة المشغل على التحكم في التدفقات حسب الطلب بتقصير أو زيادة طول المسارات.
 - بصفة عامة المسارات الخيار الأمثل للتعامل مع الحشود في أماكن المناسبات في جميع أنحاء العالم وقد بينت الدراسات ذلك محلياً وعالمياً
 - محلياً: تم تطبيق النظام في مطاعم الوجبات السريعة (البيك) في المشاعر المقدسة ،وعند افتتاح فروع جديدة، مثل: فرع جيزان والقصيم، وبينت أعمال المتابعة والتقييم للفكرة نجاح الفكرة في تفتيت الكتلة البشرية وتوزيعها و انتظامها على مسارات.
 - عالمياً: يتم توزيعها على مداخل ومخارج الملاعب وأماكن الاحتفالات والمطارات الدولية التي تشهد إقبالاً شديداً وكثافة عالية في الرحلات، مثل مطار لندن ومطار اسطنبول تطبق نظام المسارات الذي يساعد في سرعة إنهاء إجراءات المسافرين و يقضي على مشكلات التدافع.

٩- التوصيات:

من خلال ما تم سرده سابقاً من دراسات سابقة محلية وعالمية و تجربة ميدانية ناجحة للتصميم المقترح للمسارات نؤكد على التوصيات التالية:

- ضرورة تطبيق المسارات حسب التصميم المقترح لتنظيم الزيارة وتسهيلها للزوار.

- تجسيد المسارات حسب التفاصيل المقترحة في التصميم من قياسات (الطول و العرض و الارتفاع) وكذلك تفاصيل الطاقة المتجددة من طاقة شمسية على المظلات.
- تعمل الجهات المشرفة على التنظيم توجيه الزوار إلى المسارات المخصصة للزيارة ،وتوجيه كبار السن وذوي الاحتياجات الخاصة إلى المسار المخصص لهم.
- يمكن الاعتماد على مسار واحد فقط او مسارين في حالة عدم وجود عدد كبير من الزوار.

المراجع والمصادر

- معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة (١٤٣٦هـ) تطوير حلول لتسهيل الوصول والصلاة في الروضة الشريفة وزيارة الحجر النبوية الشريفة، جامعة أم القرى ، مكة المكرمة.
- معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة (١٤٣٧هـ) التقرير الفني عن تجربة مسارات زيارة الحجر النبوية بالمسجد النبوي، جامعة أم القرى ، مكة المكرمة.
- معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة (١٤٢٧هـ) دراسة تنظيم الحشود أمام مطاعم البيك بمشعر منى، جامعة أم القرى ، مكة المكرمة.
- إمارة منطقة المدينة المنورة (١٤٣٧هـ) توصيات ورشة عمل تنظيم وتسهيل الصلاة في الروضة وزيارة القبر الشريف، المدينة المنورة.
- الجهات المشاركة (١٤٣٧هـ) تقارير الجهات المشاركة عن التجربة، المدينة المنورة.
- Jones, K (2015, January 9). Importance of using crowd control barriers. Retrieved from <http://mydecorative.com/importance-of-using-crowd-control-barriers/>
- Still, K (2013, November 18). Crowd safety and risk analysis-case study 02: Hong Kong Jockey Club-. Retrieved from <http://www.gkstill.com/CV/PhD/Chapter8.html>
- Working with crowds (2015, November 18). The thought process and decision making in effective queue management systems. Retrieved from <http://www.workingwithcrowds.com/the-thought-process-and-decision-making-in-effective-queue-management-systems>

تأصيل الهوية المحلية وتأثيرها على العمارة المعاصرة بالمملكة العربية السعودية "دراسة حالة: مكة المكرمة"

محمد وهبة إبراهيم، محمد عاطف الهامى
كلية الهندسة و العمارة الإسلامية - جامعة أم القرى

Traditional Identity Rooting and its impacts on the Contemporary Architecture in Kingdom of Saudi Arabia "Makkah Al-Mukaramah as a case study"

Mohamed Wahba Ibrahim, Mohamed Atef Elhamy
College of Engineering and Islamic Architecture, Umm AlQura University

ملخص البحث (Abstract):

انطلاقاً من حرص المملكة العربية السعودية على التنمية المستدامة نحو تحقيق الرؤية الطموحة للمملكة عام ٢٠٣٠ ومنها الرؤية المعمارية وخاصة لمدينة مكة المكرمة لما لها من أهمية بالغة عند كافة المسلمين والتي يجب أن تحتفظ بكيانها بين جميع المدن الإسلامية في شتى المجالات ، ومنها المجال العمراني والمعماري ، لذا وجب الحفاظ على هويتها الخاصة وطابعها المعماري الذي يميزها عن غيرها من المدن وهذا ما كانت عليه سابقاً وطوال الفترات الزمنية المتعاقبة ، وبالرغم من اهتمام العديد من الأبحاث بدراسة التراث المعماري المكي الأصيل ، ولكن لم تتطرق هذه الدراسات بكيفية استرداد الطابع المعماري لشخصيته ، وإعادة بناء مقوماته الحضارية ، والحفاظ على الثقافة والتقاليد المكية المتأصلة فيها ؛ وذلك في البيئة العمرانية المعاصرة ، ومن هنا تظهر مشكلة الدراسة في ظهور بيئة عمرانية معاصرة بمكة المكرمة تفتقد الهوية البيئية العمرانية والمعمارية المكية التقليدية الأصيلة بسبب التحولات الفكرية المعمارية الوافدة ، ولذلك يهدف البحث الى دراسة البيئة العمرانية والمعمارية المكية التقليدية ، والاهتمام بالبيئة المحيطة التي تشكل فيها الماضي ومن ثم تقديم تفسير لما آل إليه الوضع الراهن مع وضع في الاعتبار إمكانية ترسيخ البيئة العمرانية المكية المعاصرة لما لها من أصالة الماضي ومعطيات ومقومات المستقبل ، ومنها يتحقق فرضية البحث والتي تفترض أنه اذا تم احياء المفردات المعمارية التقليدية والمحلية فسوف يتأصل الطابع العام للمدينة في عمارتها المعاصرة وخاصة ما يحيط بالحرم المكي من مباني والحفاظ على هويتها ، وينتجج البحث المنهج الوصفي والوصفي التحليلي المقارن ، لتفعيل مفردات العمارة الإسلامية في إطار معاصر لتفتح الطريق لإحياء هذه المفردات وتماشياً مع متطلبات العصر لتواكب تعدد إستعمالات المباني ، ويخلص البحث لمجموعة من النتائج والاستنتاجات الهامة مفداها الوصول الى معايير الحفاظ على الهوية المعمارية خاصة حول الحرم المكي، إلى جانب التوصيات الخاصة بالحفاظ على القيم التراثية وضمان إحيائها وإستمراريتها وإستدامتها.

الكلمات المفتاحية: التأصيل والمعاصرة - الحفاظ - الهوية الإسلامية - التنمية المستدامة - احياء المفردات التراثية - الطابع المعماري

Throughout Kingdom of Saudi Arabia plan on sustainable development towards achieving the ambitious vision of KSA in 2030, including the architectural vision and especially urban space in Makkah which is of great importance to all Muslims; therefore, it must preserve its uniqueness among all Islamic cities in various fields, including the urban and architectural field. Therefore, it must preserve its own identity and architectural character that distinguishes it from others.

Hence the problem of the study is the emergence of a contemporary urban environment in Makkah which lacks the original identity of the traditional architectural and architectural environment of Makkah, because of the changes of intellectual architecture. Therefore, the research aims studying the traditional Makkah urban design and architecture, also focusing on the surrounding environment in which was formed in the past, Hence, the current state of affairs is explained with regard to the possibility of establishing the modern Makkah architectural environment, which has the originality of the past and the future, The research hypothesis assumes that if the traditional and local architectural vocabulary is revived, the general character of the city will be rooted in its contemporary architecture, especially the surrounds of the Holy Mosque in Makkah and the preservation of its identity. The research will follow the comparative descriptive and descriptive method, The research hypothesis assumes that if the traditional and local architectural vocabulary is revived, the general character of the city will be rooted in its contemporary architecture, especially the surrounds of Masjid Al-Haram in Makkah. The research will follow the comparative descriptive and descriptive approach, to active the vocabulary of Islamic architecture in a contemporary design for the revival of these items in order to implement the contemporary requirements, and keep pace with the versatility of the buildings that surround the Masjid Al-Haram in Makkah, As well as conservation recommendations , revival , continuity and sustainability of the heritage values.

key words: Rooting and Contemporary - Preservation - Islamic Identity - Sustainable Development - Revival of heritage vocabulary - Architectural Character

المقدمة:

عندما نتحدث عن الهوية المعمارية، فإننا بالتأكيد نتحدث عن هوية الشعوب أو هوية المواطن أو متلقي العمارة وهو صاحب صناعة تلك الهوية، ولقد شكلت الهوية عبر التاريخ أحد الإحتياجات الرئيسية للإنسان، فالهوية في العمارة هي مجموعة من السمات التي نستطيع بها أن نميز مكان وزمان عن الآخر فالهوية مفهوم متبلور في العمارة من خلال الشكل وخصائصه (الجادري، ١٩٩٥) ، غير إن جدل النقاد حولها ربط فكرة الهوية العمرانية بالعمارة التقليدية القديمة وحس المكان (Jencks,1997)، ويستند هؤلاء النقاد في ذلك على إن هذه العماثر التقليدية أظهرت نمطاً معمارياً متميزاً ارتبط بالزمان والمكان الذي ظهر فيه وعكس إمكانيات المجتمع، والهوية المعمارية يمكن رؤيتها كنتاج معماري لإبداعات فنية، وصياغة علاقة الانسان بالمحيط والموارد المتاحة وذاكرته ببعده التاريخي والحضاري والبيئي (Correa, 1990) ، وخلال القرن العشرين حاول الكثير من المعمارين نبذ الماضي والتنصل منه وتبني نموذج الحداثة مما تسبب في التجريد عن الأبعاد التاريخية والثقافية والاجتماعية العريقة مع محاولاتهم تحقيق رؤى "مبتكرة" تماشي وروح العصر الجديد في تلك الفترة مما أوجد نموذجاً جديداً من المعمار تمثل في النظام العمراني العالمي فاقداً لهوية المكان، ولم تسلم مكة المكرمة من هجمة الحداثة في العمارة ذات التوجه العالمي من واجهات زجاجية لا تتلائم مع مناخ أو هوية المكان ولكن ظهر محاولات لتأصيل الهوية نجح بعضها وفشل البعض الآخر مما استوجب القاء الضوء وحصر وتصنيف لهذه المحاولات.

أهداف البحث:

وهذا البحث يمثل محاولة للإجابة على سؤال هام ومحوري وهو: هل توجد معايير للحفاظ على هوية العمارة السعودية؟ وذلك بغرض التأكيد على الهوية المحلية لها وعدم طمسها أو إذابتها، وللإجابة فإنه تم صياغة وتحديد عدد من الأهداف المحددة لهذا البحث وهي:

- تعريف الهوية ومن ثم التعرف على ما هي العوامل التي أثرت عليها، والعلاقة المتبادلة بين الهوية والعمارة.
- التعرف على هوية العمارة المحلية بالمملكة وخاصة هوية مدينة مكة المكرمة.
- تصنيف هوية المحاولات المعاصرة لتأصيل الهوية بالعمارة المكية وخاصة ما يحيط بالحرم المكي لتحقيق فرضية البحث: "إذا ما تم وضع معايير واستراتيجية لاستخدام مفردات هوية التراث العمراني والمعماري سيتم تأصيل والحفاظ على إستمرارية الهوية للمحيط الحضري للمدينة ذات الهوية الإسلامية وخاصة مكة المكرمة".

منهجية وطرق البحث: اعتمدت منهجية البحث لتحقيق الأهداف السابقة على الآتي:

- المنهج الوصفي من خلال وصف العمارة المحلية وهويتها وطابعها المعماري والعمراني.
- المنهج التحليلي بتحليل العوامل التي أثرت على هوية العمارة ، وتحليل لأنماطها السائدة بالمملكة.
- المنهج التحليلي المقارن من خلال تحليل هوية العمارة القديمة ومقارنتها مع المعاصرة.
- المنهج التطبيقي من خلال الدراسة الميدانية للمحيط الحضري للحرم المكي وتصنيف المحاولات المعاصرة لتأصيل الهوية.

المحور الاول : الهوية المحلية كمحصلة لحركة المجتمع على مدى العمق الزمني:

إن كلمة الهوية identity بمفهومها الأيديولوجي يتم التعبير عنها من خلال القومية أو الدين والعادات والتقاليد، ولها وظيفة تلقائية وهى حماية المفهوم الجماعى والذاتية المجتمعية، فقد خلقنا الله من ذكر وأنثى "الهوية الانسانية"، وجعلناكم شعوبا "الهوية الثقافية"، وقبائل "هوية اجتماعية"، لتعارفوا "الهوية الشخصية"

١/١ الهوية تعبيراً عن الثقافة: / البعد المادى للثقافة: العلوم والمعرفة والفنون والانشطة الابداعية.

ب/ البعد الغير مادى للثقافة: مثل العادات والتقاليد والاعراف واللغة والفكر الدينى والعقائدى.

٢/١ تأصيل التراث : والتأصيل هو تثبيت أصل الشيء وترسيخه وتقويته تمهيداً للبناء عليه وتكثيره ، أي ربط الشيء بأصله ربطاً قوياً لإتاحة البناء عليه ومفهوم التأصيل في مجال البحث : هو الاستفادة من القيم الأصلية ، وما تكتنزه من فكر وراء تلك الحلول المعمارية الناجحة ، والتي ساهمت بالفعل في التوفيق بين متطلبات الإنسان في ذلك العصر ومعطيات البيئة الطبيعية ، والرجوع أيضاً إلى الأصل والمنشأ وهو تسجيل صادق للمجتمع وثقافته ورصيد ومخزون للعادات والتقاليد ومردودها على المبانى ويجمع القيمة الروحية والجمالية بالإضافة الى كونها حقيقة مادية ملموسة وتسجلاً صادقاً لثقافة المجتمع ووحدة منهجة وملامحة الانسانية والفكرية عبر العصور المختلفة.

٣/١ انواع الهوية :

١/٣/١ الهوية الشخصية: وهى هوية الفرد داخل الجماعة.

٢/٣/١ الهوية الجماعية: وهى التى تخلق التنوع بين المجتمعات المختلفة، ولكل مجتمع وجماعة هويتها التى تعبر عن خصوصيتها وتميزها عن مجتمع أو جماعة أخرى.

٣/٣/١ الهوية الحسية الفردية: وهى تعبر عن الكيفية التى يرى بها الشخص ماحوله وإدراكه تبعاً لرؤيته الشخصية. (جوابرة، ٢٠٠١)

٤/٣/١ الهوية الحسية الجماعية: وهى تعكس ماتعنيه الجماعة من موروثات لها معانى ضمنية عميقة.

٥/٣/١ الهوية المعمارية: وهى المستوى الشامل والمتكامل للربط بين كيان المجتمع وتشكيله لبنائه وما يميزه من مفردات معمارية تنبع من البيئة المحيطة، وانعكاس هويتها على العمارة والفنون والتراث، وتستمر هوية العمارة باستمرار وتتطور الحضارة، وتنهض بنهوضها وتتفكك بتفككها، ويمكن التعبير عن الهوية بممارسة مجتمعية تفرز مجموعة من الرموز والدلالات التى تدخل الحيز الثقافى بما يرقى لأن يعبر عن ماضي المجتمع ويصبح ملازماً ودالاً على هويته (الهنسي ، ١٩٩٨)، فمصنع الهوية لأى مكان هو الممارسات اليومية التى تجري ضمن دوائر الثقافة والإبداع به، وهذه تقوم بدورها بإنتاج مجموعات من الدلالات والرموز والتي تتطور زمنياً من خلال المجتمع لتصبح دالة ومؤشراً على هويتها، وفي هذه الحالة يمكن تعريف النمط أو الطراز، فالأول يعنى بالجوهر، والثاني معني بالشكل أكثر من المضمون، ومما لاشك فيه فإن فقدان الهوية قد حدث بين ثقافتنا الحالية وبين تاريخنا الحضاري مما أورت جهلاً بالتراث ورفضاً له، وحققت فرصاً لتسرب الثقافات الوافدة التى غيرت شكل الثقافة وعبثت بجوهرها، وهكذا أصبحنا غرباء في مدننا التى تجردت عن هويتها الأصلية، وأصبحنا في بيئة هجينة غيرت من عاداتنا ومن أذواقنا وثقافتنا. (الهنسي ، ١٩٩٨)

٦/٣/١ الهوية العمرانية: وهى الإطار الشامل للمدينة بمخططاتها وشوارعها وفراغتها والتي تعطيها الطابع المميز لها وهو انعكاس لمجتمع المدينة، وتنقسم الهوية العمرانية الى (هوية غير موجهه) و (هوية موجهه).

أ- الهوية (التلقائية) الغير موجهه: وهى التى تنشأ في المجتمعات التلقائية او التقليدية وتتألف أفكارهم نتيجة لعادات وتقاليد تجمعهم وينطبع على مبانيهم وشوارعهم وأحيائهم أفكار خاصة بهم دون تدخل أى جهه حكومية أو رسمية، مما ينتج عنها لغة تشكيل معمارى لها طابع مميز لشخصية المكان وثقافة الجماعة.

ب - الهوية (المدروسة) الموجهة: وهى التصميم المبتكر لتقليد الهوية السائدة بالمكان وقد تكمل الصورة البصرية للمدينة وتعبر عن سياق مؤسسي أو حكومي، وقد تنجح في تحقيق الانطباعات التراثية وإيصال المعنى المطلوب، وقد تحقق الهدف البصرى ولكن قد لا تحقق الهدف الوظيفى. (Jencks,1997)

المحور الثاني : العوامل المؤثرة على تغير الهوية المحلية وعلاقتها بالعمران:

١/٢ العوامل الخارجية: مثل الخلط والاحتكاك و التداخل الثقافي واستخدام طرق ومواد البناء الحديثة والتكنولوجيا بشكل خاطئ، وإختلاف استعمالات المباني، وتدخل رأس المال الخارجى لتطوير المنطقة دون الوضع فى الإعتبار لثقافة المجتمع، وكذلك تدخل الحكومات لجعل المناطق ذات الهوية مناطق سياحية تراثية، مما أفقد السكان قدرتهم على الاحلال والتجديد، فتكون المدينة فى شكلها التقليدى والتراثى بإستمرار هي التعبير الثقافى للمجتمع وجاذبه له، وتصبح اليوم أصبحت طارده لسكانها. (ابراهيم، ١٩٨٧)

٢/٢ العوامل الداخلية: وتظهر فى الرغبة الداخلية لدى ساكنى المناطق التقليدية الطابع وذات الهوية فى التطور والخروج من بوتقة التراث والانسلاخ من الماضى وملاحقة العصر، فالمناطق الحديثة ذات شوارع متسعة وأبنية عالية حديثة ، كل ذلك يمثل "الجديد" بشكل أو بآخر أما المناطق التقليدية فبالنسبة للعمرانى العضوي التقليدى بأنماط من شوارع ضيقة وأبنية صغيرة حيث يمثل "القديم"، ويضاف إلى هذا كله انتهاء العمر الافتراضى للمباني القديمة وانهاراغلها مما يؤدى إلى الرغبة الملحة للتغيير.

٣/٢ العلاقات التبادلية بين الهوية والعمران:

يعتبر العمران سجل لثقافة وهوية المجتمعات، فالنتاج البنائى من عمارة وعمران يتأثر بالثقافة ويؤثر عليها ، فالإنسان يتأثر بالبيئة العمرانية المتواجده فيها مادياً ومعنوياً، وليس الطابع المعمارى والعمرانى إلا انعكاس وتجسيد وتسجيل مرئى للحوار بين ثقافة الإنسان أو الجماعة والبيئة العمرانية، فالبيئة العمرانية وتصميمها يتأثران بالقيم الإجتماعية والثقافية للمجتمع والعكس صحيح. (Fadan,1983)

١/٣/٢ تأثير العمران على الهوية: قد يكون العمران وسيلة للحفاظ على ملامح وتمايز المجتمعات ، وقد يكون وسيلة لتغير هوية المجتمع، كما يحدث عند استيراد الطرز الغربية فى العمارة دون وعى كاف مما يكون له الأثر فى تغير الملامح الثقافية للمجتمع. (Al-Naim, 1998)

٢/٣/٢ تأثير الهوية على تشكيل العمران: تعتبر الهوية بمستوياتها المادية وغير المادية من أهم عناصر تشكيل العمران، حيث يساهم مستوى العلوم والمعارف فى تحديد تقنية وأسلوب البناء ومواد البناء المستخدمة، كما يساهم مستوى العادات والتقاليد فى تحديد الأعراف وتحقيق التجانس العمرانى، أما على مستوى العقائد والدين فإنه يساهم فى استخدام عناصر معمارية لها دلالات رمزية وزخارف معينة، ومن هنا أمكن تجميع أهم السمات والخواص واللامح المعمارية التى شكلت هوية المباني فى المدينة الاسلامية ويمكن حصرها فى تلك العناصر التى ظهرت بالفطرة والدراسة عبر مئات السنين. (ذنون، ٢٠١٠)

المحور الثالث: الاتجاهات الفكرية للحفاظ على الهوية فى القرن العشرين وبدايات القرن الحادى والعشرين

يمكن استنتاج الاتجاهات الفكرية للحفاظ على هوية العمارة الاسلامية فى العصر الحديث ومحاولات التأصيل والمعاصرة من خلال تحليل أعمال كثير من المعمارين الذين حاولوا إحياء وتحسين والحفاظ على هويتهم العربية والاسلامية ، وحتى يتم التوفيق فى الوصول للنظرية المعمارية المحلية دون التبعية يجب أن يتم تحريرنا من التبعية الفكرية والتطبيقية الغربية وبعيدنا إلى القدرة الحقيقية التى تكمن فى مجتمعاتنا وتراثنا لإيجاد فكر ينبع من تراثنا وعالميته من خلال الحفاظ على هويته كما يلى : شكل(١)

(الباحثان، ٢٠١٧)

١/٣ اولاً: اتجاه العمارة ذات الهوية المحلية :

أ) الاتجاه المحلى الأحيائى: ويتميز بشخصية محلية نابعة من من البناء بالمواد الطبيعية المتوفرة ومحاكاة المفردات والبناء بالمواد الطبيعية واستخدام طرق ومواد بناء تقليدية. (الباحثان، ٢٠١٧)

ب) الاتجاه المحلى المحسن: يتميز بمحاكاة المفردات ومواد البناء مع صياغتها بطريقة مبسطة مع الالتزام بطريقة الانشاء التقليدية.

٢/٣ ثانياً إتجاه العمارة ذات الهوية التقليدية:

أ) الاتجاه التقليدى المحافظ: يتميز بالالتزام بمحاكاة المفردات المعمارية الموروثة عن الماضى مع صياغتها وتحسينها بطريقة مبسطة ، مع عدم التقيد بمواد وطرق الانشاء القديمة.

ب) الاتجاه التقليدى الجديد: يتميز بعدم استخدام مفردات منقولة حرفياً عن الماضى وتصميم تركيبات تشكيلية مبتكرة، مع زيادة تبسيط المفردات، واستخدام مواد وطرق إنشاء حديثة.

٣/٣ ثالثاً: إتجاه العمارة ذات الهوية المعاصرة: يتميز هذا الاتجاه باستلهاهم روح العمارة الإسلامية والمحلية مع ربطها بأحدث مواد ووسائل التشييد، وينقسم الإتجاه نحو المعاصرة الى: (الباحثان، ٢٠١٧)

(أ) اتجاه المعاصرة مع الانتماء تاريخياً: يتميز هذا الاتجاه باستلهاهم بعض ملامح المفردات التاريخية الإسلامية بشكل تجريدي مع المحافظة على القيم المعمارية للعمارة الإسلامية.

(ب) اتجاه المعاصرة مع الانتماء محلياً: يتميز بإستلهاهم روح العمارة المحلية والتقليدية والبحث عن تعبير معمارى حديث يجيب متطلبات الحياة العصرية. (الباحثان، ٢٠١٧)

(ج) اتجاه المعاصرة الرمزية: يتميز بالبحث عن فلسفة تعبيرية رمزية تجيب متطلبات المبنى وتخرج عن مفهوم العمارة التقليدية وتتبنى مفردات محدثة ورمزية والتجرد من الزخارف وربطها بأحدث مواد ووسائل التشييد.

٤/٣ سمات وملامح المفردات المحلية ذات التأثير على الهوية المحلية على العمارة وطبيعة وظيفتها: شكل (٢)

- متعلقة بالجانب الحضري والساحات الخارجية. - متعلقة بالعناصر والمكونات المعمارية.

- متعلقة بالمعالجات المناخية والاجتماعية. - متعلقة بالجانب الانشائي. - متعلقة بالجانب الايحائي والدلالى .

المحور الرابع : الهوية المحلية في المملكة العربية السعودية:

١/٤ هوية المناطق المختلفة بالمملكة : حيث تنسم المناطق المختلفة بالمملكة بعدة عوامل ساهمت في وجودها حيث تميزت بسمات وملامح مميزة للعمارة المحلية في كل منطقة من مناطق المملكة: شكل(٣)

- هوية المنطقة الوسطى (المناخ الحار الجاف): يتميز طراز وهوية التراث المعماري في المنطقة الوسطى باستخدام مواد البناء المحلية وأهمها الطين إذ يمكن أن توصف هوية العمارة في هذه المنطقة بالعمارة الطينية، كما أن المباني متلاصقة وذات أفنية داخلية والممرات ضيقة والفتحات الخارجية قليلة مع تقارب المباني تماشياً مع الظروف المناخية للمنطقة.

- المنطقة الشمالية: ويتشابه النمط العمراني في المنطقة الشمالية مع المنطقة الوسطى وخصوصاً في المناطق المنبسطة الصحراوية الذي يعتمد على الطين، كما يمتاز النمط العمراني في المناطق الساحلية على مادة الحجر وتشابه إلى حد ما مع نمط غرب المملكة.

- هوية المنطقة الغربية (المناخ الحار الرطب): ويمتاز طراز التراث المعماري في المنطقة الغربية باستخدام الحجر في البناء وتتعدد أدوارها، كما يقوم النسيج العمراني أساساً على وجود الفراغات العمرانية الممتلئة بالأزقة والشوارع التي تتميز بوجود الساحات في نهايتها، كما تعد الرواشين والمشربيات من أهم العناصر الجمالية التي يتميز بها الطابع المعماري في المنطقة. (الهيئة العامة للسياحة والتراث، ١٤٣٤هـ)

- هوية المنطقة الشرقية (المناخ الحار الرطب): ويتميز الطراز العمراني التراثي في المنطقة الشرقية باستخدام المواد المحلية كالطين والحجر والجبس في البناء وجذوع النخل للسقوف وبعض المعالجات المناخية مثل الملاقف الهوائية ، كما يتميز النسيج العمراني بكثافة الكتل المعمارية وتقاربها واتصال بعضها ببعض وتغلغلها الطرقات والأزقة المتعرجة، وقد ساهم اختلاف الأنشطة في ظهور الأسواق في الممرات الكبيرة وكذلك في الساحات المجاورة والمحيطه بالمساجد التي تعتبر مراكز التجمع. (الهيئة العامة للسياحة والتراث، ١٤٣٤هـ)

- هوية المنطقة الجنوبية (المناخ البارد الجاف): ويتنوع التراث العمراني في المنطقة الجنوبية وفقاً للتضاريس والمناخ ونوعية مواد البناء حيث انتشار المباني الحجرية متعددة الأدوار على المرتفعات الجبلية وهي إما متناثرة وفقاً للمصاطب الزراعية أو متلاصقة كما في كثير من القرى التراثية، أما في شرق المنطقة فيبرز استخدام مادة الطين والرقف في البناء للحماية من الامطار.

٢/٤ مفردات ملامح الهوية للمناطق المختلفة بالمملكة العربية السعودية: شكل (٤)

١/٢/٤ مفردات متعلقة بالعناصر والمكونات المعمارية:

- الخارجات: وهي أحواش صغيرة أو مساحات مفتوحة تنشأ عادة في أعلى المبنى وتقوم بوظيفة الفناء خاصة في المناطق الوعرة والجبال ، وجدرانها مرتفعة لتحقيق الخصوصية .

٢/٢/٤ مفردات متعلقة بالمعالجات المناخية والاجتماعية:

- الرواشين أو المشربيات: وهي مشغولات خشبية تغطى النوافذ وقد تبرز في الواجهات بهدف تحقيق الخصوصية والتحكم في شدة الاستضاءة وفلتره الهواء، وتغير شكلها طبقاً لطبيعة كل منطقة.

- الشواير: وهي مفرد من مكة المكرمة تستخدم في دروة السطح وتكون من الطوب المعشق الملون ووظيفتها تحقيق الخصوصية للجالسين بالخارجة وبالإضافة الى زيادة سرعة الهواء وتقليل الاحساس بحرارة الجو.
- القمريات: وهي فتحات تكون أعلى الجدار أو أعلى الرواشين وتكون دائية أنصف دائرة، وتغطى بالزجاج الملون والمعشق وتستخدم بغرض جمالي ومناخي لدخول الهواء وتلطيف الجو الداخلى.

٥/٢/٤ مفردات متعلقة بالجانب الانشائي:

- صراحة التعبير بالعناصر الانشائية: وهي صراحة التعبير عن المواد الانشائية ومواد البناء المستخدمة الطبيعية من الحجر والطوب وطرق رصها وتعشيقها والاعتاب والكوابيل الخشبية وطريقة إتقانها .
- تدرج وردود خط القطاع الرأسي والكوابيل: ويظهر التدرج نتيجة للتعبير بالطرق الانشائية وبروز الرواشين والكوابيل مما ينتج عنه ظلالاً على الواجهات الخارجية كمعالجة مناخية.

المحور الخامس : الحالة الدراسية (هوية مكة المكرمة بين التأصيل والمعاصرة):

١/٥ دراسة لمدينة مكة المكرمة : شكل (٥)

١/١/٥ الهوية المعمارية لمكة المكرمة: مكة المكرمة شرفها الله سبحانه وتعالى بأن تكون مكان ميلاد سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم وكانت بداية بزوغ فجر الإسلام الذي من الله به علينا وتحتوي مكة المكرمة من أماكن تاريخية كثيرة. كل مكان من تلك الأماكن كان شاهداً على موقف أو حدث في تاريخنا العظيم وهو أمر مرتبط بهويتنا كمسلمين، وهي غنية بتراث وطابع عمراني ومعماري أصيل مميز؛ لما تحمله من سمات ومعانٍ إيحائية روحانية، وكان أهم ما يميز الملامح المعمارية البناء بالمواد المحلية مثل الحجر والاختشاب والطين، وبعض المعالجات المعمارية المناخية مثل استخدام الرواشين والخارجات عوضاً عن الاحواش والافنية في المناطق المنبسطة. (الهيئة العامة للسياحة والتراث، ٢٠١٢).

ونظراً للتدرج الجبلي الحاد وقلة تنوع مواد البناء خاصة حول الحرم المكي الشريف فأنتجت عمارة محلية ذات طابع مميز.

وبعد التعرف على الطابع العام لمكة المكرمة والذي أصبح سمة من سمات المنطقة واعطى للمحيط الحضري للحرم المكي طابعاً محلياً، ظل المحيط الحضري للحرم المكي محافظاً على هذا طابع المعماري العام لفترات طويلة نظراً للطبيعة الجبلية المحيطة.

٢/١/٥ الوضع الراهن للعمارة في مكة المكرمة : شكل (٦)

ومع بداية الطفرة الاقتصادية في بداية السبعينات الذي انعكس أثره على جميع المجالات ، ومنها المجال العمراني الذي شهد نمواً سريعاً غلبت عليه أنماط معمارية مستوردة ، وفي خضم هذا التوسع الهائل والنمو العمراني المتزايد لمكة برزت أنماط معمارية بعيدة كل البعد عن معطيات البيئة الطبيعية (ابراهيم، ١٩٨٦) ، أو القيم والخلفية التاريخية والاجتماعية والدينية والاقتصادية للسكان ، وقد أدى استبدال مواد البناء المحلية بالمتطورة المستوردة ، واستخدام الأساليب العصرية في البناء إلى إيجاد بيئة معمارية وحضرية جديدة قد لا تتوافق مع الظروف المكانية ذات الخواص الروحانية، فظهرت الأبنية المستنسخة من الخارج ، وحدث تحول في البيئة التكوينية الجبلية المحيطة بالحرم الشريف، من إزالة وتغيير في معالمها خاصة مع إزالة جبل خندمة وجبل عمر وخاصة مع التوسعات الخاصة بالحرم المكي ، وبذلك فقدت المدينة خصائصها الأصيلة . ومع التطور العمراني حدثت تحولات كبيرة غيبت التراث الحضاري الأصيل بكل خصائصه الوظيفية والبيئية والجمالية، وإستخدام الطوب والخرسانة والواجهات الزجاجية في البناء.

٣/١/٥ الرفع الميداني لهوية المباني المحيطة بالحرم المكي (الباحثان ٢٠١٨) : شكل (٧)

النتائج:

في العقود الاخيرة ظهرت عدة محاولات لتبني الحفاظ على الهوية المعمارية بالمحيط الحضري للحرم المكي ولكنها تعددت واختلفت وجهات النظر حول طرق الحفاظ على هذه الهوية ونتج عن الدراسة تقييم لمحاولات تأصيل الهوية المعمارية للمحيط الحضري للحرم المكي من خلال محاولات إحياء إتجاه العمارة التقليدية الجديدة في قصر الضيافة، واتجاه المعاصرة مع الانتماء تاريخياً في فندق هيلتون مكة شكل (٨)، وإتجاه المعاصرة مع الانتماء محلياً في أبراج جبل عمر وفندق حياة ريجنسي شكل (٩)، وخليط بين عمارة مابعد الحداثة العمارة التقليدية المحافظة كما في مباني وقف الملك عبد العزيز أبراج البيت وبرج الساعة.

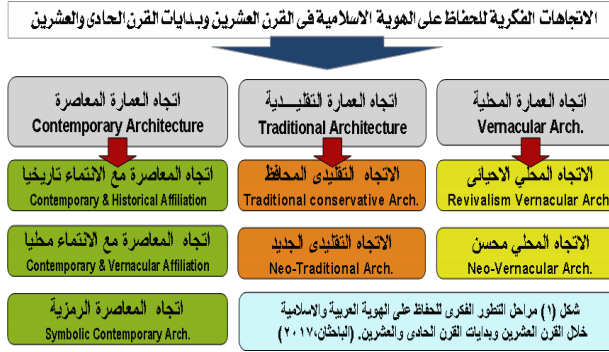
تصنيف وحصر المباني التي تشكل المحيط العمراني للحرم المكي من حيث نسبة الانتماء الى هوية معينة. جدول (١)، شكل (١٠).

الخلاصة:

- ١- تعريف الهوية والاصالة والمعاصرة لا بد ان يكون راسخا في عقل كل معماري حتى يتم تناولها بطريقة صحيحة وملائمة لكل منطقة طبقا لعاداتها وتقاليدها ومناخها وبيئتها التي تميزها، فهناك علاقة وثيقة الصلة بين الثقافة والمجتمع والعمران، وهي تعبر عن الهوية الثقافية للمجتمع.
- ٢- للمملكة العربية السعودية ارث غني من المباني التي تحمل هوية مناطقها وظهر ذلك على عمارتها ، كما أثرت الظروف الطبيعية القاسية لمكة المكرمة على طابعها المعماري تأثيراً كبيراً ، حيث ان سكان مكة عبارة عن خليط من جميع أبناء العالم ، فنتج عن هذا الخلط اختلاط جميع عاداتهم وتقاليدهم وأشكالهم ، لكنهم توحدوا في هوية اسلامية وحدت عمارتهم واصبح لها طابع وهوية تقليدية كانت نتاج انصهار ثقافات وخبرات واحتياجات كافة المسلمين المنحدرين من جميع أقطار العالم الإسلامي والذين توافدوا على المدينة المقدسة وسكنوا وعاشوا بها ، فأصبحت مكة المكرمة ذات طابع مميز وفريد.
- ٣- للحرم المكي الشريف تأثير بالغ الأهمية على هوية عمارة مكة التقليدية ، وينقسم هذا التأثير إلى:
 - أ. تأثير غير مباشر: وذلك من حيث التفاف المباني حوله ، ومحاولة تصميمها وتصميم الشوارع والممرات بحيث تطل جميعاً عليه ، وكذلك تصميم البيت المكي التقليدي بحيزاته وتحقيق خصوصيته وبحيث يمكن فصل جزء منه لتأجيره للحجاج والمعتمرين ، لعدم وجود فنادق ومسكن خاصة بهم سابقاً.
 - ب. تأثير مباشر : عند حدوث توسعة للمسجد الحرام يكون ناتجاً عنها هدم وإزالة للمباني التقليدية المحيطة به ، ونظرا لأهمية الأرض المحيطة ارتفاع سعرها ، وأدى ذلك إلى قيام المستثمرين بهدم المباني التقليدية ذات الارتفاعات المنخفضة . وأقاموا أبراج سكنية وفنادق ، ولها من التصميم والطابع المعماري من الحداثة التي لا تمت بصله بالعمارة التقليدية للمدينة وهويتها.
- ٤ - حدثت عدة محاولات بعضها ناجحة نوعاً ما في محاولة تأصيل الطابع المعماري المكي في العمارة المعاصرة وامكن تصنيف هذه المحاولات وتحليلها.

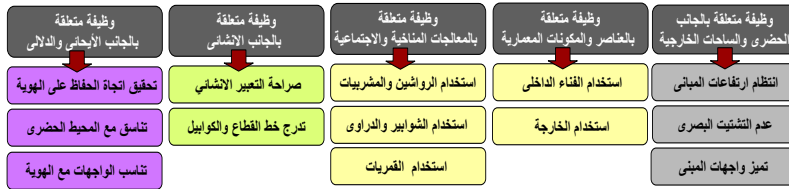
التوصيات:

- ١- تفعيل دور وزارة الشؤون البلدية والقرية في الحفاظ على الهوية العمرانية بمدن المملكة وخاصة مكة المكرمة.
- ٢- وضع استراتيجية عمرانية ومعمارية طبقا لرؤية المملكة ٢٠٣٠ من خلال الحفاظ على التراث العمراني والمعمارية.
- ٣- ارساء مشروع تأكيد الهوية العمرانية لإثراء الصورة الذهنية للهوية الاسلامية ومعالجة التشوهات البصرية للمدن وخاصة مكة المكرمة ، مع الاخذ في الاعتبار وضع الصلاحيات اللازمة لادارة وتوجيه ومتابعة برامج التطوير والانشاءات المستحدثة
- ٤- تطوير اللوائح المنظمة لتصميمات المباني وتحديد مراحل وآلية العمل بمشروعات الحفاظ على التراث والهوية الاسلامية.
- ٥- ضرورة وضع التشريعات وقانون حاكم ينظم علاقة المباني مع هوية المدينة وخاصة مدينة مكة المكرمة .
- ٦- التوجية للمكاتب الاستشارية بالعمل على تأصيل التراث والهوية وإبراز مضمون الهوية ووظائف سماتها لتحقيق المتطلبات الوظيفية والانشائية والمناخية والاجتماعية والثقافية بما يحقق استدامتها .
- ٧- على معاهد التدريس والجامعات تعميق الإحساس بالتراث المعماري في براعم المعمارين مع اقتراح منظومة استعادة المكانة المعمارية وهويتها من خلال إعداد جيل يحقق تقدير الماضي ، وفهم الحاضر ، والنظر إلى المستقبل.
- ٨- التأصيل والحفاظ على الهوية ليس هو تقليد الماضي في واجهاته وشكله فقط ولكن تأصيل لروحه بدراسة متعمقة بالمتطلبات الوظيفية، فالشكل يتبع المضمون، ويجب على المعمارين الإطلاع على كل جديد في مجال تكنولوجيا البناء ، ودراستها و تطبيقها ومواءمتها مع مفردات الواجهات وتطور الأساليب المناسبة لتنفيذ هذه المفردات بشكل عصري.
- ٩- يجب رصد ميزانيات مناسبة لعمل دراسات جادة ومنظمة لتوثيق المفردات المعمارية العربية المتميزة ، وذلك بالتنسيق بين جهات البحث المعمارية في الدول العربية لتوحيد جهودها بهدف وضع مواصفات لهذه المفردات وتصنيفها في موسوعة أو مرجع معماري موحد.



شكل (١)

طبيعة الوظيفة فـا للسمات المحلية



شكل (٢) طبيعة الوظائف لسمات المفردات المحلية والى جعلها بالاهمية لإستدامة الهوية.



ملاح تأثير هوية المناطق الحارة الرطبة (المنطقة الغربية)

ملاح تأثير هوية المناطق الحارة الجافة (المنطقة الوسطى)



ملاح تأثير هوية المناطق الباردة الممطرة (المنطقة الجنوبية الشرقية) ملاح تأثير هوية المناطق الباردة الجافة (المنطقة الجنوبية)

شكل (٣) تعدد واختلاف الطابع العام مع ثبات الهوية للمناطق المختلفة للمملكة العربية السعودية.



الرواشين الخارجات الشواشير القمرينات التعبير الانشائى التدرج والردود

شكل (٤) مفردات ملاح الهوية للمناطق المختلفة للمملكة العربية السعودية.

التكوين المعماري السائد لمدينة مكة	عناصر التشكيل المعماري لمدينة مكة	
	النوافذ	نوافذ خشبية ذات فتحات ضيقة لتحقيق الخصوصية ، بها قلابات متحركة يمكن التحكم بها للاضاءة والهوية المناسبتين
	الرواشين	بأحجام كبيرة ، وتكون بارزة عن المبنى ، وبها زخارف جميلة ومتعددة ، ومن الداخل يمكن الجلوس بها.
	المداخل	ذات أشكال متعددة ، وبأحجام متفاوتة وبها زخارف من الجبس أو الحجر ، كما أن الأبواب مزخرفة أيضا.
	العقود	ظهرت بأشكال مختلف ، حيث ظهرت العقود المدببة والنصف دائرية وغيرها ، ولكن المدببة هي الأكثر انتشارا .
	الزخارف	زخارف متنوعة من الجبس والخشب والحجر وحتى الحديد . وهي نباتية ذات طابع عربي وهندي وأسيوي و غيرها.
	الحليات	حليات متنوعة من الجبس والخشب والحجر وحتى الحديد ، وهي نباتية ذات طابع عربي وأسيوي و غيرها.
	الشوابير	الشوابير الموجودة في الدراوي أعطتها جمالا مريضا عن غيرها من العمانر ، مشغولات حديدية ، كوابيل الرواشين ، عرايس السماء ... الخ.
	خط السماء	تميز خط السماء بالتدرج على مستوى المبنى الواحد وعلى مستوى المدينة ككل ، وكان هذا بسبب تأثير طبيعة الأرض.
	المسدود والمفتوح	نسبة المفتوح إلى المسدود كبيرة جدا ، ومغطاة بالرواشين للخصوصية ، وكان ذلك للاضاءة والتهوية
	خط القطاع	تميز خط القطاع ب بروز كل دور عن الدور السفلي بمقدار ضئيل.
	مواد البناء والانشاء	استخدمت الأحجار المحلية كمادة بناء أساسية . ومن الأحجار المستخدمة ، الحجر ال شبيكي الأسود ، الحجر الشميسي ، وغيرها من الأحجار المحلية الأخرى
	الملمس واللون	تميزت العمارة المكية التقليدية بالملمس الخشن ، نظرا ل استخدام المواد الطبيعية كما هي بدون إخفائها ، حيث اختلف الملسم ، من ملسم الحجر إلى الخشب إلى الأجر إلى البياض المستخدم فيه النورة.

شكل (٥) عناصر التشكيل المعماري المحدده لهوية المعمارية لمدينة مكة المكرمة



شكل (٦) ضياع الهوية المحلية والتاريخية للمباني المحيطة وخاصة بالمحيط الحضري للحرم المكي



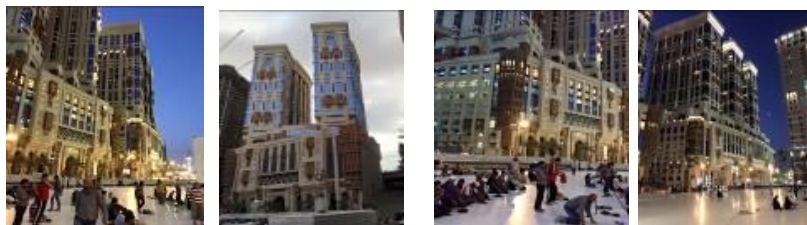
شكل (٧) الرفع الميداني لهوية المباني بالمحيط الحضري للحرم المكي الشريف. (الباحثان، ٢٠١٨).

جدول (١) تصنيف للانتماء الفكري للمباني بالمحيط الحضري للحرم المكي. (الباحثان، ٢٠١٨).

المحيط الحضري للحرم المكي		المباني المكونة للمحيط الحضري للحرمين الشريفين
٣	١٣,٧%	عدد المباني الاتجاه الهوية (التقليدي المحافظ)
٣	١٣,٧%	عدد المباني ذات الهوية (التقليدي الجديد)
١	٤,٥%	عدد المباني (المعاصرة والانتماء تاريخياً)
٤	١٨,١%	عدد المباني (المعاصرة والانتماء محلياً)
١١	٥٠,٠%	عدد المباني (اتجاه عالمي)
٢٢	١٠٠%	اجمال المباني التي تشكل المحيط العمراني



شكل (٨) محاولات تأصيل الهوية المعاصرة مع الانتماء تاريخياً



شكل (٩) محاولات تأصيل الهوية المعاصرة مع الانتماء محلياً

تصنيف هوية المباني بالمحيط الحضري للحرم المكي



شكل (١٠) تصنيف هوية المباني بالمحيط الحضري للحرم المكي. (الباحثان، ٢٠١٨)

المراجع:

- ابراهيم، عبد الباقي (دكتور) (١٩٨٦) - تأصيل القيم المعمارية - مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية - القاهرة - ج.م.ع
- ابراهيم، عبد الباقي (دكتور) (١٩٨٧) - المنظور التاريخي للعمارة في المشرق العربي - القاهرة - مركز الدراسات التخطيطية - ج.م.ع
- الباحثان، (محمد وهبة ، محمد عاطف) (د.أ) (٢٠١٧) محاضرات مقرر مقومات البيئة العمرانية للمدينة الاسلامية المعاصرة - قسم العمارة الاسلامية - كلية الهندسة والعمارة الاسلامية جامعة أم القرى مكة المكرمة.
- الهنسي، عفيف - دكتور (١٩٩٨) - ما بعد الحداثة والتراث في العمارة العربية الإسلامية- عالم الفكر- الكويت.
- الهيئة العامة للسياحة والتراث ، (١٤٣٤هـ-٢٠١٢م) - مراكز المدن التاريخية في المملكة العربية السعودية - ملتقى التراث الوطني .
- جوابرة، د.م. معين قاسم (٢٠٠١) - الهوية المعمارية في الثقافة العمرانية- كلية الهندسة والتكنولوجيا جامعة بيرزيت-غزة فلسطين
- ذنون، أحمد عبد الواحد (دكتور) (٢٠١٠) قسم الهندسة المعمارية- جامعة الموصل - السمات المحلية في العمارة الإسلامية - المؤتمر المعماري الثالث - التواصل الفكري بين النظرية و التطبيق- الجامعة التكنولوجية - بغداد - العراق.
- سامي عبدالله المغلوث (٢٠١٤) - أطلس الحج والعمرة (تاريخا وفقها)- الطبعة الثانية - العبيكان للنشر- المملكة العربية السعودية
- عفيفي ، أحمد كامل (١٩٨٢) - المدينة العربية - دار الفكر العربي للعلوم الإنسانية - معهد الإنماء العربي السنة الرابعة - القاهرة.
- AL-NAIM, Mashary Abdullah (1998) " Potentiality of the Traditional House" The G.C.C Folklore Center , Doha - Qatar.
- CORREA, Charles (1990), "Quest for Identity", [University of Cambridge](#), UK. p. 23
- DABAIEH, Marwa (2015), "More than vernacular- Vernacular Architecture between past tradition and future vision" Editor Jamina Kallas , Published by bookshop , Stockholm, Sweden.
- FADAN , Yousef (1983), "Traditional Houses Of Mekkah, The Influence Of Socio – Cultural Themes Upon Arab Muslim Dwelling". Islamic Architecture And Urbanism, King Faisal University, Dammam, Saudi Arabia. (1403 – 1983)

تقنية عدم حفر الخنادق: الطريقة الأمثل للبناء المستدام وصيانة مشاريع البنية التحتية العاجلة في المناطق المزدحمة

مصطفى محمد كساب⁽¹⁾⁽²⁾، عمر الرويثي⁽¹⁾
⁽¹⁾ جامعة طيبة- كلية الهندسة - قسم الهندسة المدنية
⁽²⁾ كلية الهندسة - جامعة واترلو - كندا

Trenchless Technology: The Right Method for Sustainable Construction & Maintenance of Urgent Infrastructure Projects within Crowded Vicinities

Moustafa Kassab⁽¹⁾⁽²⁾

Omar Alruwaythi⁽¹⁾

⁽¹⁾ Civil Engineering Department, Faculty of Engineering, Taibah University
Al-Madina Al-Munawara, Saudi Arabia

⁽²⁾ Systems Design Engineering, University of Waterloo, Canada

ملخص البحث (Abstract):

في مشاريع البنية التحتية العاجلة في المناطق والشوارع المزدحمة بالمشاة والعربات، فإن إيجاد طرق أسرع وأكثر أماناً لاستكمال مشاريع البناء والصيانة مع مراعاة الحد الأدنى من التأثير على المشاة وحركة المرور والبيئة هو محور أساسي لمعظم مديري المشاريع وصناع القرار. تعد تقنية عدم حفر الخنادق المكشوفة "Trenchless Technology" والتي تم تطويرها مؤخراً واحدة من أكثر التقنيات الحديثة أهمية وعملية. حيث تسمح لنا بالتشييد والصيانة الطارئة لخطوط أنابيب المياه والصرف الصحي والطاقة والاتصالات من خلال استخدام تقنية الحفر تحت سطح الأرض ومن دون الحاجة الى استخدام طرق الحفر التقليدية للخنادق المكشوفة للسطح والمسببة لاضطراب المرور والمركبات والتي تستغرق وقتاً طويلاً، مثل: عبور الشوارع المزدحمة، ممرات المشاة، والسكك الحديدية لتركيب وصيانة المرافق؛ على وجه الخصوص في الأوقات المزدحمة للحج والعمرة والزيرة، حيث يصبح التقليل من (اضطراب المرور وتلوث البيئة نتيجة الحفر المكشوف) هي من أهم أولويات صانعي القرار في الجهات المسؤولة. إن تقنية الحفر الغير مكشوف أساساً هي طرق مبتكرة حديثة في بناء أنفاق تحت سطح الأرض أو الشارع بهدف تركيب وصيانة خطوط خدمات البنية التحتية مثل المياه ومياه الصرف الصحي، وأنابيب الغاز، والكابلات الكهربائية، والاتصالات السلكية واللاسلكية من دون أن يلاحظ أو تتأثر حركة مرور المارة والمركبات على السطح. وعلى الرغم من ازدياد الاعتماد المفيد والاستخدامات الناجحة لهذه التقنية في كثير من بلدان العالم المتقدم التي تبنت هذه التقنية في التشييد والصيانة لشبكات البنية التحتية، وخاصة في شوارع المدن المزدحمة، والمواقع الهامة، لكن لاتزال هذه التقنية المستخدمة في الإنشاءات والصيانة العاجلة أو الطارئة نادرة الاستخدام في الدول العربية. هذه الورقة تقدم عرضاً عاماً لهذه التقنية الناشئة لمشاريع البنية التحتية الحيوية من (بناء، وصيانة، وإعادة التأهيل)، كما تتعرض لأنواع وأساليب استخدامها، كما تعرض مزاياها وبعض تحديات استعمالها مع أمثلة لاستخدامات ناجحة في البلاد المتقدمة. إن ميزة وأهمية هذه التقنية في التشييد والصيانة العاجلة والطارئة تلاحظ بوضوح في مواقع المرور المزدحمة بالمشاة والمركبات من خلال القضاء على الاضطرابات العامة والاحتقان المروري وتسهيل حياة العامة، كما يسرع من وقت اكتمال المشروع والصيانة الطارئة ويقلل من تكاليفها، هذا بالإضافة الى الفوائد الاقتصادية والبيئية الأخرى في مناطق الحشود والمدن المزدحمة.

انظر البحث الكامل في الجزء الخاص بالأبحاث الإنجليزية صفحة (١٠٢)

تطوير أنظمة وإجراءات السلامة العامة في المرافق والخدمات ضمن منظومة المدن الذكية لمكة المكرمة والمدينة المنورة والمشاعر المقدسة

عبداللطيف بن حمزه سنان⁽¹⁾، مازن بن إبراهيم الشمراني⁽²⁾

⁽¹⁾ وزارة الحج و العمرة

⁽²⁾ معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج و العمرة - جامعة أم القرى

Developing the Systems and Processes of Services and Facilities for General Safety within the Smart Cities Systems of Makkah Almukaramah, Madinah Almunawarahm and the Sacred Spots

Abdullatif Hamzah Senan⁽¹⁾, Mazen Ibrahim Al - Shamrani⁽²⁾,

⁽¹⁾ Ministry of Hajj and Umrah

⁽²⁾ The Custodian of the Two Holy Mosques Institute of Hajj and Umrah Research - Umm Al-Qura University

ملخص البحث (Abstract):

يعتبر محور السلامة العامة أحد أهم المحاور التي تسعى الجهات العاملة في مجال خدمة ضيوف الرحمن لتعزيزها ورفع من جودتها على كافة المستويات، وتمثل المعايير الدولية للسلامة ركيزة أساسية تدعم الخبرات المتراكمة لهذه الجهات لتأمين منظومة من الخدمات والمرافق الآمنة تتناسب مع التوجهات المباركة للمملكة العربية السعودية لدعم أعمال التطوير والتأسيس لمدينة ذكية ومتطورة في كل من مكة المكرمة والمدينة المنورة والمشاعر المقدسة، ومع الزيادة المتوقعة في أعداد ضيوف الرحمن من الحجاج والعمّار والزوار حسب الرؤية المباركة ٢٠٣٠ تزداد الحاجة لتطوير أنظمة وإجراءات السلامة العامة وذلك بتفعيل أحدث التقنيات والأنظمة والممارسات بما يتناسب والطبيعة الديموغرافية والطبوغرافية للمدينتين المقدستين والثقافات والخلفيات العلمية والاجتماعية لضيوف الرحمن. لذا تتناول هذه الدراسة الصورة الشاملة لأنماط السلامة المختلفة في بيئة الحج والعمرة والزيارة بواقعها الحالي وبالتحديد في ما يخص خطط و وسائل الإخلاء والإنقاذ في المرافق المختلفة، وأنظمة الربط والتشغيل، وأنظمة السلامة ومكافحة الحريق والأنظمة المرتبطة والمماثلة.

قامت الدراسة بتقييم عام للوضع الحالي لمنظومة السلامة العامة، حيث استعرضت أبرز المشاكل الحالية والاحتياجات العاجلة ومن ثم استعرضت الأنماط النموذجية للسلامة العامة وقامت بدراسة حالة فيما يخص إخلاء مخيمات ضيوف الرحمن. ومن خلال هذه الدراسة تبين الاحتياج الكبير لتطوير منظومة حديثة مبنية على أحدث التقنيات التي تعتمد عليها المدن الذكية حيث يمثل تفعيل إجراءات وأنظمة حديثة للأمن والسلامة في ما يخص منظومة الإسكان. وقد أظهر النموذج المستخدم إمكانية تفعيل التقنيات الحديثة بما يتناسب مع طبيعة وخصوصية الإسكان بمكة المكرمة والمدينة المنورة والمشاعر المقدسة، حيث برزت إمكانية رفع مستوى الوعي والاستعداد من مستوى المتوسط إلى المستوى العالي مما يساهم من تقليل أوقات الإخلاء بمعدل ٥٠% من المعدل الحالي المقدّر، بالإضافة لذلك يتميز النظام المطور بالفاعلية وسرعة الرصد والتنبيه وإمكانية التدخل عن بعد في عمليات الإسعاف والإنقاذ، والذي من شأنه أن يرفع جودة ومستوى السلامة العامة بما يتناسب مع المواصفات العالمية والتوجهات المستقبلية، ولعله من المناسب وضع مواصفات خاصة للمنظومة بما يتناسب مع طبيعة وخصوصية المكان والزمان.

The public safety system considered as one of the most important concepts for all parties that work in the related fields of Hajj, Umrah, and Ziarah services as the Saudi government is continuously interested in enhancing and improving the level of quality for these services over all levels. In this research paper, a comprehensive study been taken about the

international safety standards and have been provided as a fundamental requirement to support an accumulated level of experience for these entities to provide a complete integrated system with a safe system that represent the required level of services over all available facilities in the holy lands of Makkah and Madinah. With the expected increase in the number of pilgrims and visitors according to the enthusiastic vision of 2030 for the kingdom, the need to develop public safety systems and procedures to increase the implementation level of latest technologies, systems and practices that can suit with the demographic and topographical nature of the holy cities cultures, scientific and social backgrounds.

The model represented in this paper provides the possibility of activating modern technologies in accordance with the nature and specificity of housing in Makkah, Madina and Al-Mashaer. The possibility of raising the level of awareness and readiness for the employees from medium to the level of decision makers has increased, thus reducing the required evacuation intervals by 50% and the speed of monitoring and alert will enhance the possibility to use remote intervention for the opening erations of safety and rescue, which raises the quality of services and the level of public safety commensurate with the global specifications and future directions. The proposed model will help in supporting and developing the safety systems with the appropriate level of using special specifications for the required system with based on the nature and privacy of location, time, and the core idea of Smart Cities for the holy lands.

المقدمة:

تعرف المخاطر بأنها أحداث أو ظروف غير متوقعة وإذا وقعت فإن لها أثر بأقل تقدير على أحد أهداف المشروع او المنظومة ككل. وقد يعرف الخطر بأنه يمكن أن يكون تهديد أو فرصة في نفس الوقت، فيكون تهديداً إذا سبب معاناة أو خسارة أو ضرر ويكون فرصة إذا حقق زيادة في الأرباح أو قتل الموارد المستخدمة، وذلك حسب ما تم ذكره في دراسة بعنوان أنواع المخاطر في المشروع على موقع لنكد ان للمهندس عبد الرحمن قائل في ٢٠١٥م. تنتشر نظرة خاطئة حتى لدى البعض في مجال الأعمال عموماً، وهي بأن الخطر شيء سلبي ويؤدي إلى فشل أو تعثر المشاريع وقد يتم توجيه كل الجهود في هذا الاتجاه، ولكنه في الواقع ممكن أن يكون إيجابي أيضاً ويكون فرصة ويحقق فائدة للمنظومة أو المشروع. كلا النوعين من الأخطار لهما أثر على نتائج المشروع، لذلك يتم التوقع والتنبؤ بهما في مرحلة مبكرة من المشروع في مرحلة التخطيط حتى تتمكن إدارة المشروع من السيطرة على المخاطر واتخاذ الاجراءات المناسبة يجب أن يكون هناك مراقبة ومتابعة خلال دورة حياة المشروع. كما أن منهجية البحث العلمي لم تعتمد على المصادر المعلوماتية بشكل كامل بل تم التركيز على تحسين الوضع الراهن وتعديل ما يلزم لرفع مستوى السلامة بطريقة سريعة و متطورة وذلك على مراحل تعتمد على إمكانيات البنى التحتية و الحالة التخطيطية والإجراءات اللازمة للتنفيذ والتي سيتم ايضاحها في المرحلة الثانية لهذا البحث العلمي.

أهداف البحث:

- استعراض الأنماط النموذجية للسلامة العامة فيما يخص إخلاء مخيمات ضيوف الرحمن.
- استعراض نتائج تطوير منظومة حديثة مبنية على أحدث التقنيات التي تعتمد عليها المدن الذكية.
- إمكانية تفعيل التقنيات الحديثة بما يتناسب مع طبيعة وخصوصية الإسكان بمكة المكرمة والمدينة المنورة والمشاعر المقدسة.
- إمكانية رفع مستوى الوعي والاستعداد من مستوى المتوسط الى المستوى العالي مما يساهم من تقليل أوقات الإخلاء بمعدل ٥٠% من المعدل الحالي.
- امتياز النظام المطور بالفاعلية وسرعة الرصد والتنبيه وامكانية التدخل عن بعد في عمليات الإسعاف والإنقاذ.
- تحقيق رفع جودة ومستوى السلامة العامة بما يتناسب مع المواصفات العالمية والتوجهات المستقبلية.
- التوصية بوضع مواصفات خاصة للمنظومة بما يتناسب مع طبيعة وخصوصية المكان والزمان.

منهجية وطرق البحث:

تم في هذا البحث العلمي الدراسة بالاستقراء ودراسة الحالات الحالية وإمكانية التعديل والتطوير مرحليا لتقليل نسبة المخاطر خاصة وكمثال ما يخص عمليات الإخلاء أثناء الحالات الطارئة أو الكارثية لا قدر الله وأهمية أتمتة تنفيذ عمليات الإخلاء الكلي

والجزئي، وستتناول الدراسة أولاً تعريفات متنوعة و تفاصيل عن أنواع المخاطر والتي منها ما هو مباشر أو غير مباشر في تأثيره على ضيوف الرحمن و من يقومون بخدمتهم.

تضمنت الدراسة التعريف بمبدأ المخاطر ومفهومها في الأعمال الأكثر تعرضاً وهي المشاريع بشكل عام وكذلك إيضاح المخاطر الإيجابية والسلبية بالأمثلة مع شرح مبسط لامكانية تحول الخطر الإيجابي و ذلك و قبل استعراض أنواع المخاطر.

أولاً : مفهوم الخطر في المشروع **Project Risk Concept**:

يمكن تعريف الخطر في أي مشروع من المشاريع بأنه حدث أو ظرف غير مؤكد والذي ينتج عن حدوثه أثر سلبي أو إيجابي على هدف المشروع، مثال ذلك التعجيل وتبني جدولة سريعة لأنشطة معينة حيث فيها خطر كبير بعدم الإنجاز في الوقت المحدد وكلفة عالية ولكن بالمقابل فإن المنافع كبيرة والتي تنجم عن الوقت المكتسب.

ثانياً: المخاطر السلبية **Negative Risks**:

الخطر السلبي أو "التهديد" اسمه يوحي بأنه يحمل نتائج سلبية على الأعمال وهو أمر غير مرغوب، مثال على الخطر السلبي: التأخير في تسليم الأعمال أو تجاوز التكاليف المخطط لها أو أي شيء ممكن أن يؤثر على أهداف العمل الرئيسية يعتبر خطراً سلبياً أو "تهديد".

ثالثاً: المخاطر الإيجابية **Positive Risks**:

الخطر الإيجابي أو "الفرصة" يحمل نتائج ايجابية، وهو خطر مفضل ويتم السعي إلى تحقيقه، مثال على الخطر الإيجابي: إنهاء الأعمال في موعد مبكر أو الزيادة في العائد على الاستثمار (ROI).

إمكانية تحول الخطر الإيجابي إلى خطر سلبي:

الخطر إن لم يكن مخططاً له ومتابعاً بشكل جيد فيمكن أن يتحول الخطر الإيجابي إلى خطر سلبي، فعلى سبيل المثال لو أن شركة اتصالات تقوم بتنفيذ مشروع توسعة لاستيعاب عدد كبير من الاشتراكات الجديدة، وانتهت مبكراً من التجهيز لخدمات استقبال وتركيب الخطوط الجديدة بينما لم تنتهي بعد من تركيب وحدات السنترال و switches الإضافية واعتبرت بأن هذه فرصة لاستقبال زبائن جدد مبكراً وأعلنت عن ذلك من خلال حملة ترويجية وفي نفس اللحظة تم التجاوب ونجحت الحملة في جذب عدد كبير من الزبائن ولكنها نتيجة الضغط المبكر غير المخطط له تم انهيار الشبكة لعدم قدرتها على تحمل هذه الأعداد وبسبب عدم جاهزيتها أيضاً. فان هذه الفرصة فوراً تتحول إلى تهديد حقيقي يؤثر على سمعة المنظومة.

رابعاً: أنواع المخاطر:

- ١ . مخاطر قانونية *Legal Risks*
- ٢ . مخاطر تنظيمية *Organizational Risks*
- ٣ . المخاطر الفنية *Technical Risks*
- ٤ . المخاطر المكانية (الموقعية) *Zoning Risks*
- ٥ . المخاطر المالية *Financial Risks*
- ٦ . المخاطر الاجتماعية *Social Risks*
- ٧ . المخاطر السياسية *Political Risks*

تتناول الدراسة صورة شاملة لأنماط السلامة المختلفة في بيئة الحج والعمرة بواقعها الحالي بناء على الضوابط الموجودة والمعتمدة وتحديد استطلاع المراجع فيما يخص خطط ووسائل الإخلاء والإنقاذ في المرافق المختلفة، وأنظمة الربط والتشغيل، وأنظمة السلامة ومكافحة الحريق والأنظمة المرتبطة والمماثلة للتحقيق للسلامة العامة.

قامت الدراسة بناء على ما ورد في دليل الشروط الوقائية بالمشاعر المقدسة اصدار عام ١٤٣٩هـ - ٢٠١٨ م بمراجعة وتقييم ما ورد في كل من:

- متطلبات وتعليمات السلامة بمشروع إسكان الحجاج بمبنى.
- ضوابط الإضافات ومتطلبات السلامة في مواقع الحجاج بمزدلفة المشمولين بقطار المشاعر

• المتطلبات الوقائية في بناء المخيمات بمشعر عرفة.

و تم عمل تقييم عام لمنظومة السلامة العامة حاليا بناء عليه ، حيث استعرضت ابرز المشاكل والاحتياجات و التي منها ضرورة إعادة تأهيل و تخطيط البنية التحتية و دراسة الأنماط النموذجية للسلامة العامة و التي يمكن تطبيقها في الفترة الانتقالية من الوضع الحالي الى الوضع المؤهل للتعامل الذكي.

ومن الدراسة تبين الاحتياج الكبير لتطوير منظومة مبنية على أحدث التقنيات التي تعتمد عليها المدن الذكية ، مثل تفعيل اجراءات وأنظمة حديثة للسلامة في ما يخص منظومة الإسكان.

وقد تبين إمكانية تفعيل التقنيات الحديثة بما يتناسب مع طبيعة وخصوصية الإسكان بمكة والمدينة والمشاعر، حيث برزت إمكانية رفع مستوى الوعي والاستعداد من مستوى المتوسط الى المستوى العالي مما يساهم من تقليل أوقات الإخلاء بمعدل ٥٠% من المعدل الحالي المُقدر، كما يتميز النظام المطور بالفاعلية وسرعة الرصد والتنبيه وامكانية التدخل عن بعد في عمليات الإسعاف والإنقاذ، والذي يرفع جودة مستوى السلامة العامة بما يتناسب مع المواصفات العالمية والتوجهات المستقبلية، ولعله من المناسب وضع مواصفات خاصة للمنظومة بما يتناسب مع طبيعة وخصوصية المكان والزمان.

عند البدء في الدراسة البحثية لاحظنا أن وجود زخم من الخطط والدراسات والإمكانات المستخرجة في عدة جوانب جميعها هادفة الى تحقيق أمن وسلامة ضيوف الرحمن من حجاج ومعتنمين وزوار إضافة الى العاملين والمتطوعين لشرف خدمتهم ، فعلى سبيل المثال يوضح الشكلين رقم ١ و رقم ٢ النموذج المعتمد في المخيمات بالمشاعر المقدسة لأقل مسافة لعرض الممر ولمخارج الطوارئ المحددة. عليه فقد اهتمت الدراسة البحثية على البدء أولا بتعديل الوضع الراهن و الرجوع للممارسات الحالية و محاولة تطبيق الفكر التطويري للانتقال مرحليا الى الهدف المنشود بتحويل مكة المكرمة و المشاعر المقدسة الى مدن ذكية ، فقد لا تشمل الدراسة البحثية بعض المعلومات التفصيلية لعدم وجود مصدر موحد للمعلومات علاوة على تحفظ كثير من الجهات في نشر تقاريرها و هذا من ضمن سياسة خصوصية المعلومات.

و من الجدير بالذكر بأنه يلزم أن تتضمن الخطط التنفيذية تجزئة مراحل العمل على كامل مناطق العمل المستهدفة و بطريقة مدروسة لايضاح ما سيتم تعديله أو تطويره مما سيتم استبداله بالكامل على أن لا يتداخل التنفيذ مع دخول وقت التجهيز للموسم مع مراعاة ان استئناف التنفيذ بعد الموسم لن ينتج عنه خسائر مادية بسبب إعادة الأوضاع الانشائية و الوصول للجودة المطلوبة من خلال تقليل نسبة المخاطر المتنوعة.

و بناء على ما تم خلال الدراسة و التوصيات التي تم الخلوص لها فسيكون هناك مرحلة أخرى من الدراسة سيتم فيها جمع معلومات تفصيلية بالتنسيق و التعاون الرسمي مع الجهات المعنية لتطوير الدراسة بالشكل المطلوب و الاقتراحات الموجوده فيها .

خامسا : التجارب الناجحة في نفس مجال الدراسة:

من الأمثلة على الدراسات الناجحة التي تم الاستشهاد بها من خبرات معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج و الجهات المختلفة المشاركة معها هو دراسة تطوير منطقة و جسر الجمرات و التي تمت في عام ١٤٢٢هـ و تم تنفيذها و تفعيل تطبيقها على ارض الواقع و التي طورت إمكانية زيادة أعداد الحجاج في المنطقة المحدودة بجسر الجمرات الى اضعاف العدد في السابق مع مراعاة جوانب السلامة بجميع فروعها سواء السلامة الانشائية أو إدارة الحشود أو السلامة البيئية أو إدارة الأزمات و الكوارث هذه المنطقة المحددة جغرافيا و زمانيا من خلال عدة تجهيزات أهمها تحديد الخدمات و التحكم و المراقبة المستمرة و إيجاد بيئة آمنة و صحية بكل المقاييس.

و باستطلاع مراجع هذه الدراسة يتبين بانها بأيدي خبراء من بلد الحج و العمرة والذي ينفرد تفكيرهم و خبرتهم عن أي من غيرهم من المهندسين او المعماريين فقد مزجوا النسك بالعلم و طبقوا ما أكرمهم الله به في أشرف البقاع و لخدمة ضيوف بيت الله الحرام وزواره، و التي أتت عبر دراسات و استقراءات سنين. وكان مصدره دراسة تطوير منطقة و جسر الجمرات، وزارة الاشغال العامة و الإسكان عن طريق الهيئة العليا لتطوير مكة المكرمة بالتعاون مع معهد خادم الحرمين الشريفين، مطلع جمادى الثاني ١٤٢٢هـ.

فمن هذا الاستشهاد و المثل خلصت الدراسة بأن يتم الاستفادة من الإمكانيات الجبارة و الإجراءات المتعددة و البنية التحتية الحالية و التجارب المحلية و الدولية للبدء في الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة لبحث تحويل المخيمات في المشاعر المقدسة الى مخيمات ذكية تحديدا فيما يخص السلامة بمختلف عناصرها مثل مكافحة الحرائق و الإنذار بها و السلامة البيئية و السلامة و الصحة العامة و سلامة

العاملين...الخ. ، ولضمان تحقيق الهدف المرجو من هذا البحث العلمي تم التركيز على كيفية الوصول الى خطط اخلاء آمنة وذكية في المخيمات تساهم في تقليل الخسائر المادية والبشرية في حالات الكوارث والمخاطر المتنوعة المتوقعة بمختلف أنواعها تقديراً حسب ما تم الرجوع له في الخطة التنفيذية المعتمدة لمهام وزارة الحج والعمرة والجهات التابعة لها الواردة بالخطة العامة للطوارئ بالحج ١٤٣٨هـ والمستندة على الأوامر التالية:

- ١- ما ورد بنظام الدفاع المدني الصادر بالمرسوم الملكي رقم م/١٠ وتاريخ ١٠/٠٥/١٤٠٦هـ، ولوائحه التنفيذية لمهام ومسئوليات الوزارات والأجهزة الحكومية الصادرة بالقرار الوزاري رقم ٩/ت/٤ وتاريخ ١٠/٠٧/١٤٠٧هـ
- ٢- أمر صاحب السمو الملكي نائب وزير الداخلية رقم ١ش/٢٩٢١/٨ وتاريخ ٠٣/٠٣/١٤١٣هـ والأمر رقم ١٦٤/٢/٣ س د ف وتاريخ ١٢/٠٣/١٤١٤هـ، القاضيان بوجوب الإعداد لخطة متكاملة للطوارئ في موسم الحج شاملة مناطق الحج (المشاعر المقدسة - العاصمة المقدسة - المدينة المنورة - محافظة جدة - المنافذ البرية).

والهادفة الى تهيئة وتسخير كافة الإمكانيات المادية والبشرية واتخاذ كافة الإجراءات المناسبة لحماية الحجاج والمواطنين وتوفير السلامة لهم من كافة اخطار الحوادث والكوارث بكافة مناطق الحج.

سادساً: أنواع المخاطر بالحج:

بالرجوع الى الخطة التنفيذية المعتمدة لمهام وزارة الحج والعمرة والجهات التابعة لها الواردة بالخطة العامة للطوارئ بالحج ١٤٣٨هـ والتي تم تلخيص أنواع المخاطر فيها بالحج على النحو الموضح في الجدول رقم ١. وقد تخلل الدراسة استعراض تجربة واقعية مسجلة عالمياً بشأن تطبيق نظام الأنظمة الذكية بالإنذار على ٣٠٠ منشأة في مدينة دبي بدولة الامارات العربية المتحدة، حسب ما ورد في صحيفة البيان الإماراتية الالكترونية في ٢٣ يناير ٢٠١٨ الالكترونية البدء الفوري لربط المساكن بمنظومة استشعار حرائق ذكية وسريعة التركيب تنفيذاً لتوجيهات محمد بن راشد وفي اجتماع طارئ للدفاع المدني برئاسة سيف بن زايد.

وبالرجوع الى اشتراطات اللجنة الوطنية لكود البناء السعودي -متطلبات الوقاية من الحريق في كود البناء السعودي ٢٠١٨ م، SBC 201A فقد تضمن الكود السعودي للحماية من الحرائق SBC 801 A لعام ٢٠١٨ م، في الباب الرابع منه التخطيط والاعداد للطوارئ كلا من شرح مفصل عن خطط الاخلاء من الحريق وخطط السلامة من الحريق، فيجب أن تتضمن خطط الإخلاء ما يلي:

- ١- خروج للطوارئ أو للهروب وما إذا كان إخلاء للمبنى سيتم استكمالها من خلال طوابق أو مناطق محددة فقط أو مع استجابة دفاعية في المكان.
 - ٢- إجراءات للموظفين الذين يتوجب عليهم البقاء لتشغيل المعدات الهامة قبل الإخلاء.
 - ٣- إجراءات استخدام المصاعد لإخلاء المبنى عند وجود مصاعد خاصة بإخلاء الشاغلين تتوافق مع المتطلبات المعتمدة.
 - ٤- إجراءات للمساعدة في الإنقاذ للأشخاص غير القادرين على استخدام وسائل الخروج العامة دون مساعدة.
 - ٥- إجراءات إحصاء للموظفين والشاغلين بعد الإخلاء.
 - ٦- تحديد وتعيين الموظفين المسؤولين عن الإنقاذ أو المساعدات الطبية الطارئة.
 - ٧- الوسيلة المفضلة وأي وسيلة لأخطار شاغلي الحريق أو الطوارئ.
 - ٨- الوسائل المفضلة وأي وسائل بديلة للإبلاغ عن الحريق وحالات الطوارئ الأخرى إلى الدفاع المدني أو منظمة الاستجابة للطوارئ المعنية.
 - ٩- تحديد وتعيين الموظفين الذين يمكن الاتصال بهم لمزيد من المعلومات أو لشرح الواجبات في إطار الخطة.
 - ١٠- وصف لنبرة تنبيه نظام الاتصال الصوتي لإنذار الطوارئ والرسائل الصوتية المبرمجة مسبقاً حيثما توفرت.
- كما يجب أن تشغل خطط السلامة من الحريق:
- ١- الإجراء للإبلاغ عن الحريق أو الطوارئ الأخرى.
 - ٢- استراتيجية سلامة الحياة بما في ذلك ما يلي:
- إجراءات أخطار الشاغليين بما في ذلك المناطق ذات نظام الإنذار الخاص.
 - إجراءات للشاغليين تحت الاستجابة الدفاعية في المكان.

- إجراءات إخلاء الشاغليين بما في ذلك أولئك الذين يحتاجون إلى مساعدة أثناء الإخلاء.
- ٣- مخططات الموقع تشير إلى ما يلي:
 - نقطة تجمع الشاغليين.
 - مواقع صنابير مكافحة الحريق.
- ٤- مخططات الطوابق تحدد مواقع ما يلي:
 - المخارج.
 - طرق الإخلاء الأساسية.
 - طرق الإخلاء الثانوية.
 - طرق الخروج سهل الوصول إليها مناطق اللجوء والمناطق الخارجية لمساعدة الإنقاذ.
 - مناطق اللجوء المرتبطة بحواجز الدخان والمخارج الأفقية.
 - صناديق إنذار الحريق اليدوية.
 - طفايات الحريق المحمولة.
 - محطات الخراطيم الخاصة باستخدام الشاغليين.
 - مذياع إنذار الحريق ووسائل التحكم.
 - قائمة بالمخاطر الكبرى للحريق المرتبطة بالإشغال والاستخدام العاديين للمباني بما في ذلك إجراءات الصيانة والتدبير.
 - تحديد وتعيين الموظفين المسؤولين عن صيانة الأنظمة والمعدات المثبتة لمنع أو السيطرة على الحريق.
 - تحديد وتعيين الموظفين المسؤولين عن الصيانة ومراقبة مصادر خطر الوقود.

النتائج والمناقشة:

أولاً: علاقة السلامة بالمخاطر:

مما سبق يتضح بأن السلامة هي أحد أهم عناصر المخاطر حيث إن إدارة الكوارث والأزمات والسلامة العامة ومكافحة الحرائق والإنذار المبكرها والمحافظة على البيئة وغيرها من المحاور الرئيسية التي يعد القصور فيها سبباً لوقوع كوارث لا قدر الله، ومن هذا المنطلق ركزت الدراسة على محور السلامة الذكية في بعض تفاصيله المرتبطة بمقام الملتقى لخدمة ضيوف الرحمن من حجاج ومعتمرين وزوار والعاملين على هذه الخدمة الجليلة.

يعتبر محور السلامة العامة أحد أهم المحاور التي تسعى الجهات العاملة في مجال خدمة ضيوف الرحمن لتعزيزها والرفع من جودتها على كافة المستويات، وتمثل المعايير الدولية للسلامة ركيزة أساسية تدعم الخبرات المتراكمة لهذه الجهات لتأمين منظومة من الخدمات والمرافق الآمنة تتناسب مع التوجهات المباركة للملكة لدعم أعمال التطوير والتأسيس لمدن ذكية ومتطورة في كل من مكة والمدينة والمشاعر.

ومع الزيادة المتوقعة في أعداد ضيوف الرحمن من الحجاج والعمّار والزوار حسب الرؤية المباركة ٢٠٣٠ تزداد الحاجة لتطوير أنظمة وإجراءات السلامة العامة وذلك بتفعيل أحدث التقنيات والأنظمة والممارسات بما يتناسب والطبيعة الديموغرافية والطبوغرافية للمدينتين المقدستين والثقافات والخلفيات العلمية والاجتماعية لضيوف الرحمن.

ثانياً: استنتاجات الدراسة البحثية:

اعتمدت الدراسة على بعض المعلومات والمواصفات الحالية لمعرفة ما يلزم تطويره وستشتمل المرحلة الثانية منها على دراسات وإحصاءات واستقراءات ونتائج ميدانية ، فقد استنتجت الدراسة باستعراض الشكلين رقم ١ و رقم ٢ الملاحظات التالية:

١- إن عنصر السلامة في الحج شبه جاهز ليكون لها كود عالمي خاص منفرداً.

٢- أن الخطط قد يلزمها بعض التطوير للوصول الى مرحلة التكويد.

٣- تميز الخبرات في أحداث الموسم عالميا.

٤- أن الخطط تغطي معظم جوانب السلامة ومكافحة الحريق وذلك لمختلف الجهات والقطاعات المشاركة بخطط حسب التخصص.

٥- ضرورة اتباع منهجية وحدة المخاطر الوطنية خاصة فيما يخص الاستعداد للكوارث والأخطار المحتملة أو المدروسة.

٦- ضرورة عمل خطة موحدة للمخاطر الوطنية لتسهيل الإجراءات في حالات الاخلاء وما يتبعها.

٧- ضرورة الرجوع في الحالات الكارثية الى جهة واحدة لأخذ القرار حسب ما تم الخلوص له من إجراءات وخطة موحدة من كافة الجهات المشاركة في الموسم.

٨- ان وجود كم من الإجراءات يلزم تحويله تدريجيا الى نظام تفاعلي ذكي، بدءا من تطوير الوضع الحالي ومرورا بالتخطيط المدني الجديد لمواقع المشاعر المقدسة.

٩- ان المرافق ذات الأبنية الانشائية من السهل تحويلها الى منشآت ذكية فيما يخص السلامة ومكافحة الحرائق ويجب مراعاة تلك الفروق في مناطق المخيمات بالمشاعر المقدسة.

١٠- سيتم أخذ محور السلامة من جانب عام وسيكون التخصيص في جوانب استخدام الاخلاء الذكي في المخيمات بالمشاعر المقدسة.

ثالثا: الافتراضات:

من خلال عدة جهات رئيسية معتمدة اهمها الدراسات التخصصية من جامعة أم القرى متمثلة في معهد خادم الحرمين لأبحاث الحج و العمرة و الحالات المسجلة لدى المديرية العامة للدفاع المدني و مركز العمليات الرئيسي و سجلات ادارة الطوارئ و الكوارث بفرع وزارة الحج و العمرة بمكة المكرمة و كذلك ما يتم مناقشته بشكل افتراضي في ورش عمل المخاطر نجد الافتراضات التالية ناتجة عن وقوع أحد المخاطر المحتملة والتي تضمنتها دراسات تحليل المخاطر في مناطق الحج و تتخلص على النحو التالي:

أ- حدوث إصابات كبيرة بين الحجاج ووقوع ضحايا.

ب- تعطل الطرق أو تضررها وانقطاع وسائل المواصلات.

ت- تصدع أو انهيار بعض خزانات المياه.

ث- تعطل المرافق العامة أو تضررها و (انقطاع المياه أو التيار الكهربائي أو الاتصالات).

ج- تلوث بعض الأشخاص أو المواقع والمركبات والتجهيزات بالمواد الخطرة (كيميائية، بيولوجية، إشعاعية).

ح- حدوث أضرار في المباني أو انهيارات (رسمية أو تجارية أو عامة).

خ- سقوط طائفة خارج نطاق المطار.

د- حدوث أضرار أو تلف لمخيمات الحجاج.

ذ- أي حالات أخرى تتطلب تنفيذ أعمال الدفاع المدني.

رابعا: يمكن تطبيق الأنظمة التشغيلية الذكية المرتبطة في المخيمات بالمشاعر المقدسة بحيث يتم تركيب أنظمة مكافحة حريق ذكية واستحداث أنظمة تشغيلية بنفس آلية نظام إدارة المبنى (BMS).

ويوضح الشكل رقم ٣ رسم مبسط للنظام، فعند استشعار الحريق لا قدر الله يتم ارسال موجات الى النظام عبر الأقمار الصناعية ليتم ابلاغ غرفة التحكم الرئيسية ومن يلزم عبر رسائل على الأجهزة الذكية لاستعجال التدخل السريع لإنجاز عملية الاخلاء والمساهمة في مكافحة الحريق والتي يتم العمل على مكافحتها بواسطة نظام الرش الآلي علاوة على إمكانية الربط بمختلف الأنظمة والتعامل معها عن بعد من تطبيقات الهواتف الذكية وتحديد منطقة الخطر والخلوص بتقارير متابعة زمن وموقع الحدث.

وعند البحث الميداني و التجارب العملية بدولة الامارات المتحدة لوحظ أهمية تحسين البنية التحتية و هو ما تعكف عليه الهيئة الملكية لمكة المكرمة و المشاعر المقدسة ، فان تحسين البنية التحتية هو العنصر الجوهري لتطوير الخدمات و منها ما يخص أنظمة السلامة و مكافحة الحريق و التي سيؤدي تطويرها الى تقليص نسبة المخاطر الى نسبة بسيطة جدا لا تتجاوز العشرة بالمئة بعد تنفيذ تطوير كافة المواقع ، و سيتم تناول آلية التطبيق و خطة التنفيذ خلال المرحلة القادمة لهذا البحث العلمي.

الخلاصة:

فقد خلصت الدراسة بناء على ما ورد في متطلبات و تعليمات السلامة بمشروع إسكان الحجاج بمشعر منى و ما تبع ذلك في دليل الشروط الوقائية بالمشاعر المقدسة الصادر عام ١٤٣٩هـ-٢٠١٨م. الى إمكانية مراجعة خطط الاخلاء الحالية و تطويرها و اختيار

النقاط المركزية لتركيبة أجهزة الاستشعار اللازمة التي ستساهم في القراءة و التوجيه للأوامر المبرمجة في تطبيق لوجي على الهواتف الذكية مرتبط بعناصر الاخلاء سواء الممرات و مسالك الهروب و مخارج الطوارئ و اتجاهات كثافة الاخلاء المطلوبة مع التوجيه اللازم للوحات الإرشادية و الوسائل الصوتية الداعمة و اضاءات الطوارئ و نقاط التجمع و مواقع تمرکز المسعفين و المرشدين و ممثلي السلامة في كل مخيم و كذلك ارتباط مواقع أجهزة الإنذار المسبق و كاشفات الدخان الذكية بالبرنامج.

وفيما يخص الحجاج والعاملين في المخيم فسيتم اخلائهم بأسرع وقت حيث ان إرشادات السلامة والتوجيهات ستكون باتباع ما هو مبرمج في التطبيق الذكي والذي سيعمل مباشرة فور بدء جهاز الإنذار في العمل وسيكون بمثابة جهاز توجيهي على المخطط الواقعي وما يواجهه من أجهزة متحركة أخرى وذلك لتفادي الاصطدام والعرقلة التي طالما تحصل في حالات الاخلاء وتؤدي الى إصابات وحالات وفاة بدون سبب يستحق.

كما سيتمكن المطوف والدفاع المدني من إحصاء الأفراد المتبقين في المخيم والذي لم يتم اخلائهم بعد وسيتم تحديد مواقعهم ويسهل الوصول لهم، وبالتالي ستكون عملية الاخلاء أسرع وأفضل ويمكن إدارة الحدث باستخدام التقنيات الذكية، حيث يمكن الربط بالأقمار الصناعية في حال رغبة الجهة المختصة وبالتالي سيتحقق إدارة الكارثة ودرء المخاطر المحتملة او على الأقل الحد منها خاصة إذا كان التخطيط على أسس علمية مدروسة ومشتملة على جميع المحاور اللازمة والاحداث المتوقعة.

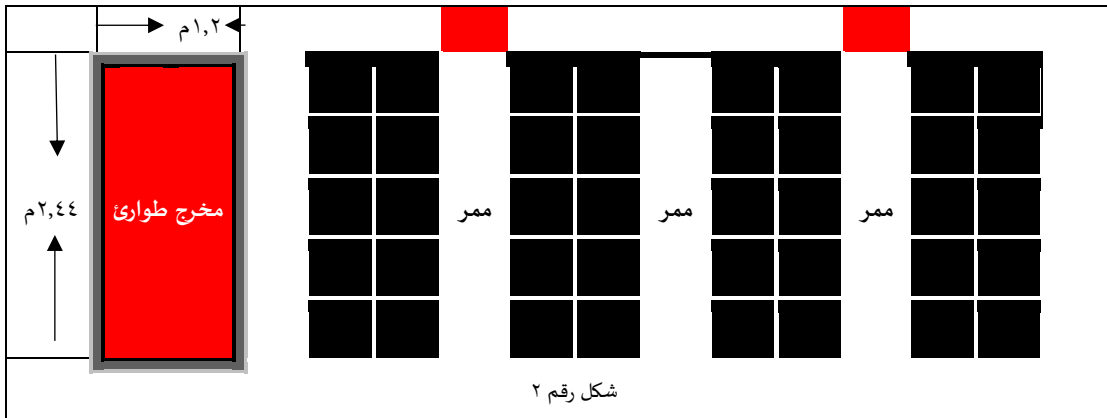
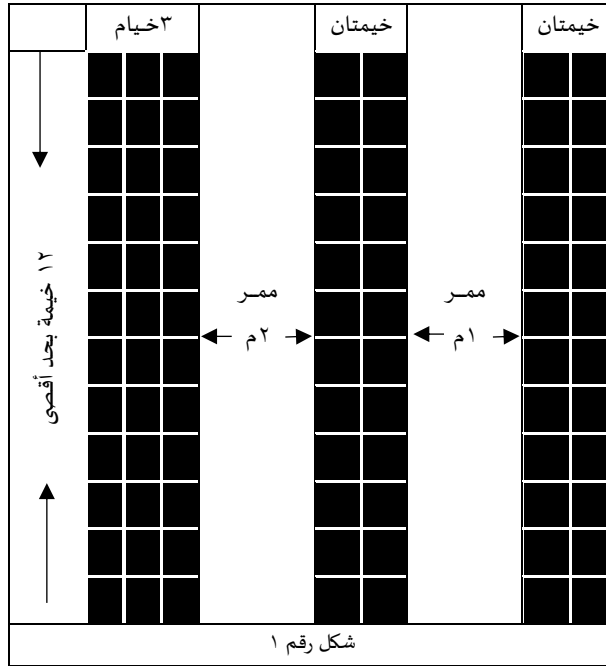
من خلال هذه الدراسة البحثية يتضح أن عمليات الاخلاء و التعامل مع الحالات الطارئة عموماً ستتقلص الى نسبة كبيرة قد تصل الى توفير في هذه العمليات بنسبة تفوق الأربعون في المئة في المخيمات المرتفعة و تزيد في المواقع السهلة ، كما أن تطبيقها سيتماشى مع رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠م و ذلك بتنفيذ مختلف المراحل عبر خطة زمنية مجدولة و مدروسة من جميع النواحي المادية و العملية مع تقليل نسبة المخاطر خاصة أن بعد استحداث مجلس المخاطر الوطنية و ما سيتبعه من تطوير ورقي بالمنهجيات و السياسات في المملكة العربية السعودية و التي من أهمها ما يخص الحج و العمرة ، علاوة على أن التطور المدني و العمراني يصاحبه و يسبقه التطور التقني و الذي سيكون له أثر كبير في تحسين عمليات تقليص نسبة المخاطر من خلال هذه الدراسة البحثية.

أبرز التوصيات:

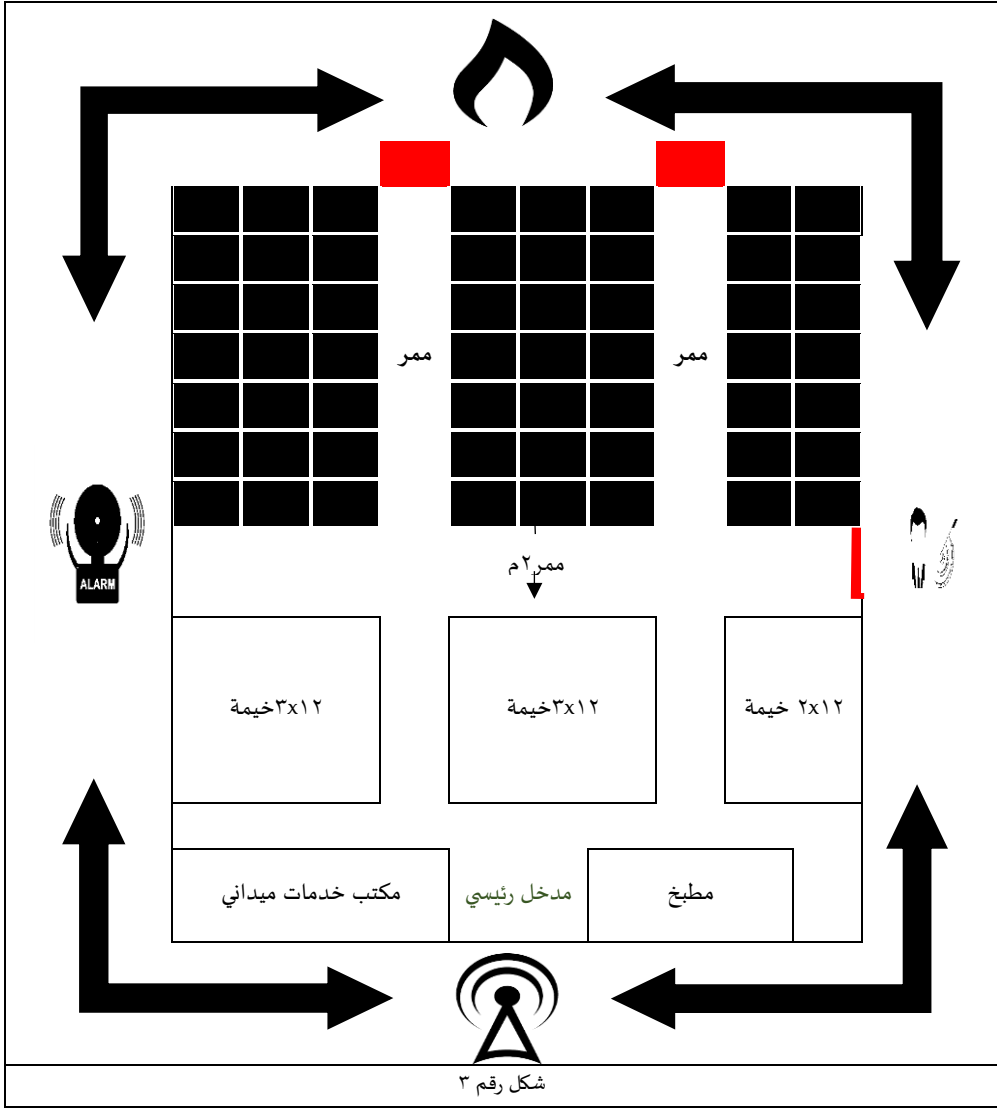
- ١- إمكانية تحويل عملية اخلاء المخيمات الى عملية اخلاء ذكية بجميع تفاصيلها وذلك خلال المرحلة الانتقالية لحين تطوير البنية التحتية بشكل متكامل وبالكيفية المدروسة والمخطط لها.
- ٢- مراجعة خطط الاخلاء الحالية وتطويرها واختيار النقاط المركزية لتركيبة أجهزة الاستشعار اللازمة.
- ٣- الاستعجال في تنفيذ خطط مدروسة للبنية التحتية للمشاعر بما يمكن تحقيق الحج الذكي.
- ٤- السعي لتخطيط مساكن وخدمات دائمة واستثمارها والاستفادة منها إضافة لما ستحققه من تفعيل السلامة العامة وسهولة التعامل الذكي.
- ٥- الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة والتخطيط المسبق للعملية الانتقالية لتنفيذ مخططات تطوير البنية التحتية.
- ٦- رفع الوعي والاستفادة من التطبيقات والبرامج التي تساهم في توجيه وتوعية الحجاج.
- ٧- تدريب جميع العاملين في مواجهة وخدمة ضيوف الرحمن على الإسعافات الأولية و سياسيات مكافحة الحريق و الاخلاء و السلامة العامة.
- ٨- دراسة ربط قطار المشاعر المقدسة بالاستفادة منه لربطه بمكة المكرمة لتأمين وسيلة آمنة لنقل الحجاج الى الحرم المكي.
- ٩- التخطيط السليم والمدروس يؤدي الى مستقبل ناجح.
- ١٠- إضافة ثقافة ضيوف الرحمن و سلامتهم ضمن ما يناسب من المناهج الدراسية.
- ١١- ضرورة تطوير و تحسين البنية التحتية لمكة المكرمة و المشاعر المقدسة.

الأشكال والجداول:

- الشكلان التاليان يوضحان النموذج المعتمد في المخيمات بالمشاعر المقدسة لأقل مسافة لعرض الممر ولخارج الطوارئ المحددة.



- الشكل التالي هو رسم مبسط للنظام التشغيلي المركزي الذي لاختلاء ومكافحة الحريق.



جدول رقم ١: أنواع المخاطر بالحج

تصنيف المخاطر	أنواع المخاطر	
عالي جداً	الأمطار والسيول	المخاطر الطبيعية
عالي الخطورة	الرياح والأعاصير - انتشار الأمراض والأوبئة	
متوسط الخطورة	الهزات الأرضية	
	الهبوط الأرضي تساقط الصخور والانهيارات الصخرية أو انزلاقات التربة	
عالي جداً	الحرائق	المخاطر غير الطبيعية
عالي الخطورة	التلوث الصناعي (بالغازات)	
متوسط الخطورة	التسمم الغذائي	
	انقطاع التيار الكهربائي انفجار خطوط المياه (خطوط الضغط العالي)	
عالي جداً	التفجيرات التقليدية	الأعمال الإرهابية
عالي الخطورة	التلوث الكيميائي أو البيولوجي أو الإشعاعي	مخاطر الحشود
	زيادة كثافة الحجاج في مناطق التجمعات	
	الإجهاد الناتج عن أداء المناسك	
	تضاد الحركة للحجاج في مناطق التجمعات	
عالي جداً	تداخل حركة المركبات مع حركة الحشود على الطرقات والأنفاق	
	افتراش المواقع القريبة من المناسك وسد الطرقات	
	حمل الحجاج للأمتعة عند أداء المناسك	

* اخذ هذا الجدول بتصريف الخطة التنفيذية المعتمدة لمهام وزارة الحج والعمرة والجهات التابعة لها الواردة بالخطة العامة للطوارئ بالحج ١٤٣٨هـ.

المراجع:

- الدليل الإرشادي للسلامة والصحة المهنية بوزارة الحج والعمرة، مراجعة واعتماد المستشار الهندسي المهندس عبد اللطيف بن حمزة سنان، الإصدار الأول، ١٤٣٩-٢٠١٨م.
- دراسة تطوير منطقة وجسر الجمرات، وزارة الأشغال العامة والإسكان عن طريق الهيئة العليا لتطوير مكة المكرمة بالتعاون مع معهد خادم الحرمين الشريفين، مطلع جمادى الثاني ١٤٢٢هـ.
- دليل الشروط الوقائية بالمساعر المقدسة، المديرية العامة للدفاع المدني، شؤون السلامة، ١٤٣٩هـ ٢٠١٨م.
- الأرصاد والبيئة في الحج، الهيئة العامة للأرصاد وحماية البيئة، ١٤٣٩هـ - ٢٠١٨م.
- دليل الشروط والمواصفات الخاصة بإنشاء وتجهيز المخيمات بالمساعر المقدسة، بالمؤسسة الأهلية لمطوفي حجاج دول جنوب شرق اسيا، قطاع المساعر المقدسة، الدكتور عثمان ادريس، ١٤٣٩هـ - ٢٠١٨م.
- كراس العمل الموسمي، بالمؤسسة الأهلية لمطوفي حجاج دول جنوب شرق اسيا، قطاع الجمرات، حج ١٤٣٨هـ.
- الخطة التنفيذية المعتمدة لمهام وزارة الحج والعمرة والجهات التابعة لها الواردة بالخطة العامة للطوارئ، حج ١٤٣٨هـ.
- مجلة الحج والعمرة، العدد: رقم ٨٧٢، من صفحة ٣٦ الى صفحة، صفر ١٤٣٩هـ ٤١.
- تطبيق وزارة الحج والعمرة على الأجهزة الذكية (تطبيق مناسكنا)، النسخة الثانية ٢٠١٨م.
- دليل إرشادات الحاج، الموقع الإلكتروني للدفاع المدني، قسم السلامة، تعليمات السلامة في المساعر المقدسة.
- برنامج الدفاع المدني التوعوي للسلامة من الأخطار التي قد تحدث أثناء فريضة الحج، الموقع الإلكتروني للدفاع المدني، قسم السلامة، تعليمات السلامة في المساعر المقدسة.

- الاشتراطات الخاصة بمعدات الإطفاء والإنذار، الجزء: الثاني، الموقع الالكتروني للدفاع المدني، قسم السلامة، تعليمات السلامة في المشاعر المقدسة.
- متطلبات الوقاية من الحريق في كود البناء السعودي، اللجنة الوطنية لكود البناء السعودي، SBC 201A، ٢٠١٨م.
- لائحة متطلبات الوقاية للحماية من الحريق في المنشآت، بناء على تعميم صاحب السمو الملكي ولي العهد نائب رئيس مجلس الوزراء وزير الداخلية رقم ٣٠٤٢ وتاريخ ٢٣/١٠/١٤٣٨هـ الأمانة العامة لمجلس التعاون لدول الخليج، اللجنة الفنية بالمجلس والمديرية العامة للدفاع المدني، شؤون السلامة، الجزء: الأول، الطبعة: الثالثة ١٤٣٧هـ - ٢٠١٨م.
- الكود السعودي للحماية من الحرائق، الاشتراطات، اللجنة الوطنية لكود البناء السعودي SBC 801A، لعام: ٢٠١٨م.
- دراسة بعنوان أنواع المخاطر في المشروع، موقع لنكد ان، للمهندس عبد الرحمن قائل، عام: ٢٠١٥م.
- الملخص العلمي للملتقى ١٨ لأبحاث الحج والعمرة والزيارة-السجل العملي للأوراق العلمية باللغة العربية.
- الخطة العامة لتنفيذ أعمال الطوارئ للدفاع المدني بالعاصمة المقدسة، لعام: ١٤٣٩-١٤٤٠-١٤٤١هـ.
- خطة الطوارئ الموحدة لمؤسسات الطوافة بمكة المكرمة، الهيئة التنسيقية لمؤسسات ارباب الطوائف، بإشراف: وزارة الحج والعمرة، موسم حج ١٤٣٨هـ.
- الخطة العامة لتنفيذ أعمال الدفاع المدني لمواجهة مخاطر الأمطار والسيول بمنطقة مكة المكرمة، الإدارة العامة للعمليات، إدارة الحماية المدنية، لعام ١٤٣٩هـ.
- استشارات متنوعة من الخبرات العملية في مجال الحج والعمرة، لعام ٢٠١٧ و ٢٠١٨م.
- Remote Monitoring System, Shield 24\7 Operation System, 2018
- متطلبات للوقاية من الحريق، المتطلبات العامة لسبل الهروب (مخارج الطوارئ)، المديرية العامة للدفاع المدني، قسم السلامة.
- لائحة متطلبات الحماية من الحريق في المنشآت – الجزء الأول، الكود الخليجي الجزء الأول ، ٢٠١٦م.
- شروط ومواصفات المنظمة الأمريكية (NFPA) ، National Fire Protection Association Codes and Standards ، ٢٠١٨م.
- تطوير منظومة معلوماتية متكاملة لدعم متخذي القرار في مجال الحج والعمرة ، مسجل برقم ٤٣٨٢٤٠٠٦ ، معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج و العمرة ١٤٣٨هـ.
- خطط التفويج وإدارة الحشود بالمشاعر المقدسة، وزارة الحج و العمرة و معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج و العمرة، ١٤٣٩هـ.

تقييم جودة المرافق والخدمات من وجهة نظر ذوي الاحتياجات الخاصة بالمسجد الحرام - موسم رمضان ١٤٣٩ هـ

أيمن محمد مصطفى، سامي ياسين برهمين
معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة - جامعة أم القرى

Evaluation of the quality of services and facilities from the perspective of pilgrims with special needs in Holy Mosque- Ramadan 1439H

Ayman Mohamed Mostafa , Sami Yasin Barhamin
Custodian of the Two Holy Mosques Institute for Hajj and Umrah Research – Umm Al-Qura University

ملخص البحث (Abstract):

سعت هذه الدراسة الى استقصاء رضا ذوي الاحتياجات الخاصة (معاق- كبار السن- مصطحب الاطفال) عن جودة المرافق والخدمات المقدمة لهم في المسجد الحرام، من خلال وضع معايير (سهولة الوصول- سهولة التوجيه- سهولة الاستعمال- الامن والسلامة- اداء العبادات- الوقت) ومؤشرات لتقييم كل معيار، وتم تحديد الخدمات ذات الجودة العالية وذات الجودة المتوسطة وذات الجودة المنخفضة من وجهة نظر المعتمرين، وخلص البحث الى بعض النتائج الهامة الايجابية مثل سهولة الوصول الى اماكن ماء زمزم وسهولة الوصول للدوار العليا بالسلامة المتحركة وسهولة اداء العبادات وبعض النتائج السلبية مثل صعوبة النزول من العربات عند ساحات الحرم وضعف تظليل الممرات والمطاف وضعف منظومة الارشاد والتوجيه وصعوبة الوصول لدورات المياه من المسجد وطول الفترة الزمنية لقضاء العمرة وكذلك فترة الانتظار امام دورات المياه.

This study aims to evaluate the satisfaction of pilgrims with special needs (handicapped- pilgrims accompanied with children- elderly pilgrims) on regard to the quality of facilities available and services provided to them in the Holly Mosque. This evaluation is performed through a set of criteria (Accessibility- Ease of use, security and safety- worship ease – duration) as well as an array of key indicators, in order to determine the level of the quality of services promoted from pilgrims' point of view. The research concluded that the most important positive results such as easy access to the water of Zamzam and accessibility of upper floors with escalators and ease the performance of Worship .and some difficulties concerning the drop-off and pick-up operations within the Holly Mosque's piazzas. In addition, the lack of shade in exterior corridors and Mataf was one of main concern, as well as the lack of guidance and absence of designated lanes for pilgrims with special needs.

المقدمة:

مراعاة متطلبات ذوي الاحتياجات الخاصة واحدة من أكبر المشكلات في عصرنا الحاضر فقد بدأت تواجهها الدول المتقدمة والدول النامية على حد سواء. وانطلاقاً من الشريعة الإسلامية السمحاء فقد أولت حكومة خادم الحرمين الشريفين هذا الجانب اهتماماً كبيراً من خلال المساندة التي تقدمها في مختلف القطاعات ذات العلاقة بخدمات ذوي الاحتياجات الخاصة وتوفير الرعاية لهم حيث تضافرت جهود الأجهزة الحكومية ومنها معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة، بهدف توفير أفضل السبل لرعاية هذه الفئة من المواطنين وزوار المسجد الحرام وضيوف الرحمن .

هدف البحث:

تقييم رضا المعتمرين من ذوي الاحتياجات الخاصة (معاق- كبار سن- مصطحب اطفال) حول مستوى جودة الخدمات المقدمة لهم تبعا لنوع الخدمة في المسجد الحرام.

منهجية وطرق البحث:

منهج استقرائي: يقوم على تجميع الدراسات النظرية من كتب ورسائل ودوريات علمية.

المنهج ميداني: بعمل دراسات ميدانية واستطلاعات للرأي من خلال مستخدمين وشاغلي المبني في المشروع موضع البحث.
المنهج التحليلي: لفحص واستخدام النتائج المستخلصة من الدراسات النظرية والميدانية للوقوف على أهم المشكلات لوضع توصيات تساعد على إيجاد حل عملي يهدف إلى معالجة العيوب والمشكلات التي تم الوقوف عليها.

١- المدخل النظري: يعتبر هذا البحث من بحوث تقييم ما بعد الاشغال (Post Occupancy Evaluation) التي تعنى عملية تقويم المنشآت بطريقة منهجية لتكوين رأي حولها بعد الاستخدام من وجهة نظر المستخدمين، وتقوم بتقويم مدى تلبية المباني لحاجات المستخدمين ورضاهم عن الخدمات المقدمة، وتحديد سبل تحسين التصميم والمبنى ليلتئم الغرض المنشأ من أجله، وتوفير قاعدة بيانات ومعلومات وافية عن المبني وإمكانياته المستقبلية لتحسين وإعادة استخدام بعض الفراغات، أو القيام ببعض التعديلات، كذلك العمل على المدى البعيد على تطوير المعايير القائمة ووضع معايير جديدة للتصميم.

١-١-١ المعايير التي تم وضعها للدراسة: تم وضع مجموعة من المعايير بناء على مجموعة من الدراسات والابحاث والخبرات العملية في الحرمين الشريفين كمايلي: سهولة الوصول Accessibility - سهولة التوجيه Guidance - سهولة الاستعمال Ease of use - الأمن والسلامة Safety and security - اداء العبادات Worship- الوقت Time.

١-٢-١ مؤشرات قياس المعايير: تم اقتراح مجموعة من المؤشرات يتم بناءا عليها تقييم جودة المرافق والخدمات كما يلي:

١-٢-١-١ معيار سهولة الوصول Accessibility: والمقصود به توافر الشروط المناسبة لإمكانية الوصول إلى المرافق العامة والخاصة المختلفة بدون عوائق.

المؤشرات: مدى الرضا عن سهولة النزول من السيارات عند ساحات الحرم (في حالة مستقلي السيارات) - مدى الرضا عن الحركة في ساحات الحرم للوصول للمسجد - مدى الرضا عن ترك الاغراض الشخصية خارج البوابات (حقائب- عربات اطفال-...) - مدى الرضا عن سهولة الدخول عند بوابات الحرم (عوائق نتيجة اختلاف المنسوب) - مدى الرضا عن سهولة الحركة داخل الحرم - مدى الرضا عن سهولة الوصول لاماكن حفظ الاحذية داخل الحرم - مدى الرضا عن سهولة الوصول إلى المطاف - مدى الرضا عن سهولة الوصول إلى المسعى - مدى الرضا عن سهولة الانتقال إلى الادوار العليا عن طريق المصاعد - مدى الرضا عن سهولة الانتقال إلى الادوار العليا عن طريق السلالم المتحركة - مدى الرضا عن سهولة الانتقال إلى دورات المياه - مدى الرضا عن سهولة الوصول لخدمة الكراسي المتحركة.

١-٢-١-٢ معيار سهولة التوجيه Guidance: والمقصود به توضيح وتمييز المسالك والطرقات وعناصر الانتقال الراسية، وممرات المشاة أو الممرات العامة، ومحطات النقل.

المؤشرات: مدى الرضا عن اللوحات الإرشادية في ساحات الحرم - مدى الرضا عن اللوحات الإرشادية للتوجه إلى اماكن الصعود (سلالم- مصاعد- سلالم كهربائية) - مدى الرضا عن سهولة الدخول والخروج من نفس البوابة - مدى الرضا عن خدمة ارشاد التائهين داخل الحرم.

١-٢-١-٣ معيار سهولة الاستعمال Ease of use: ويقصد به سهولة استعمال المرافق والخدمات داخل الحرم المكي من قبل الجميع.
المؤشرات: مدى الرضا عن سهولة استعمال المصاعد- مدى الرضا عن سهولة استعمال السلالم - مدى الرضا عن سهولة استعمال السلالم الكهربائية- مدى الرضا عن سهولة استعمال دورات المياه - مدى الرضا عن سهولة استعمال المواضع - مدى الرضا عن

سهولة الحركة على ارضيات الممرات (القابلية للانزلاق- وجود مناسيب تعوق الحركة- وجود فتحات تصريف المياه- الوهج من انعكاس الضوء).

٤-٢-١- معيار الأمن والسلامة Safety and security : والمقصود به احساس الشخص بالامن عند استعمال المرافق والخدمات دون الاحساس بالخطراو الخوف من وقوع الحوادث.

المؤشرات : مدى الرضا عن الامن والسلامة في مسارات الحركة - مدى الرضا عن الامن والسلامة في السلالم - مدى الرضا عن الامن والسلامة في المصاعد- مدى الرضا عن الامن والسلامة في السلالم الكهربائية - مدى الرضا عن الامن والسلامة في الطواف - مدى الرضا عن الامن والسلامة في السعي.

٥-٢-١- معيار اداء العبادات Worship : والمقصود به احساس الشخص بتيسير اداء العبادات دون وجود منغصات. المؤشرات: مدى الرضا عن سهولة اداء الصلاة في الاماكن المخصصة للصلاة - مدى الرضا عن سهولة الطواف بالنسبة لكثافة الازدحام - مدى الرضا عن سهولة السعي بالنسبة لكثافة الازدحام - مدى الرضا عن سهولة فهم الخطيب والامام - مدى الرضا عن قلة الضوضاء اثناء تادية العبادات.

٦-٢-١- عيار الوقت Time : والمقصود به توفير معدلات وقت ملائمة للحصول على الخدمة . المؤشرات : وقت اداء العمرة (من الفجر للظهر- من الظهر للعصر- من العصر للمغرب- من المغرب للعشاء- من العشاء للفجر) - زمن الانتظار امام دورات المياه في الحرم المكي (اقل من ٥ دقائق) - (من ٥-١٠ دقائق) - (من ١٠-٢٠ دقيقة) - (اكثر من ٢٠ دقيقة) - زمن الانتظار امام المصاعد الكهربائية (اقل من ٥ دقائق) - (من ٥-١٠ دقائق) - (من ١٠-٢٠ دقيقة) - (اكثر من ٢٠ دقيقة) - زمن اتمام الطواف (اقل من ٣٠ دقيقة) - (من ٣٠ إلى ٦٠ دقيقة) - (من ٦٠ إلى ٩٠ دقيقة) - زمن اتمام السعي (اقل من ٣٠ دقيقة) - (من ٣٠ إلى ٦٠ دقيقة) - (من ٦٠ إلى ٩٠ دقيقة)- الزمن المستغرق للخروج من المسجد الحرام إلى خارج الساحات بعد مواعيد صلاة التراويح (من ١٠-٢٠ دقيقة) - (من ٢٠-٣٠ دقيقة) - (من ٣٠-٦٠ دقيقة).

٣-١- أسلوب التقييم والتحليل:

- مقياس ليكرت الخماسي: تم استخدامه لقياس المؤشرات السابقة الرضا عن جودة المرافق والخدمات (راضي - راضي تماماً - لا أدري - غير راضي - غير راضي اطلاقاً). ويمكن الرجوع اليه في الدراسة بالمعهد ولم يتم عرضه هنا لمحدودية الصفحات.
- تم جمع قيم الراضي والراضي جدا للوصول لقيمة الرضا وتم جمع قيم الغير راضي والغير راضي جدا للوصول لقيمة عدم الرضا وتم استبعاد قيم لا ادري.
- تم ترتيب قيم نتائج الرضا في المؤشرات وفقا لكل معيار ترتيب تنازلي من المؤشر الاعلى قيمة الى المؤشر الاقل قيمة طبقا لكل نوع من مجتمع الدراسة (معاق- كبار السن - مصطحب الاطفال).
- تم اقتراح مسطرة جودة الخدمات بناء على خبرة الباحثين العملية ومن الدراسات المشابهة حيث يمثل اللون الاخضر الخدمات ذات الجودة العالية التي يجب الحفاظ عليها واللون الاصفر خدمات متوسطة الجودة التي يجب تحسينها واللون الاحمر للخدمات منخفضة الجودة والتي يجب تطويرها وتعديلها والارتقاء بها كما في الشكل .

مسطرة القياس والتقييم

55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	% الرضا
										اللون
منخفضة الجودة					متوسطة الجودة		عالية الجودة			جودة الخدمة
يجب تعديلها وتطويرها					يجب تحسينها		يجب الحفاظ عليها			التوصية

لمصدر: الباحثون

- تم وضع شكل مقارنة يقارن بين نتائج الرضا للثلاث اصناف من المجتمع لمعرفة مدى التطابق والاختلاف في النتائج.

٢- الدراسة الميدانية:

١-٢- المرافق والخدمات التي تم دراستها في الحرم المكي : اللوحات الإرشادية واللافتات- ممرات المشاة- المطاف – المسعى- المنحدرات- السلالم المتحركة- المصاعد- دورات المياه والمواضئ- حفظ الحقائب - العربات الكهربائية والكراسي المتحركة- ماء زمزم- الإرشاد الديني - سماع الخطب والدروس - إرشاد التائهين - أماكن حفظ الأحذية.

٢-٢- مجتمع الدراسة:

تم اختيار مجتمع الدراسة من ذوي الاحتياجات الخاصة من المعاقين وكبار السن ومصطحب الأطفال وتم عمل الاستبيان في حدود الإمكانيات المادية والبشرية لتغطي ٧٥١ معتمر.

١-٢-٢- المعاقين: الإعاقة هي أي قصور أو عجز في القدرات الجسمانية أو العقلية أو الحسية للفرد مما يحد من قدرته على تأدية دوره الطبيعي في المجتمع.

وتأخذ الإعاقة عدة أشكال : التخلف العقلي (عدم اكتمال النمو العقلي)- إعاقة بصرية (عمى كلي – عمى جزئي – عمى ألوان – ضعف البصر)- إعاقة سمعية (حاددة – متوسطة – خفيفة) - إعاقة حركية (تعطل وظائف أعضاء الحركة بالجسم كلياً أو جزئياً).

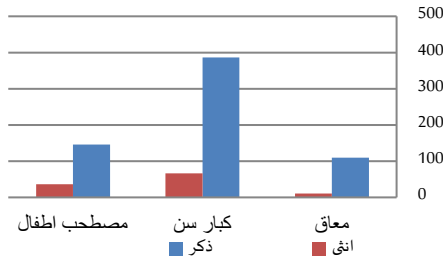
٢-٢-٢- كبار السن: كبير السن هو من تقدّم به العمر وأصبح عجوزاً، واعتبرت منظمة الصحة العالمية أنّ مرحلة الكهولة أو الشيخوخة تبدأ من عمر الخامسة والستين فما فوق، ويقلّ نشاط الأفراد في هذه المرحلة ويغلب على أجسامهم الضعف والوهن.

أثار الكهولة على المسن: عادة ما يرافق الكهولة تغيرات تنعكس بدورها على حالة المسن الصحية والنفسية لذلك ينبغي على مقدّم الرعاية للمسنّ مراعاتها جيداً ومنها التغيرات الفسيولوجية التي تتمثل في ضعف وظائف القلب والأوعية الدموية، وضعف الجهاز التنفسي، ووظائف الرئة، وكذلك ضعف الخواص الحسية لديهم، وزيادة مشاكل ضعف السمع والبصر، وكذلك يصاب بضعف الذاكرة بالنسبة للأحداث الحاليّة وتذكر أحداث الماضي بشدّة

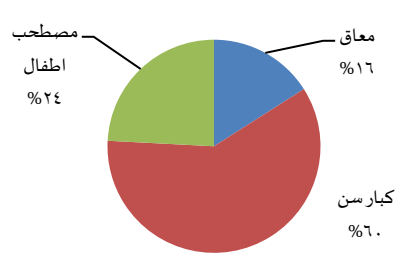
٢-٢-٣- مصطحب الأطفال: المقصود بمصطحب الأطفال هو من يصطحب طفل من عمر يوم إلى ٦ سنوات.

خصائص مجتمع الدراسة

شكل (٢) توزيع العينة وفقاً للجنس

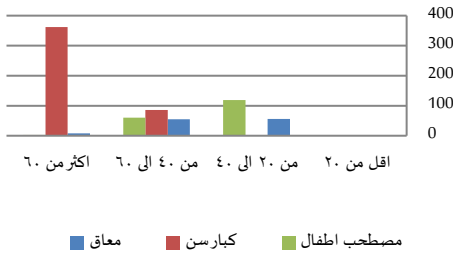


شكل (١) تصنيف عينة ذوي الاحتياجات الخاصة

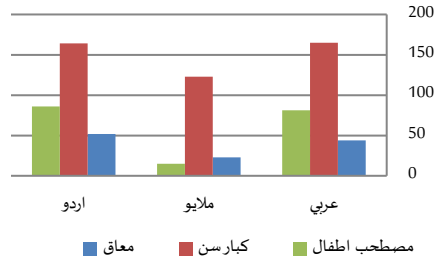


المصدر: المسح الميداني

شكل (٤) تصنيف العينة وفقاً للفئة العمرية



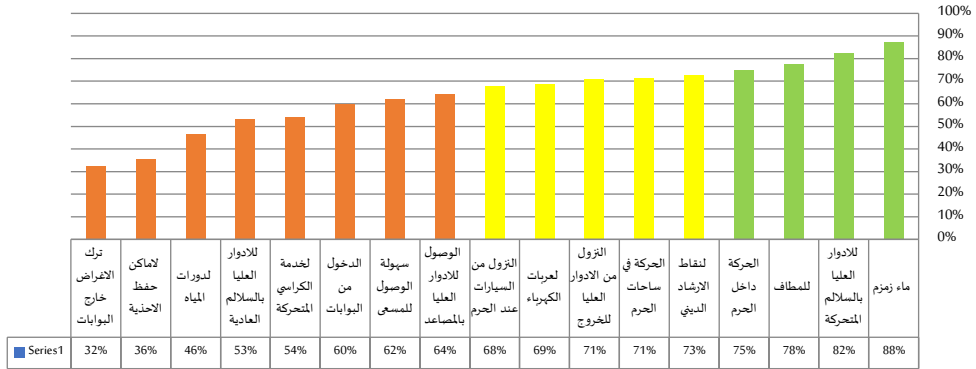
شكل (٣) اللغة الأم لعينة الدراسة



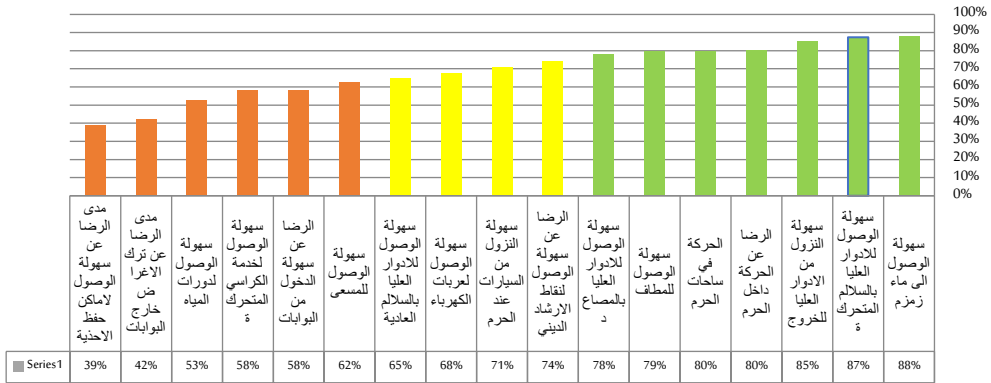
المصدر: المسح الميداني

معييار سهولة الوصول

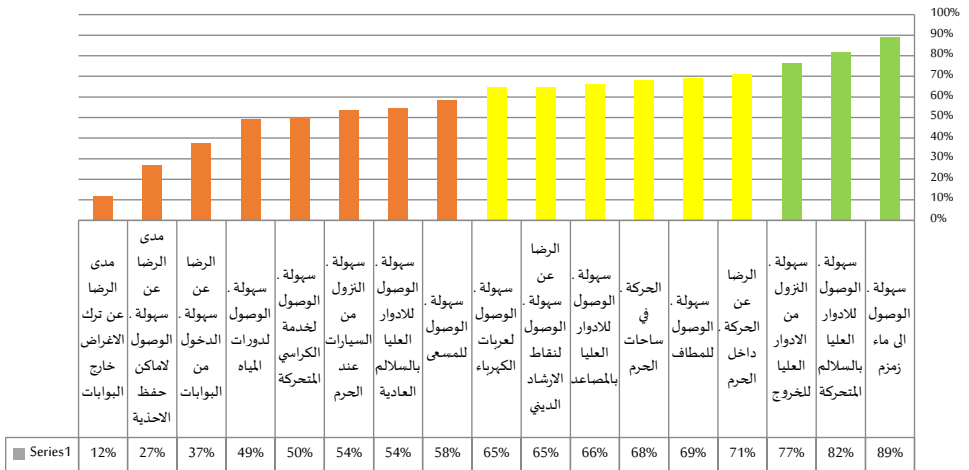
شكل (٥) الترتيب التنازلي لنتائج الرضا لمؤشرات معيار سهولة الوصول للمعاقين



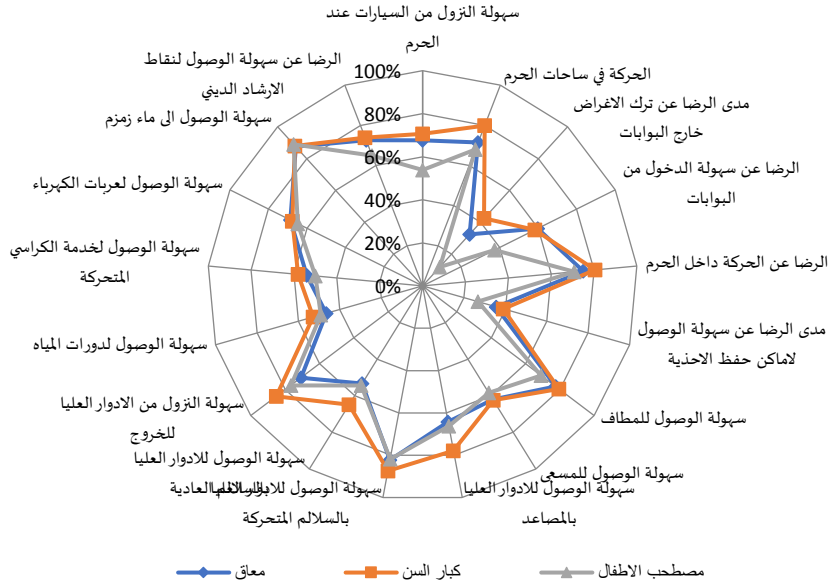
شكل (٦) الترتيب التنازلي لنتائج الرضا لمؤشرات معيار سهولة الوصول لكبار السن



شكل (٧) الترتيب التنازلي لنتائج الرضا لمؤشرات معيار سهولة الوصول لمصطحب الاطفال

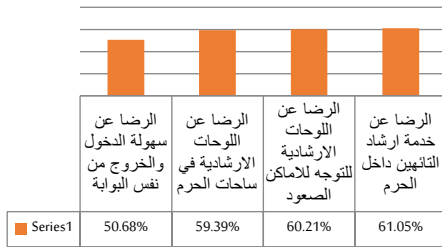


شكل (٨) مقارنة مؤشرات الرضا لمعيار سهولة الوصول (معاق-كبار السن- مصحح الاطفال

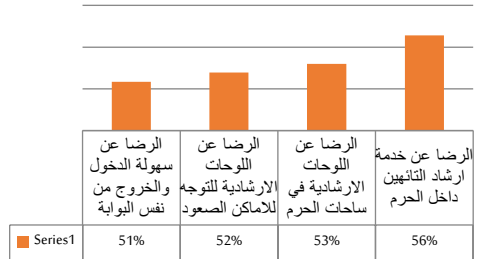


معييار سهولة التوجيه

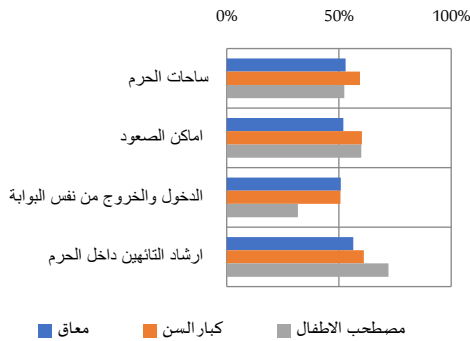
شكل (١٠) الترتيب التنازلي لنتائج الرضا لمؤشرات معيار سهولة التوجيه لكبار السن



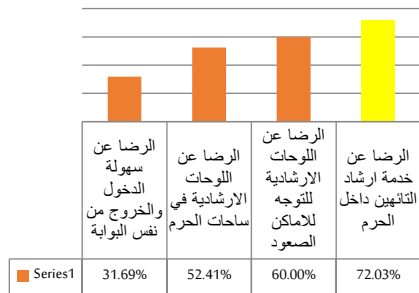
شكل (٩) الترتيب التنازلي لنتائج الرضا لمؤشرات معيار سهولة التوجيه للمعاقين



شكل (١٢) مقارنة نتائج مؤشرات الرضا لمعيار سهولة التوجيه (معاق- كبار السن- مصحح اطفال)



شكل (١١) الترتيب التنازلي لنتائج الرضا لمؤشرات معيار سهولة التوجيه لمصححي الاطفال

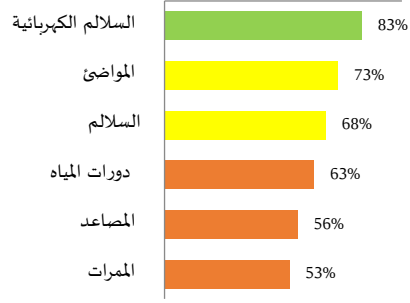


معييار سهولة الاستعمال

شكل (١٣) الترتيب التنازلي لنتائج الرضا لمؤشرات معيار سهولة الاستعمال

للمعاقين

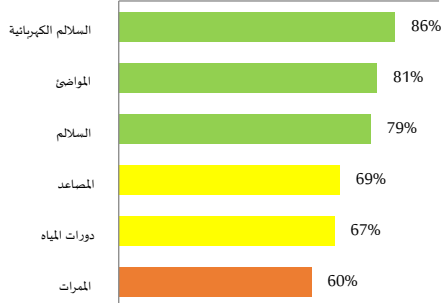
0% 20% 40% 60% 80% 100%



شكل (١٤) الترتيب التنازلي لنتائج الرضا لمؤشرات معيار سهولة

الاستعمال لكبار السن

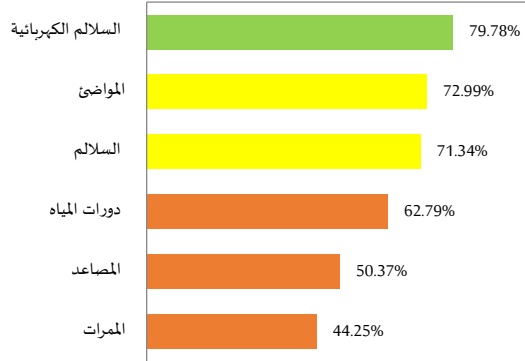
0% 20% 40% 60% 80% 100%



شكل (١٥) الترتيب التنازلي لنتائج الرضا لمؤشرات معيار سهولة الاستعمال

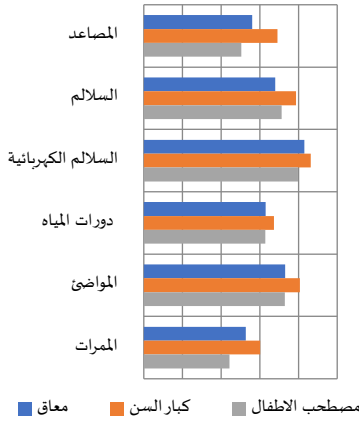
لمصطحب الاطفال

0% 20% 40% 60% 80% 100%



شكل (١٦) مقارنة مؤشرات الرضا لمعيار سهولة استعمال المرافق

0% 20% 40% 60% 80% 100%

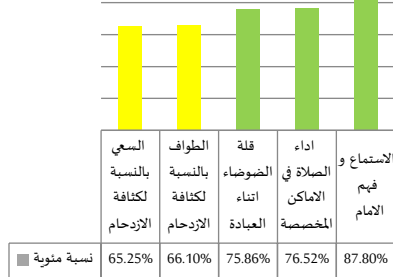


معيار سهولة اداء العبادات

شكل (١٧) ترتيب تنازلي لنتائج الرضا لمؤشرات معيار سهولة اداء

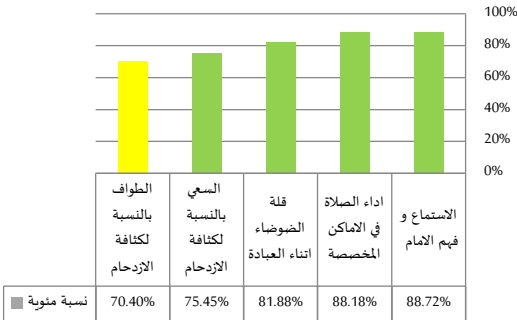
العبادات بالنسبة للمعاق

0% 20% 40% 60% 80% 100%

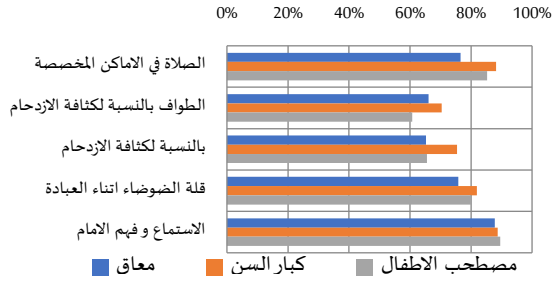


شكل (١٨) ترتيب تنازلي لمؤشرات الرضا لمعيار سهولة اداء العبادات

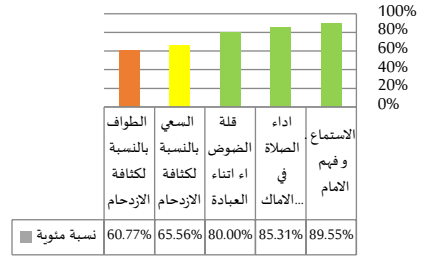
بالنسبة لكبار السن



شكل (٢٠) مقارنة مؤشرات الرضا لمعيار سهولة اداء العبادات

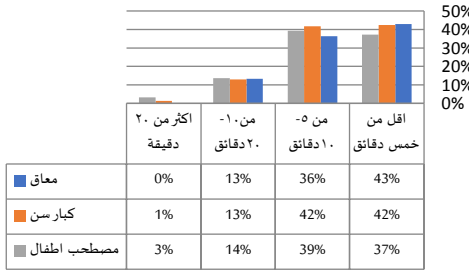


شكل (١٩) ترتيب تنازلي لمؤشرات الرضا وفقا لمعيار سهولة اداء العبادات بالنسبة لمصطحب الاطفال

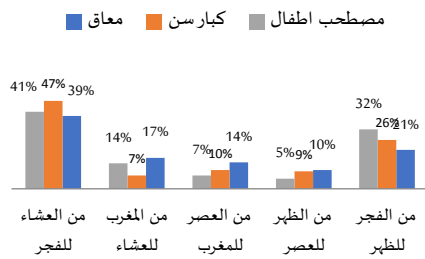


معييار الوقت

شكل (٢٢) زمن الانتظار امام دورات المياه



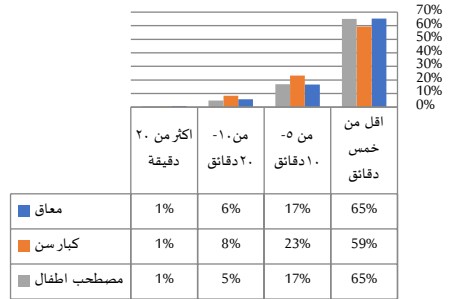
شكل (٢١) وقت اداء العمرة



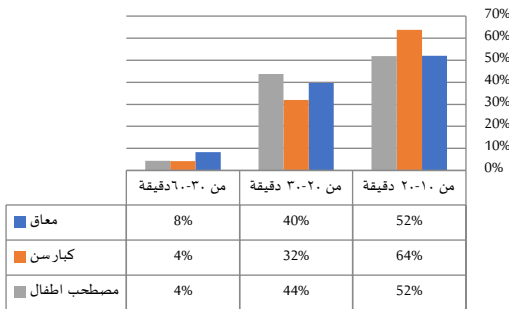
شكل (٢٤) زمن اتمام الطواف



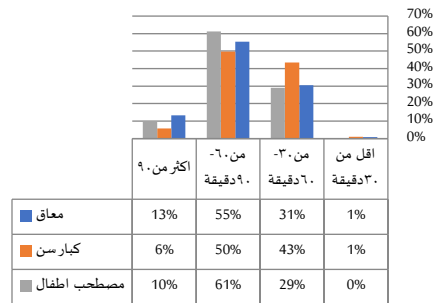
شكل (٢٣) زمن الانتظار امام المصاعد



شكل (٢٦) زمن الخروج من المسجد الى خارج الساحات



شكل (٢٥) زمن اتمام السعي



الخلاصة:

سعت هذه الدراسة الى استقصاء رضا ذوي الاحتياجات الخاصة (معاق- كبار السن- مصطحب الاطفال) عن جودة المرافق والخدمات المقدمة لهم في المسجد الحرام، من خلال وضع معايير (سهولة الوصول- سهولة التوجيه- سهولة الاستعمال- الامن والسلامة- اداء العبادات- الوقت) ومؤشرات لتقييم كل معيار، وتم تحديد الخدمات ذات الجودة العالية وذات الجودة المتوسطة وذات الجودة المنخفضة من وجهة نظر المعتمرين، وخلص البحث الى بعض النتائج الهامة الايجابية مثل سهولة الوصول الى اماكن ماء زمزم وسهولة الوصول للدوار العليا بالسالم المتحركة وسهولة اداء العبادات وبعض النتائج السلبية مثل صعوبة النزول من العربات عند ساحات الحرم وضعف تظليل الممرات والمطاف وضعف منظومة الارشاد والتوجيه وصعوبة الوصول لدورات المياه من المسجد وطول الفترة الزمنية لقضاء العمرة وكذلك فترة الانتظار امام دورات المياه

أبرز التوصيات:

١. توفير اماكن خاصة للنزول من العربات عند ساحات الحرم لذوي الاحتياجات الخاصة وخصوصا مصطحبي الاطفال لمعاناتهم من حركة الاطفال مع تنزيل اغراضهم من السيارة في الاماكن المزدحمة.
٢. الاهتمام بارضيات الممرات ووضع حلول فيما يتعلق ب (القابلية للانزلاق- وجود مناسيب تعوق الحركة- وجود فتحات تصريف المياه- الوهج من انعكاس الضوء).
٣. توفير اماكن في الحرم لذوي الاحتياجات الخاصة وخصوصا مصطحبي الاطفال والسماح لهم باخذ اغراضهم وخصوصا عربات الاطفال لتوفير الجهد المبذول في حمل الاطفال مما يقلل تركيزهم في اداء العبادات.
٤. دراسة نظام جديد لاماكن حفظ الاحذية لسهولة الوصول اليها.
٥. توفير مسارات خاصة لذوي الاحتياجات الخاصة لتسهيل الوصول لدورات المياه.
٦. الاهتمام بالعلامات الارشادية مما يسهل الوصول للخدمات مثل الكراسي المتحركة وعربات الكهرياء وكذلك لتسهيل الدخول والخروج من نفس البوابة لتقليل التيه.
٧. تظليل المطاف لتوزيع الكثافة على مدار اليوم مما يقلل الكثافات الزائدة ويقلل الاجهاد الحراري على المعتمرين وبالتالي يقل معدل الوقت اللازم لاتمام العمرة.
٨. زيادة عدد دورات المياه لذوي الاحتياجات الخاصة وخصوصا المعاقين ومصطحبي الاطفال وان تكون مجهزة طبقا لمتطلباتهم.

المراجع:

- Preiser, Wolfgang F. E.(1988) Post-occupancy evaluation , New York : Van Nostrand Reinhold.
- <http://www.who.int/ar/news-room/fact-sheets/detail/>
- مركز بحوث البناء ٢٠٠٥، الكود المصري لتصميم الفراغات الخارجية والمباني للمعاقين، مصر.
- أمانة العاصمة المقدسة، ١٤٣٧هـ، المرصد الحضري للحج ، المملكة العربية السعودية.
- سامي برهمن، ايمن مصطفى، منهجية لبناء مؤشرات قياس أداء مرافق وخدمات الحج والعمرة، ملتقى أبحاث الحج (١٨)، معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة.
- سامي برهمن، ١٤٣٧هـ، منهجية لإدارة وتشغيل مرافق وخدمات الحج، ملتقى أبحاث الحج (١٧)، معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة.
- أمانة العاصمة المقدسة، ٢٠١١-٢٠١٢، مرصد الحج ومرصد العمرة-المرصد الحضري لمكة.
- أمانة العاصمة المقدسة، ٢٠١٤-٢٠١٥، مرصد الحج ومرصد العمرة-المرصد الحضري لمكة.
- ايمن مصطفى، ٢٠٠٨، توجيه التنمية العمرانية من خلال مؤشرات جودة الحياة، رسالة دكتوراه، كلية الهندسة، جامعة عين شمس، القاهرة.
- سامي برهمن، ١٤٢١هـ، بناء مقياس لتقويم مرافق وخدمات الحج، ملتقى أبحاث الحج ، معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة.

مكة المكرمة: التحول نحو المدينة الخضراء

محمد عاطف الهامي كامل، محمد وهبة ابراهيم خليل
قسم العمارة الإسلامية - جامعة أم القرى

Makkah: Transformation towards a Green City

Mohamed Atef Elhamy Kamel, Mohamed Wahba Ibrahim Khalil
Islamic Architecture Dept., Umm Al-Qura University

ملخص البحث (Abstract):

يعد الحج دعوة لأن يعيش الإنسان حالة من التصالح والتناغم مع الطبيعة والكون ومع غيره من البشر، من هنا جاءت ضرورة تحول مكة المكرمة لمدينة خضراء لكونها أفضل المدن التي يمكن أن تجسد هذا المفهوم، وتقدم هذه الورقة البحثية تعريفاً للمدن الخضراء ودورها في تحقيق التنمية المستدامة، والخصائص الواجب توفرها في هذه المدن، ثم تتطرق الورقة إلى مكة المكرمة كحالة دراسية، وينتج البحث المنهج الوصفي والاستقرائي لمعرفة إمكانيات وتحديات تحويل مكة المكرمة إلى مدينة خضراء، مع استخدام أداة الاستبيان لتحديد مدى وعي قاطني المدينة بالقضايا البيئية ومدى مساهمتهم الحالية والمستقبلية في تحقيق هذا التحول. وقد توصل البحث للعديد من النتائج من أهمها توفر إمكانيات تحول مكة المكرمة لمدينة خضراء على الرغم من وجود بعض العقبات التي تواجه هذا التحول، مع استعداد المجتمع المحلي للمشاركة في هذا التغيير.

Hajj is an invitation to live in a state of reconciliation and harmony with nature and the universe, together with other people. Makkah is the best city that can embody this concept. This paper addresses the concept of green cities by providing a definition of green city and its role in achieving sustainability, in addition to characteristics of these cities. Subsequently, this paper discusses the city of Makkah as a case study with the aim of transforming it into a green city. Moreover, it illustrates the role of the local community in this transformation. The research uses descriptive and inductive methods to distinguish possibilities and challenges of transforming Makkah to a green city. A survey was conducted to determine the awareness of Makkah residents about environmental issues and their current and future contribution to the city's transformation into a green city. Most notably result of this research is the willingness of the local community to participate in the transformation of Makkah towards a green city, which requires overcoming all obstacles facing this transformation.

١- المقدمة:

تواجه المدن تحديات كبيرة لتلبية الاحتياجات المتزايدة الناتجة عن النمو السكاني المطرد، فتحوّلت إلى مناطق حضرية مترامية الأطراف، بلا حدود، فاقدة للهوية (Nassar, 2013)، وأضيف تحدياً آخر أشد خطورة يعرف بالتغير المناخي الناتج عن الارتفاع المتزايد لانبعاثات الغازات الدفيئة (Ksaaem.org, 2018)، حيث تسهّل المدن كميات كبيرة من الموارد الطبيعية وينتج عنها أطنان النفايات وفي الوقت ذاته تسبب في تلوث الهواء، لذا فقد بات من الضروري تبني مفهوم المدن الخضراء. وقد شهدت المملكة العربية السعودية في السنوات الأخيرة نمواً حضرياً سريعاً تمثل في زيادة عدد المدن وزيادة نسبة سكان الحضر والتي وصلت إلى ٨٣,٢% من إجمالي السكان (UN.org., 2018)، واستندت المملكة في تنفيذ استراتيجيتها إلى المبادئ والقيم الإسلامية، وبما يحقق شمول أبعاد التنمية المستدامة الثلاثة: الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، وتوفر رؤية المملكة ٢٠٣٠ وبرامجها التنفيذية الأسس التي تدعم إدماج

هذه الأهداف في عملية التخطيط الوطني، ويعد برنامج جودة الحياة أحد أبرز برامج الرؤية ذات الارتباط المباشر بأهداف التنمية، ويهدف بشكل أساسي إلى جعل المملكة أفضل وجهة للعيش للمواطنين والمقيمين على حد سواء. (Vision2030.gov.sa, 2018).

1-1 تعريف وخصائص المدن الخضراء: حاولت العديد من الدراسات تعريف المدن المستدامة والمدن الخضراء، وحاول بعضها تطوير المفاهيم وترجمتها إلى أساليب وأدوات مثل معايير قياس الأداء البيئي والاستدامة (Economist Intelligence Unit, 2010) واقتُرحت أخرى أدلة مرجعية وأطراً للمساعدة في تحديد أولويات المشكلات واقتراح إجراءات معينة لتحسين الاستدامة والأداء البيئي على مستوى المدينة (OECD, 2014)، ورغم التشابه في تعريف المدينة الخضراء مع مفهوم المدينة المستدامة التي تتميز بكفاءتها الاقتصادية والاجتماعية والبيئية مع تميزها بحوكمة جيدة ومؤسسات معززة، إلا أن التركيز في تعريف المدينة الخضراء ينصب على البعد البيئي من منظور الاستدامة، فعلى سبيل المثال يعرف البنك الأوروبي للإعمار والتنمية المدينة الخضراء بأنها مدينة تتميز بأدائها البيئي بهدف زيادة الفوائد الاجتماعية والاقتصادية إلى أقصى حد (EBRD, 2016)، وقد عرف ستيفن ليمان التمدن الأخضر باعتباره عملية متعددة التخصصات تتطلب التعاون بين مخططي المدن ومهندسي تنسيق الموقع وعلماء البيئة ومخططي النقل وعلماء النفس وعلماء الاجتماع والاقتصاديين وغيرهم من المتخصصين، بالإضافة إلى المهندسين المعماريين والمصممين الحضريين (Lehmann, 2018) وتعد أهداف التنمية المستدامة السبعة عشر والتي وضعها الأمم المتحدة عام ٢٠١٥ دعوة لتحسين الحياة للأجيال القادمة (UNDP, 2018) مع الوضع في الاعتبار التحديات البيئية التي يواجهها العالم بأسره، فالمدن تستنفذ كميات كبيرة من الموارد الطبيعية، وخاصة مع التنمية العمرانية المستمرة، وينتج عنها أطنان من النفايات وتسبب في تلوث الهواء، ويمكن التخفيف من هذه السلبيات إذا ما طورت المدن وفق التدابير الخضراء، وذلك من خلال ربط التنمية الحضرية والسياسات ذات الصلة بأهداف التنمية المستدامة، وخاصة الأهداف أرقام (٦) توفير المياه النظيفة، و(٧) توفير الطاقة النظيفة، و(١١) المدن والمجتمعات المحلية المستدامة، و(١٢) الاستهلاك والإنتاج المسؤولان، و(١٣) العمل المناخي، و(١٥) الحياة في البر. وهناك طرق عديدة لتقييم مدى استيفاء المدن للمعايير الخضراء من أهمها برنامج الاتحاد الأوروبي للعاصمة الخضراء، شكل رقم (١)، الذي يتميز بتقييمه الدقيق لمختلف المعايير البيئية لاختيار مدن خضراء تكون مصدراً لإلهام المدن الأخرى (Beatley, 2012). ومن خلال دراسة أهداف التنمية المستدامة المرتبطة بالتنمية العمرانية الخضراء ودراسة خصائص المدينة الخضراء المختلفة (Lehmann, 2018) ومؤشرات تقييم المدن الخضراء أمكن التوصل إلى قائمة تضم مبادئ العمل المحلي ونهج أكثر تكاملاً للتنمية الخضراء، وهي كالتالي:

١-١-١ المباني الخضراء والذكية: قطاع البناء هو واحد من القطاعات الثلاثة الأكثر استهلاكاً للطاقة في المدن، مما يؤكد ضرورة تحولها لمباني خضراء وذكية من خلال إدماج الأنظمة ذات التقنية البسيطة مثل الأسطح والجدران الخضراء أو ذات التقنية العالية مثل نظام الواجهات الذكية ونظام إدارة المياه وأنظمة التسخين والتهوية والتكييف الذكية وإدارة الطاقة المتجددة والطاقة البنائية. .

٢-١-١ إدارة المياه وإعادة تدويرها: تؤثر ندرة المياه على أكثر من ٤٠% من سكان العالم، ومن المتوقع أن يفوق الطلب عليها بنسبة ٤٠% عام ٢٠٣٠ في حالة لم تتحسن فعالية استعمالها، وتستهلك المباني وحدها نحو ٢١% من إجمالي المياه النظيفة عالمياً. وتعتمد المملكة على تحلية مياه البحر بنسبة ٨٤% من إجمالي المستخرج أو المنتج من المياه، بخلاف مياه الآبار الجوفية التي يتم تغذيتها من الأمطار للأغراض المختلفة، وتتطلب التحلية طاقة كبيرة وميزانية ضخمة في جميع مراحلها، ومن هنا تأتي أهمية إعادة تدوير المياه.

٣-١-١ الطاقة النظيفة والمتجددة: يؤدي اعتماد الاقتصاد العالمي على الوقود الأحفوري وزيادة انبعاثات الغازات الدفيئة المرتبطة به إلى إحداث تغييرات جذرية في النظام المناخي عالمياً، وتمتد المنطقة العربية باحتياطيها كبيرة في مجال النفط والغاز الطبيعي، كما أن لديها أعلى مستويات من الإشعاع الشمسي (UNDP, 2018) ويوجد بالمملكة العربية السعودية ثلاثة قطاعات رئيسة تستحوذ على ما يزيد عن ٩٠% من الاستهلاك المحلي للطاقة، حيث يستهلك قطاع المباني نحو ٢٩% من إجمالي الاستهلاك المحلي للطاقة الأولية في المملكة وحوالي ٧٥% من إجمالي الطاقة الكهربائية المنتجة، ويشكل استهلاك أجهزة التكييف منها نحو ٦٥%، لذا فقد تم إعطاء تحسين كفاءة استهلاك الطاقة في أجهزة التكييف وتطبيق العزل الحراري وألوية عليا لتحسين كفاءة الطاقة في المباني. ويعتبر قطاع النقل ثالث أكبر قطاع من حيث استهلاك الطاقة حيث يمثل ٢١% من إجمالي الاستهلاك المحلي للطاقة الأولية، يستحوذ النقل البري وحده على حوالي ٩٠% منها (Sustainabledevelopment.un.org, 2018)، لذا فقد أولت المملكة اهتماماً كبيراً بمشاريع الطاقة المتجددة وفي مقدمتها الطاقة الشمسية وطاقة الرياح والطاقة النووية، وقامت بإطلاق العديد من البرامج والمشاريع والمبادرات كما بالشكل رقم (٢)، وقد حددت المملكة في برنامج التحول الوطني ٢٠٢٠ زيادة حصتها من الطاقة المتجددة إلى ما يعادل ٤% من إجمالي الطاقة المنتجة، وتستهدف رؤية المملكة ٢٠٣٠ زيادة هذه الحصص إلى ما يعادل ١٠% من إجمالي الطاقة المنتجة.

وتشير بعض الدراسات إلى أن تكلفه إنتاج الكهرباء من الطاقة الشمسية في المملكة تقل عن تكلفتها من إنتاج البترول إذا ما تم الأخذ في الاعتبار القيمة الاقتصادية للمخاطر البيئية والصحية الناجمة عن استخدام البترول (Almsoud and Gandayh, 2015).

١-١-٤ النقل الأخضر (النقل النظيف والذكي): يركز النقل الأخضر على تشجيع المشي وركوب الدراجات والنقل العام الفعال بدلاً من تحسين حركة المركبات الآلية (Brillhanteand and Klaas, 2018) وذلك من خلال نظام النقل الذكي (ITS) الذي يعتمد على جمع وتحليل المعلومات لإدارة الأزدحام بشكل آمن وسلس، ومن التكنولوجيات التي تدخل ضمن هذا النظام: نظام تسعير الطرق الإلكتروني (ERP) الذي يعمل على فرض رسوم ازدحام حسب حركة المرور والوقت، ونظام الرصد والمساعدة لتنبية السائقين إلى حوادث المرور على الطرق الرئيسية، وكذلك نظام التحكم في مواقف السيارات (PGS) الذي يعمل على جمع البيانات حول الأماكن المتاحة في مواقف السيارات وعرضها على لوحات الإلكترونيات المنتشرة في أرجاء المدينة، ويمكن تطبيق مبادرات نقل أخرى مثل توفير المواصلات الصباحية المجانية قبل ساعات الذروة، بخلاف تطوير شبكة متكاملة لوسائل النقل العام وتشجيع استخدام السيارات ذات الانبعاثات المنخفضة والكهربائية والنقل بالسكك الخفيفة. وأيضاً يمكن تطبيق نظام حافلات النقل السريع (BRT) الذي يعمل على خفض وقت الرحلات وتقليل الحوادث والتلوث داخل المدينة (World Bank, 2018). وتشجيع الاستخدام الواسع لممارسات التنمية الموجهة للنقل العام (TOD) وتقوم بصورة مبسطة على مبدأ إيجاد مركز تنمية متعدد الاستخدامات حول نقاط التقاء محاور النقل العام من أجل رفع نسبة الأشخاص المقيمين حول هذا المركز والذين يستخدمون وسائل النقل العام في الرحلات اليومية، بما يؤدي إلى التقليل من استخدام السيارة والتخفيف من حدة الأزدحام المروري وانبعاث الملوثات من عوادم السيارات.

١-١-٥ الإدارة المستدامة للأراضي: تجمع الإدارة المستدامة للأراضي بين تدبير الأرض والمياه والتنوع البيولوجي والمصادر البيئية الأخرى لضمان الاستدامة، وتتضمن إدارة الأراضي زيادة المساحات الخضراء والمفتوحة ما يضمن تحسين جودة الحياة، وتعمل المساحات الخضراء على تقليل تلوث الهواء وتوفير الظل وخفض درجة الحرارة في المناطق الحضرية بخلاف فوائدها الاجتماعية والجمالية، ويبلغ نصيب الفرد من المساحات والأماكن العامة بالمملكة ٣,٤٨ متر مربع عام ٢٠١٥ (Vision2030.gov.sa, 2018)، بينما تشير معدلات منظمة الصحة إلى ٩ أمتار مربعة للفرد، مما يؤكد ضرورة بذل الجهود لزيادة المسطحات الخضراء بالمملكة.

١-١-٦ إعادة تدوير النفايات: طبقاً لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة يعتبر تدوير وإعادة تدوير النفايات أمراً في غاية الأهمية بسبب تأثيرها السلبي على البيئة وحياة الإنسان حيث تسبب في انبعاث الغازات الدفيئة، وينتج العالم سنوياً كمية هائلة من النفايات تقدر بنحو ٢,١٢ مليار طن. وقد زاد الاهتمام بمفهوم "إعادة تدوير النفايات" في المملكة، حيث يتم تجميع نحو ١٦ مليون طن من النفايات البلدية الصلبة سنوياً ويتم تدوير المعادن والورق المقوى بما يعادل ١٥% من إجمالي النفايات، وتشير الدراسات إلى إمكانية تحويل النفايات بالمملكة إلى طاقة باستخدام تقنية الحرق لإنتاج حوالي ٢٠٧٣ ميغاوات عام ٢٠٢٢ (Ouda, Cekirge and Raza, 2013).

٢- أهداف البحث:

يهدف البحث لدراسة إمكانيات وتحديات تحول مدينة مكة المكرمة إلى مدينة خضراء ودراسة دور المجتمع المحلي في هذا التحول.

٣- منهجية وطرق البحث:

ينتج البحث المنهج الوصفي والاستقرائي لخصر إمكانيات وتحديات تحول مكة إلى مدينة خضراء، مع استخدام أداة الاستبيان لتحديد مدى وعي قاطني مكة المكرمة بالقضايا البيئية ومدى مساهمتهم الحالية والمستقبلية في تحقيق هذا التحول.

٤- النتائج والمناقشة:

١-٤ مكة المكرمة: إمكانيات وتحديات التحول نحو المدينة الخضراء

أنعم الله على مكة المكرمة بنعمة عظيمة وهي أن أفئدة الناس مهوي إليها، وهي قبلة لما يزيد عن سدس سكان الكرة الأرضية، وتكمن أهمية الحج في تمكين الإنسان من التأمل والاستفادة من سيرة الرسول عليه السلام والصحابة في بناء مجتمع التراحم والتكافل والعدالة والزهد وحماية البيئة، حيث أن مكة تعتبر أول منطقة يحرم قتل الطير وقطع الزرع فيها وقت الإحرام، وفي هذا دلالة عميقة لاهتمام الإسلام بأن يعيش الإنسان حالة من التصالح مع الطبيعة ومع غيره من البشر، من هنا جاءت ضرورة تحول مكة نحو المدينة الخضراء لكونها أفضل المدن التي يمكن أن تجسد هذا المفهوم، وفيما يلي بعض المؤشرات المرتبطة بهذا التحول:

يبلغ عدد سكان مدينة مكة ١,٥٣ مليون نسمة طبقاً لتعداد ١٤٣١ هـ ، وقد زارها ٢,٢٩ مليون حاج عام ٢٠١٨، و ١٢,٣ مليون معتمر من خارج مكة طبقاً لإحصاء عام ٢٠١٧ (Stats.gov.sa, 2017). وطبقاً لإحصائيات لمنظمة الصحة العالمية عام ٢٠١٤ فإن مستوى التلوث (جسيمات من فئة ١٠) وصل إلى ١٧٦ (Maps.who.int, 2018)، وانخفض إلى ١٠٠ ميكروغرام/م^٣ طبقاً لبيانات الهيئة العامة للإحصاء ٢٠١٧، وهي نسبة شديدة الارتفاع وتتجاوز معدلات منظمة الصحة للمتوسط السنوي (٢٠ ميكروغرام/م^٣). ويبلغ عدد المساكن بمحافظة مكة نحو ٢٩٢ ألف مسكن (Stats.gov.sa, 2010). وإذا تحولت هذه المساكن إلى مباني خضراء ستقلل من الأثر البيئي وستحقق توفير للطاقة والكفاءة المائية ومعالجة للنفايات وستحقق الصحة لقاطنيها.

وتعاني مدينة مكة المكرمة من مشاكل نقص المياه وقلة المخزون الجوي وتمثل نسبة المياه المحلاة بها نحو ٩٩%. كما تعاني من زيادة الاستهلاك المصاحب لزيادة السكان خلال مواسم الحج والعمرة، وقد وصل متوسط استهلاك المياه المنزلية السنوي في المدينة إلى ١٧٥ مليون متر مكعب وهو معدل شديد الارتفاع، وتمثل النسبة المئوية للصرف الصحي على البيارات في المساكن بمنطقة مكة نحو ٥٠% مما يعظم دور المعالجة المحلية لمياه الصرف والمياه الرمادية على مستوى المسكن.

ويتزايد الطلب على استهلاك الكهرباء في مدينة مكة المكرمة، وتتفاوت كمية الاستهلاك من حي إلى آخر تبعاً لطبيعته ونوع النشاط التنموي فيه، ويزداد الاستهلاك خلال اشهر الصيف خاصة خلال ساعات الظهيرة والمواسم الدينية، ويعد استخدام الطاقة الشمسية البديل المثالي للحصول على الطاقة بالمباني لاسيما ان المدينة تتمتع بساعات سطوع شمسي على مدار السنة، وتشير الدراسات إلى أن كل منطقة مكة المكرمة مناسبة لمشروعات تجميع الطاقة الشمسية بمتوسط يبلغ ٨٠% وتتركز الأراضي عالية الملائمة لإنشاء محطات الطاقة الشمسية في محافظة مكة (Dawod, Ghamdi and Mandoor, 2017)، وجدير بالذكر أن ١,١٨% من مساكن منطقة مكة يستخدم قاطنوها الطاقة الشمسية، طبقاً لنتائج مسح الطاقة المنزلي ٢٠١٨ (Stats.gov.sa, 2018).

وقد أدى التطور العمراني في مكة وارتفاع مستوى معيشة الأفراد إلى ازدياد كثافة استخدام وسائل النقل والمركبات الخاصة، ونتج عن ذلك تفاقم الاختناقات المرورية خاصة في مواسم الحج والعمرة، وقد تم تنفيذ قطار المشاعر المقدسة الذي يبلغ طول مساره نحو ١٨ كم، وتبلغ طاقته الاستيعابية ٧٢ ألف شخص في الساعة الواحدة، ويوجد مشروع لتنفيذ شبكة النقل العام في المدينة تشرف عليه هيئة تطوير منطقة مكة المكرمة.

وتواجه مدينة مكة المكرمة مشكلات تتمثل في نقص المناطق الخضراء التي لا تتعدى ١٣,١% من جملة مساحة الكتلة العمرانية للمدينة بالإضافة إلى سوء التوزيع فهي تتمركز في بعض أحياء المدينة (٥٨% فقط) بينما تقل أو يندم وجودها في البعض الآخر خاصة في المنطقة المركزية، وتفترق أغلب الحدائق العامة للاشتراطات والمعايير التخطيطية (Elsalamy, 2012).

وتستقبل مكبات النفايات حوالي ٢,٤ ألف طن من النفايات البلدية الصلبة يومياً، بينما تصبح هذه الكميات ٣,١ و ٤,٦ ألف طن في اليوم خلال رمضان والحج على التوالي (Nizami et al, 2017)، وتتمثل في بقايا الطعام (٥٠,٦%)، البلاستيك (١٧,٤%)، الورق (١٨,٦%)، والمنسوجات (١,٩٣%)، وإذا ما استخدمت تقنيات تحويل النفايات إلى طاقة، فسيتم حل المشكلات الحالية لمكبات النفايات وستتم معالجة حوالي ٨٧,٨% من إجمالي النفايات البلدية الصلبة مع إعادة تدوير ما تبقى منها (Nizami et al., 2017).

٢-٤ الاستبيان:

تعد المشاركة المجتمعية أحد أهم وسائل تحقيق العدالة في عملية صنع القرار، وقد زاد الاهتمام بهذا الأمر على المستوى العالمي وخاصة بعد عدد من تقارير الأمم المتحدة التي تؤكد على ضرورة المشاركة المجتمعية في التنمية، وقد أصبحت قضية مشاركة المجتمع في الأونة الأخيرة عنصراً رئيسياً في أي مشروع ناجح خاص بالتخطيط العمراني والتصميم الحضري، فالمدينة هي المكان الذي يستوعب احتياجات المجتمع حالياً ومستقبلاً، من ثم يجب أن يكون لسكانها الحق في المشاركة في عملية التخطيط والتصميم الحضري التي تؤثر على بيئتهم وحياتهم بشكل عام (Elhamy, 2013)، ومن هذا المنطلق فقد تم عمل استبيان لتحديد مدى وعي قاطني مكة المكرمة بالفضايا البيئية ومدى مساهمتهم الحالية والمستقبلية في تحقيق تحول المدينة إلى مدينة خضراء. وقد تم تنفيذ الاستبيان عبر الشبكة العنكبوتية باستخدام Google Forms، شهر نوفمبر ٢٠١٨ (شكل ٣).

٤-٢-١ المشاركين في الاستبيان

شارك في هذا الاستبيان بشكل عشوائي (٤٨١) فرد من الرجال والنساء، وقد تم إطلاع المشاركين على أهداف الدراسة والتأكيد على سرية المعلومات. وقد تم عمل نسخة تجريبية من الاستبيان على عينة من أساتذة التصميم العمراني ومساعدتي التدريس بكلية الهندسة والعمارة الإسلامية بجامعة أم القرى، تم من خلالها اختبار موثوقية المقاييس بالإضافة إلى الصياغة النهائية للاستبيان.

٤-٢-٢ القياسات: تم من خلال الاستبيان قياس التالي:

أولاً: المتغيرات الاجتماعية والديموغرافية، فقد طلب من المشاركين الإجابة على مجموعة من الأسئلة الاجتماعية والديموغرافية، بما في ذلك السن والنوع والمستوى التعليمي والحالة الاقتصادية والحي السكني.

ثانياً: المتغيرات الخاصة بالوعي البيئي والمشاركة المجتمعية، حيث غطي الاستبيان عدد من المتغيرات مثل مدى وعي المجتمع بشكل كافي بالمشكلات البيئية، ومدى استعداده للمشاركة في حل تلك المشكلات.

ثالثاً: المحاور الخاصة بالمدن الخضراء، حيث سؤل المشاركين عن المسكن الأخضر والنقل والمواصلات والمناطق الخضراء، وترشيد استهلاك الطاقة والمياه، ومعالجة النفايات، وكانت الإجابات على مقياس خماسي (من (٥) موافق تماماً حتى (١) غير موافق تماماً).

٤-٢-٣ نتائج الاستبيان: (شكل ٤)

بالنسبة للمتغيرات الاجتماعية والديموغرافية: اشترك في الاستبيان (٦٠٥) فرد، ٨٥% منهم من الذكور، وكانت نسبة مشاركة الشباب من ٢٠ إلى ٣٠ سنة، ومن ١٥-٢٠%، و١٨% على التوالي، أما بالنسبة لمستوى التعليم فكانت نسبة المشاركين من فئة التعليم الجامعي ٦٩%. وبالنسبة للمستوى الاقتصادي، فقد كانت النسبة الأكبر ٥٧% لمستوى الدخل المتوسط، وجاءت المشاركات من جميع أحياء المدينة، وعن محور الوعي البيئي والمشاركة المجتمعية: فقد تبين أن ٤٦% من عينة الاستبيان ترى أن المجتمع يعي مشكلات حماية البيئة بدرجة متوسطة و٤٣% ترى أن المجتمع لا يعي المشكلات البيئية، وأن ٧٨,٥% من المشاركين يرون ضرورة المشاركة المجتمعية وأن دور البلدية وحدها غير كافي لحل هذه المشكلات.

وبالنسبة للمحاور الخاصة بالمدن الخضراء، أولاً: محور المسكن الأخضر، رأى غالبية المشاركين ٥٢% إمكانية العيش في مجمع سكني متعدد الطوابق حيث يقل تأثيره السلبي على البيئة، ووافق ٨٤% على فكرة زراعة سطح المسكن.

ثانياً: محور النقل والمواصلات، وافق غالبية المشاركين ٧٠% على مبدأ استخدام وسائل النقل الجماعية، في حين أن نسبة ٥١% توافق على التخلي عن السيارة وممارسة المشي.

ثالثاً: محور المساحات الخضراء: يرى أغلبية المشاركين ٥٥% أن جودة الأشجار وكثافتها في شوارع الحي غير مناسبة ونسبة ٧٢% أن الحدائق/المنتزهات بالحي غير كافية، و٥٤% يرون أن الحدائق بالحي غير مناسبة للتره.

رابعاً: محور ترشيد استهلاك الطاقة: غالبية المشاركين ٩٠% يعتقدون أن التحول إلى الطاقة المتجددة أمراً هاماً وهو ما يتوافق مع بيانات الهيئة العامة للإحصاء التي تشير إلى اهتمام غالبية سكان منطقة مكة بترشيد الطاقة (Stats.gov.sa, 2018)، ونسبة ٨٦% يرون أن قيمة استهلاك الكهرباء بالمنزل عالية، على الرغم من إشارة ٦٤% إلى استخدام مصابيح موفرة، وربما يرجع ذلك إلى التحول نحو المصابيح الموفرة خلال العام ٢٠١٨ بعد زيادة قيمة استهلاك الكهرباء، وقد أوضح ٧٦% من المشاركين إمكانية استبدال الطاقة الكهربائية بالطاقة الشمسية في المنزل.

خامساً: محور ترشيد استهلاك المياه، يرى ٩٨% أن ترشيد المياه أمراً هاماً، ويرى ٥٨% أن تكلفة الحصول على المياه بالمنزل عالية، والغالبية ٨٩% توافق على فكرة إعادة استخدام المياه في ري حديقة المنزل.

سادساً: محور المخلفات والنفايات: يعتقد ٩٧% أن مشكلة النفايات أمراً هاماً، وأن ٦٩% على استعداد لتصنيف النفايات بالمنزل قبل التخلص منها وأن الأغلبية ٦٥% تطبق بالفعل إعادة استخدام بعض المخلفات في المنزل.

تجدر الإشارة إلى أن عينة الاستبيان تعتبر محدودة مقارنة بكامل المجتمع لذا فالمؤشرات التالية تعتبر عامة: من خلال دراسة النتائج لوحظ ارتفاع نسبة الشباب المشارك وهو أمر يتسق مع طبيعة سكان منطقة مكة الذي تمثل فيه الفئات من سن ١٥ حتى ٣٤ سنة حوالي ٤١% طبقاً لهيئة الإحصاء (Stats.gov.sa, 2011). وارتفعت نسبة المشاركين من فئة التعليم وخاصة الجامعي، مما يتسق مع كون المدينة ذات مستوى تعليمي جيد وكافي للنهوض بها مستقبلاً باعتبار التعليم عنصراً هاماً في إحداث التغيير الذي يحتاجه المجتمع.

وربما يشير انخفاض نسبة الوعي للمشكلات البيئية إلى ضعف برامج التوعية البيئية، وتتمثل خطورة ذلك في أن المجتمع هو المحرك والمحفز الأساسي في عملية التخطيط الأخضر والمستدام، ولكن الإيجابي في هذا الأمر أن غالبية المشاركين يرون ضرورة المشاركة المجتمعية في حل هذه المشكلات ويبدون استعدادهم لتغيير حياتهم ومعيشتهم بما يتلاءم مع مفهوم المدن الخضراء، وتشير النسبة العالية لإمكانية الموافقة على العيش في مجمع سكني متعدد الطوابق إلى ارتفاع تكلفة السكن وهذا ما يتوافق مع نسبة المستوى الاقتصادي لغالبية المشاركين، ويعد ذلك أحد حلول التخلص من التزخم السكاني المتزايد وهو أحد الطرق المستدامة لتوفير الطاقة ووسيلة للترابط الاجتماعي. ومن النقاط الإيجابية إرتفاع نسبة الموافقين على فكرة زراعة سطح المسكن، وإن كان البعض الأخرى أن هذا الأمر يحتاج وقتاً ومجهوداً وتكلفة عالية، أو أن زراعة الأسطح ربما يؤدي لحدوث ضرر للأسطح نتيجة الرطوبة، أو أن بعض النباتات قد تحتاج لترية عميقة، وهذه التخوفات تدل على عدم طرح فكرة زراعة الأسطح بطريقة علمية خاصة أنها توفر نحو ٢٥% من طاقة التكييف، وأن هذه العملية ليست مكلفة ولها أسس لتنفيذها بطريقة سليمة لا تضر بسطح المبني ولا تحتاج إلى تربة عميقة تؤثر على هذا السطح.

ومن جهة أخرى، تشير النسبة العالية لإمكانية استخدام وسائل النقل الجماعي إلى نقطة إيجابية أخرى لو توفرت هذه الوسائل بشكل كبير وإذا كان زمن تقاطرها قصيراً، وعلى العكس من إمكانية استخدام وسائل النقل الجماعي رفض غالبية المشاركين التخلي عن السيارة لممارسة المشي وذلك لعدد من الأسباب من أهمها عدم وجود ممرات مشاة مناسبة أو أنها غير صالحة للمشى خاصة في الأجواء الحارة والمشمسة. وفيما يتعلق بمحور المناطق الخضراء فقد أجمع غالبية المشاركين على عدم رضاهم عن جودة الأشجار وكثافتها في شوارع الحي والتي تعد من أهداف تحقيق المدن الخضراء المستدامة لما لها من أهمية من الناحية الصحية والبيئية، وأظهر الاستبيان كذلك عدم الرضا عن كفاية الحدائق أو المنتزهات وأنها غير مناسبة للتنزه وقد أرجع غالبية المشاركين الأسباب إلى عدم توافر الخدمات مثل دورات المياه المناسبة والكافيتريات وألعاب الأطفال الآمنة وأرجع البعض الآخر الأسباب إلى قلة نظافة الحدائق وانتشار الحشرات والقوارض.

أما عن ترشيد استهلاك الطاقة، فقد وافق غالبية المشاركين على أهمية التحول إلى الطاقة المتجددة، واستخدام المصابيح الموفرة في المنزل مما يعد أمراً إيجابياً يدل على وعي المشاركين بأهمية توفير الطاقة الكهربائية، وربما يرجع ذلك إلى اتفاق المشاركين على أن فاتورة الكهرباء بالمنزل صارت عالية القيمة، وقد وافق غالبية المشاركين على فكرة استبدال الطاقة الكهربائية بالطاقة الشمسية في المنزل باعتبارها طاقة نظيفة بيئياً ومتجددة، وإن أشار البعض لارتفاع قيمة استخدام الطاقة الشمسية وأنها تحتاج لصيانة دائمة وأنها غير كافية لتوليد الطاقة اللازمة لأجهزة التكييف ولأنها تحتاج إلى مساحات واسعة. وفيما يتعلق بترشيد استهلاك المياه فقد جاءت نسبة الشعور بأهمية ترشيد استهلاك المياه كبيرة رغم أن قيمة الحصول على المياه ليست بالمرتفعة على رأي غالبية المشاركين في الاستبيان، ويشير ذلك إلى ارتفاع الوعي البيئي في هذه القضية بشكل كبير.

ويرى غالبية إمكانية استخدام تقنية إعادة استخدام المياه في ري حديقة المنزل، على الرغم من أن البعض قد أشار إلى عدم معرفته بهذه التقنية وأشار البعض الآخر إلى أن هذه التقنية غير متوفرة، مما يدل على عدم وجود برامج توعوية تهدف لنشر فكرة إعادة استخدام ما يعرف بالمياه الرمادية لترشيد الاستهلاك.

وفيما يتعلق بالمحور الأخير الخاص بتدوير وإعادة استخدام المخلفات والنفايات، فمن الإيجابي أن غالبية المشاركين ترى أهمية إعادة تدوير النفايات لكونها ثروة يجب الاستفادة منها، وأنهم على استعداد لتصنيف النفايات بالمنزل قبل التخلص منها، وأن تطبيق إعادة الاستخدام موجود لدى غالبية المشاركين.

مكة المكرمة: التحول نحو المدينة الخضراء

تستهلك المدن كميات كبيرة من الموارد الطبيعية وينتج عنها أطنان النفايات، وفي الوقت ذاته تتسبب في تلوث الهواء، ومن هنا فقد بات من الضروري تبني مفهوم المدن الخضراء، لذا نرجو منكم التكرم بإعطاء المعلومات الدقيقة والحيادية حول موضوع تحول مكة نحو المدينة الخضراء علماً بأن هذا الاستبيان مخصص للاعراض العلمية فقط... نفع الله بكم بلده الحرام

* Required

كم عرك تقريباً؟ * أقل من 20 من 20-30 من 31-40 من 41-50 أكبر من 50

النوع * نكر أنثى

المستوى التعليمي * إبتدائي متوسط ثانوي جامعي أعلى من ذلك

الحالة الاقتصادية * ميسورة متوسطة أقل من المتوسطة

اسم الحي الذي تسكن فيه *

● محور الوعي البيئي والمشاركة المجتمعية

هل توافق أن المجتمع واعي بشكل كافي لحماية البيئة؟ * أوافق تماماً أوافق متوسط لا أوافق لا أوافق تماماً

هل توافق ان دور البلدية وحده كافي في المحافظة على البيئة؟ * أوافق تماماً أوافق متوسط لا أوافق لا أوافق تماماً

● محور المسكن الأخضر

هل توافق على العيش في مجمع سكني متعدد الطوابق؟ * أوافق تماماً أوافق متوسط لا أوافق لا أوافق تماماً

هل توافق على فكرة زراعة سطح المسكن؟ * أوافق تماماً أوافق متوسط لا أوافق لا أوافق تماماً

إذا كنت لا توافق فلماذا؟ * تكلفة مرتفعة تحتاج وقت/مجهود غير متوفرة لا اعرف كيفية التنفيذ لم أسمع عنها من قبل أسباب أخرى

أذكر الأسباب الأخرى

● محور النقل والمواصلات

هل توافق على استخدام المواصلات العامة؟ * أوافق تماماً أوافق متوسط لا أوافق لا أوافق تماماً

إذا كنت لا توافق فلماذا؟ * تكلفة مرتفعة تحتاج وقت/مجهود غير متوفرة أسباب أخرى (بتم توضيحها)

أذكر الأسباب الأخرى

هل توافق على التنقل عن السيارة وممارسة المشي؟ * أوافق تماماً أوافق متوسط لا أوافق لا أوافق تماماً

إذا كنت لا توافق فلماذا؟ * لا تتوفر ممرات للمشى ممرات المشى غير مجهزة ممرات المشى غير آمنة أسباب أخرى (بتم توضيحها)

أذكر الأسباب الأخرى

● محور المساحات الخضراء

هل توافق أن جودة الأشجار وكثافتها في شوارع الحي مناسبة؟ * أوافق تماماً أوافق متوسط لا أوافق لا أوافق تماماً

هل توافق أن الحدائق المنتزهات بالحي كافية؟ * أوافق تماماً أوافق متوسط لا أوافق لا أوافق تماماً

هل توافق أن الحدائق بالحي مناسبة للتنزه؟ * أوافق تماماً أوافق متوسط لا أوافق لا أوافق تماماً

إذا كنت لا توافق فلماذا؟ * الحدائق بعيدة لا تتوفر بها الخدمات الحدائق غير آمنة الحدائق غير نظيفة أسباب أخرى (بتم توضيحها)

أذكر الأسباب الأخرى

● محور ترشيد استهلاك الطاقة

هل تعتقد أن التحول الي الطاقة المتجددة أمراً هاماً؟ * أوافق تماماً أوافق متوسط لا أوافق لا أوافق تماماً

هل ترى ان فئورة الكهرباء بالمنزل عالية؟ * أوافق تماماً أوافق متوسط لا أوافق لا أوافق تماماً

هل تستخدم (مصباح مؤخر) في المنزل؟ * أوافق تماماً أوافق متوسط لا أوافق لا أوافق تماماً

هل توافق على استبدال الطاقة الكهربائية بالطاقة الشمسية في المنزل؟ * أوافق تماماً أوافق متوسط لا أوافق لا أوافق تماماً

إذا كنت لا توافق فلماذا؟ * تكلفة مرتفعة تحتاج وقت/مجهود غير متوفرة لا اعرف كيف لم أسمع عنها من قبل أسباب أخرى (بتم توضيحها)

أذكر الأسباب الأخرى

● محور ترشيد استهلاك المياه

هل تشعر أن ترشيد المياه أمراً هاماً؟ * أوافق تماماً أوافق متوسط لا أوافق لا أوافق تماماً

هل توافق ان تكلفة الحصول على المياه بالمنزل عالية؟ * أوافق تماماً أوافق متوسط لا أوافق لا أوافق تماماً

هل توافق على تقنية إعادة استخدام المياه في ري حديقة منزلك؟ * أوافق تماماً أوافق متوسط لا أوافق لا أوافق تماماً

إذا كنت لا توافق فلماذا؟ * تكلفة مرتفعة تحتاج وقت/مجهود غير متوفرة لا اعرف كيف لم أسمع عنها من قبل أسباب أخرى

أذكر الأسباب الأخرى

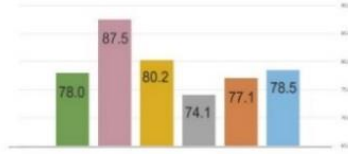
● محور المخلفات والنفايات

هل تعتقد أن مشكلة النفايات أمراً هاماً؟ * أوافق تماماً أوافق متوسط لا أوافق لا أوافق تماماً

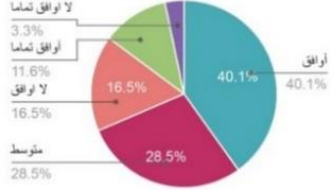
هل أنت مستعد لتصنيف النفايات بالمنزل قبل التخلص منها؟ * أوافق تماماً أوافق متوسط لا أوافق لا أوافق تماماً

هل تطبق في المنزل إعادة استخدام المخلفات حتى ولو على اشياء بسيطة مثل إعادة استخدام الاكياس والعلب؟ * أوافق تماماً أوافق متوسط لا أوافق لا أوافق تماماً

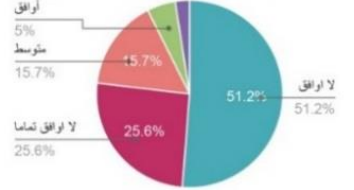
نسب الموافقة علي المشاركة في التحول طبقا للمحاور المختلفة (%)



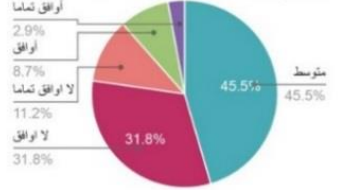
هل توافق علي العيش في مجمع سكني متعدد الطوابق؟



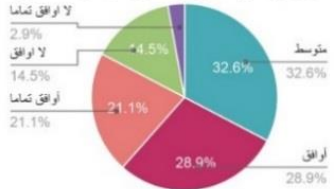
هل توافق ان دور البلدية وحده كافي في المحافظة على البيئة؟



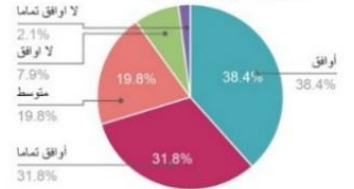
هل توافق أن المجتمع واعى بشكل كافي لحماية البيئة؟



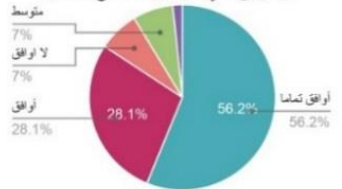
هل توافق علي التخلي عن السيارة وممارسة المشي؟



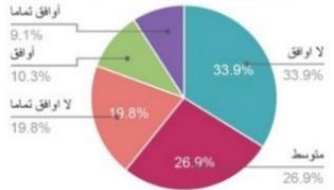
هل توافق علي استخدام المواصلات العامة؟



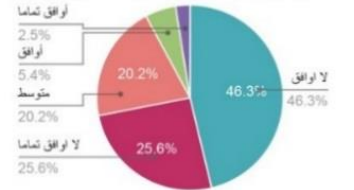
هل توافق علي فكرة زراعة سطح المسكن؟



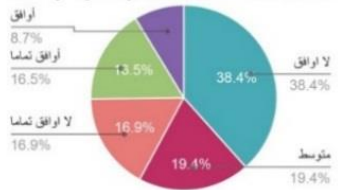
هل توافق أن الحدائق بالحي مناسبة للتنزه؟



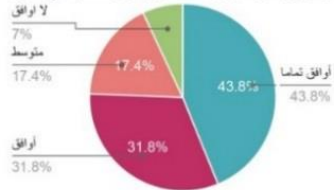
هل توافق أن الحدائق / المنتزهات بالحي كافية؟



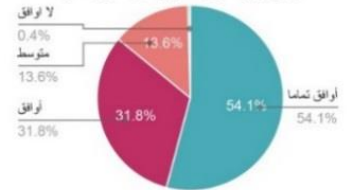
هل توافق أن جودة الأشجار وكثافتها في شوارع الحي مناسبة؟



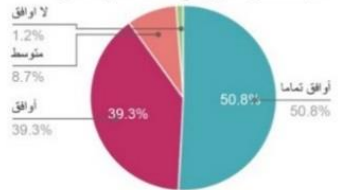
هل توافق علي استبدال الطاقة الكهربائية بالشمسية في المنزل؟



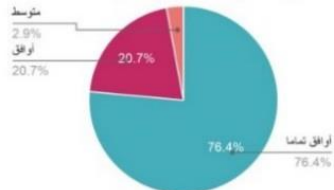
هل ترى ان فاتورة الكهرباء بالمنزل عالية؟



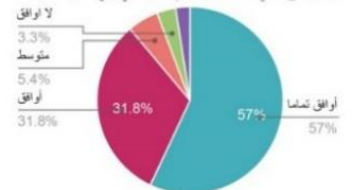
هل تعتقد أن التحول الي الطاقة المتجددة أمرا هاما؟



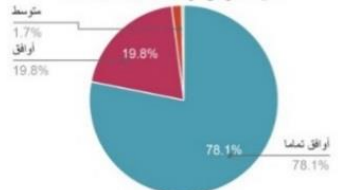
هل تعتقد أن مشكلة النفايات أمرا هاما؟



هل توافق علي إعادة استخدام المياه في ري حديقة منزلك؟



هل تشعر أن ترشيد المياه أمرا هاما؟



شكل رقم (٤): بعض نتائج الاستبيان

- Almasoud, A. and Gandayh, H. (2015). Future of solar energy in Saudi Arabia. *Journal of King Saud University - Engineering Sciences*, 27(2).
- Beatley, T. (2012). *Green Cities of Europe*. Washington: Island Press.
- Brillhante, O. and Klaas, J. (2018). *Green city concept and a method to measure green city performance over time applied to fifty cities globally: Influence of GDP, population size and energy efficiency*. [online] Narcis.nl. Available at: <https://www.narcis.nl/publication/RecordID/oi%3Arepub.eur.nl%3A108885> [Accessed 29 Nov. 2018].
- Dawod, G., Ghamdi, K. and Mandoor, M. (2017). Optimum solar harvesting sites in Makkah metropolitan area based on multi-criteria GIS. In: *The 11th conference on GIS in Saudi Arabia*. Dammam.
- Economist Intelligence Unit. (2010). *African, Asian and European Green City Index—Assessing the Environmental Performance of Major Cities*. Siemens: Munich, Germany.
- Elhamy, M., (2013). Community Participation in Road Safety from Planning and Design to Implementation. In: *The Second Forum on Traffic Safety*. Dammam.
- Elsalamy, A. (2012). *Distribution Patterns of Recreational Services In Makkah*. [online] Drive.uqu.edu.sa. Available at: https://drive.uqu.edu.sa/_/anniang/files/14202.pdf [Accessed 12 Oct. 2018].
- European Bank for Reconstruction and Development (EBRD). (2016). *Green City Program Methodology*. European Bank for Reconstruction and Development: London, UK.
- Ksaem.org. (2018). [online] Available at: <http://www.ksaem.org/wp-content/uploads/2018/03/Green-Cities-Guidelines-Ar.pdf> [Accessed 20 Nov. 2018].
- Lehmann, S. (2018). *Green Urbanism: Formulating a Series of Holistic Principles*. [online] Journals.openedition.org. at: <https://journals.openedition.org/sapiens/1057> [Accessed 26 Nov. 2018].
- Maps.who.int. (2018). *ArcGIS Web Application*. [online] Available at: <http://maps.who.int/airpollution/> [Accessed 29 Nov. 2018].
- Nizami, A., Shahzad, K., Rehan, M., Ouda, O., Khan, I. and Almeelbi, T. (2017). Developing waste biorefinery in Makkah: A way forward to convert urban waste into renewable energy. *Applied Energy*, 186, pp.189-196.
- OECD. (2014). *Green Growth Indicators 2014*, OECD Publishing: Paris, France.
- Siemens.com. (2018). [online] Available at: https://www.siemens.com/entry/cc/features/greencityindex_international/all/en/pdf/gci_report_summary.pdf [Accessed 26 Nov. 2018].
- Stats.gov.sa. (2010). [online] Available at: <https://www.stats.gov.sa/sites/default/files/Ar-housingcensus1431-2010.pdf> [Accessed 16 Nov. 2018].
- Stats.gov.sa. (2011). *Detailed results for Makkah (2010)*. [online] Available at: <https://www.stats.gov.sa/sites/default/files/ar-makkah.pdf> [Accessed 20 Nov. 2018].
- Stats.gov.sa. (2018). *Household Energy Survey*. [online] Available at: https://www.stats.gov.sa/sites/default/files/household_energy_survey_2017ar.pdf [Accessed 1 Nov. 2018].
- Stats.gov.sa. (2017). *Umrah Statistics Bulletin 2017*. [online] Available at: https://www.stats.gov.sa/sites/default/files/umrah_statistics_bulletin_2017en.pdf [Accessed 19 Nov. 2018].

- Sustainabledevelopment.un.org. (2018). [online] Available at: https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/20230SDGs_English_Report972018_FINAL.pdf [Accessed 2 .Nov. 2018].
- Un.org. (2018). . ٢٠١٥ تقرير التنمية البشرية [online] Available at: <http://www.un.org/ar/esa/hdr/pdf/hdr15.pdf> [Accessed 29 Nov. 2018].
- UNDP. (2018). *Sustainable Development Goals*. [online] Available at: http://www.sa.undp.org/content/saudi_arabia/en/home/sustainable-development-goals.html [Accessed 2 .Nov. 2018].
- Ouda, O., Cekirge, H. and Raza, S. (2013). An assessment of the potential contribution from waste-to-energy facilities to electricity demand in Saudi Arabia. *Energy Conversion and Management*, 75, pp.402-406.
- Siemens.com. (2018). [online] Available at: https://www.siemens.com/entry/cc/features/greencityindex_international/all/en/pdf/gci_report_summary.pdf [Accessed 26 Nov. 2018].
- Vision2030.gov.sa. (2018). *Executive Plan of the National Transformation Program*. [online] Available at: https://vision2030.gov.sa/sites/default/files/NTP_ar.pdf [Accessed 16 Jan. 2019].
- Vision2030.gov.sa. (2018). *Vision2030 | Quality of Life program 2020*. [online] Available at: <https://vision2030.gov.sa/en/qol> [Accessed 29 Nov. 2018].
- World Bank. (2018). *Colombia Transforms Urban Transport*. [online] Available at: <http://www.worldbank.org/en/news/feature/2010/03/31/colombia-transforms-urban-transport> [Accessed 26 Nov. 2018].

مادة جديدة مقترحة تقاوم الاشتعال والحرائق لاستخدامها في مواسم الحج والعمرة

محمد قرني حسن⁽¹⁾ طلال مندوره⁽¹⁾، محمد يحيى عبد الاله⁽¹⁾ أحمد فتحي محمد⁽¹⁾
أبراهيم بوشناق⁽²⁾ سفيان أعظم⁽¹⁾
⁽¹⁾ قسم الهندسة الميكانيكية، كلية الهندسة والعمارة الإسلامية جامعة أم القرى
⁽²⁾ فوليووم جروب ليتمتد

A new proposed substance to resist ignition and fire for use in Hajj and Umrah seasons

Mohamed K. Hassan⁽¹⁾, Mohammed Y. Abdallah⁽¹⁾, Talal S. Mandourah⁽¹⁾,
Ahmed F. Mohamed⁽¹⁾, Ibrahim Bushnaq⁽²⁾, S. Azim⁽¹⁾

⁽¹⁾ Mechanical Engineering Department, College of Engineering and Islamic Architecture, Umm Al-Qura University
⁽²⁾ Volume Group Limited

ملخص البحث (Abstract):

يتوافد الملايين من الحجاج والمعتمرين على مكة المكرمة والمدينة من مختلف الجنسيات والثقافات في مواسم الحج والعمرة. وهناك خدمات يحتاجها الحجاج والمعتمر من وسائل نقل واعاشة واسكان وتنقل بين المشاعر المقدسه اثناء موسم الحج مما يؤدي الى زيادة فرص التعرض لمخاطر الحريق. وبالرغم من كون الخيام المتواجدة في المشاعر المقدسة مضادة للحريق الا ان وجود كميات هائلة من المواد القابلة للاشتعال خارج الاماكن المقدسة مثل الفرش في الفنادق ووسائل النقل وغيرها من مصادر الحريق مما يزيد من احتمالية حدوث حرائق. لذلك تهدف هذه الدراسة الى تقديم مادة سائلة تقاوم الاشتعال بفعالية كبيرة كما ان هذه المادة آمنة على الانسان والبيئة وليس لها اي انبعاثات بالاضافة الى تكلفتها القليلة. علاوة على انه يمكن اسخدام هذه المادة في كل الاماكن التي يتردد عليها الحجاج والزوار للاماكن المقدسة

انظر البحث الكامل في الجزء الخاص بالأبحاث الإنجليزية صفحة (١١٤)

المحور الرابع

التقنيات وتطبيقاتها

دراسة تحليلية لأبرز الخصائص العامة لضيوف الرحمن وتمثيلها باستخدام التقنيات الحديثة للتنقيب في البيانات الكبيرة لدعم عملية اتخاذ القرار

محمود أحمد الجمل، مازن الشمراني
معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة

An Analytical Study of the Most Important Characteristics of the Guests of Al-Rahman and their Representation Using Modern Technologies to Mining Large Data to Support the Decision-Making Process

Mahmoud Elgamal, Mazin Alshamarani
The Custodian of the Two Holy Mosques Institute for Hajj and Umrah Research

ملخص البحث (Abstract):

تعتبر دراسة ديموغرافية الحجاج أحد أبرز الدراسات بمعهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة وذلك لوجود سجلات عدة حافلة بالبيانات في مجال خدمة ضيوف الرحمن، حيث تحتوي على الكثير من الخصائص والنماذج لأبرز اهتماماتهم وسلوكياتهم خلال رحلتهم لأداء المناسك، ففي كل عام يقوم فريق متخصص من الباحثين بدراستها في المعهد، حيث تشمل متغيرات الدراسة كافة المتغيرات الإسمية والترتيبية والكمية، بالإضافة إلى إيجاد العلاقات بين تلك المتغيرات وتحليلها لتعطي نتائج ذات أهمية للاستفادة منها في المجالات الاقتصادية والتخطيطية وإدارة الحشود واتخاذ القرارات وغيرها. ومع تطور تقنيات التنقيب في البيانات وزيادة مستوى دقتها أصبح بالإمكان استخلاص العلاقات المهمة بين تلك المتغيرات والتنبؤ بالاتجاهات المستقبلية والتي ستساعد متخذي القرار والمهتمين بشؤون الحجاج بشكل كبير وجذري. في هذا البحث قمنا ببناء قاعدة بيانات أولية عن الحجاج تشمل كافة المتغيرات موضع الدراسة (مرحلة إعداد البيانات)، ثم عملنا على تحويل هذه البيانات إلى نماذج مناسبة للتنقيب فيها (patterns)، ومن ثم استخراج المعلومات الهامة منها (Knowledge discovery) وأخيراً استخدام تقنيات التمثيل المرئي (Visualization) لعرض المخرجات على شكل معلومات تسهم بشكل أو آخري في دعم متخذي القرار.

The study of demographics of pilgrims is one of the most prominent studies in the Institute of the Custodian of the Two Holy Mosques for Hajj and Umrah Research, because of the existence of several records rich with data about in the services of guests of Alrahman, where they contain many characteristics and models of the most important interests and behaviors during their journey to perform rituals. Each year, a team of specialized researchers at the Institute, studies the variables of the study including all nominal, ordinal and quantitative variables, in addition to finding relationships between these variables and analyzing them to give important results to benefit in the economic and planning fields, crowd management, decision making and others. With the development of techniques of data mining and increase in the level of accuracy it is possible to draw important relationships between those variables and predict future trends, which will help decision makers and those interested in the affairs of pilgrims in a large and radical way. In this research, we have built a preliminary database of pilgrims covering all the studied variables (data preparation stage). We then worked on converting this data into appropriate models for mining (patterns), extracting important

information (Knowledge discovery), Visualization to display outputs in the form of information that contributes in one way or another to supporting decision makers.

مقدمة:

تعمل حكومة المملكة العربية السعودية على تجديد أجهزة الدولة بكامل طاقتها لخدمة ضيوف الرحمن وتيسير أعمال أداء المناسك لحجاج بيت الله الحرام، ويعتبر معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة جهة ذات اختصاص وريادة في مجال الأبحاث المتعلقة بالحج والعمرة والزيارة ومرجعاً علمياً ومعلوماتياً أصيلاً.

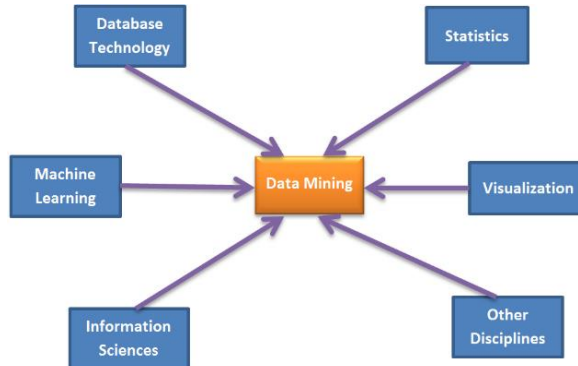
وتأتي دراسة ديموغرافية الحجاج كأحد أهم وأقدم الدراسات في المعهد حيث بدأت عام ١٤٠٨، والتي نحاول من خلالها وضع صورة كاملة وواضحة المعالم عن الأوضاع والملامح البشرية والسكانية والجغرافية والصحية والخدمية أمام متخذي القرارات ودعمها بحيث تكون مرجعاً علمياً شاملاً عن الحج يساهم في وضع السياسات المناسبة الحالية والمستقبلية التي تتعلق بالحج والعمرة، ويعتبر موسم الحج أكبر التجمعات الإسلامية على الإطلاق بل وعلى مستوى العالم، ولذلك عمد المعهد على القيام بدراسة استطلاعية سنوية لخصائص الحجاج الديموغرافية والاقتصادية والاجتماعية وذلك باستخدام أسلوب المعاينة الإحصائية في ظل غياب وصعوبة استخدام أسلوب الحصر الشامل لمثل هذه الخصائص لمجتمع الحجاج، وحيث إن لدينا هذا الكم الهائل للبيانات لعدة أعوام كان لا بد من استخدام التقنيات الحديثة للتنقيب في هذه البيانات واستخلاص المعلومات الهامة والتي يصعب استخلاصها من أرقام وبيانات مختلفة. وعملية التنقيب في البيانات هي عملية إيجاد لأبرز الخصائص والأنماط والارتباطات ضمن مجموعات البيانات الكبيرة وذلك باستخدام تقنيات استخراج البيانات المختلفة مثل التعلم الآلي، والذكاء الاصطناعي (AI) والإحصاء، ويمكن استخدام تلك المعلومات عن الحجاج لزيادة الإيرادات وتذليل الصعوبات ونشر الوعي وغير ذلك. وفي هذه الورقة البحثية قمنا باستخدام البيانات المتاحة عن الحجاج في المعهد من عام ١٤٣٢ وحتى عام ١٤٣٨؛ أي بيانات ٧ سنوات، وتحتوي بيانات كل سنة على حوالي ٣٥ متغيراً اخترنا بعضاً من هذه المتغيرات للبحث والتي مثلت نقطة البداية لهذا العمل.

قمنا باستخدام عدة خوارزميات للتنقيب في البيانات مثل Classification, Ranking, Clustering, ...etc ثم تم توظيف تقنيات التمثيل المرئي (Visualization) لعرض النتائج، وتتناول الورقة مواضيع البحث على النسق التالي: في الجزء الثاني من الورقة استعراض عملية التنقيب في البيانات، وفي الجزء الثالث دراسة لبيانات الحجاج، وفي الجزء الرابع استنتاج النتائج والتحليلات.

أهداف البحث:

- التنقيب في البيانات الكبيرة للحجاج لاستخلاص العلاقات غير المباشرة الهامة.
- دراسة العلاقة بين المتغيرات الخاصة بالحجاج وإيجاد العلاقة بينها.
- دراسة أهمية المتغيرات المستقلة على المتغير الهدف وترتيبها حسب أهميتها.
- عرض النتائج بصورة يسهل فهمها وقراءتها باستخدام التقنيات الحديثة للتمثيل المرئي للبيانات.
- الاستفادة من نتائج الدراسة في النواحي الاقتصادية والتوعوية والتخطيطية للحجاج.

التنقيب في البيانات Data mining



شكل (١): تقاطع تخصصات متعددة كأدوات وأساسيات في علم التنقيب في البيانات

التنقيب في البيانات هو عملية اكتشاف الأنماط في مجموعات البيانات الكبيرة التي تتضمن طرقاً من أعمال التعلم الآلي (Machine learning) والإحصاء (Statistics) وأنظمة قواعد البيانات (Database systems) [4]. كما هما مبين في شكل رقم (١). عليه فإن تنقيب البيانات هو مجال فرعي متعدد التخصصات من علوم الكمبيوتر مع هدف شامل لاستخراج المعلومات (بالأساليب الذكية) من مجموعة البيانات وتحويل المعلومات إلى بنية مفهومة لمزيد من الاستخدام [4,5,8,9,10]. تنقيب البيانات هو خطوة تحليل عملية "اكتشاف المعرفة في قواعد البيانات" [7]. بالإضافة إلى خطوة التحليل الأولي، فهي تتضمن أيضاً جوانب إدارة البيانات وجدول البيانات والمعالجة المسبقة للبيانات والاعتبارات النموذجية والاستدلالية ومقاييس الاهتمامات واعتبارات التعقيد وعمليات ما بعد المعالجة للبيانات المكتشفة والتمثيل المرئي (Visualization) والتحديث عبر الإنترنت (Online Updating) [4]. وعملية تنقيب البيانات تتكون من المراحل التالية:

تكامل البيانات (Data Integration)، اختيار البيانات (Data Selection)، تنظيف البيانات (Data Cleaning)، تحويل البيانات (Data Transformation)، التنقيب في البيانات (Data Mining)، تقييم الأنماط واكتشاف المعرفة (Pattern Evaluation and Knowledge Discovery)، وأخيراً اتخاذ القرارات (Decisions/Use of Discovered Knowledge).

بيانات الحجاج

تتكون بيانات الحجاج من استبانة سنوية توزع على عينة عشوائية من الحجاج في موسم الحج لاستطلاع آرائهم، حيث تتكون هذه الاستبانة من حوالي ٣٥ سؤالاً يمثل كلا منها متغيراً احصائياً (اسمي، ترتيبي، أو كمي) تمثل الخصائص الديموغرافية والاقتصادية وغيرها للحجاج، وبعد انتهاء جمع الاستبانة يتم حفظ وبناء قاعدة بيانات من إجابات الحجاج وحفظها للتحليل سنوياً. وفي هذا البحث تم تجميع البيانات الخام لتلك الدراسات منذ عام ١٤٣٢ هـ إلى ١٤٣٨ هـ، ثم وضع تلك البيانات في جداول اكسل، حيث تمثل الأعمدة في جداول الملف المتغيرات وتمثل الصفوف سجل البيانات.

الخطوة الأولى (المعالجة الأولية للبيانات Data preprocessing):

- تم إجراء العديد من العمليات لمعالجة البيانات الخام التي تم انتقاؤها خلال المراحل السابقة، ضمت عمليات المعالجة: (أ) إقصاء السجلات التي تحوي بيانات غير كاملة، (ب) دمج بعض الحقول كدمج مدة البقاء داخل المدينة المنورة قبل وبعد أداء مناسك الحج، (ج) تحويل بعض الحقول من حقول ذات بيانات رقمية إلى حقول ذات فئات رقمية كتحويل بيانات العمر من قيمة ٢٤ إلى فئة ٢٠-٣٠، ثم اختصارها أكثر لتكون >٣٠، والتي تعني أكبر من ٢٠ وأقل من ٣٠، (د) إجراء الإصلاحات الإملائية للبيانات، (هـ) توحيد محتوى البيانات لجميع السنوات كتوحيد قيمة "موظف حكومي" و "قطاع حكومي" واختصارها إلى (Pub)، (هـ) اختصار "ثلاثة أيام" إلى (3dys) وهكذا، (و) اختيار عشوائي لبعض الجنسيات ذات العدد الكبير مثل: تركيا، باكستان، مصر، السعودية، السودان، الهند، اليمن.
- حفظ البيانات في ملف بصيغة (csv) حتى يسهل التعامل معه.
- تحديد المتغيرات الهامة من بين تلك المتغيرات لاستكشاف العلاقات غير المعروفة بينها.

الخطوة الثانية (التنقيب في البيانات Data Mining):

هناك العديد من البرامج المستخدمة في التنقيب في البيانات مثل: لغة R [11]، RapidMiner [12]، Weka [14] إلى غير ذلك من البرامج المتاحة وقد استخدمنا خوارزمية (Attribute Selected Classifier Algorithm [6]) والتي تستخدم المصنف (Naive Bayes Classifier [3]) لاستخلاص الخصائص ثم استخدام (Gain Ratio Attribute Evaluation [2,9]) لتقييم الخصائص ولترتيب تلك الخصائص حسب أهميتها تم استخدام خوارزمية (Ranker Algorithm [8]).

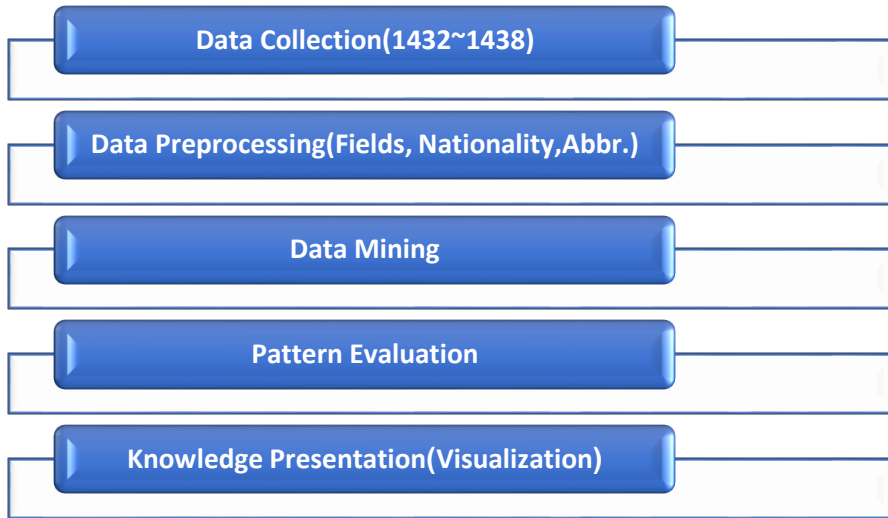
الخطوة الثالثة تقييم الأنماط واكتشاف المعرفة (Pattern Evaluation and Knowledge Discovery):

الاكتشاف المعرفي للبيانات هو عملية تحديد النماذج الصالحة والجديدة والمفيدة والسهلة الفهم في البيانات، ويتعلق الاكتشاف المعرفي بعملية استخراج المعرفة بالكامل، بما في ذلك كيفية تخزين البيانات والوصول إليها، وكيفية استخدام خوارزميات فعالة وقابلة للتطوير لتحليل مجموعات البيانات الضخمة، وكيفية تفسير النتائج وتصورها، وكيفية تصميم ودعم التفاعل بين الإنسان

والآلة. والنماذج هي مجموعة من العناصر أو التراكيب المرتبطة بقوة (Strongly Correlated) وتمثل خصائص ذاتية هامة للبيانات، واكتشاف تلك النماذج لمجموعات البيانات الكبيرة يمثل نقطة التحول في التنقيب في البيانات.

الخطوة الرابعة التمثيل المرئي (Visualization) للنتائج:

تعتبر النتائج والأرقام في أي عملية صعبة الفهم والتصوير العام، ولذا تأتي أهمية التمثيل المرئي (Visualization) لتوضيح النتائج بأشكال سهلة الفهم والإدراك. وفي هذا البحث استخدمنا طريقة التمثيل الشجري (Tree Visualization [1,13]) لعرض النتائج وإظهارها بصورة سهلة الفهم، ويمثل شكل (٢) الرسم التخطيطي للطريقة المستخدمة.



شكل (٢): رسم تخطيطي لطريقة التنقيب في بيانات الحجاج

يوضح شكل (٢) المنهجية المتبعة للتنقيب في بيانات الحجاج حيث:

١. قمنا بتجميع بيانات الحجاج من عام ١٤٣٢-١٤٣٨، ومنها تم تحديد الحقول الهامة لتكون موضع الدراسة، ثم عملية تنظيف البيانات ومعالجة القيم الشاذة أو المفقودة واستبعاد السجلات غير الكاملة، ثم وضع الاختصارات المناسبة مثل Saudi(Sa) و Public employee (Pub) وتحويل المتغيرات الكمية إلى متغيرات ترتيبية... إلخ.
 ٢. ثم بعد ذلك عملية التنقيب في البيانات (Data Mining) هي عملية أساسية حيث يتم تطبيق أساليب ذكية لاستخراج أنماط البيانات.
 ٣. وتأتي عملية تقييم النماذج (Pattern evaluation) لتحديد النماذج المثيرة للاهتمام حقًا والتي تمثل المعرفة بناءً على مقاييس مثيرة للاهتمام.
- وأخيراً (Knowledge Presentation) حيث يتم استخدام تقنيات التمثيل المرئي لتقديم النتائج والمعلومات المستخرجة إلى المستخدمين بصورة يسهل فهمها.

النتائج والتحليلات:

وفي هذا الجزء سنقوم بدراسة العلاقة بين عدة متغيرات واستخلاص أهم النتائج، ثم تمثيلها مرئياً:

١. الجنسية والعمر والإنفاق (بالريال السعودي):

تمت دراسة العلاقة بين الجنسية والعمر والإنفاق بالريال السعودي خلال فترة الحج، وكانت النتائج كالآتي:
يتضح من جدول (١) أن أكثر الجنسيات إنفاقاً بالريال السعودي على الترتيب هي: السعودية، اليمن، مصر، وتركيا.

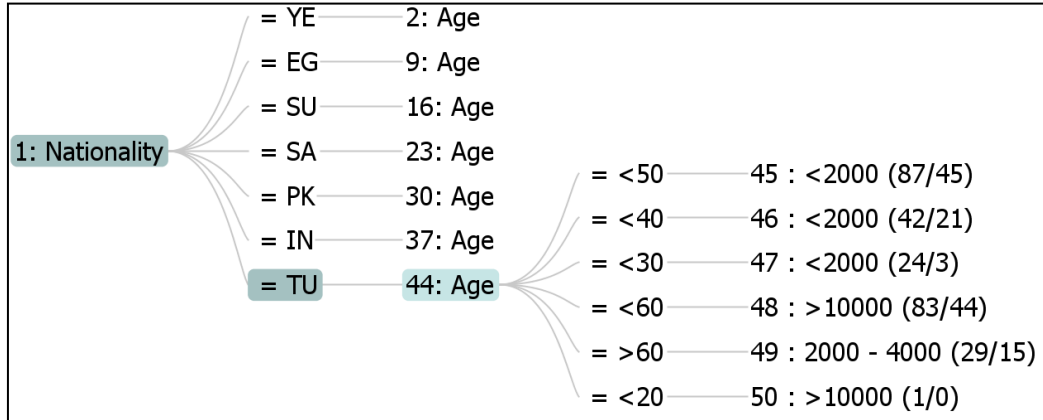
جدول (١): الجدول التكراري النسبي للجنسية ومعدل الإنفاق خلال فترة الحج بالريال السعودي.

الجنسية/الإنفاق	>2000	2000 - 4000	4000 - 6000	6000 - 8000	8000 - 10000	>10000
اليمن	10.53	6.00	10.28	33.33	40.91	6.58
مصر	8.02	14.00	17.76	12.82	13.64	28.95
السودان	6.52	16.75	13.08	7.69	9.09	19.08
السعودية	17.15	4.25	28.97	38.46	22.73	2.63
باكستان	21.26	23.00	13.08	2.56	4.55	1.32
الهند	24.67	21.75	13.08	2.56	4.55	1.32
تركيا	11.84	14.25	3.74	2.56	4.55	40.13
المجموع	%100	%100	%100	%100	%100	%100

جدول (٢): الجدول التكراري النسبي للعمر ومعدل الإنفاق خلال فترة الحج بالريال السعودي.

العمر/الإنفاق	>2000	2000 - 4000	4000 - 6000	6000 - 8000	8000 - 10000	>10000
40-50	36.14	33.83	35.85	42.11	33.33	39.07
40-30	30.02	26.82	24.53	13.16	14.29	14.57
30-20	11.65	8.02	11.32	18.42	14.29	3.31
60-50	15.76	18.55	16.04	10.53	19.05	35.10
>60	4.62	12.03	6.60	10.53	9.52	5.96
<20	1.81	0.75	5.66	5.26	9.52	1.99
المجموع	%100	%100	%100	%100	%100	%100

ومن جدول (٢) يتضح أن أكثر الأعمار إنفاقاً حسب الترتيب الفئوي للجدول: هي الفئة العمرية (٤٠-٥٠) ثم (٣٠-٤٠)، ثم الفئة (٦٠-٥٠).
٥٠. ويبين شكل (٣) تلك العلاقات باستخدام (Tree Visualization).



شكل (٣): التمثيل المرئي للعلاقة بين الجنسية والعمر والإنفاق بالريال السعودي (>٥٠ تعني ٤٠-٥٠ وهكذا).

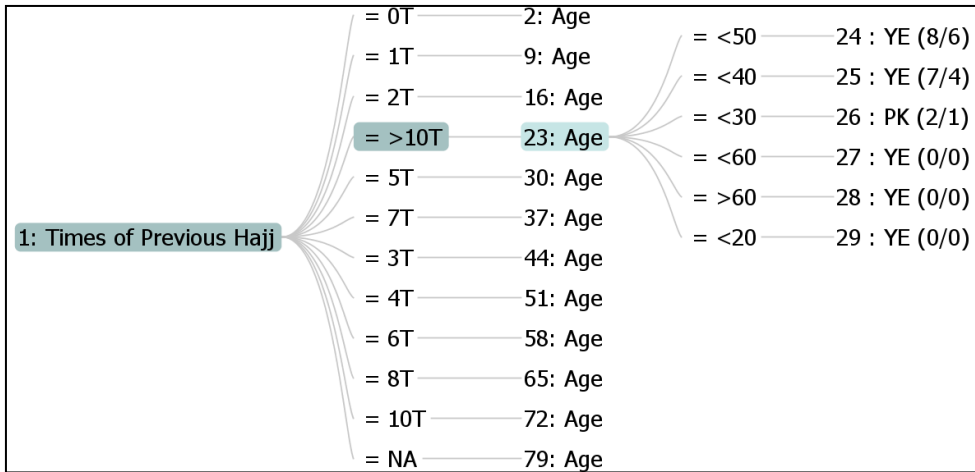
٢. الجنسية والعمر وعدد مرات الحج:

تمت دراسة العلاقة بين الجنسية والعمر وعدد مرات الحج السابقة، وكانت النتائج كالتالي حسب جدول (٣) (بناء على ترتيب أكبر جنسيتين): ويلاحظ من الجدول أن جنسيات السعودية والهند وباكستان ومصر واليمن هم أكثر الجنسيات تكراراً للحج.

جدول (٣): الجدول التكراري النسبي للجنسية والعمر وعدد مرات الحج.

العمر	الجنسية	عدد مرات الحج
٥٠-٤٠	الهند	لم يسبق له الحج
٤٠-٣٠	باكستان	لم يسبق له الحج
٥٠-٣٠	الهند	مرة واحدة
٣٠-٢٠	باكستان	مرة واحدة
٥٠-٣٠	السعودية	مرتين
٦٠-٥٠	باكستان	مرتين
٥٠-٣٠	السعودية	ثلاث مرات
٦٠-٣٠	مصر	ثلاث مرات
٤٠-٣٠	السعودية	أربع مرات
٦٠<	مصر	أربع مرات
٥٠-٣٠	السعودية	خمس مرات
٣٠-٢٠	اليمن	خمس مرات
٣٠-٢٠	السعودية	ستة مرات
٥٠-٤٠	مصر	سبع مرات
٤٠-٣٠	اليمن	ثمان مرات
٥٠-٤٠	مصر	عشر مرات
٥٠-٣٠	اليمن	أكثر من عشر مرات
٣٠-٢٠	باكستان	أكثر من عشر مرات

ويوضح شكل (٤) تلك العلاقات بصورة أوضح، حيث أن المتغير الهدف (عدد مرات الحج) كأصل الشجرة (Root) يتفرع منها عمر الحاج (٣٠) وتعني '٣٠-٢٠ أو '٥٠< وتعني '٤٠-٥٠. وهكذا)، ثم جنسية ذلك الحاج مختصرة مثلاً (Yemen -> YE, Pakistan -> PK) وهكذا. ولمعرفة جنسيات وأعمار الحجاج الذين أدوا الحج أكثر من ١٠ مرات نضغط على العدد '10>، ثم على ورقة الأعمار فتظهر الأعمار، ومنها تنبثق الجنسيات كما بالشكل. ومن الصعوبة توضيح ذلك بالجدول حيث لا بد من قراءة الأرقام وربطها ببعض وهذا صعب للغاية.



شكل (4): التمثيل المرئي للعلاقة بين الجنسية والعمر وعدد مرات الحج.

٣. الجنسية والدخل وزيارة المدينة المنورة:

تمت دراسة العلاقة بين الجنسية والدخل وعدد أيام البقاء في المدينة المنورة، وكانت النتائج كالاتي المدة الشائعة للبقاء بالمدينة المنورة هي ٨ أيام، ٧ أيام، ثم ٥ أيام، وأن جنسيات تركيا والهند وباكستان والسودان واليمن قد مكثوا ٨ أيام (جدول

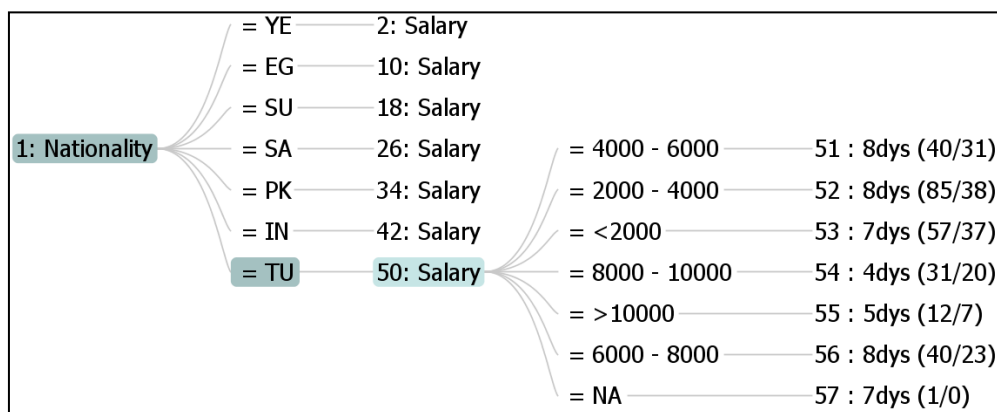
(٤)، ويتضح من جدول (٤) أيضا أن ٦٨,٢١% من السعوديين "لا إجابة"، ومن جدول (5) يتضح أن أكثر فئات الدخل مكوّناً في المدينة المنورة، هم فئة الدخل "٢٠٠٠-٤٠٠٠"، تليهم فئة الدخل "<١٠٠٠٠"، ثم فئة الدخل "٤٠٠٠-٦٠٠٠" ريال. ويوضح شكل (٥) التمثيل المرئي للعلاقة بين الجنسية والدخل وعدد أيام البقاء في المدينة المنورة.

جدول (٤): الجدول التكراري النسبي للجنسية وعدد أيام البقاء في المدينة المنورة.

عدد الأيام/الجنسية	تركيا	الهند	باكستان	السعودية	السودان	مصر	اليمن
لا إجابة	1.08	21.13	11.17	68.21	8.21	10.98	24.39
يوم	0.72	4.9	5.59	1.43	0.97	5.28	2.44
يومان	1.44	2.84	4.47	13.21	1.45	3.66	3.41
٣ أيام	7.91	1.55	1.96	4.64	2.9	6.1	18.54
٤ أيام	9.35	1.55	0.28	1.79	1.93	15.45	17.07
٥ أيام	11.87	2.32	5.03	3.57	16.91	21.95	9.76
٦ أيام	3.24	0.77	1.12	1.79	13.53	0.81	0.49
٧ أيام	16.91	7.99	9.5	1.79	15.46	19.11	0.98
٨ أيام	35.97	36.86	55.59	0.71	28.99	10.98	18.54
٩ أيام	6.47	1.8	4.47	0.36	3.86	0.81	1.46
١٠ أيام	3.96	16.24	0.28	1.07	3.86	3.66	1.95
أكثر من ١٠ أيام	1.08	2.06	0.56	1.43	1.93	1.22	0.98
المجموع	%100	%100	%100	%100	%100	%100	%100

جدول (٥): الجدول التكراري النسبي للدخل وعدد أيام البقاء في المدينة المنورة.

الدخل/عدد الأيام	لا إجابة	يوم	٢ يوم	٣ يوم	٤ يوم	٥ يوم	٦ يوم	٧ يوم	٨ يوم	٩ يوم	١٠ يوم	>10
لا إجابة	3.38	8	1.75	1.69	3.45	3.94	3.13	7.5	1.54	3.23	2.86	6.67
2000 - 4000	26.32	56	31.58	42.37	29.31	38.58	53.13	51.25	54.46	35.48	37.14	33.33
4000 - 6000	7.89	12	10.53	15.25	12.07	18.75	23.75	8.92	8.92	22.58	20	13.33
6000 - 8000	10.53	4	7.02	15.25	12.07	8.66	18.75	5	7.69	22.58	5.71	20
8000 - 10000	19.55	16	15.79	8.47	24.14	14.17	3.13	5	6.15	6.45	5.71	13.33
>10000	32.33	4	33.33	16.95	18.97	12.6	3.13	7.5	21.23	9.68	28.57	13.33
المجموع	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%



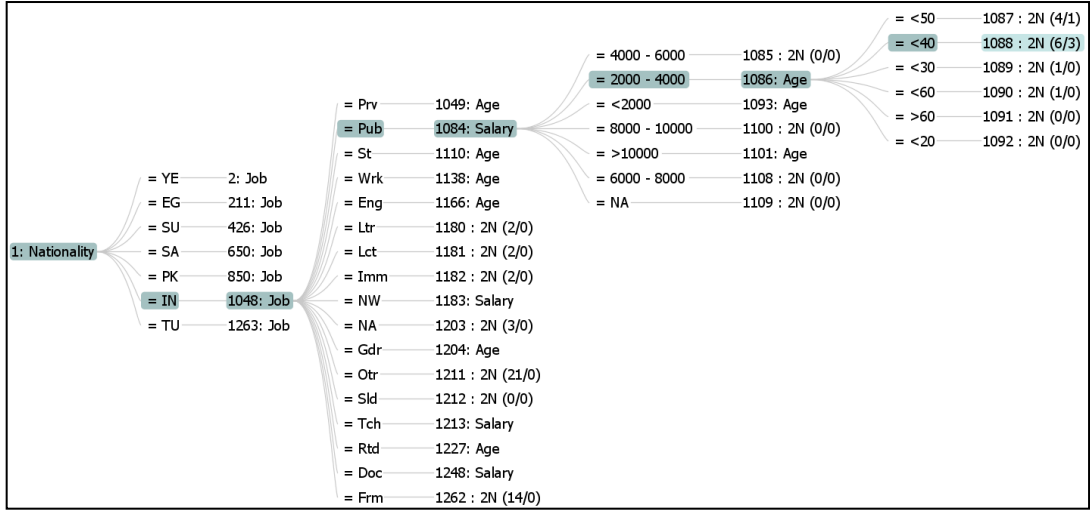
شكل (5): التمثيل المرئي للعلاقة بين الجنسية والدخل وعدد أيام البقاء في المدينة المنورة.

٤. الجنسية والعمر والوظيفة والدخل وعدد ليالي المبيت في متى:

تمت دراسة العلاقة بين متغيرات الجنسية والعمر والوظيفة والدخل وعدد ليالي المبيت في متى كمتغير مستقل. فكانت النتائج كالآتي:

- (١) كانت الجنسية التركية هي أكثر الجنسيات مبيتاً لليلة واحدة، والهند ليلتان، وباكستان ثلاث ليالي.
- (٢) كانت أكثر المهن مبيتاً بمتي هي فئة "قطاع خاص"، تليها فئة "قطاع عام".
- (٣) كانت فئة الدخل ">٢٠٠٠ ريال" أكثر فئات الدخل مبيتاً بمتي، تليها فئة الدخل "٢٠٠٠-٤٠٠٠".
- (٤) كانت الفئة العمرية "٤٠-٥٠" هي أكثر الفئات العمرية مبيتاً بمتي، تليها الفئة العمرية "٣٠-٤٠".

ويظهر شكل (٦) التمثيل المرئي لتلك العلاقات.



شكل (6): التمثيل المرئي للعلاقة بين الجنسية والوظيفة والدخل وعدد ليالي البقاء في متى.

٥. دراسة العلاقة بين المتغيرات

من المهم معرفة العلاقة بين المتغيرات ودراستها وذلك بوضع المتغير موضع الدراسة كمتغير هدف ودراسة تأثير المتغيرات الأخرى عليه لمعرفة ترتيب تأثير تلك المتغيرات على المتغير الهدف أو ما يسمى بـ "Attribute Ranking"، وقد قمنا بدراسة ذلك باستخدام خوارزمية "Gain Ratio Attribute Evaluator [2]".

وتمت دراسة العلاقة بين إنفاق الحاج وعدد مرات الحج وعدد ليالي المبيت في متى وعدد أيام البقاء في المدينة المنورة كمتغيرات هدف مع باقي المتغيرات، فكانت المتغيرات المؤثرة حسب قوة تأثيرها مرتبة كما هو مبين في الجداول (١-٦) ~ (٤-٦).

جدول (١-٦): المتغيرات المؤثرة في إنفاق الحاج.

المتغير الرابع	المتغير الثالث	المتغير الثاني	المتغير الأول	المتغير الهدف
اللغة (١٥،٠)	الجنسية (١٧٨٢،٠)	المبلغ المدفوع للشركة (٢٥٤،٠)	الوظيفة (٣٦٠٩،٠)	الإنفاق

جدول (٢-٦): المتغيرات المؤثرة في عدد مرات الحج.

المتغير الرابع	المتغير الثالث	المتغير الثاني	المتغير الأول	المتغير الهدف
الإنفاق (١٣٣٢،٠)	المبلغ المدفوع للشركة (١٤٤٦،٠)	الجنسية (١٦٠١،٠)	الوظيفة (٢٠١٢،٠)	عدد مرات الحج

جدول (٦-٣): المتغيرات المؤثرة في عدد ليالي المبيت في منى.

المتغير الرابع	المتغير الثالث	المتغير الثاني	المتغير الأول	المتغير الهدف
الإنفاق (٠,٠٧٣٢)	الوظيفة (٠,٠٧٨٣)	الجنسية (٠,١٤٦٦)	اللغة (٠,١٤٩٦)	عدد ليالي المبيت في منى

جدول (٦-٤): المتغيرات المؤثرة في عدد أيام البقاء في المدينة المنورة.

المتغير الرابع	المتغير الثالث	المتغير الثاني	المتغير الأول	المتغير الهدف
الوظيفة (٠,٢٨٢٦)	اللغة (٠,٣٣٢٧)	المبلغ المدفوع للشركة (٠,٥١١٨)	الجنسية (٠,٥٢٢١)	عدد أيام البقاء في المدينة

ويمكن تلخيص النتائج السابقة كالتالي:

١. تم اختيار بعض المتغيرات (كمتغير هدف) مع المتغيرات الأخرى لدراسة العلاقة بينهم، فكانت النتائج كالتالي:
 - ١,١. الإنفاق والجنسية والعمر: كانت أكثر الجنسيات إنفاقاً على الترتيب هي السعودية واليمن ومصر وتركيا، وأكثر الأعمار إنفاقاً هي '٤٠-٥٠' و'٥٠-٦٠'.
 - ١,٢. عدد مرات الحج والجنسية والعمر: فكانت الجنسيات الأكثر تكراراً للحج على الترتيب هي السعودية والهند وباكستان ومصر واليمن.
 - ١,٣. عدد أيام البقاء في المدينة المنورة والجنسية والدخل: كانت مدة البقاء بالمدينة المنورة على الترتيب ٨، ٧، ٥ أيام والجنسيات الأكثر مكوئاً هم تركيا والهند وباكستان والسودان واليمن، وفئات الدخل الأكثر مكوئاً على الترتيب '٢٠٠٠-٤٠٠٠'، '٤٠٠٠-٦٠٠٠'.
 - ١,٤. عدد ليالي المبيت في منى والجنسية والعمر والوظيفة والدخل:
 - ١,٤,١. كانت الجنسية التركية هي أكثر الجنسيات مبيتاً لليلة واحدة، والهند لليلتين، وباكستان لثلاث ليالي.
 - ١,٤,٢. كانت أكثر المهن مبيتاً بمنى هي فئة "قطاع خاص"، تليها فئة "قطاع عام".
 - ١,٤,٣. كانت فئة الدخل '>٢٠٠٠ ريال' أكثر فئات الدخل مبيتاً بمنى، تليها فئة الدخل "٢٠٠٠-٤٠٠٠".
 - ١,٤,٤. كانت الفئة العمرية "٤٠-٥٠" هي أكثر الفئات العمرية مبيتاً بمنى، تليها الفئة العمرية "٤٠-٣٠".
٢. كما تمت دراسة العلاقة بين المتغيرات وتأثير بعضها على بعض، فكانت النتائج كالتالي:
 - ٢,١. عدد مرات الحج (متغير هدف) تأثر بالوظيفة، الجنسية، المبلغ المدفوع للشركة، ثم الإنفاق على الترتيب.
 - ٢,٢. عدد ليالي المبيت في منى (متغير هدف) تأثر باللغة، الجنسية، الوظيفة، ثم الإنفاق على الترتيب.
 - ٢,٣. عدد أيام البقاء في المدينة المنورة (متغير هدف) تأثر بالجنسية، المبلغ المدفوع للشركة، اللغة، ثم الوظيفة.

الخلاصة:

في هذه الدراسة تم استخدام تقنية التنقيب في البيانات الخاصة بالسجل التاريخي لبيانات الحجاج من موسم حج ١٤٣٢ إلى موسم حج ١٤٣٨ كنموذج، بهدف إيجاد أهم العلاقات بين المتغيرات لاستخراج المعلومات المهمة وتمثيلها مرئياً، فكانت أكثر الجنسيات إنفاقاً هي السعودية واليمن ومصر، وأكثر الأعمار إنفاقاً هي الفئة العمرية '٤٠-٥٠' و'٥٠-٦٠'، ثم '٦٠-٥٠'، وأظهرت عملية التحليل أن الجنسيات الأكثر تكراراً للحج هي السعودية ثم الهندية والباكستانية، والجنسيات الأكثر مكوئاً بالمدينة المنورة هي التركية والهندية والباكستانية، وتمثل فئات الدخل الأكثر مكوئاً بالمدينة المنورة هي فئات الدخل من '٢٠٠٠-٤٠٠٠'، '٤٠٠٠-٦٠٠٠'، وكانت الجنسيات الأكثر مبيتاً في منى هي التركية والهندية والباكستانية.

ثم تطرقت الدراسة إلى دراسة العلاقة بين المتغيرات الهدف والمتغيرات الأخرى لمعرفة قوة تأثيرها على المتغير الهدف، فعدد مرات الحج تأثرت ب (الوظيفة، الجنسية، المبلغ المدفوع للشركة، ثم الإنفاق)، وعدد ليالي المبيت في منى تأثرت ب (اللغة، الجنسية، الوظيفة، ثم الإنفاق)، وعدد أيام البقاء في المدينة المنورة تأثرت ب (الجنسية، المبلغ المدفوع للشركة، اللغة، ثم الوظيفة).

ومن خلال هذه الدراسة نوصي بعمل دراسات أكثر استفادة للاستفادة من النواحي الاقتصادية والسياحية والخدمية والتوعوية لخدمة ضيوف الرحمن، فعلى سبيل المثال لا الحصر يمكن عمل دراسة على نوعية الإنفاق للجنسيات والفئات الأكثر إنفاقاً لتوفير متطلباتهم، بالإضافة الى استحداث دراسة لإيجاد حزم تشجيعية للحجاج الأكثر تكراراً للحج، والقيام بدراسة توعوية لأكثر الجنسيات ميّتاً بمنى.

التوصيات:

١. عمل دراسة اقتصادية لنوعية الإنفاق للجنسيات الحجاج الأكثر إنفاقاً وفئاتهم لتوفير متطلباتهم الشرائية والغذائية والسكنية وذلك بالتعاون مع برنامج خدمة ضيوف الرحمن.
٢. عمل دراسة توعوية لمعرفة الجنسيات والفئات الأكثر ميّتاً بمنى لتوعيتهم لمنع الإفتراش والتكدس بمنى والتي تهتم وزارة الحج والعمرة والجهات الأمنية.
٣. عمل دراسة لمعرفة الحجاج الأكثر دخلاً وإنفاقاً لتشجيع مجال الإنفاق في النواحي السياحية والتجارية لإنعاش الاقتصاد الداخلى للمملكة.

المراجع:

- B. Aydın, G. Pataki, H. Wang, A. Ladha, E. Bullitt, J.S. Marron(2018). "Visualizing the Structure of Large Trees", 2018.
- S. Barak, and M. Modarres, developing an approach to evaluate stocks by forecasting effective features with data mining methods, Expert Systems with Applications, 2015.
- D. Berend, and A. Kontorovich(2015). "A Finite Sample Analysis of the Naive Bayes Classifier", Journal of Machine Learning Research 16 (2015) 1519-1545.
- "Data Mining Curriculum". ACM SIGKDD, 2006-04-30. Retrieved 2014-01-27.
- Clifton, Christopher (2010). "Encyclopædia Britannica: Definition of Data Mining". Retrieved 2010-12-09.
- S. Dinakaran, P. Thangaiah(2015). "Role of Attribute Selection in Classification Algorithms", International Journal of Scientific & Engineering Research, Volume 4, Issue 6, June-2015.
- Fayyad, Usama; Piatetsky-Shapiro, Gregory; Smyth, Padhraic (2008). "From Data Mining to Knowledge Discovery in Databases" (PDF). Retrieved 17 December 2008.
- M. Giri, S. Soni(2013). "Effectiveness of Software Development Process Using Programmer Ranker Algorithm in Pair Programming", INTERNATIONAL JOURNAL OF ENGINEERING SCIENCES & RESEARCH TECHNOLOGY, 2013.
- Hastie, Trevor; Tibshirani, Robert; Friedman, Jerome (2009). "The Elements of Statistical Learning: Data Mining, Inference, and Prediction". Archived from the original on 2009-11-10. Retrieved 2012-08-07.
- Han, Kamber, Pei, Jaiwei, Micheline, Jian (June 9, 2011). Data Mining: Concepts and Techniques (3rd ed.). Morgan Kaufmann. ISBN 978-0-12-381479-1.
- R (programming language), The R Project for Statistical Computing, 2018.
- RapidMiner, <https://rapidminer.com/>, 2018.
- Visualization of large tree structures, <http://www.randelshofer.ch/treeviz/>, 2018.
- Weka (machine learning), <https://www.cs.waikato.ac.nz/~ml/weka/>, 2018.

نظام ذكي يربط المستشعرات الطبية بالحوسبة السحابية لتقليل الوقت المطلوب لخدمة أكبر عدد من المرضى أثناء الحج

محمد شرف عبدالله جساس⁽¹⁾، عبدالله أمين قاسم⁽²⁾، قصي حافظ محمود⁽³⁾

⁽¹⁾ جامعة أم القرى

⁽²⁾ جامعة اونتاريو للتكنولوجيا

An Intelligent System Connecting Medical Sensors and the Cloud to Decrease the Required Time of Serving a Large Number of Patients during Hajj

Mohammad S. Jassas⁽¹⁾, Abdullah A. Qasem⁽²⁾, Qusay H. Mahmoud⁽²⁾

⁽¹⁾ Umm Al-Qura University

⁽²⁾ University of Ontario Institute of Technology

ملخص البحث (Abstract):

تهدف الدراسة الحالية إلى تصميم وتنفيذ نظام شبكي ذكي للصحة الإلكترونية، خلال فترة الحج، بغرض حل مشكلة تأخر وصول معلومات المرضى الطبية إلى مقدمي الرعاية الصحية، وخاصة في حالات الحوادث والطوارئ. إضافة إلى تفادي الأخطاء الكتابية المتوقعة من إدخال البيانات يدوياً. ويمكن النظام مستخدميه من معرفة الحالات التي تتطلب نقلها إلى المراكز الصحية؛ ومعلوم أن العدد الكبير للحجاج يتطلب تقنيات وابتكارات تسهم في معالجة مشكلة قلة الأسرة مقارنة بعددهم الكبير. وتتوقع الدراسة الحالية أن تكون أحد الحلول المبتكرة لهذه المشكلة. تعتمد بنية هذا النظام على أجهزة الاستشعار الطبية، التي تقيس المعلومات الفيزيائية للمرضى، عن طريق استخدام شبكات الاستشعار اللاسلكية؛ حيث تنقل هذه المستشعرات البيانات من أجسام المرضى عبر الشبكة اللاسلكية إلى بيئة الحوسبة السحابية. وبعد ذلك يتم معالجة البيانات وعرضها على الطبيب المعالج، والذي يمكنه مراقبة حالة المريض عن بعد وفي أي وقت. وقد تم تصميم خوارزمية تقدم اقتراحات علاجية إلى الطبيب بناءً على البيانات الحالية والسابقة للمريض. وهذه الدراسة توضح كيفية استخدام التقنيات الحديثة من حوسبة سحابية وأجهزة استشعار طبية بدلاً من جمع بيانات المرضى بالطريقة اليدوية، والتي تكون عائقاً كبيراً لخدمة المرضى من حجاج بيت الله الحرام، والبعض منهم يصابون بحالات خطيرة تتطلب تدخلاً سريعاً من خلال تزويد الطاقم الطبي بمعلومات مبدئية عن حالة المريض، مثل البيانات الشخصية للمريض، ضغط الدم، نسبة السكر، معدل الأكسجين في الدم، ومعدل نبضات القلب، وغيرها. لذلك؛ نتوقع بعد تطبيق هذا النظام، أن يحصل المرضى على خدمة عالية الجودة؛ لأن النظام الذكي e-health يدعم الطاقم الطبي عن طريق توفير جميع البيانات الأساسية عن المريض في نفس الوقت الذي تم فحصه فيه، والقضاء على جمع البيانات بالطريقة التقليدية اليدوية والتي تؤخر اتخاذ القرار من قبل الطاقم الطبي، وهذه الطريقة فعالة جداً؛ لأنها تتيح مراقبة أعداد ضخمة من المرضى في وقت قياسي لتقديم خدمة علاجية سريعة لحجاج بيت الله الحرام، بما يتناسب مع رؤية المملكة ٢٠٣٠.

This study aims to design and implement an e-health smart networked system during Hajj. The system prevents delays in the arrival of patients' medical data to the health care providers, particularly in emergency and accident situations. Moreover, the proposed solution is designed to stop manual data entering in order to avoid the common errors in writing. Also, the system enables medical users to determine the patient conditions that require immediate transport to the hospital. As a result, healthcare providers can increase beds capacity, especially during public events where many people are meeting in one place. The proposed solution of this system is based on medical sensors which measure

patients' physical parameters using wireless sensor networks (WSNs). These sensors transfer data from patients' bodies over the wireless network to the cloud. An algorithm has been developed to offers therapeutic suggestions to the physician based on real-time and historical patient data. Therefore, patients will have a high-quality service because the e-health smart system supports medical staff by providing real-time data gathering, eliminating manual data collection, enabling the monitoring of huge numbers of patients. The proposed solution has been designed and implemented to monitor large numbers of patients in real-time to provide a quick treatment service for pilgrims, in line with the vision of the Kingdom 2030.

المقدمة:

انطلاقاً من رؤية المملكة ٢٠٣٠، والمتركة على تسخير جميع التقنيات الحديثة، والإمكانيات المتاحة لخدمة ضيوف الحرمين الشريفين على أكمل وجه، وخاصة في مجال الصحة؛ قمنا بتقديم هذه الدراسة والتي تهدف إلى تطوير الخدمات الصحية خلال فترة الحج، عن طريق الاستفادة من تقنيتي الاستشعارات الطبية اللاسلكية و الحوسبة السحابية. في الآونة الأخيرة، تم تطبيق تقنية شبكات الاستشعار اللاسلكية في العديد من التطبيقات المختلفة، مثل: التطبيقات العسكرية، وتطبيقات مراقبة المناخ، ومراقبة المرضى عن بعد. غير أن هذه الأجهزة مازالت تواجه العديد من التحديات كقلة سعة الذاكرة والقدرة الحاسوبية وغيرها. لذلك، فإن الحل الأنسب لتحسين جودة وكفاءة أجهزة الاستشعار هو استخدام السحابة الإلكترونية. الحوسبة السحابية هي الأنظمة الحاسوبية والمصادر التي تتضمن البنية التحتية، والمنصات، والتطبيقات، والتي تكون متوفرة عند الطلب عبر استخدام الشبكة العنكبوتية (الانترنت). كما توفر خاصية التخزين السحابي لتخزين كم هائل من البيانات، ومعالجتها، وتحليلها، بسرعة عالية جداً. وأصبحت العديد من الشركات تعتمد بشكل أكبر على التخزين السحابي للبيانات وتحليلها، من خلال الاستفادة من أحدث البرامج المتقدمة في تخزين وتحليل البيانات، والتي تعرض من مزود الخدمة السحابية بأسعار رمزية. أيضاً، الحوسبة السحابية تستخدم أساليب حديثة، ومرنة؛ لتوفير وإدارة آلية الدفع مقابل الخدمات المقدمة، والتي تتزايد بشكل سريع جداً. وتوفر السحابات الإلكترونية للمستخدمين العديد من التطبيقات، دون الحاجة إلى تثبيت البرامج على الجهاز، ويمكن الدخول على هذه التطبيقات من أي مكان وفي أي وقت. أمازون ويب سيرفيسيس (Amazon Web Services) هي واحدة من أكبر الشركات المزودة للحوسبة السحابية.

هذه الورقة تركز على فكرة تطبيق نظام ذكي متكامل، يربط شبكة الاستشعارات الطبية اللاسلكية، مع تقنية الحوسبة السحابية؛ للاستفادة من خدماتها المميزة، في تخزين ومعالجة وتحليل البيانات. وسوف يساعد هذا النظام الصحي الإلكتروني في سرعة خدمة عدد كبير من الحجاج، خلال فترة زمنية قياسية، وتوفير خدمات صحية عن بعد بدقة عالية.

تم الاطلاع على بعض الدراسات السابقة، ووجدنا أن معظم هذه الدراسات استفادت من دمج تقنيتي الاستشعارات اللاسلكية، مع تقنية السحابة الإلكترونية لتطوير نظام أو تطبيق معين مثل: الملابس الذكية^(٣)، وفي المجال الصحي يوجد العديد من الدراسات^(١،٥،٤،٢،١) التي قامت بتطوير آلية نقل البيانات، ومعالجتها، وتحليلها من خلال تفعيل تقنية السحابة التخزينية. ويوجد أيضاً العديد من الدراسات^(١،٧) التي عرضت أفكاراً حديثة لتطوير أمن المعلومات في السحابات الإلكترونية.

أهداف البحث:

يهدف البحث إلى " عرض آلية تصميم وتطبيق نظام ذكي لتطوير الخدمات الصحية خاصة أثناء فترة الحج من خلال تقليل الزمن المطلوب لخدمة عدد كبير من المرضى حجاج بيت الله الحرام" ويتفرع من هذا الهدف الرئيس الأهداف الفرعية التالية:

١. تسهيل وتسريع وصول الخدمات الصحية إلى جميع معتمري وحجاج بيت الله الحرام؛ بجودة عالية، من خلال سرعة تزويد الطاقم الطبي ببيانات المرضى.
٢. تصميم وتطبيق إطار متكامل؛ لدمج شبكات الاستشعارات اللاسلكية بالحوسبة السحابية، للتغلب على التحديات و الإمكانيات المحدودة التي تمتلكها الاستشعارات اللاسلكية مثل: الذاكرة وسعة التخزين المنخفضة.
٣. تصميم وتطبيق خوارزمية، قادرة على عرض مجموعة من العلاجات المقترحة والتي تساعد الطبيب المعالج في أخذ أفضل الحلول لعلاج المرضى بناءً على البيانات الحالية للمريض، والبيانات السابقة.

هناك العديد من المزايا التي يقدمها النظام المقترح:

- (١) توفير جميع بيانات مرضى الحجاج بشكل مستمر ومحدث وبصورة مباشرة.
- (٢) تقليل عملية جمع البيانات اليدوية ، والتي يظهر فيها أحياناً أخطاء في إدخال البيانات.
- (٣) تمكن المراقبة عن بعد لعدد كبير من الحجاج المرضى، وذلك للتغلب على صعوبة الوصول إلى أماكن المشاعر بسرعة، ومحدودية أفراد الطاقم الطبي.
- (٤) ضمان إشغال الأسرة للمرضى الأكثر حاجة فقط في المستشفيات، والمراكز الصحية.

منهجية وطرق البحث:

تعتمد خطة البحث المقترح، على توفير نظام صحي ذكي، من خلال التكامل بين المستشعرات الطبية المسؤولة عن جمع المعلومات الفيزيائية للمرضى، ومنصة الخدمات الطبية في بيئة الحوسبة السحابية. حيث أن النظام يوفر للكادر الطبي والمرضى إمكانية الاستفادة من النظام من خلال استخدام مختلف الأجهزة المتنقلة والثابتة المتصلة بالإنترنت كما هو موضح في الشكل رقم (١). ترتبط المستشعرات اللاسلكية بجهاز حاسوب صغير وبسيط؛ يسمى بجهاز راسبيري باي (Raspberry Pi)؛ ويحتوي على ذاكرة محدودة السعة، ومعالج، ونظام تشغيل. هذا الجهاز الحاسوبي مسؤول عن جمع البيانات من أجهزة الاستشعار المتصلة بالمرضى، ونقل هذه البيانات، من خلال قنوات الاتصال اللاسلكية إلى منصة الخدمات المستضافة على السحابة الإلكترونية . تحتوي هذه المنصة على عدد من الخدمات منها:

- خدمة تخزين البيانات: وهي المسؤولة عن تخزين بيانات المستشعرات.
- خدمة تحليل البيانات: وهي المسؤولة عن توفير القرارات الطبية على أساس البيانات الطبية التاريخية للمرضى.
- خدمة إدارة البيانات: وهي المسؤولة عن تحديث، ومراجعة، واختبار بيانات المرضى التي يحتاجها الطاقم الطبي.

التحقق من توافر الأمان والخصوصية

الأمان والخصوصية؛ من العوامل الهامة المرتبطة ببيئة السحابة الإلكترونية؛ التي توفر العديد من موارد الحوسبة المشتركة. وبالتالي فإن مشاركة موارد الأجهزة ومناطق تخزين عرضة للخطر من الداخل والهجمات من الخارج. من أجل تحقيق أمن البيانات والخصوصية في نظامنا ، قمنا بتطبيق تقنيتين ، هما:

- (١) Socket Secure Layer (SSL): هي تقنية شائعة لإنشاء قناة مشفرة بين خادم الويب وجهاز الحاسب المحلي المرتبط بالمستشعرات لنقل بيانات المرضى إلى منصة الخدمات في بيئة الحوسبة السحابية؛ من خلال القنوات الآمنة.
 - (٢) Advanced Encryption Standard (AES): وهي عبارة عن خوارزمية متخصصة بتشفير البيانات المخزنة؛ لكي يتم تخزين البيانات في بيئة الحوسبة السحابية بتنسيق مشفر، مما يساعد على سلامة البيانات وحفظ خصوصيتها.
- يمكن تقسيم منهجية البحث إلى عدة مراحل كما يلي:

المرحلة الأولى: مرحلة جمع البيانات:

يتم قياس البيانات الفيزيائية للمرضى باستخدام أجهزة الاستشعار الطبية المرتبطة بجهاز ال(Raspberry Pi)، حيث يستخدم هذا الجهاز في جمع البيانات من المستشعرات ونقلها عبر (SSL) إلى بيئة الحوسبة السحابية. تقوم هذه المستشعرات بإرسال بيانات المريض الحالية إلى النظام في الحوسبة السحابية بشكل مستمر استناداً إلى وقت التأخير (Delay time) الذي تم تعيينه في برنامج الإعدادات الخاص بها.

المرحلة الثانية: مرحلة اتخاذ قرار طبي من خلال النظام (اقتراحات علاجية إلى الكادر الطبي)

تم تصميم وبرمجة خوارزمية ذكية، لديها القدرة على تقديم اقتراحات علاجية سريعة إلى الطاقم الطبي؛ لمساعدته في صنع القرار النهائي بما يتعلق بحالة المريض. قمنا باستخدام تقنيات تحليل واستخراج البيانات؛ من أجل بناء الخوارزمية الخاصة بصنع القرار. تعتبر الخوارزمية الخاصة بتحليل ودراسة البيانات مسؤولة عن اتخاذ القرارات الطبية المناسبة استناداً إلى ثلاثة بيانات أساسية هي: هوية المريض، ونوع المستشعر، وقراءات جهاز الاستشعار الحالية. عندما يستقبل النظام بيانات المريض من المستشعرات ، فإن الخوارزمية ستتحقق مما إذا كانت بيانات المريض المستقبلية طبيعية أو غير طبيعية؛ استناداً لمعايير الاختبارات الطبية المعملية^(٨) والسياسة الطبية للمرضى، والتي يتم تحديدها في النظام في مرحلة الإعدادات. كل مريض لديه ملف طبي في النظام على أساس نوع المستشعر لمساعدة النظام على اتخاذ قرارات طبية متوافقة. على سبيل المثال ، يعاني بعض المرضى من أمراض مزمنة، لذا ينبغي

على الطاقم الطبي أن يأخذ بعين الاعتبار بعض التغييرات في المعايير الطبيعية للاختبارات الطبية المعملية. يسمح التطبيق للكادر الطبي بتعديل الملف الطبي للمريض بما يتعلق بالأمراض المزمنة وغيرها من البيانات التي من الممكن أن تؤثر على دقة صناعة القرار والعلاجات المقترحة من النظام.

إذا كانت البيانات تخلو من أي خلل طبي؛ فستخزن الخوارزمية هذه البيانات في قاعدة البيانات، لتغذية جداول البيانات التاريخية للمرضى. وإلا ، فإن الخوارزمية ستنشئ قرارًا طبيًا يستند إلى بيانات طبية تاريخية للمريض. إذا لم يكن لدى المريض أي بيانات طبية تاريخية للحالة نفسها، فسيقوم النظام باتخاذ قرار طبي بناءً على بيانات إحصائية تاريخية للمرضى الذين لديهم حالة صحية مماثلة. الشكل رقم (٢) يوضح طريقة عمل الخوارزمية المسؤولة عن صناعة القرارات من خلال تحويل المريض إلى مركز الرعاية المناسب له بحسب خطورة الحالة. أيضاً، هذه الخوارزمية لديها القدرة على تقديم العلاجات المقترحة إلى الطاقم الطبي التي تتناسب مع حالة المريض.

المرحلة الثالثة: مرحلة اعتماد القرار الطبي :

بعد أن يقوم النظام باتخاذ القرارات وتحويل الطلب إلى الجهة الطبية المناسبة سيتم تكوين الخطة العلاجية المقترحة وإرسالها إلى الطاقم الطبي المسؤول عن الرعاية الصحية للمريض للموافقة عليها. هناك طرق مختلفة لإخطار الكادر الطبي تتمثل في الرسائل القصيرة، والبريد الإلكتروني. يمكن للكادر الطبي استخدام النظام الإلكتروني من أي هاتف ذكي، أو متصفح الويب من أي جهاز؛ لمراجعة القرارات وتحديثها حسب الحاجة. بمجرد مراجعة الكادر الطبي المسؤول للمعلومات التاريخية للمرضى ، يمكنهم تحديد ما إذا كانت القرارات الحالية التي يتم إنشاؤها من النظام مناسبة لحالة المريض، أو أنهم بحاجة إلى تغييرها وتحديثها. بعد موافقة الطاقم الطبي على القرارات؛ سيقوم النظام بإخطار المريض بالتعليمات اللازمة للتعامل مع التغييرات التي طرأت على حالته.

النتائج والمناقشة:

قمنا باختبار نموذجنا الأولي، باستخدام جهازي استشعار لقياس درجة حرارة الجسم ونسبة الأكسجين في الدم. استخدمنا ثمانية مرضى افتراضيين. وقد لاحظنا أن جميعهم لديهم نفس درجة حرارة الجسم التي تبلغ ٣٧ درجة مئوية؛ لذا عملنا على إضافة بعض بيانات افتراضية لتحقيق هدفنا في السماح للنظام باتخاذ القرارات على أساس درجة حرارة الجسم المتغيرة. كما هو موضح في الشكل رقم (٣)، كما قمنا بجمع درجات حرارة الجسم لمريض واحد في أوقات مختلفة على مدار ٢٤ ساعة. وهكذا ، يمكن للكادر الطبي مراقبة حالة المريض بدقة ووضوح كما هو موضح في الشكل رقم (٤). بالإضافة إلى ذلك؛ يمكن للكادر الطبي أن يقوم بتوجيه المريض للقيام بإجراء معين حسب وضعه الصحي ما إذا كان يعاني من حالة طارئة.

الهدف من جمع هذه البيانات؛ هو مقارنة فاعلية استخدام أجهزة استشعار درجة حرارة الجسم مقابل الطريقة التقليدية لقياس درجة حرارة الجسم يدويًا. لاحظنا أن كل مريض يحتاج إلى حوالي دقيقة واحدة لقراءة درجة حرارة جسمه؛ وهو وقت قصير جدًا مقارنةً بالتقنية التقليدية. قمنا أيضًا بتطبيق تقنية وقت التأخير في قراءة البيانات لأننا نرغب في الحصول على بيانات أكثر دقة بما يتعلق بدرجة حرارة الجسم لأن مستشعر درجة حرارة الجسم الذي جربناه يأخذ وقتًا لقراءة درجة حرارة الجسم الصحيحة. لذلك ، لاحظنا أن الانتظار ٣٠ ثانية لقراءة درجة حرارة الجسم سيساعد في الحصول على دقة عالية من الإقتراحات العلاجية.

في كل مرة يتلقى فيها النظام بيانات من المستشعر ، فإنه يتحقق مما إذا كانت هذه البيانات طبيعية أم لا. يعتمد هذا الفحص على المعايير الطبيعية للاختبارات الطبية المعملية^(٤) والحالة الطبية للمريض. إذا كانت هذه البيانات غير طبيعية ، سيقوم النظام بإرسال هذه البيانات (معرف المريض ونوع المستشعر والبيانات الحالية لجهاز الاستشعار) إلى خوارزمية استخراج البيانات لإنشاء قرار طبي مناسب للمريض. سيتم إرسال هذه القرارات إلى الطاقم الطبي المسؤول عن ملف المريض للموافقة عليها أو تعديلها، ومن ثم اعتمادها. وبعد ذلك، يقوم النظام بتخزين هذه القرارات المعتمدة كبيانات تاريخية لحالة المريض؛ ليستفيد منها النظام في عملية إتخاذ القرار للحصول على قرارات أدق، وأكثر صحة في المرات القادمة.

الخلاصة:

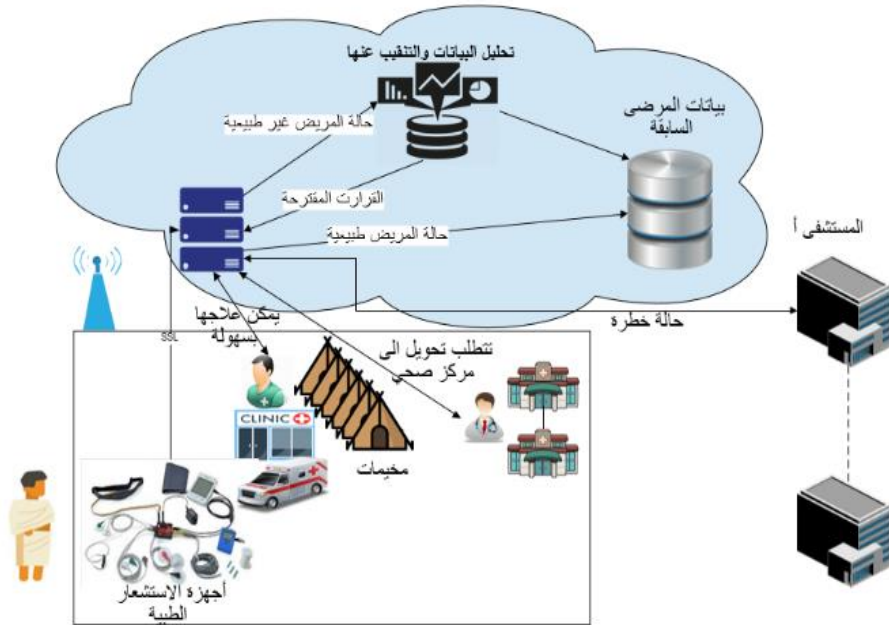
إن التكامل بين شبكات الاستشعارات اللاسلكية، والسحابات الإلكترونية؛ سيحدث جيلاً جديداً من التكنولوجيا في العديد من المجالات المختلفة؛ لذلك يمكننا الاستفادة من هذه التقنية في المملكة العربية السعودية؛ من خلال تطبيقها في تطوير الأنظمة الإلكترونية الصحية، وخاصة خدمة المرضى من معتمرين وحجاج بيت الله الحرام؛ حيث أن تطبيق هذه الدراسة يتناسب مع رؤية

المملكة ٢٠٣٠ لعدة أسباب. ومن أهم هذه الأسباب، أولاً: توفير أفضل الخدمات الصحية عن بعد للحالات التي لا تتطلب فحص أو تنويم في المستشفيات أو المراكز الصحية. ثانياً: تصنيف الحالات واتخاذ الاجراء المناسب بسرعة ودقة عالية جداً دون الانتظار إلى نقل المريض أولاً إلى المستشفى أو المراكز الصحية، والتي يصعب الوصول إليها بسبب الزحام الشديد. وأيضاً يمكن الاستفادة من تجميع هذه البيانات الضخمة، عن طريق تحليلها واستخراج أفضل الحلول والتقارير المساعدة في تطوير البيئة الصحية للتحج.

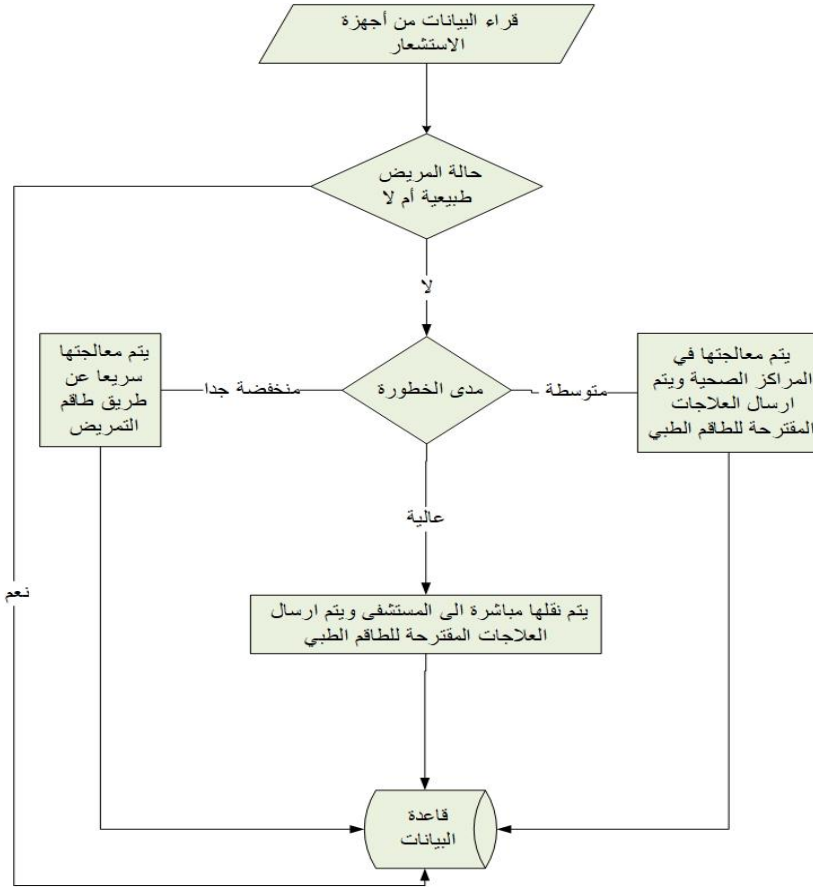
أبرز التوصيات:

١. تطبيق هذا النظام الصحي الالكتروني على مراحل متعددة؛ للتأكد من مدى فاعليته في تطوير الجانب الصحي خلال أيام الحج؛ فيمكننا البدء بتجريبه عند منطقة الجمرات؛ وذلك لازدحامها و توقع حدوث العديد من الإصابات في فترة زمنية محددة؛ كما تتطلب تدخلا سريعاً لمعرفة حالة المريض إذا كانت حالته خطيرة فيتم نقله مباشرة إلى أقرب مستشفى. أما إذا كانت الحالة متوسطة؛ فيمكننا معالجته في أحد المراكز الصحية المنتشرة حول منطقة الجمرات، دون الحاجة إلى تضييع الوقت والجهد في نقل المريض إلى المستشفيات الكبرى، أما إذا كانت حالة المريض عادية؛ فيمكننا معالجته مباشرة.
٢. توفير أجهزة استشعار طبية لاسلكية؛ ذات جودة عالية جداً لديها القدرة على قراءة بيانات المريض بدقة وسرعة عالية جداً.
٣. تطوير تطبيق متكامل، يربط أجهزة الاستشعار الطبية بالحوسبة السحابية؛ مع الأخذ بعين الاعتبار أهمية نقل البيانات بدون أخطاء، وتطبيق العديد الآليات الممكنة لتجنب ذلك.
٤. أهمية التأكد من نقل البيانات بطريقة آمنة، وأن لا تكون عرضة للإختراقات والتعديلات.
٥. توعية الطاقم الطبي بألية استخدام أجهزة الاستشعار، ووضعها بالشكل الصحيح على جسم المريض، واستخدام النظام الالكتروني بالشكل الصحيح؛ والذي يمكن استخدامه عن طريق أجهزة الجوال الذكية.

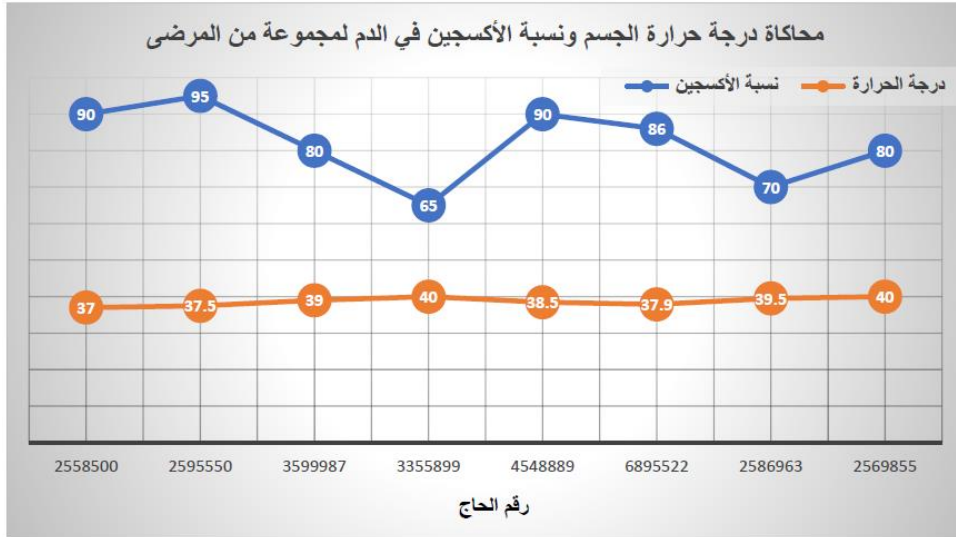
الأشكال والجداول:



الشكل (١): التصميم الأولي لنظام الصحة الألكتروني مع توضيح كافة مكوناته

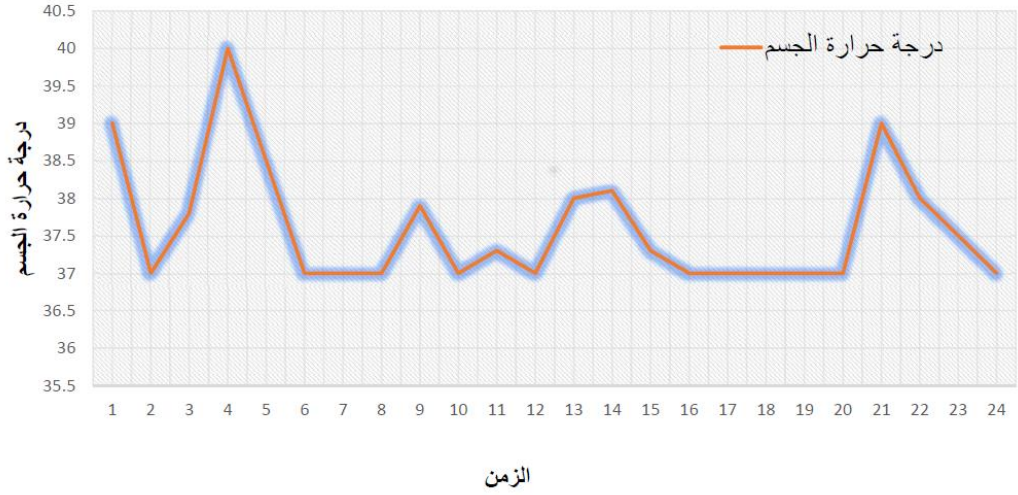


الشكل (٢): خوارزمية صناعة القرار وتقديم العلاجات المقترحة



الشكل (٣): درجة حرارة الجسم ونسبة الأوكسجين لمجموعة من المرضى

درجة حرارة الجسم على مدار 24 ساعة لرقم الحاج المفترض 2566300



الشكل (4): درجة حرارة الجسم لأحد الحجاج الذين يحتاجون متابعة مستمرة على مدار 24 ساعة

المراجع:

1. Jassas, M. S., Qasem, A. A., & Mahmoud, Q. H. (2015, May). A smart system connecting e-health sensors and the cloud. In Electrical and Computer Engineering (CCECE), 2015 IEEE 28th Canadian Conference on (pp. 712-716). IEEE.
2. Jassas, M. S., & Mahmoud, Q. H. (2017). A framework for integrating wireless sensors and cloud computing. International Journal of Cloud Computing, 6(2), 95-124.
3. Chen, M., Ma, Y., Song, J., Lai, C. F., & Hu, B. (2016). Smart clothing: Connecting human with clouds and big data for sustainable health monitoring. Mobile Networks and Applications, 21(5), 825-845.
4. Kumar, R., & Rajasekaran, M. P. (2016, January). An IoT based patient monitoring system using raspberry Pi. In Computing Technologies and Intelligent Data Engineering (ICCTIDE), International Conference on (pp. 1-4). IEEE.
5. Ghosh, A. M., Halder, D., & Hossain, S. A. (2016, May). Remote health monitoring system through IoT. In 2016 International Conference on Informatics, Electronics and Vision (ICIEV) (pp. 921-926). IEEE.
6. Chen, M., Ma, Y., Li, Y., Wu, D., Zhang, Y., & Youn, C. H. (2017). Wearable 2.0: Enabling human-cloud integration in next generation healthcare systems. IEEE Communications Magazine, 55(1), 54-61.
7. Barua, M., Liang, X., Lu, R., & Shen, X. (2011). ESPAC: Enabling Security and Patient-centric Access Control for eHealth in cloud computing. International Journal of Security and Networks, 6(2-3), 67-76.
8. Lab Manual for UCSF Clinical Laboratories. (n.d.). Retrieved February 23, 2015, from <http://labmed.ucsf.edu/sfghlab/test/ReferenceRanges.html>
9. Soceanu, A., Vasylenko, M., Egner, A., & Muntean, T. (2015, May). Managing the privacy and security of ehealth data. In Control Systems and Computer Science (CSCS), 2015 20th International Conference on (pp. 439-446). IEEE.

تقدير كثافة الحشود بالمسجد الحرام باستخدام الشبكة العصبية الالتفافية

بندر بن محمد الخزيم^(١)، عبدالرحمن الطحان^(٢)
(١) الرئاسة العامة لشؤون المسجد الحرام و المسجد النبوي
(٢) جامعة ليدزبكت

Using Convolution Neural Network for Crowd Density Estimation for The Holy Masjed

Bandar Alkhuzaim⁽¹⁾, Abdulrahman Altahhan⁽²⁾

(1) The General Presidency of the Holy Masjed and Prophet Masjed Affairs, (2) Leeds Beckett University

ملخص البحث (Abstract):

مع الزيادة الهائلة في عدد سكان العالم ، هناك زيادة مباشرة في عدد المشاركين في المناسبات المختلفة ، سواء كانت رياضية أو اجتماعية أو دينية. وهذا يتطلب رعاية أكبر لسلامة وأمن أولئك المتواجدين في مثل هذه الأحداث. هناك عدد من الجوانب التي يجب مراعاتها عند تنظيم وإدارة الأحداث المختلفة من أجل ضمان سلامة الحاضرين مثل تقدير كثافة الحشد. يعد تقدير كثافة الحشود مكونًا مهمًا للمراقبة المرئية ويلعب دورًا رئيسيًا في مراقبة وإدارة الحشود. نظرًا لأهميته ، فقد تم إجراء الكثير من الأبحاث لتقدير كثافة الحشود في مشاهد المراقبة المرئية المختلفة. في هذه الدراسة ، تم بناء وتدريب شبكة عصبية الالتفافية (convolutional neural network) لتقدير كثافة الحشود للمسجد الحرام في مكة المكرمة والتي تعتبر من بين الأماكن الدينية التي تجذب أعدادًا هائلة من الناس من جميع أنحاء العالم باستخدام مجموعة من البيانات التي قدمتها الرئاسة العامة لشؤون المسجد الحرام و المسجد النبوي . على الرغم من أن دقة تقدير كثافة الحشود التي تم الحصول عليها من الشبكة العصبية الالتفافية المدربة ليست عالية بما يكفي (٧٠٪) لتكون موثوقًا بها في مكان مثل المسجد الحرام ولكن يمكن اعتبارها نتيجة مرضية مقارنة بعدد البيانات التي تم العمل عليها. وتعتبر هذه النتيجة مؤشراً جيداً على أنه يمكن أن تكون النتائج أكثر دقة إذا تم العمل على حجم بيانات أكبر.

انظر البحث الكامل في الجزء الخاص بالأبحاث الإنجليزية صفحة (١٣٣)

تقييم ازدحام الحشود باستخدام التكتل ذي الدقة المتغيرة

ياسر بن محمد صديق، أيمن بن أحمد الحربي، مؤيد بن حمزة غنيم
مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية

Crowd Congestion Assessment using Multi-Resolution Clustering

Yasser Mohammad Seddiq, Ayman A. Alharbiy, Moayyad Hamza Ghunaim
King Abdulaziz City for Science and Technology

ملخص البحث (Abstract):

يتطرق هذا البحث لمشكلة ازدحام الحشود والتي تحدث في عدة مواقع في الحج والعمرة كمداخل المسجد الحرام وجسر الجمرات من خلال حل يعتمد على تقنية التكتل، فعند التقاط صورة علوية للحشود المراد تحليلها يبدأ الخوارزم بإيجاد الكتل ذات الكثافة العالية التي تتسم بتقارب أعضاء الكتلة الواحدة بمسافة لا تزيد عن حد معين، وبما أن الازدحام يحصل دائماً في الكتل البشرية الضخمة، فإن الكتل التي يستخرجها الخوارزم تفرز حسب أحجامها حيث تستبعد الكتل الصغيرة بينما تخضع الكتل الكبيرة لمزيد تحليل ومعالجة، ولأن ثمة احتمال بأن تكون إحدى تلك الكتل الكبيرة ما هي إلا تجمع لكتل أصغر تبدو كما لو كانت كتلة واحدة، فإن الكتل الكبيرة المستخرجة في المرحلة السابقة تخضع لعملية تكتل مرة أخرى ولكن باعتبار مسافة أقرب بين أعضاء الكتلة الواحدة وبهذه الطريقة فإن الكتل الصغيرة التي كانت تميز بأنها كتلة واحدة مندمجة ستنفصل عن بعضها البعض ومن ثم تستبعد، بينما الكتل الكبيرة ستصمد أمام محاولة تقسيمها فميزها الخوارزم بأنها كتل واحدة مزدحمة، ثم يتم أخيراً تقييم درجة الازدحام إلى ثلاث درجات: أشد درجة حينما توجد الكتل الكبيرة في كلتا المرحلتين، أما أوسطها فحين تظهر الكتل الكبيرة في المرحلة الأولى ثم تختفي في الثانية، وحين لا تظهر الكتل الكبيرة عند المرحلة الأولى فتلك أقل درجات الزحام.

انظر البحث الكامل في الجزء الخاص بالأبحاث الإنجليزية صفحة (١٤٢)

التنبؤ بكميات الطاقة الكهربائية والاحتياجات المائية اللازمة لمنطقة مكة المكرمة خلال مواسم رمضان القادمة

محمد خالد يوسف شمبور⁽¹⁾، بلال محمد أحمد بطاينة⁽²⁾، مازن إبراهيم عبده الشمراني⁽¹⁾، محمد صديق صادق ياسين⁽¹⁾
⁽¹⁾ معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة
⁽²⁾ كلية السنة الأولى المشتركة - جامعة أم القرى

Forecasting the quantities of electricity and water needs required for the Makkah Region during the next Ramadan seasons

Mohamed Shambor⁽¹⁾, Bilal Bitainah⁽²⁾, Mazen El Shamrani⁽¹⁾, Mohamed Yassin⁽¹⁾

⁽¹⁾ Institute of the Custodian of the Two Holy Mosques for Hajj and Umrah Research

⁽²⁾ College of the first year - Umm Al-Qura University

ملخص البحث (Abstract):

يتوافد ضيوف الرحمن إلى المملكة العربية السعودية طيلة أيام السنة لأداء مناسك العمرة وذلك حرصاً على الأجر والثواب بالصلاة في المسجد الحرام، وعادةً ما يكون شهر رمضان المبارك هو الأكثر عدداً من المعتمرين في السنة مقارنةً بالاشهر الأخرى، وليتسنى للمعتمرين أداء هذه الشعيرة بكل يسر وسهولة تحرص حكومة المملكة العربية السعودية على توفير الاحتياجات الأساسية لهم كالمسكن، والمواصلات، والعناية الصحية، والغذاء.. الخ ، ولعل من أهم ما تهتم بتوفيره الدولة هو الطاقة الكهربائية والاحتياجات المائية التي تحتاجها منطقة مكة المكرمة وذلك بهدف توفير أقصى درجات الراحة والاطمئنان لضيوف بيت الله الحرام وتمكينهم من ممارسة الأنشطة اليومية دون مشقة أو عناء. يقدم هذا البحث دراسة تحليلية لبيانات الطاقة الكهربائية المصروفة والمياه المستهلكة في مكة المكرمة خلال الأعوام الخمسة الأخيرة ومن ثم التنبؤ بالكميات التي تحتاجها المنطقة لشهر رمضان المبارك للأعوام القادمة باستخدام خوارزمية الشبكات العصبونية (Artificial Neural Networks)، الأمر الذي من شأنه تعزيز التخطيط الاستراتيجي من الطاقة الكهربائية والإحتياج المائي من خلال ما رصد من نتائج في هذه الدراسة.

Visitors are coming to the Kingdom of Saudi Arabia throughout the year to perform Umrah and getting rewards from Allah by praying at Al-Masjid Al-Haram. Usually, Ramadan witness peak number of Umrah performers in the year. In order to perform this ritual easily, the Kingdom offers the essential needs including housing, transportation, healthcare, food and many more. The most important requirements lie in supporting Makkah region with the electricity and water needs to ensure the highest comfortable level for visitors and enable them to practice daily activities without any difficulties. This study analyzes the data of the electric power spent and water consumed in Mecca for the last five years and then predict the quantities needed by the region for the coming years using Artificial Neural Networks algorithm. The research also discusses the possibility of taking advantage of the technology in producing and providing the needs of the region with the lowest possible cost.

المقدمة:

أولت المملكة العربية السعودية اهتماماً كبيراً بضيوف الرحمن وذلك من خلال دعمها اللا محدود للخدمات والبرامج والمشاريع المتعلقة بمنظومتي الحج والعمرة في مكة المكرمة والمدينة المنورة والذي يعكس الدور الإيجابي في العناية والاهتمام بضيوف الرحمن وتسخير كافة الإمكانيات لتيسير أداءهم لفريضي الحج والعمرة. وتماشياً مع توجه المملكة العربية السعودية للسنوات القادمة في

زيادة أعداد الحجاج والمعتمرين، فإن هذا البحث يهدف إلى تحليل بيانات الطاقة الكهربائية المصروفة والمياه المستهلكة في مكة المكرمة خلال مواسم رمضان للأعوام الخمسة السابقة، إضافة إلى استخدام خوارزميات التنبؤ لإعطاء تصور عن الكميات التي تحتاجها منطقة مكة خلال موسم رمضان لعامين قادمين بشكل يومي. وبالتالي يمكن الاستفادة من البيانات المحللة من قبل متخذي القرار في تقدير احتياجات منطقة مكة المكرمة من طاقة كهربائية ومائية.

أهداف البحث:

الهدف الرئيس للبحث يكمن في تحليل بيانات الطاقة الكهربائية والمياه المستهلكة في مكة المكرمة خلال شهر رمضان والتنبؤ بمقدار الكميات اللازمة لشهر رمضان لعامين قادمين وبشكل يومي، وذلك للمساعدة بإعداد خطة تناسب عظم الحدث وأهميته ببعديه الزماني والمكاني. ويتفرع من الهدف الرئيس هدفان فرعيان:

- دعم متخذي القرار بمعلومات تفيدهم في التخطيط لضبط كميات الطاقة الكهربائية والمائية المستقبلية.
- تقدير الاحتياجات اليومية من كميات الطاقة الكهربائية والمائية خلال مواسم رمضان القادمة.

الدراسات السابقة:

تلعب خوارزميات التنبؤ دوراً كبيراً في توقع القيم المستقبلية في الكثير من المجالات كالصحة، حالة الطقس، أسواق العملات والأسهم، الطاقة، الصناعة وغيرها. ويعتبر مجال التنبؤ من المجالات البحثية الحيوية المهمة والتي يزداد اهتمام الباحثين بها يوماً بعد يوم، حيث يقوم الباحثون بتجميع وتحليل القراءات التاريخية لموضوع بحث ما، ليمت بعد ذلك تحديد نموذج التنبؤ المناسب لطبيعة المسألة ومن ثم استخدامه لتوليد القيم والنتائج المتوقعة. قام Lagoa وآخرون (٢٠١٨) بطرح نموذجين يهدف التنبؤ بسعر الكهرباء باستخدام الشبكات العصبونية وقد تم استخدام النموذج في سوق الكهرباء في دولة بلجيكا، وأظهرت النتائج تحسينات في دقة التنبؤ عند الاستعانة بخصائص الأسواق المرتبطة كالسوق الفرنسي. كما قام Ziel وآخرون (٢٠١٥) بالتنبؤ بأسعار الأسواق الأوروبية بناءً على تحليل تأثير الأسعار اليومية في بورصة الطاقة بالنمسا مرتكزاً على أن وقت تحرير أسعار المقاصة ببورصة الطاقة بالنمسا تتم قبل إغلاق الأسواق الأوروبية الأخرى. وقد تم أيضاً استخدام السلسلة الزمنية الضبابية والشبكات العصبونية في التنبؤ بهطول الأمطار والتنبؤ بالوضع المالي في دراسة Singh (٢٠١٨). كما قدم Wang وآخرون (٢٠١٨) طريقة جديدة للتنبؤ بالسلسلة الزمنية باسم "شبكة قلب البيانات" للتنبؤ بأسعار النفط والتي تقوم باستخدام البنية الطوبولوجية لشبكة تذبذب البيانات لتجميع خصائص التذبذب في السلاسل الزمنية وإجراء تنبؤات السلاسل الزمنية. وفي منظومة الحج والعمرة فقد استخدمت عساس (١٤٢١هـ) النماذج الحديثة للسلاسل الزمنية في إنشاء تحليل شامل للعدد السنوي للحجاج الوافدين إلى المملكة بطريقة بوكس وجينكز. كما تم استخدام نموذج بوكس وجينكز في توقع أعداد المعتمرين من الخارج بواسطة الركابي (١٤٣٤هـ) بهدف دعم جهود متخذي القرار في منظومة الحج والعمرة والزيارة عند قيامهم بالتخطيط لضبط منظومة العمرة شهرياً والاستعداد لتوفير ما يحتاجه المعتمر من خدمات مميزة. كما استخدم شعراوي (١٤٣٢هـ) أسلوب بيز و بوكس وجينكز في التنبؤ بكثافة الحجاج في عرفات لخمس سنوات قادمة وذلك عن طريق تنبؤات النقطة وإنشاء أفضل فترات ثقة ممكنة. أيضاً قام ياسين (١٤٣٦هـ) بمقارنة وتحليل بيانات التقارير الدورية الواردة من الجهات المعنية بالحج في المدينة المنورة باستخدام خوارزمية الشبكات العصبونية بهدف الاستفادة من تحليل البيانات في تحسين الخدمات وتحديد المؤشرات المستقبلية التي يستفاد منها من قبل متخذي القرارات. وفي دراسة أخرى قام الجمل (١٤٣٤هـ) ببناء نموذج تقريبي باستخدام الشبكات العصبونية يهدف إلى التنبؤ بعدد معتمري الخارج في موسم رمضان المبارك.

منهجية وطرق البحث:

المراحل الرئيسية المتبعة لإعداد هذه الدراسة كانت على النحو التالي:

١ إدخال البيانات (Data Input):

تم إدخال البيانات الخام الخاصة بالطاقة الكهربائية المصروفة والمياه المستهلكة في مكة المكرمة للأعوام الخمسة السابقة (١٤٣٥هـ - ١٤٣٩هـ) على وحدة الحاسب الآلي، حيث حوت البيانات الخام على عدد ١٤٥ سجلاً بواقع ٢٩ يوماً لكل عام، كل سجل يحتوي على ثلاثة عناصر مكونة من أقصى حمل ذروي، مياه التحلية، وعدد صهاريج الماء في منطقة مكة المكرمة.

٢ معالجة البيانات (Data Preprocessing):

تحتوي البيانات الخام على بعض العيوب كوجود سجلات تحتوي على بيانات غير مكتملة وأخرى غير منطقية كوجود قيمة ٤٥ لدرجة الرطوبة النسبية الصغرى وقيمة صفراً لأقصى حمل ذروي. تم في هذه المرحلة معالجة البيانات ذات الصفات المختلفة عن أغلبية عناصر البيانات (outliers values). وتم أيضاً استخدام خوارزمية تعظيم التوقع (expectation-maximization algorithm EMA) لتعويض القيم المفقودة بقيم أخرى جديدة.

٣ حفظ البيانات (Store the data):

يتم في هذه المرحلة تخزين البيانات الناتجة من العملية السابقة بغرض تجهيزها لعمليات التحليل القادمة والتي يمكن أن تخزن بأكثر من صيغة بما يتناسب مع طبيعة البرمجية المراد استخدامها في مرحلة التحليل.

٤ تحليل البيانات (Data analysis):

تتوفر العديد من الطرق والبرامج الخاصة بعمليات تحليل البيانات ولعل أشهرها برنامجي EXCEL و SPSS لما تحويه هذه البرامج من دوال إحصائية متعددة يمكن من خلالها استخراج العديد من الإحصائيات والرسوم البيانية وبعض العلاقات بين المتغيرات، كما تتوفر أيضاً مجموعة من خوارزميات التنبؤ والتي يمكن من خلالها إعطاء تصور عن البيانات المستقبلية والتي يُبنى عليها في اتخاذ القرارات حسب ما تقتضيه المصلحة، وفي هذا البحث سنستخدم خوارزمية الشبكات العصبونية (Neural Networks).

٥ تحليل النتائج (Results Analysis):

خلال هذه المرحلة تم إيجاد المقاييس الإحصائية الأساسية، كما تم تطبيق خوارزميات التنبؤ على بيانات البحث ومن ثم إجراء عمليات التحليل وتفسير النتائج بطريقة يمكن من خلالها استخراج مؤشرات قيمة وعميقة لصناع القرار.

النتائج والمناقشة:

اعتمدت مرحلة التوصيف الإحصائي على إيجاد المقاييس الإحصائية الأساسية كالقيمة العظمى، القيمة الصغرى، الوسط الحسابي الذي يمثل مجموع القيم مقسوماً على عدد الأيام، والوسيط الذي يمثل القيمة الوسطى لجميع القيم. يعرض الجدول (١) الإحصاءات الأساسية لقيم الحمل الذروي بالميجاوات لأشهر رمضان المبارك في أعوام مختلفة. ويتبين من الجدول (١) أن الحمل الذروي لشهر رمضان ١٤٣٨ هـ كان الأعلى مقارنة بغيره من الأشهر وبمتوسط يبلغ ٣,٥٢٤ ميجاوات يليه شهر رمضان ١٤٣٩ هـ بقيمة ٣,٤٣٧ ميجاوات، كما أشارت النتائج إلى أن أقل قيمة حمل ذروي كانت في رمضان ١٤٣٧ هـ بـ ٢,٦٧٦ ميجاوات.

جدول ١. الإحصاءات الأساسية لقيم الحمل الذروي بالميجاوات

رمضان ١٤٣٥	رمضان ١٤٣٦	رمضان ١٤٣٧	رمضان ١٤٣٨	رمضان ١٤٣٩	
٢,٧٨١	٢,٧١٥	٢,٦٧٦	٢,٩٣٣	٣,١٦٦	القيمة الأدنى
٣,٤٥٨	٣,٨٤٥	٣,٧٢٩	٣,٨٩٩	٣,٨٩٩	القيمة العظمى
٣,٠٨٠	٣,٢٢٦	٣,١٨٨	٣,٥٢٤	٣,٤٣٧	المتوسط الحسابي
٣,٠٥٥	٣,٢٩٢	٣,١٧٩	٣,٥٩١	٣,٣١٢	الوسيط

فيما يعرض الجدول (٢) الإحصاءات الأساسية للمياه المستهلكة في مكة المكرمة خلال مواسم رمضان للأعوام الخمسة السابقة بالمتر المكعب، ويتبين من الجدول (٢) أن أكثر معدل استهلاك للمياه كان في شهر رمضان ١٤٣٩ هـ مقارنة بغيره من الأشهر وبمتوسط يبلغ ٦٧٦,٧٧٢ متراً مكعباً يليه شهر رمضان ١٤٣٨ هـ بقيمة ٦٦٨,٦٤٨ متراً مكعباً، كما أشارت النتائج إلى أن أقل قيمة استهلاك للمياه كانت في رمضان ١٤٣٦ هـ وبمتوسط يبلغ ٥٢٠,٣٥٠ متراً مكعباً.

جدول ٢. الإحصاءات الأساسية للمياه المستهلكة بالمتنر المكعب

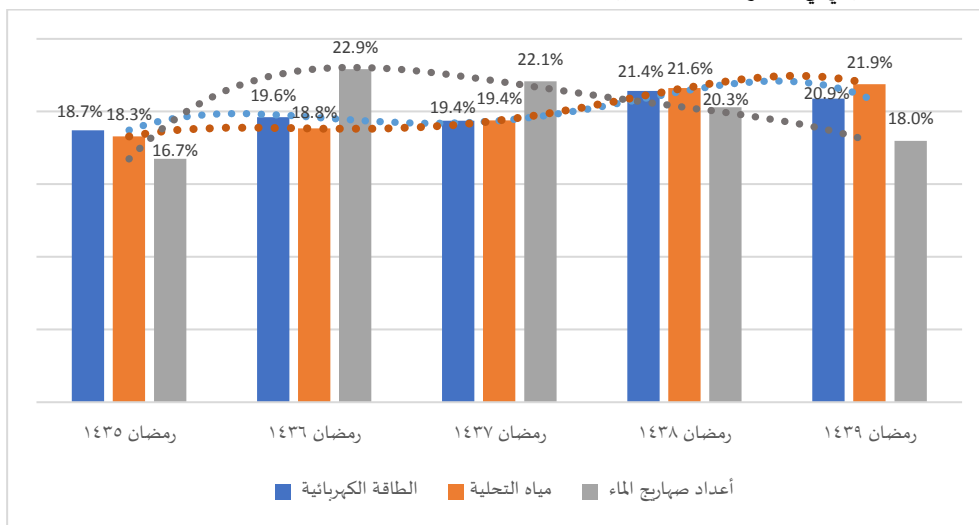
رمضان ١٤٣٥	رمضان ١٤٣٦	رمضان ١٤٣٧	رمضان ١٤٣٨	رمضان ١٤٣٩	
٥٣٣,٢٧٦	٥٢٠,٣٥٠	٥٧١,٣٢٠	٥٧٩,٣٦٢	٦٠٩,٦١٩	القيمة الأدنى
٧٠٤,٥٩٣	٦٢٦,٢٥٠	٦٣٥,٩٠٠	٧٨٣,٤٢٤	٧٣٣,٣٤٣	القيمة العظمى
٥٦٥,٨٧١	٥٨٢,٨٧٧	٦٠٠,٠٦٥	٦٦٨,٦٤٨	٦٧٦,٧٧٢	المتوسط الحسابي
٥٦٦,٨٢١	٥٨٩,٠٨٠	٦٠٣,٠٦٠	٦٣٨,١٣٠	٦٩٤,٤٨٨	الوسيط

كما يعرض الجدول (٣) الإحصاءات الأساسية لعدد صهاريج الماء في منطقة مكة المكرمة، حيث تشير نتائج الجدول أن أكثر معدل لعدد صهاريج الماء كان في شهر رمضان ١٤٣٦ هـ مقارنة بغيره من الأشهر وبمتوسط يبلغ ٣,٤٥٦ صهريج ماء يليه شهر رمضان ١٤٣٧ هـ بعدد ٣,٣٢٩ صهريج ماء ، كما أشارت النتائج إلى أن أقل عدد لصهاريج الماء كانت في رمضان ١٤٣٥ هـ بـ ١,٩٥٠ صهريج ماء.

جدول ٣. الإحصاءات الأساسية لأعداد صهاريج الماء

رمضان ١٤٣٥	رمضان ١٤٣٦	رمضان ١٤٣٧	رمضان ١٤٣٨	رمضان ١٤٣٩	
١,٩٥٠	2,637	٢,٥٦٦	٢,٤٧٥	٢,٥٢١	القيمة الأدنى
٢,٨٢٤	٣,٨١٤	٣,٦٦٠	٤,٠٠٠	٣,٧٢٨	القيمة العظمى
٢,٥٢٥	٣,٤٥٦	٣,٣٢٩	٣,٠٦٢	٢,٧١١	المتوسط الحسابي
٢,٥٨٩	٣,٤٦١	٣,٣١٩	٣,٠٣٥	٣,٠٢٧	الوسيط

الشكل (١) يوضح معدلات استهلاك منطقة مكة المكرمة من الطاقة الكهربائية ومياه التحلية وأعداد صهاريج الماء خلال مواسم رمضان ١٤٣٥ هـ - ١٤٣٩ هـ ويلاحظ من الشكل انخفاض الطلب على صهاريج الماء وازدياد استهلاك مياه التحلية إضافة إلى تذبذب في متوسطات الحمل الذروي في السنوات الثلاث الأخيرة.

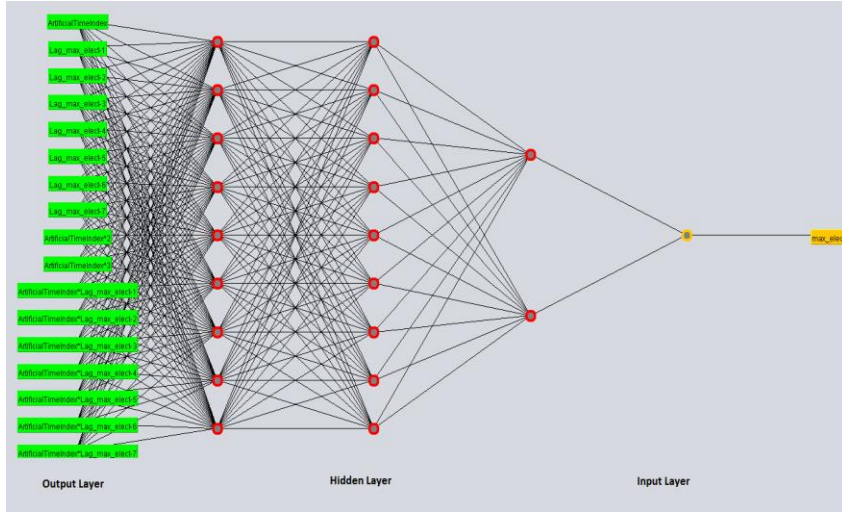


شكل ١. معدلات استهلاك منطقة مكة المكرمة من الطاقة الكهربائية ومياه التحلية وأعداد صهاريج الماء

التحليل باستخدام خوارزمية الشبكات العصبونية (Neural Networks):

يوضح الشكل (٢) نموذجاً للشبكة العصبونية المستخدمة في هذا البحث وهو من أشهر الطرق المستخدمة في مرحلة التدريب وتدعى (Feed Forward Back-Propagation Algorithm). وفي النموذج المقترح يوجد لدينا ثلاث طبقات وهي طبقة إدخال واحدة (Input Layer) وثلاث طبقات مخفية (Hidden Layer) وطبقة إخراج واحدة (Output Layer). تبدأ عملية التنبؤ بإدخال البيانات السابقة في طبقة الإدخال والمكونة من عقدة واحدة ويتم من خلالها إدخال مقدار الطاقة الكهربائية، أو كمية المياه الصحية، أو عدد صهاريج الماء المسجلة للسنوات الخمس الأخيرة. في حين أن الطبقة المخفية تتكون من

٩.٩.٢ عقدة والتي تتوسط طبقتي الإدخال والإخراج، وقد تم تحديد عدد هذه العقد بناءً على التجربة والخطأ، وفيما تتم معالجة المعلومات المدخلة وتوليد القيم المستقبلية للسلسلة الزمنية ليتم عرضها في الطبقة الأخيرة. الجدول (٤) يوضح الإعدادات المستخدمة لمعاملات الشبكة العصبونية كما تم استخدام نسبة المتوسط المطلق للخطأ (Mean Absolute Percentage Error) لتقييم أداء الشبكة لكل عملية من عمليات التنبؤ حيث كانت نسبة الخطأ في تدريب الشبكة العصبونية لتوقع الحمل الكهربائي ٠.٠٢٠٤، ولتوقع المياه الصحية وعدد صهاريج الماء ٠.٣١٠٧، و صفر لكل منهما على التوالي.

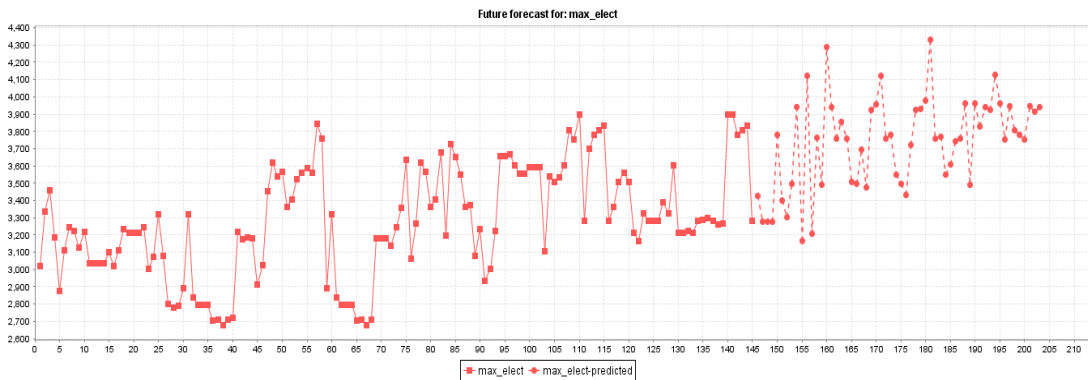


شكل ٢. نموذج لمكونات الشبكة العصبونية

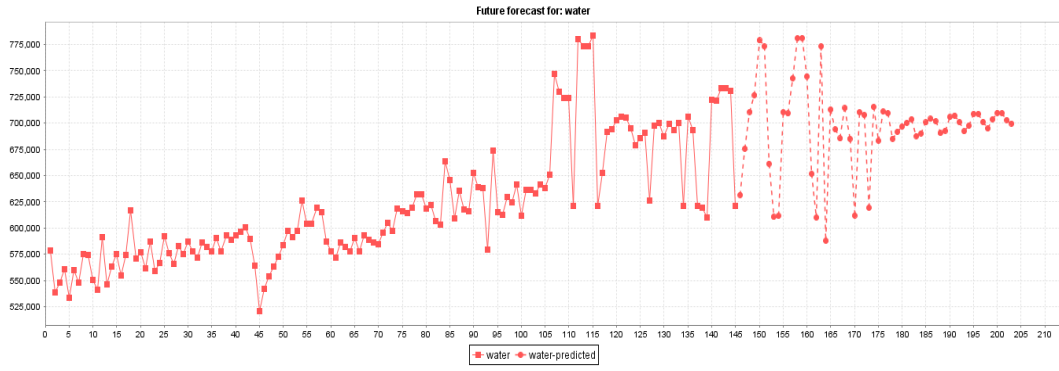
جدول ٤. المعاملات المستخدمة للشبكة العصبونية

معدل التعليم	الحدّ الزخعي	الطبقات المخفية	وقت التدريب
٠,٣	٠,٢	٢,٩,٩	١,٠٠٠,٠٠٠

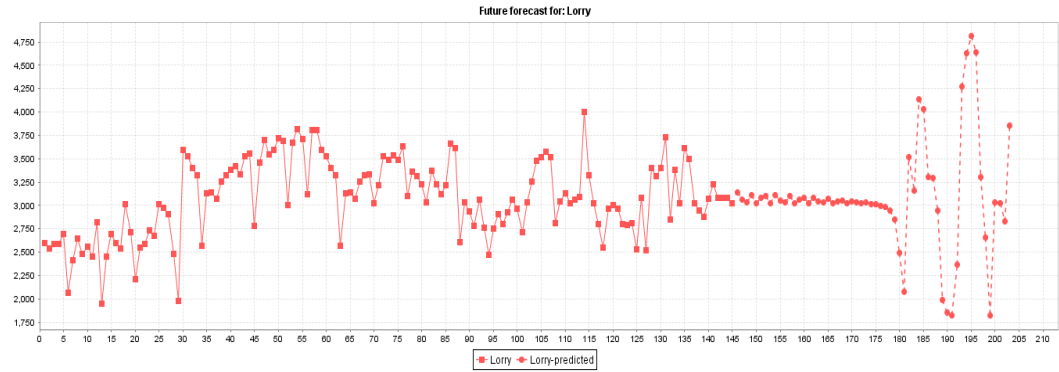
يعرض الشكل (٣) مقدار الحمل الكهربائي المتوقع، فيما يعرض الشكل (٤) والشكل (٥) كمية المياه الصحية المتوقعة وعدد صهاريج الماء المتوقعة على التوالي. كما تم عرض نتائج التنبؤ بشكل أكثر تفصيلاً في الجدول (٦).



شكل ٤. مقدار الحمل الكهربائي المتوقع (الخط المنقط يمثل القيم المتوقعة)



شكل ٤. كمية المياه الصحية المتوقعة (الخط المنقط يمثل القيم المتوقعة)



شكل ٥. عدد صهاريج الماء المتوقعة (الخط المنقط يمثل القيم المتوقعة)

جدول ٦. نتائج استخدام خوارزمية الشبكات العصبونية في التوقع

رمضان ١٤٤١ هـ				رمضان ١٤٤٠ هـ			
عدد صهاريج الماء المتوقعة	كمية المياه الصحية المتوقعة	مقدار الحمل المتوقع	اليوم	عدد صهاريج الماء المتوقعة	كمية المياه الصحية المتوقعة	مقدار الحمل المتوقع	اليوم
٣٠٠٩	٦٨٣٤١١	٣٤٩٨	١	٣١٣٨	٦٣١٥٤٩	٣٤٢٦	١
٢٩٩٨	٧١٠٨٤٠	٣٤٣١	٢	٣٠٦٤	٦٧٥٦٣٨	٣٢٧٨	٢
٢٩٨٠	٧٠٩٣٦٤	٣٧٢٢	٣	٣٠٣٥	٧١٠٧٠٢	٣٢٧٧	٣
٢٩٤٢	٦٨٥٠٨٤	٣٩٢٦	٤	٣١٠٩	٧٢٦٥٥٢	٣٢٧٥	٤
٢٨٥١	٦٩١٧٠٧	٣٩٣٢	٥	٣٠٢٢	٧٧٨٨١٤	٣٧٨٢	٥
٢٤٩٦	٦٩٦٦٢٣	٣٩٧٩	٦	٣٠٨٤	٧٧٣٠٨٣	٣٣٩٨	٦
٢٠٧٨	٧٠٠٢٢٦	٤٣٣١	٧	٣١٠٤	٦٦١٣٠٥	٣٣٠١	٧
٣٥١٨	٧٠٣٦٨٧	٣٧٥٧	٨	٣٠٢١	٦١٠٤٣٨	٣٤٩٧	٨
٣١٥٧	٦٨٧٦٩٨	٣٧٦٨	٩	٣١١١	٦١١٣٩٤	٣٩٤٣	٩
٤١٣٥	٦٩٠٢٥٨	٣٥٤٩	١٠	٣٠٥٠	٧١٠٥٣١	٣١٦٧	١٠
٤٠٣٠	٧٠٠٥٨٣	٣٦٠٨	١١	٣٠٣٣	٧٠٩٠٩٢	٤١٢٢	١١
٣٣٠١	٧٠٤٠٩٤	٣٧٤٤	١٢	٣١٠٤	٧٤٦٦٩٢	٣٢٠٨	١٢
٣٢٩٣	٧٠١٦٧٨	٣٧٦٠	١٣	٣٠٢١	٧٨٠٩٢١	٣٧٦٣	١٣
٢٩٤٢	٦٩٠٤٠٦	٣٩٦٣	١٤	٣٠٦٣	٧٨١٢٠١	٣٤٩٢	١٤
١٩٩٠	٦٩٢٧٥٦	٣٤٩٠	١٥	٣٠٨٠	٧٤٤٧٣٣	٤٢٨٩	١٥
١٨٥٧	٧٠٥٦٩٥	٣٩٦٣	١٦	٣٠٢٠	٦٥١٥١٢	٣٩٣٩	١٦
١٨٢١	٧٠٧٢٧٥	٣٨٣٠	١٧	٣٠٨٤	٦٠٩٨٣٨	٣٧٥٧	١٧
٢٣٦٨	٧٠٠٨٤٤	٣٩٤١	١٨	٣٠٤٦	٧٧٣٠٦٥	٣٨٥٧	١٨

٤٢٧٣	٦٩٢٠٧٥	٣٩٢٦	١٩	٣٠٣١	٥٨٧٦٤٦	٣٧٥٧	١٩
٤٦٢٦	٦٩٧٢٩٥	٤١٢٨	٢٠	٣٠٧٢	٧١٢٩٩٦	٣٥١٠	٢٠
٤٨١٣	٧٠٨٨١٨	٣٩٦٢	٢١	٣٠٢٥	٦٩٣٧٤٥	٣٤٩٩	٢١
٤٦٣٦	٧٠٨٨٣٦	٣٧٥٢	٢٢	٣٠٤٣	٦٨٥٢٣٩	٣٦٩٥	٢٢
٣٣٠١	٧٠١١٨٤	٣٩٤٦	٢٣	٣٠٥١	٧١٤٣٠٨	٣٤٧٧	٢٣
٢٦٥٩	٦٩٤٧٣٥	٣٨٠٦	٢٤	٣٠٢٤	٦٨٥١٨٠	٣٩٢٢	٢٤
١٨٢٠	٧٠٣٥٣٥	٣٧٨١	٢٥	٣٠٤٥	٦١١٩٨٣	٣٩٥٧	٢٥
٣٠٣٠	٧٠٩٧٩٤	٣٧٥٢	٢٦	٣٠٣٣	٧١٠٤٦٩	٤١٢٠	٢٦
٣٠٢٧	٧٠٩٣٤١	٣٩٤٨	٢٧	٣٠٢٤	٧٠٧٧٤٢	٣٧٥٧	٢٧
٢٨٣٠	٧٠٣٠١٦	٣٩١٦	٢٨	٣٠٢٩	٦٥٣٦	٣٧٨١	٢٨
٣٨٥١	٦٩٩٥٦٣	٣٩٤١	٢٩	٣٠١٦	٧١٥٤٦٠	٣٥٤٨	٢٩

الخلاصة:

إن تقدير احتياجات منطقة مكة المكرمة من طاقة كهربائية ومائية بشكل يومي خلال موسم رمضان القادمة يُعد من العوامل التي تسهم في دعم متخذي القرار بمعلومات تفيدهم في التخطيط الصحيح لضبط المتطلبات المستقبلية وتوفير الاحتياجات اللازمة، وقد تناول هذا البحث دراسة تحليلية للبيانات الأساسية لقيم الحمل الذروي بالميجاوات وكمية المياه الصحية وعدد صهاريج الماء خلال شهر رمضان المبارك لمنطقة مكة المكرمة خلال الفترة من العام ١٤٣٥هـ إلى ١٤٣٩هـ. ومن ثم تجربة توقع القيم المستقبلية لشهر رمضان باستخدام الشبكات العصبية الاصطناعية في العامين القادمين ١٤٤٠هـ و١٤٤١هـ. حيث بينت نتائج التحليل أن الحمل الذروي لشهر رمضان ١٤٣٨هـ كان الأعلى مقارنة بغيره من الأشهر وبمتوسط يبلغ ٣,٥٢٤ ميجاوات وأن أقل قيمة حمل ذروي كانت في موسم رمضان ١٤٣٧هـ بـ ٢,٦٧٦ ميجاوات. كما بينت النتائج أن أكثر معدل استهلاك للمياه كان في شهر رمضان ١٤٣٩هـ بـ ٦٧٦,٧٧٢ متر مكعب وأن أقل قيمة استهلاك للمياه كانت في رمضان ١٤٣٦هـ بـ ٥٢٠,٣٥٠ متر مكعب. كما أشارت النتائج إلى أن أكثر معدل لعدد صهاريج الماء كان في شهر رمضان ١٤٣٦هـ مقارنة بغيره من الأشهر وبمتوسط يبلغ ٣,٤٥٦ صهريج ماء وأن أقل عدد لصهاريج الماء كانت في رمضان ١٤٣٥هـ بـ ١,٩٥٠ صهريج ماء. وقد لوحظ من نتائج التنبؤ زيادة احتياج المنطقة من الطاقة الكهربائية وكمية المياه الصحية خلال موسمي رمضان ١٤٤٠هـ و١٤٤١هـ، وثبات نسبي لعدد صهاريج الماء في العام ١٤٤٠هـ وتباين كبير في العام ١٤٤١هـ.

أبرز التوصيات:

١. الاستفادة من التقدم التقني في إنتاج وتوفير احتياجات المنطقة بأقل التكاليف الممكنة وذلك بسرعة الانتقال والاعتماد على الطاقة البديلة كالطاقة الشمسية والطاقة الحركية في توفير ما تحتاجه مدينة مكة المكرمة من الطاقة الكهربائية.
٢. إعادة معالجة وتأهيل المياه المستخدمة بهدف تخفيض كميات المياه التي ترد مدينة مكة يومياً وتقليل النفقات التشغيلية.
٣. زيادة ثقافة ترشيد الاستهلاك للكهرباء والماء بواسطة وسائل الاتصال المختلفة والتقنيات الحديثة.

المراجع:

- بكري معتوق بكري عساس، التنبؤ الإحصائي بعدد الحجاج باستخدام النماذج الحديثة للسلاسل الزمنية، معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة، ١٤٢١هـ.
- مخلص الركابي، التنبؤ بأعداد المعتمرين من الخارج باستخدام منهجية بوكس جنكيز، معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة، ١٤٣٤هـ.
- سمير مصطفى شعراوي، التنبؤ بكثافة الحجاج في عرفات: تحليل شامل في نطاق الزمن، معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة، ١٤٣٢هـ.
- محمد صديق ياسين، مقارنة وتحليل بيانات التقارير الدورية الواردة من الجهات المعنية بالحج في المدينة المنورة، معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة، ١٤٣٦هـ.

• محمود الجمل، بناء نموذج تقريبي لعدد معتمري الخارج في موسم رمضان باستخدام الشبكات العصبية، معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة، ١٤٣٤هـ.

- F. Ziel, R. Steinert, S. Husmann, Forecasting day ahead electricity spot prices: The impact of the EXAA to other European electricity markets, *Energy Economics* 51 (2015) 430–444 .
- Lago, Jesus, et al. "Forecasting day-ahead electricity prices in Europe: the importance of considering market integration." *Applied Energy* 211 (2018): 890-903.
- Singh, Pritpal. "Rainfall and financial forecasting using fuzzy time series and neural networks based model." *International Journal of Machine Learning and Cybernetics* 9.3 (2018): 491-506.
- Wang, Minggang, Lixin Tian, and Peng Zhou. "A novel approach for oil price forecasting based on data fluctuation network." *Energy Economics* 71 (2018): 201-212.

خوارزمية التوصية المستندة الى تفضيلات المستخدم دراسة حالة: حملات الحج والعمرة

إيناس خير الله، رحاب أشعري
كلية الحاسبات و تقنية المعلومات، جامعة الملك عبد العزيز

User Preferences- based Recommendation Algorithm Case Study: Hajj and Umrah Agencies

Enas Khairullah, Rehab Ashari
Faculty of computing and information technology, King Abdulaziz University

ملخص البحث (Abstract):

تفضيلات المستخدم لها دور مهم في العديد من المجالات مثل الإعلان والتجارة الإلكترونية والرأي الاجتماعي ومحركات البحث. في نظم التوصية ، تفضيلات المستخدم تؤثر بشكل مباشر على دقة التوصية التي تظهر للمستخدم بناء على رغباته. في هذا البحث ، نركز على كيفية تحسين نتائج التوصيات الخاصة ببحث تفضيلات المستخدم على مجموعة من بيانات التصنيف. في هذا البحث تم شرح استراتيجيات مختلفة من خوارزمية الترشيح على أساس تفضيلات المستخدم وإظهار دراستهم بالتفصيل . كما تم اقتراح دراسة حالة تتعلق بجهة الحج والعمرة. ويهدف إلى إنشاء تطبيق للأجهزة المحمولة من نوع أندرويد والذي يساعد الأشخاص في العثور على أفضل حملات الحج والعمرة في مدينتهم التي تلي احتياجات المستخدمين. يعرض التطبيق هذه الشركات وفقاً لموقعها ويمنح خياراً لتحسين نتائج البحث استناداً إلى ملف تعريف المستخدم والتفضيلات التي حددها المستخدمون في شاشة البحث.

انظر البحث الكامل في الجزء الخاص بالأبحاث الإنجليزية صفحة (١٤٩)

نموذج متعدد المستويات والمراحل قائم على الأفراد لمحاكاة حركة الحشود على سطح الحرم المكي الشريف

رغداء القرشي⁽¹⁾، توم ألتمان⁽²⁾
(¹) جامعة أم القرى
(²) جامعة كولورادو دنفر

Multi-Level Multi-Stage Agent-Based Simulation Model of Crowd Dynamics in last Floor of Al- Haram Al-Sharif

Raghda Alqurashi^(1,2), Tom Altman⁽²⁾
(¹) Umm Al-Qura University
(²) University of Colorado Denver

ملخص البحث (Abstract):

في هذا البحث قمنا بتطوير نموذج متعدد المستويات ومتعدد المراحل يقوم على محاكاة حركة الأفراد ويعمل على تطوير عمليات اتخاذ القرار أوتوماتيكياً خلال عمليات الإخلاء الجماعي في الحوادث الخطيرة. يتمثل النموذج المقترح في بنية متعددة المستويات لإدارة السلوك العام للحشود والسلوكيات الفردية باستخدام نهج النمذجة القائمة على الأفراد داخل البيئات المتغيرة ديناميكياً نتيجة الحرائق، والازدحام، إلخ. يُحاكي النموذج المكونات، والتغيرات السلوكية الفردية والظواهر في النظم المعقدة داخل الحشود الهائلة التي تتمثل في المصلين في المسجد الحرام. على وجه التحديد قمنا بتطبيق النموذج المقترح على إدارة الحشود المتمثلة في المصلين في الطابق العلوي للحرم المكي الشريف (سطح الحرم). سيقوم النموذج المقترح بتوليد مرشدين بين الحشود ديناميكياً وتمكن عملية التوليد هذه من توليد تلقائي للقرارات المثالية للأفراد المجاورين. ويشمل الإطار متعدد الاستخدامات المبادئ الأساسية للنمذجة التي تُطبق عادةً على حركة الحشود. ينقسم نموذج صنع القرار في محاكاة حركة الجمهور إلى ثلاثة مستويات: استراتيجية وتكتيكية وتشغيلية. يتم رسم الخطة وهدفها النهائي في المستوى الاستراتيجي. في هذا المستوى، لا يتم تقديم أي معلومات حول الظروف الحقيقية. في المستوى التكتيكي، تُنفذ جميع الأنشطة لتسهيل الخطة الموضوعية. يتناول هذا المستوى القرارات قصيرة الأجل مثل تجنب العقبات أو تغيير الخطط استناداً إلى معلومات جديدة. يتناول المستوى التشغيلي الإجراءات والأنشطة البدنية التي تم تطويرها على المستوى التكتيكي. الهدف من هذا البحث هو محاكاة السلوكيات والظواهر الحقيقية بدقة مما يسمح باتخاذ قرارات مطورة لتحسين عملية إدارة الحشود المعقدة في ظروف مختلفة. وكذلك أن نكون قادرين على محاكاة السلوكيات الذكية والتنظيم الذاتي للحصول على نتائج موثوقة. سوف تمكننا نتائج النموذج من تقييم الظروف التي قد تحدث داخل الشبكة، وتحسين فهمنا للافتراضات والتطورات المستقبلية التي يمكن أن يكون لها أثر كبير في إدارة الحشود

انظر البحث الكامل في الجزء الخاص بالأبحاث الإنجليزية صفحة (١٥٩)

استخدام نظام متعدد الوكلاء (MAS) لتنظيم المفاوضات بين إدارات الحج ومنظمي الحملات لتفويج الحجاج خلال أوقات الذروة

مجدي عامر^(١)، أفنان علي المطرفي^(٢)
^(١) كلية الحاسب الآلي ونظم المعلومات - جامعة أم القرى
^(٢) قسم الحاسب، الكلية الجامعية بالجموم - جامعة أم القرى

Using a multi-agent architecture to handle the negotiation between the Hajj authorities and the Hajj travel agents

Magdi Amer⁽¹⁾, Afnan Almatrafi⁽²⁾

⁽¹⁾ Department of Computer Science, College of Computer and Information Systems, Umm
Al-Qura University

⁽²⁾ Department of Computer Science, Jamoum University College, Umm Al-Qura University

ملخص البحث (Abstract):

أحد أكبر المشاكل التي تواجه السلطات خلال الحج هي الاختناقات المرورية التي تحدث خلال انتقال الحجاج من عرفة إلى مزدلفة. في هذه الورقة يقترح المؤلفون استخدام الذكاء الاصطناعي (AI) لبناء الجدول الزمني الذي ينظم تفويج الحجاج خلال هذا الوقت. يتم ذلك باستخدام بنية نظام متعدد الوكلاء (MAS) لتنظيم التفاوض بين سلطات الحج ومنظمي الحملات. تقترح الورقة أيضًا استخدام بوابات RFID الآلية والتي بدورها ستكتشف تلقائيًا وتغرم أي حافلة لا تحترم الجدول الزمني المسند إليها. يتوقع من خلال استخدام نظام معلن يوزع الجدول الزمني بين منظمي الحملات بطريقة واضحة وعادلة. ستمكن السلطات من فرض الجدول الزمني مما يسمح بفرض غرامات على أولئك الذين لا يحترمون الجدول الزمني.

انظر البحث الكامل في الجزء الخاص بالأبحاث الإنجليزية صفحة (١٦٨)

تطبيق مفهوم المخيم الذكي بمشعر منى باستخدام تكنولوجيا انترنت الاشياء

محمد صديقي ياسين⁽¹⁾، عصام علي خان⁽¹⁾، محمد خالد شمبور⁽¹⁾
⁽¹⁾ معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية
⁽²⁾ قسم الهندسة الكهربائية، كلية الهندسة، جامعة بورسعيد، مصر

Towards Smart Camps in Mina Holy Place: Exploiting IoT Technologies

Mohamed Seddeik Yasein^{(1),(2)}, Essam Ali Khan⁽¹⁾, Mohamed Shambour⁽¹⁾

⁽¹⁾ The Custodian of the Two Holy Mosques Institute for Hajj and Umrah Research, Makkah, KSA

⁽²⁾ Electrical Engineering Department, Faculty of Engineering, Port-Said University, Port Said, Egypt

ملخص البحث (Abstract):

حظي مفهوم المباني الذكية باهتمام متزايد خلال العقد الماضي، حيث تم تطوير العديد من التقنيات الذكية خلال تلك الحقبة. كما أخذت العديد من المنظمات البحثية مسؤولية وضع تعريف للمبنى الذكي، أو في دراستنا "المخيم الذكي". قد يركز أحد التعريفات على منظور الأداء (الإدارة الفعالة للموارد، راحة المستخدم، القدرة على التكيف بسرعة مع الاحتياجات المتغيرة للمستخدمين، وتقليل التكاليف). وهناك منظور آخر يراعي وجهة النظر التكنولوجية (أتمتة المبنى، الاتصالات، السلامة، الراحة، الخ). وبشكل عام، يجب أن ينظر إلى المخيم الذكي من وجهة نظر متعددة المنظور، بما في ذلك الجمع الصحيح بين الهندسة المعمارية وتكنولوجيا المعلومات والأتمتة والبيئة والطاقة والخدمات وإدارة المرافق، بالإضافة إلى الاهتمام بالراحة والرفاهية، والتكيف المناسب مع الاحتياجات الثقافية.

يصف مصطلح "إنترنت الأشياء" نظامًا يرتبط فيه العالم الرقمي بالعالم المادي الذي يشكل شبكة عالمية. تستخدم تكنولوجيا إنترنت الأشياء أجهزة الاستشعار وتقنية نقل البيانات المدمجة في الأجهزة والمعدات (على سبيل المثال في حالة المخيم الذكي: الأبواب، وحدات التهوية، وحدات التدفئة/التبريد، وحدات الإضاءة، أنظمة المياه، أنظمة الطاقة الكهربائية، أنظمة الاتصالات، وما إلى ذلك). يتيح ذلك تنسيق الكائنات والتحكم فيها عبر شبكة بيانات (إنترنت) بهدف توفير قيمة مضافة للمستخدم (ساكن المخيم).

تعرض هذه الدراسة مفهوم المخيم الذكي باستخدام تكنولوجيا إنترنت الأشياء. ويناقش كيفية التحكم في وظائف وحالة المخيم بشكل تلقائي وذكي باستخدام أجهزة الاستشعار المتصلة باستخدام تكنولوجيا إنترنت الأشياء لمراقبة حالة المخيم (مثل درجة الحرارة، الرطوبة، مستشعرات الغازات والأدخنة، مستشعرات الضوء، وما إلى ذلك). توفر تلك المستشعرات البيانات الضرورية المطلوبة للتحكم في مستوى الراحة بالمخيم تلقائيًا وتحسين استخدامية الموارد المتاحة (مثل الطاقة والماء)، بالإضافة إلى تأمين المخيم والحفاظ على أمان المقيمين فيه.

انظر البحث الكامل في الجزء الخاص بالأبحاث الإنجليزية صفحة (١٢٣)

المحور الخامس

التوعية و الإعلام

تطبيق نظام التعلم القائم على الألعاب لتسهيل مناسك الحج والعمرة

مرورة عطا أحمد سلطان
قسم العلوم الهندسية والتطبيقية (علوم الحاسب)، كلية المجتمع ، جامعة أم القرى

Applying game-based learning system to facilitate the Manasik of Hajj and Umrah

Marwa atta sultan
Department of Engineering and Applied Sciences (computer science), Makkah Community College,
Umm Al - Qura University

ملخص البحث (Abstract):

نظام التعلم القائم على الألعاب في التعلم يشمل عدة مميزات منها تحقيق مستوي عالي من التفكير والمهارات الإدراكية للحاج المستخدم لهذه الألعاب ، وأيضاً زيادة سعة ذاكرة الحاج حيث أن علمهم تذكر المناسك والأذكار من أجل حل اللعبة وحفظ التسلسلات المطلوب تأديتها للمناسك مما يساهم في تقليل الأخطاء أثناء الحج أو العمرة. كما انها تساعد في التفكير الاستراتيجي السريع وحل المشكلات لأن معظم الألعاب تتطلب من الحاج أن يفكر بسرعة. علاوة على ذلك ، علمهم أن يستخدموا منطقهم لكي يفكروا في خطوات قادمة لحل المشاكل ومستويات اللعبة.

لذا تعد أنظمة التعلم المبنية على الألعاب تساعد في بناء المهارات للحجاج. كما تحتوي الكثير من الألعاب على جوانب فنية تساعد الحجاج ذوي المهارات الخاصة على الاستيعاب بشكل أفضل للمناسك.

بالإضافة لذلك إضافة عنصر المرح والتشويق في عملية التعليم للمناسك وبالتالي زيادة الارتباط بين الحاج واللعبة والاستفادة المثلى من محتوياتها.

يهدف البحث الى تقديم نموذج متكامل مخصص لأي نظام قائم على الألعاب يهدف الي تعليم مناسك الحج والعمرة وذلك عبر دراسة تحليلية لأهم العناصر والعوامل التي يجب أن تتوفر في أي نظام تعلم قائم على الألعاب خاص بهذا الغرض. ويمكن استغلال هذا النموذج أيضاً في إنشاء تطبيقات ألعاب الكترونية تقوم بعرض التحذيرات والأرشادات المطلوبة على الحجاج والمعتمرين مما يساهم أيضاً في تفادي الوقوع في المشكلات التي يمكن أن تحدث أثناء الحج أو العمرة.

انظر البحث الكامل في الجزء الخاص بالأبحاث الإنجليزية صفحة (١٨٥)

استخدام الحجاج والمعتمرين لمواقع التواصل الاجتماعي التابعة للرئاسة العامة لشؤون الحرمين الشريفين واتجاهاتهم نحوها "دراسة ميدانية"

دعاء عبد الفتاح محمد الصادق⁽¹⁾، محمود محمد أحمد⁽²⁾
(¹) جامعة أم القرى
(²) جامعة المنيا

The use of pilgrims to the social media sites of the General Presidency for the affairs of the two Holy Mosques and their attitudes towards it

Duaa Abdel Fattah Mohamed sadek⁽¹⁾, mahmud muhamad ahmad⁽²⁾
(¹) Umm Al Qura University
(²) Minia University

ملخص البحث (Abstract):

تحدد مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيسي: ما مدى استخدام الحجاج والمعتمرين لمواقع التواصل الاجتماعي التابعة للرئاسة العامة لشؤون الحرمين الشريفين واتجاهاتهم نحوها؟ وتسعى الدراسة الى التعرف على العلاقة بين استخدام الحجاج والمعتمرين لمواقع التواصل الاجتماعي التابعة للرئاسة العامة لشؤون الحرمين الشريفين واتجاهاتهم نحوها. ومعرفة دوافع استخدام الحجاج والمعتمرين لمواقع التواصل الاجتماعي التابعة للرئاسة العامة لشؤون الحرمين الشريفين، ومعدل الوقت الذي يقضونه في التعرف على المعلومات المتعلقة بمناسك الحج والعمرة استخدمت الدراسة (استمارة استبيان)

من نتائج الدراسة ثبت صحة الفرض الاول: توجد علاقة ارتباطية طردية دالة إحصائية بين استخدام الحجاج والمعتمرين لمواقع التواصل الاجتماعي التابعة للرئاسة العامة لشؤون الحرمين الشريفين واتجاهاتهم نحوها، حيث تم استخدام مُعامل ارتباط بيرسون لقياس العلاقة بين استخدام الحجاج والمعتمرين لمواقع التواصل الاجتماعي التابعة للرئاسة العامة لشؤون الحرمين الشريفين واتجاهاتهم نحوها، وقد بلغت قيمة مُعامل الارتباط (٠,٥١١) ، وهي دالة عند مُستوي (٠,٠١).

ثبت صحة الفرض الثاني: توجد علاقة دالة إحصائية بين دوافع استخدام الحجاج والمعتمرين لمواقع التواصل الاجتماعي التابعة للرئاسة العامة لشؤون الحرمين الشريفين، ودرجة الاستفادة منها، حيث تم استخدام مُعامل ارتباط بيرسون لقياس العلاقة بين دوافع استخدام الحجاج والمعتمرين لمواقع التواصل الاجتماعي التابعة للرئاسة العامة لشؤون الحرمين الشريفين، ودرجة الاستفادة منها، وقد بلغت قيمة معامل الارتباط (٠,٢٢٨)، وهي دالة عند مُستوي (٠,٠١).

ثبت صحة الفرض الثالث: توجد علاقة دالة إحصائية بين متابعة المبحوثين للمعلومات المتعلقة بمناسك الحج والعمرة ، وأشكال التفاعل معها، حيث تم استخدام مُعامل ارتباط بيرسون لقياس العلاقة بين متابعة المبحوثين للمعلومات المتعلقة بمناسك الحج والعمرة، وأشكال التفاعل معها، وقد بلغت قيمة معامل الارتباط (٠,٢٢٧)، وهي دالة عند مُستوي (٠,٠١).

The problem of the study can be framed in the following main question: What is the extent to which pilgrims used the social media sites of the General Presidency for the affairs of the two Holy Mosques and their attitudes toward them?

1. identify the relationship between the use of pilgrims to the social networking sites of the General Presidency for the affairs of the two Holy Mosques and their attitudes towards it?

2. The average use of searchers to the page of the General Presidency for the affairs of the two Holy Mosques and their attitudes towards them, and the average time spent to know information about the Hajj and Umrah?
3. The motives behind the pilgrims and visitors use to the social media of the General Presidency for the Custodian of the Two Holy Mosques, and how they follow the information provided

Analytical Study Tool:

Questionnaire for _This study used the sample survey method_

Results

relationship between the use of pilgrims to the social networking sites of the General Presidency for the affairs of the two Holy Mosques is a positive statistical relationship Correlation coefficient (0.511), a function at the level (0.01).

المقدمة:

تُعد مواقع التواصل الاجتماعي التابعة للرئاسة العامة لشؤون الحرمين الشريفين وسيلة هامة في تقديم العديد من الخدمات المُختلفة للمُعتمرين، والتي تشمل خدمات إدارية وإرشادية وتعليمية تُساعد المُعتمرين علي معرفة المُناسك المُختلفة للحج والعمرة بالإضافة الي توافر اليات التفاعل كما تتيح للمُعتمرين الاستفسار عن المعلومات المُتعلقة بمناسك الحج والعمرة، ، وسوف تبحث الدراسة الحالية عن مدى استخدام الحجاج والمُعتمرين لمواقع التواصل الاجتماعي التابعة للرئاسة العامة لشؤون الحرمين الشريفين واتجاهاتهم نحوها مشكلة الدراسة: يُمكن صياغة مُشكلة الدراسة في التساؤل الرئيس التالي: ما مدى استخدام الحجاج والمُعتمرين لمواقع التواصل الاجتماعي التابعة للرئاسة العامة لشؤون الحرمين الشريفين واتجاهاتهم نحوها؟ ويتفرع من التساؤل الرئيس التساؤلات الفرعية التالية: ما العلاقة بين استخدام الحجاج والمُعتمرين لمواقع التواصل الاجتماعي التابعة للرئاسة العامة لشؤون الحرمين الشريفين واتجاهاتهم نحوها؟ ما دوافع استخدام الحجاج والمُعتمرين لمواقع التواصل الاجتماعي التابعة للرئاسة العامة لشؤون الحرمين الشريفين، ودرجة الاستفادة منها؟ ما أهم المعلومات التي يفضل المبحوثين متابعتها بصفحة الرئاسة العامة لشؤون الحرمين الشريفين، وأشكال التفاعل معها؟ أهمية الدراسة: ترجع الأهمية النظرية للبحث إلي التركيز علي مدى استخدام الحجاج والمُعتمرين لمواقع التواصل الاجتماعي التابعة للرئاسة العامة لشؤون الحرمين الشريفين واتجاهاتهم نحوها، وتتميز الدراسة العلمية بأهمية مواقع شبكة التواصل الاجتماعي الخاصة بالرئاسة العامة لشؤون الحرمين الشريفين، بوصفها وسيلة إعلامية هامة تعود بالنفع علي الحجاج والمُعتمرين في الحصول علي المعلومات وتقديم الإرشادات من الموقع الرسمي التابع للرئاسة العامة لشؤون الحرمين الشريفين، إضافة إلي شرح مناسك الحج والعمرة والتفاعل معها ومعرفة ردود افعالهم نحوها.

أهداف البحث:

فروض الدراسة:

- ١- توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائية بين استخدام الحجاج والمُعتمرين لمواقع التواصل الاجتماعي التابعة للرئاسة العامة لشؤون الحرمين الشريفين واتجاهاتهم نحوها.
 - ٢- توجد علاقة دالة إحصائية بين دوافع استخدام الحجاج والمُعتمرين لمواقع التواصل الاجتماعي التابعة للرئاسة العامة لشؤون الحرمين الشريفين، ودرجة الاستفادة منها.
 - ٣- توجد علاقة دالة إحصائية بين متابعة المبحوثين للمعلومات المتعلقة بمناسك الحج والعمرة، وأشكال التفاعل معها تسعى الدراسة الحالية للتعرف علي الهدف التالي هو: مدى استخدام الحجاج والمُعتمرين لمواقع التواصل الاجتماعي التابعة للرئاسة العامة لشؤون الحرمين الشريفين واتجاهاتهم نحوها.
- ويتفرع من الهدف الرئيس الأهداف الفرعية التالية:
- ١- التعرف علي العلاقة بين استخدام الحجاج والمُعتمرين لمواقع التواصل الاجتماعي التابعة للرئاسة العامة لشؤون الحرمين الشريفين واتجاهاتهم ونحوها.
 - ٢- التعرف علي دوافع استخدام الحجاج والمُعتمرين لمواقع التواصل الاجتماعي التابعة للرئاسة العامة لشؤون الحرمين الشريفين، ومعدل الوقت الذي يقضونه في التعرف علي المعلومات المتعلقة بمناسك الحج والعمرة.

منهجية وطرق البحث:

مجتمع الدراسة الميدانية:

يتمثل المجتمع البشري في زوار المسجد النبوي الشريف والمسجد الحرام من مستخدمي مواقع شبكات التواصل الاجتماعية التابعة للرئاسة العامة لشؤون الحرمين الشريفين.

عينة الدراسة:

عينة عمدية قوامها (٤٠٠) مفردة الحجاج والمُعتمرين من مستخدمي موقع شبكات التواصل الاجتماعي التابعة للرئاسة العامة لشؤون الحرمين الشريفين تتراوح أعمارهم ما بين (٢٥: ٣٠، ٣٠: ٣٥، ٣٥ فأكثر).

حدود الدراسة:

الحدود الموضوعية: تقتصر على المعلومات المقدمة لزوار المسجد النبوي الشريف والمسجد الحرام بمواقع شبكة التواصل الاجتماعي الخاصة بالرئاسة العامة لشؤون الحرمين.

الحدود الزمنية: هي الفترة التي استغرقها الباحثون في تطبيق أداة البحث والمُتمثلة في العام (٢٠١٨م).

أداة الدراسة ومنهج الدراسة:

منهج المسح بالعينة وصحيفة استبيان طبقت على عينة قوامها (٤٠٠) مفردة من مستخدمي مواقع شبكات التواصل الاجتماعي الخاصة بالرئاسة العامة لشؤون الحرمين في الفترة ٢٠١٨/٧/١م وحتى الفترة ٢٠١٨/٨/٣٠م.

النتائج والمناقشة:

- إن درجة استفادة الحجاج والمُعتمرين من مواقع التواصل الاجتماعي التابعة للرئاسة العامة لشؤون الحرمين جاءت لصالح (أستفیدی بدرجة كبيرة جداً) في المركز الأول بنسبة (٤٤,٢٥%)، تلاها (استفيد بدرجة كبيرة) في المركز الثاني بنسبة (٤٠,٥%)، وأخيراً (استخدام بدرجة متوسطة) في المركز الثالث بنسبة (١٥,٢٥%). وتنعكس هذه النتيجة ارتفاع درجة استفادة المبحوثين لمواقع التواصل الاجتماعي التابعة للرئاسة العامة لشؤون الحرمين لمتابعة مضامين المتعلقة بمناسك الحج والعمرة، وبالتالي زيادة نسبة المتابعة والوصول للهدف المراد تحقيقه. أنّ اتجاهات الحجاج والمُعتمرين نحو استخدام مواقع التواصل التابعة للرئاسة العامة لشؤون الحرمين جاءت لصالح (نجحت وزراه الحج والعمرة في تقديم المعلومات للحجاج والمُعتمرين التي تساعدهم على أداء مناسك الحج والعمرة) بنسبة بلغت (١١%)، تلاها (اهتمام الخاص بالرئاسة العامة لشؤون الحرمين لتقديم الخدمات المختلفة للزوار من أجل تحسين صورة المملكة في الداخل والخارج، نجحت رئاسة شؤون الحرمين في زيادة الوعي الديني والتثقيف للحجاج والمُعتمرين) بنسبة بلغت (١٠,٧٥%)، ثم (عرض المشكلات التي قد تواجه الحجاج والمُعتمرين أثناء أداء مناسك الحج والعمرة وتقديم الحلول لهم) بنسبة بلغت (٩,٢٥%)، تلاها (تساعد على تدعيم القيم التطوعية والخيرية لدى الحجاج والمُعتمرين ولدى الزوار) بنسبة بلغت (٨,٧٥%)، تلاها (محااربة التطرف الفكري وتدعيم الفكر الوسطي بالأنشطة الدينية والائتوائية المقدمة) بنسبة بلغت (٨,٢٥%)، ثم (المعلومات التي تقدمها الرئاسة العامة لشؤون الحرمين تمتاز بالجديّة والأهميّة) بنسبة بلغت (٨%)، بينما جاء نتائج الأعمال المقدمة من قبل الرئاسة العامة لشؤون الحرمين وتقديم خدمات متميزة في الإرشاد والتوجيه للحجاج والمُعتمرين، البحث عن المعلومات بهذه المواقع عملية شاقّة علي الحجاج والمُعتمرين) بنسبة بلغت (٧,٧٥%)، وأخيراً (تقديم الرؤى الخاصة بثوابت شؤون الحرمين والمملكة تجاه الوطن العربي) بنسبة بلغت (٧,٢٥%)، إنّ نسبة تفاعل الحجاج والمُعتمرين مع المعلومات المقدمة من مواقع التواصل الاجتماعي التابعة للرئاسة العامة لشؤون الحرمين جاءت لصالح (استخدام أكثر من أداة) في الترتيب الأول بنسبة بلغت (٢٦,٥%)، تلاها (تسجيل الإعجاب) في المركز الثاني بنسبة بلغت (٢٥,٧٥%)، ثم (التعليق) بنسبة بلغت (٢٤%)، وأخيراً (أعادة النشر) بنسبة بلغت (٢٣,٧٥%)، أنّ المعلومات التي يفضل المبحوثين متابعتها بصفحة الرئاسة العامة لشؤون الحرمين الشريفين جاءت لصالح خيارات (نشر أحاديث نبوية ورفع ملفات الفيديو لتعلم احكام وشعائر الحج) بنسبة (٢٦,٢٥%)، تلاها في المركز الثاني (نشر صور للحجاج والمُعتمرين لشرح مناسك الحج والعمرة) بنسبة (٢٦%)، ثم (تطوير الخدمات السكنية المختلفة للحجاج والمُعتمرين وتوفير الرعاية الطبية والتعزيزات الامنية لمواجهة المخاطر التي تحدث في الحج) في المركز الثالث بنسبة (٢٤,٢٥%)، وأخيراً (تقديم التاشيرات للحجاج والمُعتمرين وكافة السهيلات الادارية لهم) بنسبة (٢٣,٥%)، تراوحت اعلي نسبة وأقل نسبة لدوافع استخدام الحجاج والمُعتمرين لمواقع التواصل الاجتماعي لتعلم مناسك الحج والعمرة ما بين (٢٧,٥% : ٢٢,٥%)، حيث جاء في

الترتيب الأول (نتيج لي مشاهدة ملفات الفيديو التعليمية الخاصة بشرح مناسك الحج والعمرة) بينما جاء في الترتيب الأخير (لأن أخبارها مُتجددة وسريعة في تغطية الأحداث المتعلقة بمناسك الحج والعمرة). إنَّ نسبة استخدام الحجاج والمعتمرين لمواقع التواصل التابعة للرئاسة العامة لشؤون الحرمين لنشر الخدمات للحجاج والمعتمرين جاءت لصالح موقع (تويتر) في المركز الأول بنسبة بلغت (٢٣,٥%)، ثبت صحة الفرض الأول: توجد علاقة ارتباطية طردية دالة إحصائية بين استخدام الحجاج والمعتمرين لمواقع التواصل الاجتماعي التابعة للرئاسة العامة لشؤون الحرمين الشريفين واتجاهاتهم نحوها، حيث تم استخدام مُعامل ارتباط بيرسون لقياس العلاقة بين استخدام الحجاج والمعتمرين لمواقع التواصل الاجتماعي التابعة للرئاسة العامة لشؤون الحرمين الشريفين واتجاهاتهم نحوها، وقد بلغت قيمة مُعامل الارتباط (٠,٥١١) ، وهي دالة عند مُستوي (٠,٠١). ثبت صحة الفرض الثاني: توجد علاقة دالة إحصائية بين دوافع استخدام الحجاج والمعتمرين لمواقع التواصل الاجتماعي التابعة للرئاسة العامة لشؤون الحرمين الشريفين، ودرجة الاستفادة منها، حيث تم استخدام مُعامل ارتباط بيرسون لقياس العلاقة بين دوافع استخدام الحجاج والمعتمرين لمواقع التواصل الاجتماعي التابعة للرئاسة العامة لشؤون الحرمين الشريفين، ودرجة الاستفادة منها، وقد بلغت قيمة مُعامل الارتباط (٠,٢٢٨)، وهي دالة عند مُستوي (٠,٠١). ثبت صحة الفرض الثالث: توجد علاقة دالة إحصائية بين متابعة المبحوثين للمعلومات المتعلقة بمناسك الحج والعمرة ، وأشكال التفاعل معها، حيث تم استخدام مُعامل ارتباط بيرسون لقياس العلاقة بين متابعة المبحوثين للمعلومات المتعلقة بمناسك الحج والعمرة، وأشكال التفاعل معها، وقد بلغت قيمة مُعامل الارتباط (٠,٢٢٧)، وهي دالة عند مُستوي (٠,٠١).

أبرز التوصيات:

١. ضرورة عمل استطلاعات رأي يتم نشرها في المنصات الاجتماعية بشكل مستمر ودوري لتقييم أداء الرئاسة العمرة لشؤون الحرمين ومعرفة احتياجات ورغبات الحجاج والمعتمرين في الارتقاء بالمعلومات والخدمات المقدمة معالجة المشكلات التي تواجه الحجاج والمعتمرين أثناء أداء مناسك الحج والعمرة وتقديم الحلول لهم
٢. التأكيد علي ضرورة التفاعل من قبل المؤسسة والرد على التعليقات
٣. الاهتمام بنشر المواد الاعلامية والدينية بأكثر من لغة على شبكات التواصل الاجتماعي
٤. الاهتمام بكل المنصات الاجتماعي والنشر عليها
٥. التأكيد علي أهمية توظيف العامة لشؤون الحرمين لموقع التواصل الاجتماعي كوسيلة هامة تسهم في تقديم المعلومات للحجاج والمعتمرين التي تساعدهم علي أداء مناسك الحج والعمرة من أجل تحسين صورة المملكة في الداخل والخارج.

جدول (١)

ثانياً توصيف العينة من حيث السن (ن=٤٠٠)			
م	السن	ك	%
١	٣٠ : ٢٥	٢٣٢	%٥٨
٢	٥٥ : ٣٠	١١٣	%٢٨,٢٥
	٥٥ فأكثر	٥٥	%١٣,٧٥
المجموع		٤٠٠	%١٠٠

يتضح من جدول (١) ما يلي:

- ١- اولاً : توصيف العينة من حيث السن: ارتفاع نسبة الفئة العمرية (٣٠ : ٢٥) حيث بلغت (٥٨%) ويُفسر ذلك بأنه كلما كان السن أصغر فأنه يتسم بالإقبال والاهتمام والارتقاء بالخدمات المقدمة لأداء الشعائر المقدسة.

الإطار النظري للدراسة:

مواقع التواصل الاجتماعي التابعة للرئاسة العامة لشؤون الحرمين:

تُعرف بأنها: مواقع التواصل الاجتماعي هي مواقع اجتماعية تفاعلية تسمح للمستخدمين بمشاركة اهتماماتهم. حيث يمكن اللجوء إليها بكل سهولة، وهي مناسبة لكل الفئات والاعمار. ويُعرفها أيلسون وبويد Ellison and Boyd بأنها: مواقع الشبكات الاجتماعية على إئها: مواقع تُقدم خدمات للأفراد عبر شبكة الإنترنت، وتسمح لهم بتقديم لمحة عن حياتهم العامة، وإتاحة الفرصة للاتصال بقائمة المُسجلين، والتعبير عن وجهة نظر الأفراد، أو المجموعات من خلال عملية الاتصال، كما تختلف طبيعة التواصل من موقع لآخر (Boyd, Danah;2014,56).

١) موقع شبكة التواصل الاجتماعي "فيسبوك" الخاص بالرئاسة العامة لشؤون الحرمين الشريفين <https://www.facebook.com/ReasahAlharmain?fref=ts> تتم إنشاء الصفحة منذ ٦ مايو ٢٠١٤ ويقدر عدد المعجبين ١٠٧,٥١٨ شخص وتتم متابعة هذا بواسطة ١٠٧,٢٩٤ من الأشخاص والفيس بوك هو عبارة عن موقع ويب للتواصل الاجتماعي يمكن الدخول إليه مجاناً وتديره شركة الفيس بوك محدودة المسؤولية كملكية خاصة لها (Wikipedia, 2014)، حيث يُتيح نشر الصفحات الخاصة بالأفراد والمؤسسات المختلفة "Profiles". وقد وضع في البداية لخدمة طلاب الجامعة وهيئة التدريس والموظفين، لكنه اتسع ليشمل كل الأشخاص (Marcel, 2009, 17).

٢) موقع شبكة التواصل الاجتماعي "يوتيوب" الخاص بالرئاسة العامة لشؤون الحرمين الشريفين الخاص: <https://www.youtube.com/user/makkah> يبلغ عدد المشتركين للصفحة حوالي ٧٧,٠٢٥ ألف مشترك تاريخ الانضمام: ٢٠٠٦/٠٣/١٢ ويبلغ عدد المشاهدات حوالي 7,812,756 مليون مشاهدة.

اليوتيوب هو موقع لمقاطع فيديو شهير يقدم خدمات للحجاج والمعتمرين عبر رفع المقاطع علي الموقع، وتهتم الصفحة بنقل المباشر لصلاة التراويح وخطب الجمعة وخطب الاعياد وعرقة والبرامج الارشادية السماعية مثل برنامج (أنهر الحرمين) وبرنامج (أروقة الحرمين) وايضا يتم نشر الفيديوهات التوعوية الخاصة بالفعاليات الخاصة بالرئاسة والحرم المكي والحرم المدني ويمكن للمستخدمين التعليق عليها المقاطع الأخرى، فمن الممكن أيضا إنشاء قناة خاصة داخله لتقديم مقاطع فيديو معيبة (الأء ماهر، ٢٠١٣، ٨)، فهو يعد قناة للتواصل والاتصال حيث يسمح للمستخدمين التحميل والمشاركة بمقاطع الفيديو (محمد جابر، ٢٠١٦)

مواقع البث المباشر: <https://www.gph.gov.sa/ar-sa/Pages/Live-broadcast.aspx>

وهي مواقع تتيح الحصول على ملفات الصوت والفيديو من موقع معين بمجرد أن تدرج فيه، دون الحاجة لزيارته في كل مرة وتحميل المحتوى يدوياً، حيث يستطيع المستخدمون تحميلها، وهناك عدة مواقع مشهورة جداً، لدرجة أنها أصبحت تتبع مقاطع من مضاميتها لوسائل الإعلام، بل وحتى وسائل الإعلام هذه تقوم ببث برامجها عبر هذه المواقع منها " اليوتيوب، ومأي فيديو" (خالد منصور ٢٠١٥) كما يسمح الموقع لأي شخص لديه المعرفة التقنية اللازمة نشر ما يُريد، ونتيجة لذلك أصبح بإمكان الأفراد بمجرد التسجيل في الموقع رفع مقاطع الفيديو في شتى مناحي الحياة وعنونتها، وربطها بكلمات مفتاحية حتى يُسهل العثور عليها ومُشاهدتها من قبل الآخرين حول العالم (Médias sociaux3,2016).

٣) موقع شبكة التواصل الاجتماعي "تويتر" الخاص بالرئاسة العامة لشؤون الحرمين الشريفين الخاص:

<https://twitter.com/ReasahAlharmain?lang=ar>

اجمالي عدد المتابعين ٢٥٤ الف تغريدة ويصل عدد التغريدات ١٢,١٦٤ الف.

هو عبارة شكل من أشكال التدوين مُتعدد الوسائل، الذي يُتيح للمستخدمين العاملين في المؤسسات المُختلفة إرسال تحديثات نصية قصيرة أو صور أو روابط ونشرها (Robert M, alcker , 2010). وقد لعبت هذه الشبكات دوراً كبيراً في خدمة المؤسسات المُختلفة، وخاصة مؤسسات الحج والعمرة، فهو خدمة مُصغرة تسمح للمُغردين إرسال رسائل نصية قصيرة لا تتعدى ١٤٠ حرفاً للرسالة الواحدة وهي تعرف نصاً مُوجزاً مكثفاً لتفاصيل كثيرة (أماني إبراهيم، ٢٠١٥، ٢٨).

مزايا موقع شبكة التواصل الاجتماعي "تويتر" الخاص بالرناسة العامة لشؤون الحرمين الشريفين الخاص:

وهناك اغراض عديدة لاستخدام موقع تويتر ومنها: (Akshay Java and Others, 2007, 7-8).

- ١- تبادل المعلومات والروابط الإخبارية: يعتمد المستخدمون على خدمة اختصار الروابط مثل بسبب التقييد بالحروف المسموح بها (Akshay Java and Others, 2007, 7-8).
- ٢- نقل الأخبار للحجاج والمعتمرين: يقوم المستخدمون بالإبلاغ عن آخر الأخبار أو التعليق على أحدث معينة عبر تويتر (Akshay Java and Others, 2007, 7-8).
- ٣- إعادة بث المعلومات الحديثة التي قام المستخدم باستلامها (Kevin Makice, Op, Cit, P.3).

(٤) موقع الانستجرام: <https://www.instagram.com/reasahalharmain> يحتوي على ٤,٥٦٣ الف بوست للرناسة

هو تطبيق مجاني لتبادل الصور وشبكة اجتماعية أيضًا، وأطلق في أكتوبر عام 2010 ومستحوذ حالياً من فيسبوك، ويتيح للمستخدمين التقاط صورة وإضافة فلتر رقمي إليها ثم مشاركتها في مجموعة متنوعة من خدمات الشبكات الاجتماعية وشبكة إنستغرام نفسها. وحصل التطبيق على مليون مستخدم، التطبيق على زيادة ٥٠٠% من المستخدمين ليصل العدد إلى ٥ ملايين مستخدم وفي ١٢ ديسمبر ٢٠١٤ أعلنت خدمة إنستغرام للصور التابعة لشبكة التواصل الاجتماعي فيسبوك أنها تجاوزت عتبة ٣٠٠ مليون مستخدم

(٥) موقع جوجل بلس <https://plus.google.com/+makkahReasahAlharmain> يحتوي على ١,٢٠٩ متابع وهو شبكة اجتماعية تم إنشائها بواسطة شركة جوجل+ وتم إطلاقها رسمياً يوم 28 يونيو، 2011 شأ من خلال طرح خدمات جديدة مثل: الدوائر Circles، مكالمات الفيديو Hangouts، الاهتمامات Sparks والمحادثات الجماعية Huddles والمنتديات والصفحات.

نتائج الدراسة الميدانية:

يشمل هذا الجزء نتائج الدراسة الميدانية، بالإضافة إلي نتائج اختبار صحة الفروض وربطها بتساؤلات وأهداف الدراسة؛ حيث تمثلت عينة الدراسة الميدانية في الفئة العمرية (٢٥: ٣٠، ٣٠: ٥٥، ٥٥ فأكثر)، حيث شملت عشوائية عينة قوامها (٤٠٠) مُفردة من الحجاج من مُستخدمي موقع التواصل الاجتماعي التابعة للرناسة العامة لشؤون الحرمين، وفيما يلي عرض لنتائج الدراسة:

جدول (٢)

ترتيب مواقع التواصل الاجتماعي التابعة للرناسة العامة للشئون الحرمين التي يفضل المبحوثين استخدامها (ن=٤٠٠) (يمكنك اختيار أكثر من (بدل)

م	مواقع التواصل الاجتماعي التابعة للرناسة العامة للشئون الحرمين	ك	%
١	الفيسبوك	١٠٠	٢٥%
٢	تويتر	١٠٥	٢٦,٢٥%
٣	يوتيوب	١٠٥	٢٦,٢٥%
٤	موقع جوجل بلس	٧٧	١٩,٢٥%
٥	الانستجرام	١٣	٣,٢٥%
	الإجمالي	٤٠٠	١٠٠%

ويتبين من نتائج الجدول السابق ما يلي:

- إن نسبة استخدام الحجاج والمعتمرين لمواقع التواصل التابعة للرناسة العامة لشئون الحرمين لنشر الخدمات للحجاج والمعتمرين جاءت لصالح موقع (تويتر) في المركز الأول بنسبة بلغت (٤٣,٦%). تلاها موقع (يوتيوب) في المركز الثاني بنسبة بلغت (٣٥,٣%) في حين جاء موقع (الفيس بوك) في المركز الثالث بنسبة بلغت (١٧,١%)، بينما جاء مواقع (الانستجرام) في المركز الرابع بنسبة بلغت (٢,١%)، وأخيراً موقع (جوجل بلس) بنسبة بلغت (١,٦%).

- وتعكس هذه النتيجة ارتفاع نسبة استخدام الحجاج والمعتمرين لمواقع التواصل التابعة للرئاسة العامة لشؤون الحرمين، وبالتالي زيادة نسبة توظيف شبكات التواصل الاجتماعي في خدمة الحجاج والمعتمرين والوصول للهدف المراد تحقيقه.

جدول (٣)

جدول اتجاهات الحجاج والمعتمرين نحو استخدام مواقع شبكة التواصل التابعة للرئاسة العامة لشؤون الحرمين (ن=٤٠٠) (يمكنك اختيار أكثر من بديل)

م	اتجاهات الحجاج والمعتمرين استخدام لموقع التواصل الاجتماعي	ك	%
١	نجحت رئاسة شؤون الحرمين في تقديم المعلومات للحجاج والمعتمرين التي تساعدهم علي أداء مناسك الحج والعمرة.	٤٤	١١%
٢	المعلومات التي تقدمها الرئاسة العامة لشؤون الحرمين تمتاز بالجدية والأهمية	٣٢	٨%
٣	اهتمام موقع التواصل الخاصة بالرئاسة العامة لشؤون الحرمين بنشر الفعاليات والاختيار الخاصة بالخدمات المختلفة للزوار من أجل تحسين صورة المملكة في الداخل والخارج.	٤٣	١٠,٧٥%
٤	عرض المشكلات التي قد تواجه الحجاج والمعتمرين أثناء أداء مناسك الحج والعمرة وتقديم الحلول لهم	٣٧	٩,٢٥%
٥	نجحت رئاسة شؤون الحرمين في زيادة الوعي الديني والتثقيف للحجاج والمعتمرين	٤٣	١٠,٧٥%
٦	تحفيز الحجاج والمعتمرين على السلوكيات الإيجابية في الحرمين	٤٢	١٠,٥%
٧	تساعد على تدعيم القيم التطوعية والخدمية لدى الحجاج والمعتمرين ولدى الزوار	٣٥	٨,٧٥%
٨	بيان نتائج الاعمال المقدمة من قبل الرئاسة العامة لشؤون الحرمين وتقديم خدمات متميزة في الإرشاد والتوجيه للحجاج والمعتمرين	٣١	٧,٧٥%
٩	محااربة التطرف الفكري وتدعيم الفكر الوسطى بالأنشطة الدينية والأثرية المقدمة	٣٣	٨,٢٥%
١٠	البحث عن المعلومات بهذه المواقع عملية شاقه علي الحجاج والمعتمرين	٣١	٧,٧٥%
١١	تقديم الرؤى الخاصة بثوابت شؤون الحرمين والمملكة تجاه الوطن العربي	٢٩	٧,٢٥%
	الإجمالي	٤٠٠	١٠٠%

ويتبين من نتائج الجدول السابق ما يلي:

- أنَّ اتجاهات الحجاج والمعتمرين نحو استخدام مواقع التواصل التابعة للرئاسة العامة لشؤون الحرمين جاءت لصالح (نجحت وزراء الحج والعمرة في تقديم المعلومات للحجاج والمعتمرين التي تساعدهم علي أداء مناسك الحج والعمرة) بنسبة بلغت (١١%)، تلاها (اهتمام خاص بالرئاسة العامة لشؤون الحرمين لتقديم الخدمات المختلفة للزوار من أجل تحسين صورة المملكة في الداخل والخارج، نجحت رئاسة شؤون الحرمين في زيادة الوعي الديني والتثقيف للحجاج والمعتمرين) بنسبة بلغت (١٠,٧٥%)، ثم (عرض المشكلات التي قد تواجه الحجاج والمعتمرين أثناء أداء مناسك الحج والعمرة وتقديم الحلول لهم) بنسبة بلغت (٩,٢٥%)، تلاها (تساعد على تدعيم القيم التطوعية والخدمية لدى الحجاج والمعتمرين ولدى الزوار) بنسبة بلغت (٨,٧٥%)، تلاها (محااربة التطرف الفكري وتدعيم الفكر الوسطى بالأنشطة الدينية والأثرية المقدمة) بنسبة بلغت (٨,٢٥%)، ثم (المعلومات التي تقدمها الرئاسة العامة لشؤون الحرمين تمتاز بالجدية والأهمية) بنسبة بلغت (٨%)، بينما جاء (بيان نتائج الاعمال المقدمة من قبل الرئاسة العامة لشؤون الحرمين وتقديم خدمات متميزة في الإرشاد والتوجيه للحجاج والمعتمرين، البحث عن المعلومات بهذه المواقع عملية شاقه علي الحجاج والمعتمرين) بنسبة بلغت (٧,٧٥%)، وأخيراً (تقديم الرؤى الخاصة بثوابت شؤون الحرمين والمملكة تجاه الوطن العربي) بنسبة بلغت (٧,٢٥%).

جدول (٤)

جدول ٤ أشكال تفاعل الحجاج والمعتمرين مع المعلومات المقدمة من مواقع التواصل الاجتماعي التابعة للرئاسة العامة لشؤون الحرمين (ن=٤٠٠)

م	اداة التفاعل	ك	%
١	تسجيل الإعجاب	١٠٣	٢٥,٧٥%
٢	أعادة النشر	٩٥	٢٣,٧٥%
٣	التعليق	٩٦	٢٤%
٤	استخدام أكثر من أداة	١٠٦	٢٦,٥%
	الإجمالي	٤٠٠	١٠٠%

ويتبين من نتائج الجدول السابق ما يلي:

إنَّ نسبة تفاعل الحجاج والمعتمرين مع المعلومات المقدمة من مواقع التواصل الاجتماعي التابعة للرياسة العامة لشؤون الحرمين جاءت لصالح (استخدام أكثر من أداة) في الترتيب الأول بنسبة بلغت (٢٦,٥%)، تلاها (تسجيل الإعجاب) في المركز الثاني بنسبة بلغت (٢٥,٧٥%)، ثم (التعليق) بنسبة بلغت (٢٤%)، وأخيراً (أعادة النشر) بنسبة بلغت (٢٣,٧٥%).

جدول ٥

درجة استفادة الحجاج والمعتمرين من مواقع التواصل الاجتماعي التابعة للرياسة العامة لشؤون الحرمين

م	درجة استفادة الحجاج والمعتمرين من مواقع التواصل الاجتماعي التابعة للرياسة العامة لشؤون الحرمين	التكرارات	النسبة المئوية
١	أستفدي بدرجة كبيرة جداً	١٧٧	%٤٤,٢٥
٢	استفيد بدرجة كبيرة	١٦٢	%٤٠,٥
٣	استخدام بدرجة متوسطة	٦١	%١٥,٢٥
	الإجمالي	٤٠٠	%١٠٠

ويتبين من نتائج الجدول السابق ما يلي:

- أن درجة استفادة الحجاج والمعتمرين من مواقع التواصل الاجتماعي التابعة للرياسة العامة لشؤون الحرمين جاءت لصالح (أستفدي بدرجة كبيرة جداً) في المركز الأول بنسبة (٤٤,٢٥%)، تلاها (استفيد بدرجة كبيرة) في المركز الثاني بنسبة (٤٠,٥%)، وأخيراً (استخدام بدرجة متوسطة) في المركز الثالث بنسبة (١٥,٢٥%)، وتعكس هذه النتيجة ارتفاع درجة استفادة المبحوثين مواقع التواصل الاجتماعي التابعة للرياسة العامة للشؤون الحرمين لمتابعة مضامين المتعلقة بمناسك الحج والعمرة، وبالتالي زيادة نسبة المتابعة والوصول للهدف المراد تحقيقه.

جدول (٦)

دوافع استخدام الحجاج والمُعتمرين لمواقع التواصل الاجتماعي التابعة للرياسة العامة لشؤون الحرمين الشريفين (ن=٤٠٠) (يمكن اختيار أكثر

من بديل)

م	الدوافع المعرفية لاستخدام الحجاج والمعتمرين لمواقع التواصل الاجتماعي	ك	%
١	تُنيج لي إمكانية التعلم الذاتي والتفاعل مع مناسك الحج والعمرة	٤٣	%١٠,٧٥
٢	تتيح لي مشاهدة ملفات الفيديو التعليمية الخاصة بشرح مناسك الحج والعمرة	٣٣	%٨,٢٥
٣	المساهمة في بناء الإطار المعلوماتي عن المناسك للحجاج والمعتمرين	٣١	%٧,٧٥
٤	لأن أخبارها مُتجددة وسريعة في تغطية الأحداث المتعلقة بالحج والعمرة	٢٥	%٦,٢٥
٥	لأنها تطرح معلومات شديدة الصلة باهتماماتي حول أداء مناسك الحج والعمرة	٣٩	%٩,٧٥
٦	التواصل والتفاعل مع الآخرين لتعلم مناسك الحج والعمرة	١٦	%٤
٧	معرفة المعلومات الخاصة بالأنشطة والجلسات الدينية المقدمة في المسجد الحرام والمسجد النبوي	٤٣	%١٠,٧٥
٨	تساهم في تثقيف ديني ومعرفي حول المسجد الحرام والمسجد النبوي	٢٠	%٥
٩	التعرف على الخدمات والمبادرات المقدمة من قبل رئاسة شؤون الحرمين	٤١	%١٠,٢٥
١٠	الإشتراك في المسابقات المقدمة من قبل الرياسة	٣٤	%٨,٥
١١	القيام بنشر الاحاديث والايات القرآنية والمعلومات الدينية الموثوق فيها	٤٢	%١٠,٥
١٢	متابعة التطورات التكنولوجية الجديدة المقدمة من قبل رئاسة شؤون الحرمين	٣٣	%٨,٢٥
	الإجمالي	٤٠٠	%١٠٠

ويتبين من نتائج الجدول السابق ما يلي:

- تراوحت أعلى نسبة وأقل نسبة لدوافع استخدام الحجاج والمعتمرين لمواقع التواصل الاجتماعي لتعلم مناسك الحج والعمرة ما بين (١٠,٧٥% و ٤%)، حيث جاء في الترتيب الأول (تُنيج لي إمكانية التعلم الذاتي والتفاعل مع مناسك الحج والعمرة، معرفة المعلومات الخاصة بالأنشطة والدروس الدينية المقدمة في المسجد الحرام والمسجد النبوي) بينما جاء في الترتيب الأخير التواصل والتفاعل مع الآخرين لتعلم مناسك الحج والعمرة).

- وتعكس هذه النتيجة ارتفاع نسبة دوافع استخدام الحجج والمُعتمَرين لمواقع التواصل الاجتماعي لتعلم مناسك الحج والعمرة سابقة الذكر، وبالتالي زيادة نسبة الاستخدام والوصول للهدف المُراد تحقيقه

جدول (٧)

المعلومات التي يفضل المبحوثون متابعتها بصفحة الرئاسة العامة لشؤون الحرمين الشريفين

م	صفحة المسجد الحرام		الخدمات المقدمة للحجاج والمُعتمَرين
	ك	%	
١	١٠٥	٢٦,٢٥%	نشر أحدث نبوية ورفع ملفات الفيديو لتعلم احكام وشعائر الحج
٢	١٠٤	٢٦%	نشر صور للحجاج والمُعتمَرين لشرح مناسك الحج والعمرة
٣	٩٧	٢٤,٢٥%	تطوير الخدمات السكنية المختلفة للحجاج والمُعتمَرين وتوفير الرعاية الطبية والتعزيزات الامنية لمواجهة المخاطر التي تحدث في الحج
٤	٩٤	٢٣,٥%	تقديم التاشيرات للحجاج والمُعتمَرين وكافة التسهيلات الادارية لهم
	٤٠٠	١٠٠%	الإجمالي

يتضح من جدول ما يلي:

- أنّ المعلومات التي يفضل المبحوثون متابعتها بصفحة الرئاسة العامة لشؤون الحرمين الشريفين جاءت لصالح خيارات (نشر أحدث نبوية ورفع ملفات الفيديو لتعلم احكام وشعائر الحج) بنسبة (٢٦,٢٥%)، تلاها في المركز الثاني (نشر صور للحجاج والمُعتمَرين لشرح مناسك الحج والعمرة) بنسبة (٢٦%)، ثم (تطوير الخدمات السكنية المختلفة للحجاج والمُعتمَرين وتوفير الرعاية الطبية والتعزيزات الامنية لمواجهة المخاطر التي تحدث في الحج) في المركز الثالث بنسبة (٢٤,٢٥%)، وأخيراً (تقديم التاشيرات للحجاج والمُعتمَرين وكافة التسهيلات الإدارية لهم) بنسبة (٢٣,٥%).

جدول (٨)

العلاقة بين استخدام الحجج والمُعتمَرين لمواقع التواصل الاجتماعي التابعة للرئاسة العامة لشؤون الحرمين الشريفين واتجاهاتهم نحوها.

التغيرات		اتجاهات الحجج والمُعتمَرين نحو مواقع التواصل الاجتماعي التابعة للرئاسة العامة لشؤون الحرمين الشريفين
قيمة ر	مستوي الدلالة	
٠,٥١١ **	٠,٠١	استخدام الحجج والمُعتمَرين لمواقع التواصل الاجتماعي التابعة للرئاسة العامة لشؤون الحرمين الشريفين

* دال عند مستوى (٠,٠٥) ** دال عند مستوى (٠,٠١)

ويتبين من نتائج الجدول السابق ما يلي:

- الفرض الاول توجد علاقة ارتباطية طردية دالة إحصائية بين استخدام الحجج والمُعتمَرين لمواقع التواصل الاجتماعي التابعة للرئاسة العامة لشؤون الحرمين الشريفين واتجاهاتهم نحوها، حيث تم استخدام مُعامل ارتباط بيرسون لقياس العلاقة بين استخدام الحجج والمُعتمَرين لمواقع التواصل الاجتماعي التابعة للرئاسة العامة لشؤون الحرمين الشريفين واتجاهاتهم نحوها، وقد بلغت قيمة مُعامل الارتباط (٠,٥١١) ، وهي دالة عند مُستوي (٠,٠١).

جدول (٩)

العلاقة بين دوافع استخدام الحجج والمُعتمَرين لمواقع التواصل الاجتماعي التابعة للرئاسة العامة لشؤون الحرمين الشريفين، ودرجة الاستفادة منها

التغيرات		درجة الاستفادة من مواقع التواصل الاجتماعي التابعة للرئاسة العامة لشؤون الحرمين الشريفين
قيمة ر	مُستوي الدلالة	
٠,٢٢٨ **	٠,٠١	دوافع استخدام الحجج والمُعتمَرين لموقع التواصل الاجتماعي التابعة للرئاسة العامة لشؤون الحرمين الشريفين

* دال عند مستوى (٠,٠٥) ** دال عند مستوى (٠,٠١)

- ويتبين من نتائج الجدول السابق الفرض الثاني

توجد علاقة دالة إحصائية بين دوافع استخدام الحجاج والمُعتمدين لمواقع التواصل الاجتماعي التابعة للترناسة العامة لشؤون الحرمين الشريفين، ودرجة الاستفادة منها، حيث تم استخدام مُعامل ارتباط بيرسون لقياس العلاقة بين دوافع استخدام الحجاج والمُعتمدين لمواقع التواصل الاجتماعي التابعة للترناسة العامة لشؤون الحرمين الشريفين، ودرجة الاستفادة منها، وقد بلغت قيمة معامل الارتباط (٠,٢٢٨)، وهي دالة عند مُستوي (٠,٠١).

الفرض الثالث:

ينص هذا الفرض علي أنه توجد علاقة دالة إحصائية بين متابعة المبحوثين للمعلومات المتعلقة بمناسك الحج والعمرة ، وأشكال التفاعل معها.

جدول (١٠)

العلاقة بين ٣- توجد علاقة دالة إحصائية بين متابعة المبحوثين للمعلومات المتعلقة بمناسك الحج والعمرة، وأشكال التفاعل معها

أشكال التفاعل		المتغيرات
مستوي الدلالة	قيمة ر	
٠,٠١	**٠,٢٢٧	متابعة المبحوثين للمعلومات المتعلقة بمناسك الحج والعمرة

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) = ١٤.٠ = (٠,٠١) = ٠,١٨

* دال عند مستوي (٠,٠٥) ** دال عند مستوي (٠,٠١)

- ويتبين من نتائج الجدول السابق ما يلي:

- توجد علاقة دالة إحصائية بين متابعة المبحوثين للمعلومات المتعلقة بمناسك الحج والعمرة . وأشكال التفاعل معها، حيث تم استخدام مُعامل ارتباط بيرسون لقياس العلاقة بين متابعة المبحوثين للمعلومات المتعلقة بمناسك الحج والعمرة، وأشكال التفاعل معها، وقد بلغت قيمة معامل الارتباط (٠,٢٢٧)، وهي دالة عند مُستوي (٠,٠١).

المراجع

- المصادر والمراجع العربية:
- أماني إبراهيم زوانه(٢٠١٥). استخدام شبكات التواصل الاجتماعي بصفحتها أداة للتعليم والتعلم لدى طلبة الجامعات الأردنية والاشباع المتحققة"، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط: كلية الإعلام، قسم الصحافة.
- خالد منتصر(٢٠١٥). شبكات التواصل الاجتماعي كأوعية علمية: دراسة للمجموعات الاعلامية بموقع الفيسبوك، بحث منشور في مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية، الجزائر: جامعة الشهيد حمة لخضر، العدد (١٣).
- محمد جابر خلف الله (٢٠١٣) مفهوم مواقع التواصل الاجتماعي، متاح علي الرابط التالي: <http://kenanaonline.com/users/azhar-gaper/posts/512902>
- ثانياً: المصادر والمراجع العربية:
- Akshay Java and Others, Why we Twitter: Understanding microblogging usage and communities, proceedings of the 9th webk DD and 1st SNA. KDD workshop, August,2007, P.7-8
- Boyd, Danah; Ellison, Nicole (2014). Social Network Sites: Definition, History, and Scholarship. Journal of Computer-Mediated Communication Vol. 13. Issue ,p56.(1)
- Kevin Makice, Op, Cit, P.3
- w alcker , Robert ,M. "internet Growth and states : today's road to E-commerce and Global trade".(2010) available at : <http://allaboutmarketresearch.com/internet.htm>
- .Wikipedia,(2014). It is available at: http://www.en.wikipedia.org/wiki/Social_media (site consulté le 25/03/2014 à 21h30
- Médias sociaux3.(2016), Is available at the following link http://fr.wikipedia.org/Média_sociaux
- .Marcel Danesi.(2009). Dictionary of media and communications, M.E. Sharpe, New York.p 17

استخدام نموذج التفاعل المتكامل لسرد قصص التاريخ الإسلامي في المدينة المنورة

فوزية الزهراني، كوثر صعيدي، دانية الجعيد
كلية الحاسبات و تقنية المعلومات، جامعة الملك عبد العزيز

Using Printable Integrated Multimedia Maps for telling Islamic Heritage Sights in Al-Madinah Al-Monawarah

FOUZIA ALZHRANI, KAWTHER SAEEDI, DANIA ALJEAID
Faculty of computing and information technology, King Abdulaziz University

ملخص البحث (Abstract):

خريطة الوسائط المتعددة المدمجة (IMM) هي نموذج لسرد قصة يجمع بين صيغ الوسائط المتعددة المختلفة والمرتبطة بخريطة جغرافية بهدف إخبار قصة. في وقتنا الحالي، هناك عدد محدود من الحلول المتاحة لخريطة الوسائط المتعددة المدمجة التي تركز على تقديمها على الشاشات الإلكترونية مع خرائط قابلة للنقر. يقدم هذا المشروع نموذجًا تفاعليًا متكاملًا بين موقع المستخدم ورسائل خريطة الوسائط المتعددة المدمجة القابلة للطباعة ومحتويات الوسائط المتعددة المعروضة في تطبيق الجوال. من خلال هذا الحل، يمكن للمستخدمين الاستمتاع بقصة تفاعلية مع خرائط مطبوعة باستخدام تطبيق الجوال المصاحب. تستهدف هذه الخرائط قطاعات السياحة والتعليم والصحافة، مع إمكانية استخدامها في مجالات أخرى أيضًا. توضح هذه الورقة استخدام نموذج خريطة الوسائط المتعددة المدمجة المقترح لسرد قصة حول مشاهد التراث الإسلامي في المدينة المنورة. يمكن الوصول إلى القصة من خلال خريطة قابلة للطباعة أو خاصية اكتشاف الموقع في الهاتف الذكي للزائر. يقوم تطبيق الجوال بعرض قائمة بالخرائط ذات الصلة بالقصص. بمجرد أن يحدد الزائر قصة، يعرض التطبيق محتوى ذلك الموقع، ويستعرض أحداث أخرى ذات صلة أثناء الانتقال إلى مواقع مختلفة. علاوة على ذلك، تقدم خريطة القصة لمحة عامة عن الحدود الجغرافية للقصة، لإرشاد الزائرين خلال سيرهم داخل مواقع القصة، ويمكنهم من الاطلاع على علامات الخريطة إذا كانوا يقرأون القصة خارج الموقع. تستعرض هذه الورقة النظام المعمول به في نموذج التفاعل المقترح بالتفصيل، مما يسهل المرونة في إضافة قصص جديدة ببيانات الوسائط المتعددة وبيانات المواقع ذات الصلة.

انظر البحث الكامل في الجزء الخاص بالأبحاث الإنجليزية صفحة (١٧٦)

متطلبات تحقيق الأمن النفسي لضيوف الرحمن من خلال التوعية الدينية

آمال محمد حسن عتيبة
جامعة أم القرى – كلية التربية – قسم التربية الإسلامية والمقارنة

"Requirements for achieving psychological security for pilgrims through religious awareness"

Amal Mohamed Hassan Otaiba
Umm Al Qura University – College of Education – Islamic education Department

ملخص البحث (Abstract):

هدف البحث الحالي إلى بيان مكانة مكة التي شرفها الله تعالى، وجعلها بلداً آمناً، وقال فيها: ﴿أَوْلَمْ نُمَكِّنْ لَهُمْ حَرَمًا آمِنًا﴾ (القصص: ٥٧). وإبراز الأخلاق الإيمانية التي يجب أن يتمتع بها الحاج والتي تؤكد على تخلقه بالأمن النفسي. والكشف عن بعض المواقف السلبية التي تصدر من بعض الحجيج؛ كالسباب وتوجيه الشتائم والمشاجرات والغضب والعصبية. وإبراز المتطلبات اللازمة للتوعية الدينية والداعي؛ وأثرها في تحقيق ورسوخ الأمن النفسي للحجيج. واستخدم البحث: المنهج الوصفي التحليلي. ومن أبرز النتائج التي توصل إليها: المتطلبات اللازمة للتوعية الدينية والداعي؛ لأنه كلما زاد مستوى التوعية الدينية لضيوف الرحمن في الجانب النفسي، كلما تحلى الحجيج بضبط النفس وعدم اللجوء إلى العصبية، والبعد عن المشاحنات والسياب والمشاجرات، وتحقق الأمن النفسي لهم ولغيرهم من ضيوف الرحمن فسعدوا وأمنوا جميعاً.

انظر البحث الكامل في الجزء الخاص بالأبحاث الإنجليزية صفحة (١٩٣)
