برعاية كريمة من خادم الحرمين الشريفين

الملك سلمان بن عبدالعزيز آل سعود

الملتقى العلمي ١٥
لأبحاث الحج والعمرة والزيارة

السجل العلمي

تنظيم معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة
جامعة أم القرى
بالتعاون مع معهد البحوث والاستشارات بجامعة طيبة

قاعة المؤتمرات الكبرى – جامعة طيبة
المدينة المنورة

خلال الفترة ٩ – ١٠ شعبان ١٤٣٦هـ

الموافق ٢٧ – ٢٨ مايو ٢٠١٥م

بسم الله الرحمن الرحيم

المحتويات

المحور الأول: الدراسات الفقهية والإدارية والإقتصادية..... ٥

النسيان وأثره في الوقوف بعرفه دارسة فقهية مقارنة ٦

جهود الرئاسة العامة لهيئة الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر وتجاربها وخبراتها في تطوير الخدمات المقدمة لضيوف الرحمن ٢٣

لبس الحزام الطبي للمحرم ٤١

تصور مقترح لدور الإدارات الحكومية والمؤسسات الأهلية في الحد من ظاهرة الحج بلا تصريح ٥٢

دور المرأة السعودية في الدلالة في المدينة المنورة ٧٣

تفعيل مقاصد الحج في الموسم (الواقع والمأمول) ٧٤

مقاصد الحج الشرعية أهميتها.. وآثار غيابها..... ٨٦

تقييم خدمات النقل لزوار المدينة المنورة دراسة ميدانية ٩٣

طلب الحجاج على الوجبات الجاهزة في مكة المكرمة والمدينة المنورة (موسم حج ١٤٣٣هـ) ١٠٢

تقيم الخدمات الصحية في المدينة المنورة خلال موسم حج ١٤٣٣هـ ١١٩

بناء مجتمعات تعلم مهنية في مؤسسات الحج والعمرة (بناء النموذج في مهمة النقل لدى مؤسسات الطوافة) ١٢٨

المحور الثاني: الدراسات البيئة والصحية ١٣٩

الاتجاهات السلوكيات والمعرفية حول استخدام جهاز مزيل الرجفان الخارجي الأوتوماتيكي من قبل مقدمي الخدمة الاسعافية في هيئة الهلال الاحمر السعودي بموسم الحج ١٤٣٥هـ (في نطاقات العاصمة المقدسة و المشاعر و الإسناد والفرق الميدانية)..... ١٤٠

النفايات الصلبة بإسكان الحجاج بمكة المكرمة خلال موسم حج ١٤٣٥ هـ : دراسة أولية ١٤٨

جودة الغذاء في مشروع حفظ النعمة .... وتأثيره على صحة البيئة والحاج، " جمعية البر الخيرية بمكة المكرمة نموذجاً "..... ١٦٠

فاعلية استخدام التكنولوجيا الصديقة للبيئة في دباغة جلود الهدى والأضاحي لتحسين الاداء البيئي..... ١٧٣

تأثير الأشعة الكهرومغناطيسية على البشر استعراض وتوصيات بيئية..... ١٨٤

إنقاذ الحياة في الحرمين الشريفين والمشاعر المقدسة (عرفات، منى، مزدلفة) والأماكن العامة عن طريق تأسيس برنامج الإنعاش القلبي الرئوي المبكر بواسطة التوزيع الإستراتيجي سهل المنال لأجهزة الصدمات الكهربائية الأوتوماتيكية لإزالة الرجفان القلبي (آي إي دي) وتأسيس برنامج المستجيب الأول..... ١٨٥

متطلبات تأهيل مجزر الجمال والأبقار الحديث لنظام إدارة السلامة الغذائية (إيزو ٢٢٠٠٠) أثناء موسم حج ١٤٣٤هـ..... ١٨٨

الانتشار المصلي للعدوى بميكروب الليستيريا المستوحدة بين الأغنام المستوردة للهدي والأضاحي خلال موسم حج ١٤٣٤هـ ٢٠٢

تغيرات درجات الحرارة علي مكة المكرمة والمدينة المنورة..... ٢٠٣

استخدام نموذج Air Q2.2.3 للتنبؤ بحالات أمراض الجهاز التنفسي الناتجة من التعرض للأتربة الصدرية المستنشقة فى مدينة مكة المكرمة ٢٠٤

التوزيع المكاني للموجات الكهرومغناطيسية لأبراج شركات الاتصالات بالمنطقة المركزية للحرم المكي الشريف والمشاعر المقدسة..... ٢٢٠

مكافحة الملوثات بين دورات المياه وساحات المسجد الحرام..... ٢٣٩
التكرير الحيوي للنفايات في مكة المكرمة: حل لتحويل المخلفات التي تنتج أثناء مواسم الحج والعمرة إلى ثروة..... ٢٤٨
تأمين صحة و سلامة اللحوم أثناء الحج: خبرات من مواسم الحج في إطار مشروع المملكة العربية السعودية للإفادة من الهدي و الأضاحي..... ٢٤٩
المحور الثالث: الدراسات العمرانية والهندسية ٢٥٩
تطوير بنية تحتية للبيانات المكانية لحركة الحجاج وتنقلهم خلال أيام الحج في المشاعر المقدسة ٢٦٠
دراسة عمرانية لتسهيل زيارة البقيع بالمدينة المنورة ٢٦١
مكة المكرمة والمدينة المنورة مدينتان ذكيتان دراسة تخطيطية..... ٢٨٢
تطوير مراكز فرز آلية لتسهيل عبور مركبات الحجاج..... ٢٩٩
دور مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية في دعم أبحاث تطوير خدمات ومرافق المشاعر المقدسة ٣١٢
المحور الرابع: دراسات الاعلام والتوعية ٣٢٢
أثر واقع الاتصال في مساكن الحجاج على سلوكيات تواصلهم وتصوراتهم ٣٢٣
إظهار اللافتات الرقمية ورسائل التذكير: تحديد فعالية اللوحات الإلكترونية خارج المسجد النبوي في المدينة المنورة ٣٢٤
دور وسائل الإعلام الجديد في مواجهة بعض مشكلات زوار المسجد النبوي الشريف ٣٢٥
تأثير المواد الإعلامية وانعكاساتها على توعية زائري المسجد الحرام..... ٣٣٧
دور حملات التوعية الصحية المقدمة من وزارة الصحة السعودية في امداد حجاج بيت الله الحرام بالمعلومات الصحية واتجاهاتهم نحوها..... ٣٧٠
المحور الخامس: دراسات التقنية وتطبيقاتها ٣٧٥
ملخص أدبي للمراقبة الصورية في الحج و العمرة..... ٣٧٦
استخدام أدوات البيانات الضخمة لتحليل الآراء والمشاعر للتغريدات المتعلقة بالحج ٣٧٧
محاكاة دخول وخروج الزوار من المرافق العامة (دورات المياه) في مسجد النبوي الشريف ٣٧٨
تقييم الخدمات التي تقدم للحجاج في المنافذ الجوية دراسة مقارنة ٣٧٩
تجربة الإدارة العامة للحج والعمرة والزيارة في تطبيق تقنية ذكاء الأعمال - Business intelligence ٣٩١
المحور السادس: الجهود والخبرات ودورها في تطوير الخدمات (أورق عمل) ٣٩٨
هدية الحاج والمعتمر..... ٣٩٩
جهود مركز بحوث ودراسات المدينة المنورة في موسمي الحج والعمرة والزيارة..... ٤١٦
إدارة المخلفات بالمدينة المنورة و علاقتها بموسمي الحج و العمرة..... ٤٢٧
المشاركة المجتمعية وإسهامها في تعزيز السلامة العامة لضيوف الحرمين الشريفين..... ٤٣٥
دراسة قياس رضا المستفيدين من خدمات هيئة الهلال الأحمر السعودي دراسة أجريت خلال موسم حج ١٤٣٥هـ..٤٤٧

فهرس الأسماء

إبراهيم بن سيدي محمد الشنقيطي..... 185
إبراهيم بن علي اليماني..... 140, 447
إبراهيم حسين عبدالرحيم..... 119, 202, 239
إبراهيم عبد المجيد القليطي 102
إبراهيم علي عامر 74
إبراهيم فايد..... 184
أحمد بن محمد الخريصي 140, 447
أحمد بن محمد بلعوص 23
أحمد سالم عيسوي 337
إسماعيل غازي مرحبا..... 41
إقبال إسماعيل..... 248
السيد محمد أحمد السريتي 102
أنس سراج دبلول 239
إيمان فتحي حسين 325
بسام حسين مشاط..... 148, 188
تركى محمد حبيب الله..... 204, 220
حسن بن عبدالحميد بخاري..... 86
حسن حسين نافع 447
خالد بن سالم الحبشي..... 140, 447
رامي المورعي..... 379
رشيد بن صالح العيد..... 140, 447
رضا اليعقوبي 260
رمزي بن أحمد الزهراني..... 119
سامي بن ياسين برهمين 282
سمير مصطفى شعراوي 379
سميرة عبدالله بناني..... 160
سيد منير..... 204
شوكت محمد فتحي 188, 202
صالح با جمال 239
صالح سلامة..... 416
طلال الملبي 248
عادل الشيمي..... 188
عاطف حسين أصغر..... 202, 239
عاطف محمد فتحي 204, 220
عبد العزيز بن محسن المضواحي..... 128
عبد الله الهوساوي..... 379
عبدالستار نظامي 248
عبداللطيف عيسوي عواد 203
عبدالله بكر بناني 160

عبدالله بن سعيد القحطاني..... 435
عبدالله محمد عبدالرحمن 93
عبدالمنصف حسن رشوان..... 119
عثمان بكر عثمان قزاز..... 323, 324, 325, 370
عصام عبد الحليم مرسي..... 220
عصام عبدالحليم مرسي..... 148, 204
علاء الدين بن عادل الألفي 261
عمر بشير أحمد 202, 239
عمر طيان..... 378
عمر عودة..... 248
غسان فاروق باتي..... 377
غسان فايز الطبري 249
فاضل محمد عثمان..... 299
فائز با حويرث..... 239
فضل رحيم خان 323, 324
فهد بن عبدالله الحزاب 249
فواز بن محمد المرواني 427
ماجد بن عبدالرحمن البيجاوي 391
مارية طالب الزهراني..... 160
محمد بن عبد الله إدريس 261
محمد ريحان 248
محمد عبد رب النبي سيد 74
محمد عواد الهريم 447
محمد منصور الشريف 140
محمد نومان كبير 378
محمود أحمد الجمل..... 379
محمود محمد عبد الله كسناوي 52
مرتضى عبد الرحيم محمد 6
منصور العامر..... 399
منى فؤاد إبراهيم..... 173
مولدي بيدا 184
نبيل صلاح العربي..... 102
هدير أبو النجا..... 73
هشام أحمد بايونس 447
هشام بن محمد حافظ 128
هيثم محمد مليباري 140
وليد السيد أبو السعود..... 148, 220
ياسر جلال شعبان..... 74
ياسر صالح عثمان..... 376
ياسر محمد الجناحي..... 378
يوسف جمال سمكري..... 140

المحور الأول:

الدراسات الفقهية والإدارية والإقتصادية

النسيان وأثره في الوقوف بعرفه
دارسة فقهية مقارنة

د. مرتضى عبد الرحيم محمد عبد الرحيم
أستاذ الفقه المقارن المساعد بقسم الشريعة والدراسات الإسلامية - جامعة الطائف فرع الخرمة

ملخص بحث

من المعلوم أن التشريع الإسلامي قد عالج في النفس البشرية النواحي الفطرية، ووضع للتصرفات الناشئة عنها أحكامها الخاصة بها، وبيَّن أن الإنسان قد يصدر عنه من التصرفات ما يعدُّ عفواً من غير قصد، فيقدم على أمر محرم، أو يترك ما أمر بفعله على سبيل الخطأ أو النسيان، وهذا ما يجعل المسلم يسير على هدى، وبصيرة من أمره في جميع شئوون حياته الدنيوية والأخروية .

و تتلخص مشكلة البحث في أن النسيان لا يكاد يسلم منه أحد في مناسك الحج، أو غيرها، كما أن غالبية الحجاج يجهلون كثيراً من الأحكام التي تتعلق بمناسك الحج، ومنها النسيان، الذي يطرأ على هذه الأحكام، وذلك بالتغيير في الحكم الفقهي للمسألة نتيجة التأثّر بالنسيان.

واشتمل هذا البحث على مقدمة وسبعة مباحث وخاتمة .

المقدمة: تتضمن مشكلة البحث وأهميته وأهدافه وحدوده وخطته.

المبحث الأول : التعريف بمفردات البحث والألفاظ ذات الصلة .

المطلب الأول: التعريف بمفردات البحث (النسيان- الأثر- الوقوف بعرفة).

المطلب الثاني: الألفاظ ذات الصلة (السهو – الغفلة).

المبحث الثاني: آراء الفقهاء في تحلل من فاته الوقوف بعرفة بسبب النسيان.

المبحث الثالث: آراء الفقهاء في القضاء على من فاته الوقوف بعرفة.

المبحث الرابع : آراء الفقهاء في الهدي على من فاته الوقوف بعرفة.

المبحث الخامس : حكم ما إذا وقف الحاج بعرفة ثم نسي فدفع قبل غرروب الشمس ثم تذكر ولم يعد إلى عرفة.

المبحث السادس: حكم ما إذا وقف الحاج بعرفة ثم نسي فدفع قبل غرروب الشمس ثم تذكر وعاد قبل الغروب ثم دفع بعد الغروب.

المبحث السابع : حكم ما إذا وقف الحاج بعرفة ثم نسي فدفع قبل غرروب الشمس ثم تذكر وعاد بعد غروب الشمس.

الخاتمة : وتشمل أهم النتائج التي توصلت إليها في البحث ثم ذيلت البحث بفهرس بأهم المراجع والمصادر.

المقدمة

من المعلوم أن التشريع الإسلامي قد عالج في النفس البشرية النواحي الفطرية، ووضع للتصرفات الناشئة عنها أحكامها الخاصة بها، وبيَّن أن الإنسان قد يصدر عنه من التصرفات ما يعدُّ عفواً من غير قصد، فيقدم على أمر محرم، أو يترك ما أمر بفعله على سبيل الخطأ أو النسيان، وهذا ما يجعل المسلم يسير على هدى، وبصيرة من أمره في جميع شئوون حياته الدنيوية والأخروية .

أولاً: أسباب اختيار الموضوع:

التعرف على سمة من سمات الشريعة الإسلامية الغراء ألا وهي التيسير ورفع الحرج عن الناسي .

أن النسيان لا يكاد يسلم منه أحد في أدائه لمناسك الحج، أو في غيرها.

بيان الأثر المترتب على النسيان في الوقوف بعرفة، خاصة وأن الوقوف بعرفة هو الركن الأعظم من أركان الحج.

ثانياً: مشكلة البحث: تتلخص مشكلة البحث في أن النسيان لا يكاد يسلم منه أحد في مناسك الحج، أو غيرها، كما أن غالبية الحجاج يجهلون كثيراً من الأحكام التي تتعلق بمناسك الحج، ومنها النسيان، الذي يطرأ على هذه الأحكام، وذلك بالتغيير في الحكم الفقهي للمسألة نتيجة التأثّر بالنسيان.

ثالثاً: أهداف البحث:

بيان الفرق بين النسيان والسهو من جهة، والنسيان والغفلة من جهة أخرى.

التعرف على أثر النسيان في الوقوف بعرفة.

التعرف على آراء الفقهاء في تحلل من فاته الوقوف بعرفة بسبب النسيان.

بيان آراء الفقهاء في القضاء على من فاته الوقوف بعرفة.

التعرف على آراء الفقهاء في الهدي على من فاته الوقوف بعرفة.

بيان حكم ما إذا وقف الحاج بعرفة ثم نسي فدفع قبل غروب الشمس ثم تذكر ولم يعد إلى عرفة.

بيان حكم ما إذا وقف الحاج بعرفة ثم نسي فدفع قبل غروب الشمس ثم تذكر وعاد قبل الغروب ثم دفع بعد الغروب.

بيان حكم ما إذا وقف الحاج بعرفة ثم نسي فدفع قبل غروب الشمس ثم تذكر وعاد بعد غروب الشمس.

رابعاً: الدراسات السابقة:

الدراسة الأولى : آثار الجهل والنسيان في الفقه الإسلامي للدكتور/ محمد جميل محمد مصطفى، وهي عبارة عن رسالة دكتوراه مقدمة إلى كلية الشريعة والقانون بالقاهرة.

الدراسة الثانية : عوارض الأهلية عند الأصوليين : للدكتور / حسين خلف الجبوري، رسالة مقدمة إلى جامعة أم القرى، مكة المكرمة ١٩٨٨م .

الدراسة الثالثة : النسيان في ضوء القرآن، دراسة موضوعية :للدكتور/ محمود هاشم محمود عنبر، بحث منشور بمجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الإسلامية، المجلد الحادي والعشرون، العدد الثاني ، يونيو ٢٠١٣م .

خامساً: منهجي في البحث:

جمع المعلومات النظرية المتعلقة بالنسيان وأثره في الوقوف بعرفة.

عزوت الآيات القرآنية إلى سورها .

خرَّجت الأحاديث النبوية والآثار الواردة في البحث .

عرفت المصطلحات الفقهية الواردة في البحث.

ذكرت أقوال الفقهاء القدامى في المسألة، مستقياً كل رأي من كتبه المعتمدة، فإن لم يكن لهم رأي – نظراً لحداثة المسألة – ذكرت أقوال الفقهاء المحدثين والمعاصرين ناسباً كل رأي إلى قائله .

حررت أقوال الفقهاء في المسألة، بذكر مواضع الاتفاق ومواضع الاختلاف إذا كان هناك داعٍ لذلك.

ذكرت أدلة الفقهاء، ثم ناقشت الأدلة ما أمكن ذلك، ثم اخترت الرأي الذي يستند إلى الدليل الصحيح ويراعى المصلحة دون تعصب لرأي، أو مذهب معين من المذاهب .

سادساً: خطة البحث: اشتمل هذا البحث على مقدمة، وسبعة مباحث، وخاتمة .

المقدمة: تتضمن مشكلة البحث وأهميته وأهدافه، والدراسات السابقة، وحدوده وخطته.

المبحث الأول : التعريف بمفردات البحث والألفاظ ذات الصلة.

المطلب الأول: التعريف بمفردات البحث (النسيان- الأثر- الوقوف بعرفة).

المطلب الثاني: الألفاظ ذات الصلة (السهو – الغفلة).

المبحث الثاني: آراء الفقهاء في تحلل من فاته الوقوف بعرفة بسبب النسيان.

المبحث الثالث: آراء الفقهاء في القضاء على من فاته الوقوف بعرفة.

المبحث الرابع : آراء الفقهاء في الهدي على من فاته الوقوف بعرفة.

المبحث الخامس : حكم ما إذا وقف الحاج بعرفة ثم نسي فدفع قبل غرروب الشمس ثم تذكر ولم يعد إلى عرفة.

المبحث السادس: حكم ما إذا وقف الحاج بعرفة ثم نسي فدفع قبل غرروب الشمس ثم تذكر وعاد قبل الغروب ثم دفع بعد الغروب.

المبحث السابع : حكم ما إذا وقف الحاج بعرفة ثم نسي فدفع قبل غرروب الشمس ثم تذكر وعاد بعد غروب الشمس.

الخاتمة : وتشمل أهم النتائج التي توصلت إليها في البحث ثم ذيلت البحث بفهرس بأهم المراجع والمصادر.

هذا وقد بذلت قصارى جهدي لإتمام هذا البحث، فما كان من توفيق فمن اللّه وحده، وما كان من خطأٍ أو نسيانٍ فمنى ومن الشيطان، ولكن حسبي أني لم أدخر وسعاً، ولم آلو جهداً في البحث والتنقيب، واللّه أسأل أن يكتب لنا التوفيق والسداد، ويجعل أعمالنا كلها خالصة لوجهه الكريم، إنه مولانا فنعم المولى ونعم النصير.

المبحث الأول : التعريف بمفردات البحث والألفاظ ذات الصلة

ويشتمل على مطلبين: المطلب الأول: التعريف بمفردات البحث (النسيان- الأثر- الوقوف بعرفة).

المطلب الثاني: الألفاظ ذات الصلة (السهو – الغفلة).

المطلب الأول: التعريف بمفردات البحث

الفرع الأول: تعريف النسيان في اللغة والاصطلاح

أ- تعريف النسيان في اللغة : النسيان بكسر النون : ضد الذكر والحفظ، يقال نَسِيتُ الشيء نسياناً أو نَسْياً وَنسِياً ،ورجل نَسْيان بفتح النون، أي كثير النِّسيان للشيء، كما يقال : فلان نَسي أي كثير النسيان

قال ابن فارس: "النُّوْن والسِّين والياء أصلان صحيحان: يَدُلُّ أحدهما على إغفال الشَّيْءِ، والثاني على ترك الشَّيْءِ[1]، والنسيان في اللغة أيضاً بمعنى الترك، ومنه قوله تعالى ﴿ قَالَ كَذَٰلِكَ أَتَتْكَ ءَايَٰتُنَا فَنَسِيتَهَا ۖ وَكَذَٰلِكَ ٱلْيَوْمَ تُنسَىٰ ﴿١٢٦﴾ ﴾ [طه: ١٢٦] وقوله تعالى : ﴿نَسُوا۟ ٱللَّهَ فَنَسِيَهُمْ ﴾ [التوبة: ٦٧]، والنسيان: زوال المعلومة عن الفكر مع العجز عن تذكرها في الحال، [2] فمن خلال ما تقدم يتبين أن النسيان في اللغة يأتي بمعنيين: الأول : أن النسيان ضد الذكر والحفظ، والثاني : أنه بمعنى الترك.

ب - تعريف النسيان في الاصطلاح: عُرِّفَ النسيان بتعاريف كثيرة منها: ما عرفه به عبد العزيز البخاري بأنه :"جهل الإنسان بما كان يعلمه ضرورة مع علمه بأمور كثيرة لا بآفة"، [3]، وعرفه جماعة من الأصوليين منهم ابن نجيم بأنه" عدم الاستحضار للشيء في وقت حاجته" [4]، وعرَّفه الجرجاني بأنَّه:" الغفلة عن معلوم في غير حالة السِّنة[5]، وعرفه الرَّاغِب: "هو ترك الإنسان ضبط ما استودع؛ إمَّا لضعف قلبه؛ وإمَّا عن غفلة؛ وإمَّا عن قصد حتى ينحذف عن القلب ذِكْره" . [6]

الفرع الثاني: تعريف الأثر في اللغة والاصطلاح

أ- تعريف الأثر في اللغة : للأثر في اللغة عدة معانٍ منها: بقية الشيء، وجمعه : آثار، وأثور، ومنها : التبعية، يقال : آثر كذا وكذا بكذا وكذا : أي أتبعه إياه، ومنها تقديم الشيء، وذكر الشيء، والخبر، وجمعه أخبار، قال ابن منظور: " الأثر- بالتحريك - ما بقي من رسم الشيء، والتأثر: إبقاء الأثر في الشيء، وأثر في الشيء ترك فيه أثرا"[7]، وقال ابن فارس: " أثر " الهمزة، والثاء، والراء، له ثلاثة أصول: تقديم الشيء، وذكر الشيء، ورسم الشيء الباقي" [8]، ومن معانيه أيضا : العلامة، وجمعه أعلام. [9]

---

(١) معجم مقاييس اللغة: لابن فارس ٤٢١/٥.

(٢) المرجع السابق ص٤٤٩.

(٣) كشف الأسرار شرح أصول البزدوي: للبخاري الحنفي ٢٧٦/٤.

(٤) فتح الغفار بشرح المنار لابن نجيم الحنفي ٨٨/٣، التقرير والتحبير في شرح التحرير: لابن أمير الحاج ٤٢١/٣.

(٥) التعريفات للجرجاني ص ٢١٠ .

(٦) مفردات ألفاظ القرآن؛ للرَّاغِب الأصفهاني ٨٠٣/١.

(٧) لسان العرب: لابن منظور ٥/٤، مختار الصحاح: للرازي ١٣/١، القاموس المحيط٣٤١/١.

(٨) معجم مقاييس اللغة :لابن فارس ٥٣/١.

(٩) لسان العرب: لابن منظور ٥/٤.

ب- تعريف الأثر في الاصطلاح :عُرِّف الأثر بأنه:" حصول ما يدل على وجود الشيء، والنتيجة، وأثرت الحديث نقلته" [١]، وعرفه الجرجاني بقوله " : الأثر له ثلاثة معان : الأول : بمعنى النتيجة، وهو الحاصل من الشيء، والثاني : بمعنى العلامة، والثالث : بمعنى الجزء" .[٢]

والمُلاحَظ أنه لا يخرج استعمال الفقهاء للفظ (أثر) عن المعاني اللغوية، وأكثر ما يستعمله الفقهاء للدلالة على بقية الشيء، أو ما يترتب على الشيء، كقولهم في حكم بقية الشيء بعد الاستجمار : (وأثر الاستجمار معفو عنه بمحله)، وقولهم في حكم بقية الدم بعد غسله: ولا يضر أثر الدم بعد زواله، ويطلقونه على ما يترتب على الشيء، وهو ما يسمى بالحكم، كما إذا أضيف الأثر إلى الشيء، فيقال : أثر العقد، وأثر الفسخ، وأثر النكاح ... : أي الأحكام، والنتائج المترتبة عليه. [٣]

وآخر هذه المعاني هو ما أريده في هذا البحث، فأقصد بأثر النسيان نتائجه، وما يترتب عليه من أحكام.

الفرع الثالث: الوقوف بعرفة :

أ- تعريف يوم عرفة: يوم عرفة: هو التاسع من ذي الحجة، وعرفة أو عرفات: موقف الحاج ذلك اليوم، وهي على نحو (٢٠ كيلو متر تقريباً)(٤)

ب- الفرق بين عرفة وعرفات : قال النيسابوري: "عرفات جمع عرفة"، وقال الطبرسي: "عرفات: اسمٌ للبقعة المعروفة التي يجب الوقوف بها، ويوم عرفة يوم الوقوف بها". (٥)

ج- سبب تسمية عرفات : قيل: سميت بذلك لأن آدم عليه السلام عرف حواء فيها، وقيل: لأن جبريل عليه السلام عرَّف إبراهيم عليه السلام فيها المناسك، وقيل: لتعارف الناس فيها، وقيل: هي مأخوذة من العَرْف وهو الطيب؛ لأنها مقدسة.(٦)

د- حكم الوقوف بعرفة: اتفق أهل العلم على أن الوقوف بعرفة ركن من أركان الحج [٧]، وأن من فاته الوقوف بعرفة عمداً، أو نسياناً، أو جهلاً حتى طلع عليه فجر يوم النحر، فلا يصح حجه. [٨]

الأدلة :

أولا: من القرآن: قوله تعالى :﴿ فَإِذَآ أَفَضۡتُم مِّنۡ عَرَفَٰتٖ فَٱذۡكُرُواْ ٱللَّهَ عِندَ ٱلۡمَشۡعَرِ ٱلۡحَرَامِۖ ﴾[البقرة: ١٩٨]

---

(١) انظر: التوقيف على مهمات التعاريف للمناوي ١/ ٣٨ .

(٢) التعريفات للجرجاني ٩/١.

(٣)كشاف اصطلاحات الفنون: لمحمد علي التهانوي ٩٨/١، الموسوعة الفقهية الكويتية ٢٤٩/١.

(٤) القاموس المحيط ٨٣٦/١، المصباح المنير ٤٠٤/٢.

(٥) معجم الفروق اللغوية ص ٣٥٤، ٣٥٥.

(٦) تحرير ألفاظ التنبيه للنووي ص ٣٥٤، القاموس المحيط ٨٣٦/١، المصباح المنير ٤٠٤/٢.

(٧)انظر: بدائع الصنائع: للكاساني ١٨٩/٢، بداية المجتهد ونهاية المقتصد: لابن رشد الحفيد ١١٢/٢، مدونة الفقه المالكي وأدلته : لصادق عبد الرحمن الغرياني١٤٠/٢،المجموع شرح المهذب :للنووي ٩٧/٨، المغني : لابن قدامة ٢٦٧/٥، الإجماع : لابن المنذر ص ٢١.

(٨)انظر: بدائع الصنائع ٣٢٩/٢، بداية المجتهد ونهاية المقتصد١١٢/٢، المجموع شرح المهذب ٢١٦/٨، الحاوي الكبير : للماوردي ٢٣٠/٥، المغني ٤٢/٥، المحلى: لابن حزم ١٤٠/٧، التاج المذهب لابن قاسم العنسي ٣٠٧/١.

وجه الدلالة : أن قوله :﴿ فَإِذَآ أَفَضۡتُم ﴾ يدل على أن الوقوف بعرفة لا بد منه، وأنه أمرٌ مسلَّم وأن الوقوف بالمزدلفة إنما يكون بعد الوقوف بعرفة. (١)

ثانياً: من السنة :

١- قوله ﷺ :" الحج عرفة، فمن أدرك ليلة عرفة قبل طلع الفجر من ليلة جُمع[٢] فقد تمَّ حجه" .[٣]

وجه الاستدلال بالحديث: يستدل بهذا الحديث من وجهين : الأول: أنه جعل الحج الوقوف بعرفة، فإذا وُجِد فقد وُجِد الحج، والشيء الواحد في زمان واحد لا يكون موجوداً وفائتاً، والثاني: أنه جعل تمام الحج الوقوف بعرفة وليس المراد منه التمام الذي هو ضد النقصان ؛ لأن ذلك لا يثبت بالوقوف وحده، فيدل أن المراد منه خروجه عن احتمال الفوات. [٤]

٢- عن عبدالرحمن بن يعمر ﷺ أن رسول اللّه ﷺ قال :" الحج عرفة"(٥)

ثالثاً: الإجماع : نقل الإجماع على ركنيته: ابن المنذر(٦)، وابن قدامة (٧)

هـ ما هي حدود عرفات؟ لعرفات أربعة حدود: أحدها: ينتهي إلى حافة طريق المشرق، والثاني: إلى حافات الجبل الذي وراء أرض عرفات، والثالث: إلى البساتين التي تلي قرية عرفات، وهذه القرية على يسار مستقبل الكعبة إذا وَقَفَ بأرضِ عرفات، والرابع: ينتهي إلى وادي عرنة ،(٨) وقد وُضِعَت الآن علاماتٌ حول أرض عرفة تبين حدودها، ويجب على الحاج أن يتنبه لها؛ لئلا يقع وقوفه خارج عرفة، فيفوته الحج. (٩)

و- ما المراد بالوقوف؟ المراد بالوقوف بعرفة: المكث فيها، لا الوقوف على القدمين، والدليل على ذلك أن النبي صلى اللّه عليه وسلم وقف بعرفة راكبًا، ومعلومٌ أن الراكب على البعير جالسٌ عليها وليس واقفاً عليها، ولأن الوقوف قد يراد به السكون لا القيام. (١٠)

ويشترط أن يكون الوقوف في أرض عرفات لا في غيرها، وعرفة كلها موقف والدليل على ذلك حديث جابر وفيه..." وقفت هاهنا، وعرفة كلها موقف". (١١)

المطلب الثاني: الألفاظ ذات الصلة (السهو، الغفلة).

---

(١) الشرح الممتع لابن عثيمين ٣٨٢/٧، ٣٨٣.

(٢)جُمع : هي المزدلفة (النهاية في غريب الحديث والأثر ص ١٦٢، فتح الباري ٥٢٣/٢).

(٣)أخرجه النسائي في سننه ص ٤٦٦ كتاب مناسك الحج، باب فرض الوقوف بعرفة، وصححه الألباني .

(٤) بدائع الصنائع ٣٢٩/٢.

(٥) أخرجه الترمذي في سننه ٢٢٨/٣ أبواب الحج،بَابُ مَا جَاءَ فِيمَنْ أَدْرَكَ الإِمَامَ بِجَمْعٍ فَقَدْ أَدْرَكَ الحَجَّ، برقم (٨٨٩)، وقال:" حسن صحيح، وقال أيضاً : وصححه الألباني"، وابن ماجه في سننه ١٠٠٣/٢ كتاب الحج، باب من أتى عرفة قبل الفجر ليلة جمع، برقم (٣٠١٥)، والحاكم في المستدرك ٦٣٥/١.

(٦) قال ابن المنذر في الإجماع ٥٧/١:" وأجمعوا على أن الوقوف بعرفة فرض، ولا حج لمن فاته الوقوف بها".

(٧) قال ابن قدامة في المغني ٣٦٨/٣ :"وَالْوُقُوفُ رُكْنٌ، لَا يَتِمُّ الْحَجُّ إلَّا بِهِ، إجْمَاعًا".

(٨) المجموع ١٠٥/٨: ١٠٧، كشاف القناع ٤٩٢/٢، الموسوعة الفقهية الكويتية ٦١/٣٠.

(٩) الإمداد بتيسير شرح الزاد للشيخ/ صالح بن فوزان الفوزان ٥٠٣/٢.

(١٠) الاستذكار لابن عبد البر ٢٧٨/٤، الشرح الممتع لابن عثيمين ٢٩٢/٧.

(١١) أخرجه مسلم في صحيحه ٨٩٣/٢كِتَابُ الْحَجِّ، بَابُ مَا جَاءَ أَنَّ عَرَفَةَ كُلَّهَا مَوْقِفٌ.

الفرع الأول: تعريف السهو في اللغة والاصطلاح:

أ- تعريف السهو في اللغة :نِسْيَانُ الشَّيْءِ وَالْغَفْلَةُ عَنْهُ، قال في اللسان:" السَّهْوُ والسَّهْوَةُ: نِسْيانُ الشَّيْءِ وَالْغَفْلَةُ عَنْهُ وذَهابُ الْقَلْبِ عَنْهُ إِلَى غَيْرِهِ".[١]

ب- تعريف السهو في الاصطلاح: عُرِّف السهو بأنه:" غفلة القلب عن الشيء بحيث يتنبه بأدنى تنبيه"(٢)، وعُرِّف أيضاً: بأنه" الغفلة عن المعلوم الحاصل فيتنبه له بأدنى تنبيه"[٣]، وعُرِّف أيضاً: بأنه" زوال المعلوم عن القوة الحافظة فقط[٤]، من خلال هذه التعاريف يتبين إن السهو هو الغفلة عن عمل يقصده ويريد أن يعمل به، فينبغي ملاحظة قيدين فيه: الغفلة وقصد العمل وإرادته.

ويلاحظ إن السهو لا يتعلق بجزء من العمل فقط بل يتعلق أيضاً بكل العمل، ومثال السهو عن جزء من العمل سلامه صلى اللّه عليه وسلم على ركعتين في حديث ذي اليدين، وصلاة الظهر خمساً في حديث ابن مسعود رضي اللّه عنه، ومثال السهو عن كل العمل قوله تعالى:﴿ فَوَيْلٌ لِّلْمُصَلِّينَ ﴿٤﴾ الَّذِينَ هُمْ عَن صَلَاتِهِمْ سَاهُونَ ﴿٥﴾ ﴾ [الماعون: ٤، ٥]

ج - الفرق بين النسيان والسهو :

أن النسيان إنما يكون عما كان، والسهو يكون عما لم يكن تقول نسيت ما عرفته، ولا يقال سهوت عما عرفته وإنما تقول سهوت عن السجود في الصلاة، فتجعل السهو بدلاً عن السجود الذي لم يكن، والسهو والمسهو عنه يتعاقبان. [٥]

النسْيَان: زَوَال الصُّورَة عَن الْقُوَّة المدركة مَعَ بَقَائِهَا فِي الحافظة، والسهو زَوَالها عَنْهُمَا مَعًا. [٦]

السَّهْو غَفلَة الْقلب عَن الشَّيْء بِحَيْثُ يتَنَبَّه بِأدْنَى تَنْبِيه، بخلاف النِّسْيَان فإنه غيبَة الشَّيْء عَن الْقلب بِحَيْثُ يحْتَاج إِلَى تَحْصِيل جَدِيد. [٧]

أن الانسان إنما ينسى ما كان ذاكراً له، والسهو يكون عن ذكر وعن غير ذكر؛ لأنه خفاء المعنى بما يمتنع به إدراكه.

أن الشيء الواحد محال أن يسهى عنه في وقت ولا يسهى عنه في وقت آخر، وإنما يسهى في وقت آخر عن مثله، ويجوز أن ينسى الشيء الواحد في وقت ويذكره في وقت آخر. [٨]

إن قصر زمن الزوال سمي سهواً وإلا فنسياناً، قال وهذا أحسن ما فرق بيه بينهما. [٩]

---

(١) لسان العرب: لابن منظور ٤٠٦/١٤.

(٢) الكليات: أبو البقاء الكفوي ص٥٠٦.

(٣) غاية الوصول في شرح لب الأصول: أبو يحيي زكريا الأنصاري ص٢٤.

(٤) المصدر السابق، ص٢٤.

(٥)معجم الفروق اللغوية: أبو هلال العسكري١/ ٥٣٩.

(٦) تاج العروس من جواهر القاموس :للزَّبيدي٣٣٩/٣٨، ٣٤٠ .

(٧)مجمع الأنهر شرح ملتقى الأبحر : لمحمد بن سليمان داماد أفندي ٤٦٧/١، الكليات ٥٠٦ .

(٨)معجم الفروق اللغوية١/ ٥٣٩.

(٩) غاية الوصول في شرح لب الأصول ص٢٤.

السَّهْو يكون لما علمه الْإِنْسَان، وَلما لَا يُعلمهُ، وَالنِّسْيَان لما غرب بعد حُضُوره، وَالْمُعْتَمد أَنَّهُمَا مُتَرَادِفَان.[١]

الفرع الثالث: تعريف الغفلة في اللغة والاصطلاح:

تعريف الغفلة في اللغة : مصدرٌ، يقال: "غَفَلَ عن الشَّيْءِ يَغْفُلُ غَفْلَةً وغُفُوْلاً"، وغفلةً: تركه وسهى عنه، والتغافل والتغفّل: تعمُّد الغفلة، والغُفلُ: من لا يرجى خيره ولا يخشى شره، وما لا علامة فيه[٢]

قال ابن فارس في مُعْجَمِه: "الغين والفاء واللام أصلٌ صحيح يَدُلُّ على تَرْكِ الشَّيْءِ سَهْوَاً وربما كان عن عَمْد، من ذلك غفلتُ عن الشَّيْءِ غَفْلَةً وغُفُوْلاً، وذلك إذا تَرَكْتَه ساهياً، وأغْفَلْتَه إذا تَرَكْتَه على ذُكرٍ منك له"[٣].

ب- تعريف الغفلة في الاصطلاح: فقد عَرَّفَها أهل اللغة والتفسير بتعاريف منها: قول الرَّاغِب الأصفهاني : "هي سَهْوٌ يَعْتَري الإنسان من قِلَّةِ التَّحَفُّظِ والتَّيَقُّظِ" [٤]، وقال البَغَوي :"هي معنى يمنع الإنسان من الوقوف على حقيقة الأمور"[٥]، وأوْرَدَ الشَّوْكَانِي تعريفاً لها في تفسيره فقال: "الغَفْلَةُ: ذهابُ الشَّيْء عنك لانشغالك بغيره"[٦]،وبالتأمل في هذه التعريفات السَّابقة، تَبَيَّنَ لِي أنَّ تعريف الرَّاغِب ـ واللّه أعلم ـ هو أقرَبها للصَّواب، فهو أشمل في التَّعْيين، وأبلغ في التبيين.

ج- الفرق بين الغفلة والنِّسيان: هناك بعض الفروق التي ذكرها أهل العلم، ومنها:

أن النِّسيان زوال الصورة عن القوة المدركة مع بقائها في الحافظة، والسهو زوالها عنهما معاً "، وقيل: غفلتك عمَّا أنت عليه لتفقده سهو، وغفلتك عمَّا أنت عليه لتفقد غيره نِسْيان، فكأنَّ الغفلة عامة تشمل الأمرين.[٧]

أنَّ الغفلة عبارة عن عدم التفطن للشِّيء وعدم عقليته بالفعل سواء بقيت صورته أو معناه في الخيال أو الذكر، أو انمحت عنه إحداهما، وهي أعمُّ من النِّسيان؛ لأنه عبارة عن الغفلة عن الشَّيْء مع انمحاء صورته، أو معناه بالكلية، ولذلك يحتاج الإنسان إلى تجشم [جُهد] كبير جديد وكلفة في تحصيله ثانياً[٨].

أن الغفلة: ترك باختيار الغافل، أما النسيان: فهو ترك بغير اختيار الإنسان، أما الذكر: فهو التخلص من الغفلة والنسيان[٩]؛ ولهذا قال اللّه تعالى: {وَلَا تَكُنْ مِنَ الْغَافِلِينَ} [٢]، ولم يقل ولا تكن من الناسين؛ لأن النسيان لا يدخل تحت التكليف فلا ينهى عنه؛ لقول النبي - صلى اللّه عليه وسلم -: ((إن اللّه وضع عن أمتي الخطأ

---

(١) الكليات: أبو البقاء الكفوي ص٥٠٦.

(٢) الصِّحاح للجَوْهَري ،٥ / ١٧٨٢، ١٧٨٣ مادَّةُ "غَفَلَ"، لسان العرب لابن منظور ١١/ ٤٩٧.

(٣) معجم مقاييس اللغة ؛لأحمد بن فارس، ٣٨٦/٤، مادَّةُ "غَفَلَ" .

(٤) مفردات ألفاظ القرآن؛ للرَّاغِب الأصفهاني ص:٦٠٩، مادَّةُ " غَفَلَ ".

(٥) تفسير البغوي معالم التنزيل ؛ للإمام أبي محمد الحسين بن مسعود البغوي ٣٥٨/٤.

(٦) فتح القدير الجامع بين فَنَّي الرِّوَاية والدِّرَاية من علم التفسير؛ لمحمد بن علي بن محمد الشَّوكاني ٢٣٨/٢.

(٧) الكليات: أبو البقاء الكفوي ص٥٠٦ .

(٨) معجم الفروق اللغوية:١/ ٥٣٩، فرائد اللغة، لهنريكوس لا منس اليسوعي ٢٣٥/١.

(٩) مدارج السالكين ٢/ ٤٣٤.

والنسيان، وما استكرهوا عليه)) [١]، وعن أبي ذر رضي اللّه عنه عن النبي - صلى اللّه عليه وسلم - أنه قال: ((إن اللّه تجاوز لي عن أمتي: الخطأ، والنسيان، وما استكرهوا عليه)) [٢]

أنَّ الغفلة والنِّسيان عبارات مختلفة لكن يقرب أن يكون معانيها مُتَّحِدَة، وكلُّها مضادَّة للعلم بمعنى أنَّه يستحيل اجتماعهما معاً[٣]، وهذا هو الظاهر، فإنَّ المعاني متَّحِدة، ثم إنَّ الغفلة اسم عام؛ فكل نِسْيَان غفلة وليس كل غفلة نِسْيَان.

المبحث الثاني: آراء الفقهاء في تحلل[٤] من فاته الوقوف بعرفة بسبب النسيان

اختلف الفقهاء في تحلل من فاته الوقوف بعرفة بسبب النسيان، أو غيره على قولين :

القول الأول: ذهب جمهور الفقهاء من الحنفية [٥]، والمالكية [٦]، والشافعية [٧]، والحنابلة [٨]، والزيدية [٩]، والظاهرية [١٠] إلى أن من فاته الوقوف بعرفة يجب عليه أن يتحلَّلَ بطواف، وسعي، وحلق أو تقصير، وورد ذلك عن عمر وعبد اللّه بن عمر، وزيد بن ثابت، وابن عباس، وابن الزبير وغيرهم من الصحابة، والتابعين[١١].

واستدلوا : بقوله ﷺ :" الحج عرفة، فمن أدرك ليلة عرفة قبل طلع الفجر من ليلة جُمع فقد تمَّ حجه" [١٢]، وبما ورد عن عمر ﷺ أنه قال:" لمن فاته الحج : " تحلَّل بعمل عمرة وعليك الحج من قابل وهدي". [١٣]

القول الثاني :ذهب المزني من الشافعية [١٤]، ورواية عن أحمد بن حنبل [١٥] إلى أن من فاته الوقوف بعرفة عليه الإتيان ببقية أركان الحج، والتوابع، ولا يسقط عنه الرمي، والمبيت بمزدلفة، ومنى.

---

(١) سنن ابن ماجه، كتاب الطلاق، باب طلاق المكره والناسي، برقم ٢٠٤٥، عن ابن عباس رضي اللّه عنهما، وصححه الألباني في صحيح سنن ابن ماجه ٢/ ١٧٨

(٢) سنن ابن ماجه، كتاب الطلاق، باب طلاق المكره والناسي، برقم ٢٠٤٣، وصححه الألباني في صحيح سنن ابن ماجه، ٢/ ١٧٨.

(٣)كَشَّاف اصطلاحات الفنون ١٣٣٧/٦.

(٤) التَّحَلُّل لُغَةً: أَنْ يَفْعَل الإِنْسَانُ مَا يَخْرُجُ بِهِ مِنَ الْحُرْمَةِ، وَاصْطِلاَحًا: هُوَ فَسْخُ الإِحْرَام، وَالْخُرُوجُ مِنْهُ بِالطَّرِيق الْمَوْضُوع لَهُ شَرْعًا.(المصباح المنير: ١٤٧/١ مادة (حلل)، بدائع الصنائع ٢ / ١٧٧)

(٥) بدائع الصنائع ٣٣٠/٢ .

(٦)مواهب الجليل ٣٠١/٤.

(٧)قال النووي في المجموع ٢٨٥/٨ :" ومن أحرم بالحج ولم يَقِفْ بِعَرَفَةَ حَتَّى طَلَعَ الْفَجْر مِنْ يَوْمِ النَّحْر فَقَدْ فَاتَهُ الْحَجُّ وعليه أن يتحلل بعمل عمرة وهي الطواف والسعي والحلق ويسقط عنه المبيت والرمي "، وانظر: الحاوي الكبير للماوردي ٢١٧/٥.

(٨) المغني ٤٢٥/٥.

(٩) التاج المذهب ٣٠٨/١.

(١٠) المحلى٦٧/٧.

(١١) المغني ٤٢٥/٥.

(١٢)سبق تخريجه.

(١٣)أخرجه الإمام مالك في الموطأ ص ٢٤٥ وصححه الألباني في إرواء الغليل ٢٤٤/٤ .

(١٤) الحاوي الكبير للماوردي ٣١٨/٥.

(١٥) المغني ٤٢٥/٥.

واستدلوا بأن العجز عن بعض الأركان لا يوجب سقوط غيره من السنن والهيئات، كالعاجز عن ركن من أركان الصلاة [١].

ونوقش هذا: بأن العجز عن بعض الأركان لا يوجب سقوط غيره؛ لأنه ينتقل عما يعجز عنه إلى بدلٍ يقوم مقامه، فلم يسقط عنه، وليس كذلك الوقوف في الحج ؛ لأنه لا بدلَ له، فسقط عنه توابعه بفواته. [٢]

القول الراجح : الذي يبدو لي – واللّه أعلم- أن الراجح هو القول الأول، وهو رأي جمهور الفقهاء القائل بوجوب تحلّل من فاته الوقوف بعرفة يجب عليه أن يتحلَّلَ بطواف، وسعي، وحلق أو تقصير، ولا يجب عليه الإتيان ببقية أركان الحج، والتوابع، كالمبيت بمزدلفة، ومنى، والرمي ؛ لأنه يجوز فسخ الحج إلى عمرة من غير فوات، فمع الفوات أولى. [٣]

المبحث الثالث: آراء الفقهاء في القضاء على من فاته الوقوف بعرفة

اختلف الفقهاء في القضاء على من فاته الوقوف بعرفة، بسبب النسيان أو غيره على قولين:

القول الأول : يجب عليه القضاء، ولو كان الحج تطوعاً، وإلى هذا ذهب الجمهور من الحنفية[٤]، والمالكية[٥]، والشافعية[٦]، والحنابلة[٧]، ودليلهم: أن الحج يلزم بالشروع فيه، فيصير كالمنذور، بخلاف سائر التطوعات. [٨]

القول الثاني: لا يجب القضاء على من فاته الوقوف بعرفة، بل إن كان فرضاً فَعَلَه بالوجوب السابق، وإن كان نفلاً سقط، وإلى هذا ذهب الظاهرية [٩]، والزيدية [١٠] ، ورواية عن الإمام أحمد بن حنبل[١١]، وروي ذلك عن عطاء [١٢]، واستدلوا: بأن النبي لما سئل عن الحج أكثر من مرة قال :" لو قلت نعم لوجبت"[١٣] .

وجه الاستدلال بالحديث: أن الحج الواجب مرة واحدة، ولو وجب القضاء كان أكثر من مرة. [١٤]

واستدلوا أيضاً بأنها عبادة تطوع فلم يجب قضاؤها كسائر التطوعات، كما أنه معذور في ترك إتمام حجه، فلم يلزمه القضاء ،كالمحصر. [١٥]

---

(١) الحاوي الكبير للماوردي ٣١٨/٥.

(٢) الحاوي الكبير للماوردي ٣١٨/٥.

(٣) المغني ٣١٨/٥.

(٤) بدائع الصنائع ٣٣٠/٢ .

(٥) مواهب الجليل ٣٠١/٤.

(٦)الحاوي الكبير للماوردي ٣١٧/٥.

(٧) المغني ٤٢٦/٥.

(٨) المغني ٤٢٧/٥.

(٩) المحلى١٤٠/٧.

(١٠) التاج المذهب ٢٩٤/١.

(١١) المغني ٤٢٦/٥.

(١٢) المرجع السابق ٤٢٦/٥.

(١٣) أخرجه مسلم في صحيحه ٩٧٥/٢ كتاب الحج، بَابُ فَرْضِ الْحَجِّ مَرَّةً فِي الْعُمُرِ، رقم (١٣٣٧)

(١٤) المغني ٤٢٧/٥.

(١٥) المغني ٤٢٧/٥.

القول الراجح: أنه لا يجب القضاء على من فاته الحج، بل إن كان فرضاً فَعَلَه بالوجوب السابق، وإن كان نفلاً سقط؛ لأن في إلزام القضاء مشقة ؛ لما فيه من قطع المسافات الطويلة إنفاق الأموال الكثيرة[١]، خاصة وأن الحديث صريح في عدم إيجاب القضاء لمن حجه تطوعاً، ولأنه لم يرد إيجاب الحج إلا مرة واحدة في العمر.

المبحث الرابع : آراء الفقهاء في الهدي [٢] على من فاته الوقوف بعرفة

اختلف الفقهاء في هذه المسألة على قولين :

القول الأول: أنَّ الْهَدْيَ يَلْزَمُ منْ فَاتَهُ الوقوف بعرفة، وهو قول الحسن بن زياد من الحنفية[٣] ،والمالكية[٤]، والشافعية[٥]، وأصَحِّ الرِّوَايَتَيْنِ عن الإمام أحمد[٦]،والظاهرية [٧]، والزيدية [٨]، واستدلوا بالأدلة الآتية:

١- بما رواه سُلَيْمَانِ بْنِ يَسَارٍ، أَنَّ هَبَّارَ بْنَ الْأَسْوَدِ حَجَّ مِنْ الشَّامِ، فَقَدِمَ يَوْمَ النَّحْرِ، فَقَالَ لَهُ عُمَرُ: مَا حَبَسَكَ؟ قَالَ: حَسِبْت أَنَّ الْيَوْمَ يَوْمُ عَرَفَةَ، قَالَ: فَانْطَلِقْ إلَى الْبَيْتِ، فَطُفْ بِهِ سَبْعًا، وَإِنْ كَانَ مَعَك هَدِيَّةٌ فَانْحَرْهَا، ثُمَّ إذَا كَانَ عَامٌ قَابِلٌ فَاحْجُجْ، فَإِنْ وَجَدْت سَعَةً فَأَهْدِ، فَإِنْ لَمْ تَجِدْ فَصُمْ ثَلَاثَةَ أَيَّامٍ فِي الْحَجِّ وَسَبْعَةً إذَا رَجَعْت". [٩]

٢- عَنْ عَطَاءٍ، أَنَّ النَّبِيَّ - صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ - قَالَ: " مَنْ فَاتَهُ الْحَجُّ فَعَلَيْهِ دَمٌ، وَلْيَجْعَلْهَا عُمْرَةً، وَلْيَحُجَّ مِنْ قَابِلٍ ".[١٠]

٣- ولَأَنَّهُ يَتَحَلَّلُ قَبْلَ وَقْتِ التَّحَلُّلِ فَيَلْزَمُهُ دَمٌ كَالْمُحْصَرِ. [١١]

القول الثاني: لا يلزم الهَدْيَ عَلَي مَنْ فَاتَهُ الوقوف بعرفة، وهو قول الحنفية[١٢]، وَهِيَ الرِّوَايَةُ الثَّانِيَةُ عَنْ الإمام أَحْمَدَ[١٣]، واستدلوا بما يأتي:

١- ما رُوى عن ابْنِ عُمَرَ أَنَّ رَسُولَ اللَّهِ - صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ - قَالَ: «مَنْ وَقَفَ بِعَرَفَاتٍ بِلَيْلٍ، فَقَدْ أَدْرَكَ الْحَجَّ، وَمَنْ فَاتَهُ عَرَفَاتٌ بِلَيْلٍ، فَقَدْ فَاتَهُ الْحَجُّ، فَلْيَحِلَّ بِعُمْرَةٍ، وَعَلَيْهِ الْحَجُّ مِنْ قَابِلٍ»[١٤].

---

(١) المحلى٧/ ١٤٠، التاج المذهب ١/ ٢٩٤.

(٢) **الْهَدْيُ** : مَا يُهْدَى إلَى الْحَرَمِ مِنْ حَيَوَانٍ وَغَيْرِهِ، لَكِنَّ الْمُرَادَ هُنَا وَفِي أَبْحَاثِ الْحَجِّ خَاصَّةً: مَا يُهْدَى إلَى الْحَرَمِ مِنَ الإِبِلِ وَالْبَقَرِ وَالْغَنَمِ وَالْمَاعِزِ خَاصَّةً.(المصباح المنير مادة (هدي)، والنهاية لابن الأثير ٥/ ٢٥٤، والمجموع ٨ / ٣٥٦)

(٣) بدائع الصنائع ٢/ ٢٢٠.

(٤)مواهب الجليل ٤/ ٣٠١.

(٥)الحاوي الكبير للماوردي ٥/ ٢٢١.

(٦) المغني ٥/ ٤٢٧.

(٧) المحلى٧/ ١٤٠.

(٨) التاج المذهب ١/ ٣٠٦.

(٩) سبق تخريجه .

(١٠) سبق تخريجه .

(١١) بدائع الصنائع ٢/ ٢٢٠ .

(١٢) بدائع الصنائع ٢/ ٢٢٠.

(١٣) المغني ٥/ ٤٢٧.

(١٤) أخرجه الدَّارَقُطْنِيّ في كتاب الحج، باب الوقوف بعرفة، انظر سنن الدَّارَقُطْنِيّ لعلي بن عمر الدَّارَقُطْنِيّ ٣/ ٢٦٣، والبيهقي في سننه ٥/ ٢٨٣ كتاب الحج، باب ما يفعل من فاته الحج، رقم ٩٨٢٠ .

وجه الاستدلال بالحديث: قال الكاساني بعد سياقه لهذا الحديث:" فَمَنْ ادَّعَى زِيَادَةَ الدَّمِ فَقَدْ جَعَلَ الْكُلَّ بَعْضًا - وَهُوَ نَسْخٌ أَوْ تَغْيِيرٌ - فَلَا بُدَّ لَهُ مِنْ دَلِيلٍ" [١]

ونوقش هذا : بأن هذا الحديث ضعيف، قال الدَّارَقُطْنِيّ:" إن فيه رحمة بن مصعب، وهو ضعيف"[٢]، وعلى فرض صحته فقد ورد في الأثر الذي استدل به الجمهور زيادة، وهي قوله ﷺ :" مَنْ فَاتَهُ الْحَجُّ فَعَلَيْهِ دَمٌ"، والذي يزيد بالحفظ أولى ممن لم يزد، قال النووي :" قالَ الشَّافِعِيُّ الرِّوَايَةُ الْمُتَّصِلَةُ عَنْ عُمَرَ فِيهَا زِيَادَةٌ وَالَّذِي يَزِيدُ فِي الْحَدِيثِ أَوْلَى بِالْحِفْظِ مِمَّنْ لَمْ يَزِدْ". [٣]

٢- ولِأَنَّهُ لَوْ كَانَ الْفَوَاتُ سَبَبًا لِوُجُوبِ الْهَدْيِ، لَلَزِمَ الْمُحْرِمَ هَدْيَانِ؛ لِلْفَوَاتِ وَالْإِحْصَارِ. [٤]

ونوقش هذا : بأن المحصر لم يفت حجه، فإنه يحل قبل فواته [٥]

القول الراجح: الذي يبدو لي - والله أعلم- هو القول الأول، القائل بأنَّ الْهَدْيَ يَلْزَمُ منْ فَاتَهُ الوقوف بعرفة لقوة أدلتهم، وضعف أدلة القول الثاني.

المبحث الخامس: حكم ما إذا وقف الحاج بعرفة ثم نسي فدفع قبل غروب الشمس ثم تذكر ولم يعد إلى عرفة

اختلف الفقهاء في هذه المسألة على قولين:

القول الأول: أن الحاج إذا وقف بعرفة ثم نسي فدفع قبل غروب الشمس، ثم تذكر، ولم يعد فحجه صحيح، وعليه دم [٦]، وهو قول الحنفية[٧]، والشافعية [٨]، والحنابلة [٩]، والزيدية [١٠]

ودليلهم : لقوله ﷺ : " من شهد صلاتنا هذه، ووقف معنا حتى ندفع، وقد وقف بعرفة قبل ذلك ليلاً، أو نهاراً فقد تم حجه، وقضى تفثه[١١]"[١٢]، فهذا دليل على صحة حجه، وأما دليل أن عليه دماً، فقوله ﷺ " من ترك

---

(١) بدائع الصنائع ٢/ ٢٢٠ .

(٢) سنن الدَّارَقُطْنِيّ ٣/ ٢٦٣ .

(٣) المجموع شرح المهذب ٨/ ٢٩١.

(٤) المغني ٥/ ٤٢٧.

(٥) المغني ٥/ ٤٢٧.

(٦) المقصود بالدم، شاة يذبحها لمساكين الحرم. انظر، الحاوي الكبير ٥/ ٢٦٧.

(٧) انظر: فتح القدير شرح الهداية ٢/ ٣٧٦، بدائع الصنائع ٢/ ١٩٣.

(٨) انظر: المجموع شرح المهذب ٨/ ٩٩، الحاوي الكبير٥/ ٢٣٤.

(٩) انظر: المغني ٥/ ٢٧٣، كشاف القناع٢/ ٣٠٠.

(١٠) انظر: التاج المذهب ١/ ٢٩٤.

(١١) التفث: هو ما يفعله المحرم بالحج إذا حل، كقص الشارب، والأظافر، ونتف الإبط، وحلق العانة، وقيل: هو إذهاب الشعث، والدرن والوسخ مطلقاً، انظر: النهاية في غريب الحديث والأثر ص ١١٠.

(١٢) أخرجه الترمذي في باب ما جاء فيمن أدرك الإمام بجمع فقد أدرك الحج، وصححه الألباني، انظر: سنن الترمذي: لمحمد بن عيسى الترمذي، تخريج وتعليق الألباني، اختصار أبي عبيدة ص ٢١٥.

نسكاً فعليه دم" [١]؛ ولأنه ترك واجباً من واجبات الحج، وهو الدفع من عرفات بعد غروب الشمس[٢]، فيجب عليه دم، كما لو ترك غيره من الواجبات الحج [٣].

القول الثاني: أن الحاج إذا وقف بعرفة ثم نسي فدفع قبل غروب الشمس، ثم تذكر، ولم يعد فحجه باطل، وهو قول المالكية [٤]،ودليلهم : ما رواه ابن عمرﷺ أن رسول اللّه ﷺ قال: " من وقف بعرفات بليل فقد أدرك الحج، ومن فاته عرفات بليل فقد فاته الحج، فليحل بعمرة وعليه الحج من قابل" [٥]

ونوقش هذا: بأن هذا الحديث ضعيف، وعلى فرض صحته خص فيه الليل بالذكر ؛ لأن الفوات يتعلق به إذا كان يوجد بعد النهار فهو آخر وقت الوقوف، كما قال ﷺ : " من أدرك ركعة من الصبح قبل أن تطلع الشمس فقد أدرك الصبح، ومن أدرك من العصر قبل أن تغرب الشمس فقد أدرك العصر" [٦].

القول الراجح: القول الأول، وهو أن الحاج إذا وقف بعرفة، ثم نسي فدفع قبل غروب الشمس، ثم تذكر، ولم يعد فحجه صحيح، وعليه دم؛ لأنه وقف في زمن الوقوف فأجزأه، ويكون عليه دم لأنه ترك واجباً .

المبحث السادس: حكم ما إذا وقف الحاج بعرفة ثم نسي فدفع قبل غروب الشمس ثم تذكر وعاد قبل الغروب ثم دفع بعد الغروب

اختلف الفقهاء في هذه المسألة على قولين:

القول الأول: أن الحاج إذا وقف بعرفة ثم نسي فدفع قبل غروب الشمس، ثم تذكر، وعاد قبل الغروب ثم دفع بعد الغروب ليس عليه دم، وهو قول الجمهور (الحنفية [٧]، والمالكية [٨]، والشافعية [٩]، والحنابلة [١٠]).

ودليلهم: أن الحاج إذا تذكر وعاد قبل الغروب، ثم دفع بعد الغروب فقد أتى بالواجب، وهو الجمع بين الوقوف بالليل والنهار، فلم يجب عليه دم، كمن تجاوز الميقات غير محرم، ثم رجع فأحرم منه [١١].

القول الثاني: أن الحاج إذا وقف بعرفة ثم نسي فدفع قبل غروب الشمس، ثم تذكر، وعاد قبل الغروب ثم دفع بعد الغروب عليه دم، وهو قول الزيدية [١٢]، وزفر من الحنفية [١]، وبه قال أبو ثور [٢].

---

(١) ضعفه ابن حجر في التلخيص الحبير، وقال: إنه ثبت موقوفاً عن ابن عباس، انظر: تلخيص الحبير في تخريج أحاديث الرافعي الكبير ٣/ ١٣٨.

(٢) انظر: المغني ٥/ ٢٧٣.

(٣)) انظر: بدائع الصنائع ٢/ ١٩٣، فتاوى نور على الدرب لسماحة الشيخ/ عبد العزيز بن باز ١٧/ ٤٠٩.

(٤) انظر: مواهب الجليل ٤/ ١٣١، بداية المجتهد ١١٤/٢، حاشية الدسوقي ٢/ ٥٨، القوانين الفقهية ص ٩٠.

(٥) سبق تخريجه .

(٦) أخرجه مسلم في صحيحه في كتاب المساجد، باب من أدرك ركعة من الصلاة فقد أدرك تلك الصلاة، انظر: صحيح مسلم بشرح النووي ٥/ ١٠٤.

(١) انظر: بدائع الصنائع ٢/ ١٩٣.

(٢) انظر: مواهب الجليل ٤/ ١٣١، حاشية الدسوقي ٢/ ٥٨.

(٣) انظر: المجموع شرح المهذب ٩٩/٨.

(٤) انظر: المغني ٥/ ٢٧٣.

(٥) انظر: المرجع السابق ٥/ ٢٧٤.

(٦) انظر: التاج المذهب ١/ ٢٩٤.

ودليلهم: أنه بالدفع قبل الغروب لزمه الدم، فلم يسقط برجوعه، كما لو عاد بعد غروب الشمس [٣].

القول الراجح: القول الأول وهو قول الجمهور ؛ لأنه استدرك المتروك.

المبحث السابع : حكم ما إذا وقف الحاج بعرفة ثم نسي فدفع قبل غروب الشمس ثم تذكر وعاد بعد غروب الشمس

اختلف الفقهاء في هذه المسألة على قولين:

القول الأول: أن الحاج إذا وقف بعرفة ثم نسي فدفع قبل غروب الشمس، ثم تذكر، وعاد بعد غروب الشمس ليس عليه دم، وهو قول المالكية [٤]، والشافعية [٥]، والظاهرية [٦]، ودليلهم : أنه جمع في الوقوف بين الليل والنهار، فأشبه إذا وقف بها إلى أن غربت الشمس [٧].

القول الثاني: أن الحاج إذا وقف بعرفة ثم نسي فدفع قبل غروب الشمس، ثم تذكر، وعاد بعد غروب الشمس عليه دم، وهو قول الحنفية [٨]، والحنابلة [٩]، والزيدية [١٠]، ودليلهم : أنه عليه الوقوف حال الغروب، وقد فاته بخروجه فوجب عليه دم [١١].

والراجح: القول الأول، وهو أن الحاج إذا وقف بعرفة ثم نسي فدفع قبل غروب الشمس، ثم تذكر، وعاد بعد غروب الشمس فليس عليه دم ؛ لقوله ﷺ: " الحج عرفة، فمن أدرك ليلة عرفات قبل طلوع الفجر من ليلة جمع فقد تم حجه" [١٢]

والحمد للّه أولاً وآخراً

وصلى اللّه وسلم وبارك علي نبينا محمد وعلى آله وأصحابه أجمعين.

---

(٧) انظر: بدائع الصنائع ٢/ ١٩٣.

(٨) انظر: المغني ٥/ ٢٧٤.

(٩) انظر: المغني ٥/ ٢٧٤.

(١٠) انظر: مواهب الجليل ٤/ ١٣١، حاشية الدسوقي ٢/ ٥٨.

(١١) انظر: المجموع شرح المهذب ٨/ ٩٩، الحاوي الكبير ٥/ ٢٣٤.

(١٢) انظر: المحلى ٨/٧.

(١٣) انظر: المجموع ٨/ ٩٩.

(١٤) انظر: بدائع الصنائع ٢/ ١٩٣.

(١) انظر: المغني ٥/ ٢٧٤، كشاف القناع ٢/ ٣٠٠.

(٢) انظر: التاج المذهب ١/ ٢٩٤.

(٣) انظر: المغني ٥/ ٢٧٤.

(٤) سبق تخريجه.

الخاتمة

أولاً: النتائج :

أن الحج كغيره من العبادات يفترض فيه النسيان .

أن هناك فروقاً بين النسيان والسهو والغفلة.

أن الوقوف بعرفة ركن من أركان الحج .

أن من فاته الوقوف بعرفة عمداً أو نسياناً أو جهلاً حتى طلع فجر يوم النحر لم يصح حجه.

أنه يجب على من فاته الوقوف بعرفة التحلل بطواف أوسعي، وحلق أو تقصير، ولا يجب عليه أن يأتي ببقية أفعال الحج .

أنه لا يجب القضاء على من فاته الوقوف بعرفة، فإن كان فرضاً فعله بالوجوب السابق، وإن كان نفلاً، سقط عنه، وإنما يجب عليه الهدي.

أن الحاج إذا وقف بعرفة ثم نسي فدفع قبل غروب الشمس ثم تذكر ولم يعد إلى عرفة، فحجه صحيح، وعليه دم، وإن عاد بعد الغروب ليس عليه دم.

ثانياً: التوصيات:

اطلاع الحاج على ما كتب حول مناسك الحج، وسؤال أهل العلم حتى يؤدي جميع مناسك الحج أداء صحيحاً.

ينبغي أن يكون الحاج على يقظة دائمة أثناء أدائه لمناسك الحج، ويكثر من ذكر اللّه تعالى، ويستعيذون باللّه من الشيطان الرجيم حتى لا يُنسيهم بعضاً من مناسك الحج.

ثبت أهم المراجع والمصادر

١. الإجماع : لابن المنذر، طبعة دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان، الطبعة الثانية١٤٠٨هـ- ١٩٨٨م.
٢. الإمداد بتيسير شرح الزاد للشيخ/ صالح بن فوزان الفوزان، طبع الرئاسة العامة للبحوث العلمية والإفتاء، الرياض، المملكة العربية السعودية، الطبعة الثانية ١٤٣٣هـ- ٢٠١٢م.
٣. بداية المجتهد ونهاية المقتصد: لابن رشد الحفيد، الناشر: دار الحديث – القاهرة، ١٤٢٥هـ- ٢٠٠٤ م.
٤. بدائع الصنائع: للكاساني، طبعة دار الفكر، بيروت، لبنان، الطبعة الأولى ١٤١٧هـ- ١٩٩٦م.
٥. تاج العروس من جواهر القاموس :للزَّبيدي، المحقق: مجموعة من المحققين، الناشر: دار الهداية.
٦. التاج المذهب لأحكام المذهب لأحمد بن قاسم العنسي، طبعة دار الحكمة اليمانية ١٤١٤هـ- ١٩٩٢م.
٧. تحرير ألفاظ التنبيه للنووي، المحقق: عبد الغني الدقر، الناشر: دار القلم – دمشق، الطبعة: الأولى، ١٤٠٨هـ.
٨. التعريفات للجرجاني، الناشر: دار الكتب العلمية بيروت، لبنان، الطبعة: الأولى ١٤٠٣هـ١٩٨٣م.
٩. تفسير البغوي معالم التنزيل ؛ للإمام البغوي، حقَّقَه وخرَّج أحاديثه : محمد عبداللّه النِّمْر وآخرون، دار طيبة للنَّشر والتوزيع، الرياض، المملكة العربية السعودية، الطبعة الثانية ١٤١٤هـ١٩٩٣م.
١٠. التقرير والتحبير في شرح التحرير: لابن أمير الحاج، طبعة دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان، ط٢: ١٤٠٣هـ.

١١. التوقيف على مهمات التعاريف للمناوي، الناشر: عالم الكتب، القاهرة، الطبعة: الأولى، ١٤١٠هـ-١٩٩٠م.
١٢. حاشية الدسوقي على الشرح الكبير: لأحمد الدردير، طبعة: دار الفكر ١٤٢٢هـ- ٢٠٠٢م،
١٣. الحاوي الكبير: للماوردي، تحقيق: محمد بكر إسماعيل، وعبد الفتاح أبو سنة، طبعة دار الكتب العلمية، بيروت.
١٤. سنن ابن ماجه لابن ماجه، الناشر: دار الفكر، بيروت.
١٥. سنن الترمذي: للترمذي، تخريج وتعليق الألباني، اختصار أبي عبيدة، مكتبة المعارف بالرياض، الطبعة الأولى.
١٦. الشرح الممتع على زاد المستنقع لابن عثيمين، دار النشر: دار ابن الجوزي، الطبعة: الأولى، ١٤٢٢ - ١٤٢٨ هـ.
١٧. الصِّحاح :للجَوْهَري، تَحْقِيْق أحمد عبد الغفور عطَّار، طبع دار العلم للملايين، بيروت، الطبعة الثانية ١٣٩٩هـ ١٩٧٩م.
١٨. صحيح مسلم: مسلم بن الحجاج النيسابوري، المحقق: محمد فؤاد عبد الباقي، الناشر: دار إحياء التراث العربي، بيروت
١٩. غاية الوصول في شرج لب الأصول: أبو يحيي زكريا الأنصاري، الناشر: دار الكتب العربية الكبرى، مصر، مصطفى البابي الحلبي.
٢٠. فتاوى نور على الدرب لسماحة الشيخ/ عبد العزيز بن باز، طبع ونشر: الرئاسة العامة للبحوث العلمية والإفتاء، الرياض، المملكة العربية السعودية، الطبعة الأولى ١٤٣١هـ- ٢٠١٠م .
٢١. فتح الغفار بشرح المنار لابن نجيم الحنفي، طبعة المكتبة الإسلامية ١٤٢٢هـ، كويتية باكستان.
٢٢. فتح القدير الجامع بين فَنَّي الرِّوَاية والدِّرَاية من علم التفسير؛ لمحمد بن علي بن محمد الشَّوكاني، وثَّق أُصُوْلَه وعَلَّق عليه/ سعيد محمد اللحَّام، طبع دار الفكر، بيروت، لبنان، الطبعة الأولى ١٤١٢هـ-١٩٩٢م.
٢٣. فرائد اللغة، لهنريكوس لا منس اليسوعي، المطبعة الكاثوليكية للآباء اليسوعيين١٨٨٩م.
٢٤. القاموس المحيط: للفيروز آبادي ،تحقيق: مكتب تحقيق التراث في مؤسسة الرسالة، بإشراف: محمد نعيم العرقسُوسي، الناشر: مؤسسة الرسالة للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت – لبنان، الطبعة: الثامنة ١٤٢٦ هـ- ٢٠٠٥ م.
٢٥. كشاف اصطلاحات الفنون: لمحمد علي التهانوي، الناشر: مكتبة لبنان، سنة النشر: ١٩٩٦م.
٢٦. كشاف القناع عن متن الإقناع: منصور بن يونس البهوتي الحنبلي، الناشر: دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان.
٢٧. كشف الأسرار شرح أصول البزدوي: للبخاري الحنفي، الناشر: دار الكتاب الإسلامي.
٢٨. الكليات: أبو البقاء الكفوي، طبعة : مؤسسة الرسالة، بيروت ،الطبعة الثانية،١٩٩٨م .
٢٩. لسان العرب: لابن منظور، الناشر: دار صادر – بيروت، الطبعة: الثالثة ١٤١٤ هـ.

٣٠. مجمع الأنهر شرح ملتقى الأبحر : لمحمد بن سليمان داماد أفندي، طبعة: مؤسسة الكتاب العربي، بيروت، لبنان.
٣١. المجموع شرح المهذب: للنووي تحقيق: محمود مطرجي، طبعة: دار الفكر، بيروت، لبنان، الطبعة الأولى ١٤٢١هـ-٢٠٠٠م.
٣٢. المحلى: لابن حزم، تحقيق: أحمد شاكر، طبعة: دار إحياء التراث العربي، بيروت، لبنان.
٣٣. مختار الصحاح: للرازي، تحقيق: يوسف الشيخ محمد، الناشر: المكتبة العصرية - الدار النموذجية، بيروت – صيدا، الطبعة: الخامسة ١٤٢٠هـ- ١٩٩٩م.
٣٤. مدونة الفقه المالكي وأدلته : لصادق عبد الرحمن الغرياني، طبعة مؤسسة الريان للطباعة، بيروت، لبنان، الطبعة الأولى ١٤٢٣هـ- ٢٠٠٢م.
٣٥. معجم الفروق اللغوية: أبو هلال العسكري، تحقيق: الشيخ بيت اللّه بيات، ومؤسسة النشر الإسلامي، الناشر: مؤسسة النشر الإسلامي التابعة لجماعة المدرسين بـ «قم»، الطبعة: الأولى، ١٤١٢هـ.
٣٦. معجم مقاييس اللغة: لابن فارس، تحقيق: عبد السلام محمد هارون، دار الفكر، بيروت ١٣٩٩هـ-١٩٧٩م.
٣٧. المغني : لابن قدامة، تحقيق: عبد اللّه بن عبد المحسن التركي، وعبد الفتاح الحلو، طبعة: هجر للطباعة والنشر، القاهرة، الطبعة الثانية ١٤١٢هـ- ١٩٩٢م.
٣٨. مفردات ألفاظ القرآن: للرَّاغِب الأصفهاني: تحقيق: صفوان عدنان الداودي، الناشر: دار القلم، الدار الشامية، دمشق، بيروت، الطبعة الأولى١٤١٢ هـ .
٣٩. الموسوعة الفقهية الكويتية: صادرة عن: وزارة الأوقاف والشئون الإسلامية، الكويت، الطبعة الأولى، مطابع دار الصفوة، مصر ١٤٠٤ هـ، الطبعة الثانية، دار السلاسل، الكويت.

جهود الرئاسة العامة لهيئة الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر وتجاربها وخبراتها في تطوير الخدمات المقدمة لضيوف الرحمن

أ. أحمد بن محمد بلعوص
أمين عام وحدة الحج بالرئاسة العامة لهيئة الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر

ملخص البحث

مشكلة البحث: يحدد الباحث مشكلة البحث في التساؤل الرئيس التالي:

ما دور الرئاسة العامة لهيئة الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر في أعمال الحج؟.

منهـج البــحث: يعتمد البحث على منهج الاستقراء والتحليل .

أهـــم النتــائـج:

١.أهمية الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر، والتأكيد على أنه من الأعمال المباشرة لضيوف الرحمن، ونص على ذلك قيادة هذه الدولة المباركة، وأن للهيئة جهود كبيرة ظاهرة وملموسة في خدمة ضيوف الرحمن.

٢. أن الجهود المبذولة في موسم الحج من رجال الهيئة ومشاركتهم الإيجابية لحماية جناب العقيدة بالرفق واللين والحكمة لا ينبغي أن تؤثر فيها الأخطاء الفردية التي قد يقع فيها من بعض منسوبي الهيئة.

٣. أن الاختصاص النوعي للرئاسة العامة للهيئة لا يتداخل مع اختصاص الجهات الأخرى في أعمال الحج، وأن الهيئة تمارس اختصاصها وفقاً لتنظيمها الصادر بقرار مجلس الوزراء رقم (٧٣) بتاريخ ١٤٣٤/٣/١٦هـ ووفقاً للتنظيم الإداري الصادر بقرار مجلس الوزراء رقم (٢٨٦) بتاريخ ١٤٣٥/٧/٦هـ.

٤. إثبات تميز مشاركة الرئاسة العامة للهيئة في أعمال الحج من خلال حسن اختيار العاملين وتدريبهم ومن خلال تنوع وسائل التوعية والتوجيه والإرشاد، حيث انعكس ذلك على رضى ضيوف الرحمن وقبولهم واستجابتهم للنصح والتوجيه ورغبتهم في قبول الحق وقبولهم لمطبوعات الرئاسة والاستفادة منها.

أهم التوصيات:

١.أهمية التنسيق بين الرئاسة العامة للهيئة ووزارة الحج وعقد شراكة واتفاقية تعاون لتطوير الخدمات المقدمة لضيوف الرحمن، والنظر في امكانية اشتراك الرئاسة في لجنة الحج المركزية.

٢. أهمية التنسيق بين الرئاسة العامة للهيئة ومؤسسة الطوافة لمعالجة المخالفات العقدية التي تحدث من بعض ضيوف الرحمن جهلاً.

٣. أهمية التسيق بين الرئاسة العامة للهيئة وبعض الجهات ذات العلاقة كالدفاع المدني والهلال الأحمر لوضع لوحات إرشادية وشاشات عرض توجيهية بهدف المنع من صعود ضيوف الرحمن إلى الجبال خوفاً على سلامتهم.

شكر وتقدير

الحمد للّه الذي جعل شكر الناس من شكره ﷻ، فقال الذي لا ينطق عن الهوى نبينا محمد ﷺ : " من لا يشكر الناس لا يشكر اللّه " أخرجه الترمذي وصححه الألباني.

ومن هذا التوجيه النبوي الكريم؛ فإني أتشرف برفع خالص الشكر والتقدير مقرونين بصادق الدعاء إلى من أفسح لي طريق المشاركة في هذا الملتقى العلمي، صاحب المعالي الرئيس العام لهيئة الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر الشيخ الدكتور/ عبداللطيف بن عبدالعزيز آل الشيخ ـ حفظه اللّه وسدده ـ فجزاه اللّه عني خير الجزاء، ومتعه بالصحة والعافية والسعادة في الدارين.

والشكر موصل إلى فضيلة وكيل الرئيس العام للشؤون الميدانية والتوجيه الشيخ الدكتور/ فهد بن محمد الخضر المشرف على البحث، الذي حظيت منه بالتوجيه والمتابعة في كل ما يحتاج إلى بيان، فكان مشجعاً محترماً للرأي، فجزاه اللّه عني خير الجزاء، ومتعه بالصحة والعافية والسعادة في الدارين.

كما لا يفوتني في هذا المقام أن أزجي شكري وتقديري إلى سعادة عميد معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة الدكتور/ عاطف بن حسين أصغر لتنظيمه هذا الملتقى وفي إتاحته الفرصة لمشاركة الرئاسة العامة لهيئة الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر، فجزاه اللّه خير الجزاء، ومتعه بالصحة والعافية والسعادة في الدارين.

كما أشكر فضيلة مدير عام فرع الرئاسة بمنطقة مكة المكرمة الشيخ/ عبدالرحمن بن محمد الجهني على جهوده التي بذلها في التنسيق لهذا لمشاركة، فجزاه اللّه خير الجزاء، ومتعه بالصحة والعافية والسعادة في الدارين.

المبحث الأول: مشكلة البحث وأبعاده

يتناول هذا المبحث مقدمة للبحث، وتحديداً لمشكلته، وصياغة لتساؤلاته، وبياناً لأهدافه، وأهميته العلمية والعملية، ومنهجه العلمي، وفيما يلي تفصيل ذلك:

مقدمة البحث

الحمد للّه رب العالمين، والصلاة والسلام على نبينا محمد ﷺ وآله وصحبه أجمعين، أما بعد:

منذ أن قامت هذه الدولة المباركة "المملكة العربية السعودية" على يد المؤسس الملك عبدالعزيز بن عبدالرحمن آل سعود – رحمه اللّه – وهي تشرف برعاية الحرمين الشريفين وخدمة ضيوف الرحمن، وتتابع ملوك هذه البلاد الطاهرة من أبناء الملك المؤسس على ذات النهج خدمة ووفاء وعطاء للحرمين الشريفين والوافدين إليهما من الحجاج والعمّار والزوار، حتى هذا العهد الزاهر للملك الصالح إمام المسلمين خادم الحرمين الشريفين – يحفظه اللّه – والذي شهد فيهما الحرمان الشريفان أكبر توسعة عرفها التاريخ على

أرقى المواصفات العالمية، وامتد ذلك للمشاعر المقدسة والتي توالت بها المشاريع الخدمية والصحية والإنشائية والأمنية، وجندت الدولة كل مؤسساتها وأجهزتها لخدمة ضيوف الرحمن لأداء مناسكهم بكل يسر وطمأنينة، ومن هنا كانت مشاركة الرئاسة العامة لهيئة الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر في خدمة ضيوف الرحمن والعناية بهم ضمن منظومة الخدمات الجليلة التي توفرها حكومة خادم الحرمين الشريفين، وأصبح عمل الرئاسة بكل امكاناتها وعبر خطتها الميدانية والتوجيهية للحج والعمرة والزيارة وما تحمله من برامج مختلفة يصب في إنجاح تلك الموسم المباركة وبتعاون متميز مع بقية أجهزة الدولة.

مشكلة البحث

ما دور الرئاسة العامة لهيئة الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر في أعمال الحج؟.

تساؤلات البحث

ما جهود المملكة العربية السعودية في إعمار الحرمين الشريفين والمشاعر المقدسة وخدمتها؟.

ما حاجة الحجاج والعمار والزوار إلى التوعية والتوجيه والإرشاد؟.

ما جهود الرئاسة العامة لهيئة الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر وتجاربها في تطوير الخدمات المقدمة لضيوف الرحمن؟.

أهداف البحث

التعرف على جهود المملكة العربية السعودية في إعمار الحرمين الشريفين والمشاعر المقدسة وخدمتها.

التعرف على حاجة الحجاج والعمار والزوار إلى التوعية والتوجيه والإرشاد.

التعرف على جهود الرئاسة العامة لهيئة الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر وتجاربها في تطوير الخدمات المقدمة لضيوف الرحمن.

أهمية البحث

الأهمية العلمية

١ .أهمية الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر، والتأكيد على أنه من الأعمال المباشرة لضيوف الرحمن.

٢. هذا البحث لا يناقش جهود الرئاسة العامة للهيئة في أعمال الحج من عدمه؛ بقدر ما يسعى إلى تبيان أثر تلك الجهود على ضيوف الرحمن وسلامة حجهم من المخالفات العقدية، وما يمكن أن تؤدي تلك الجهود إلى حماية جناب العقيدة، وتقف بجانب جهود الأجهزة المعنية في تحقيق أمن ضيوف الرحمن بمفهوم الأمن الشامل.

٣. إثبات عدم تداخل الاختصاص بين مهام الرئاسة العامة لهيئة الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر ومهام غيرها من الجهات المعنية.

الأهمية العملية

١. يشكل البحث خارطة واضحة المعالم للمخططين والمنفذين للبرامج التوجيهية والإرشادية لضيوف الرحمن، وللمهتمين بتطوير الخدمات المقدمة لضيوف الرحمن.

٢. قد تفتح نتائج هذا البحث وتوصياته الآفاق لبحوث ودراسات أخرى يستفاد منها ــ بإذن اللّه ــ في ميدان توعية ضيوف الرحمن وتوجيههم وإرشادهم.

منهج البحث

انطلاقاً من طبيعة البحث والأهداف التي يسعى لتحقيقها، اعتمد الباحث المنهج الاستقرائي في جمع المادة العلمية مستفيداً من المنهج التحليلي في صياغة البحث، وأما منهج الباحث في التوثيق فيقوم بالإحالة إلى المصدر عند النقل منه بالنص بذكر اسم المؤلف، فالكتاب، فدار النشر ومكان النشر، ثم تاريخ النشر والطبعة، وأخيراً رقم الصفحة. وعند تعذر وجود دار للنشر أو التاريخ أو الطبعة فيرمز لها بـــــ(د.ن، د.ت، د.ط). وفي حال النقل بالمعنى يذكر ذلك مسبوقاً بكلمة (أنظر).

وسيعتمد الباحث في بيان جهود الرئاسة العامة للهيئة وتجاربها وخبراتها في تطوير الخدمات المقدمة لضيوف الرحمن على التقرير السنوي لمشاركتها في حج عام ١٤٣٥هـ .

المبحث الثاني: عناية المملكة العربية السعودية بالحرمين الشريفين والمشاعر المقدسة

المطلب الأول: المشاريع التطويرية والتوسعية في الحرمين الشريفين والمشاعر المقدسة

العناية بالحرمين الشريفين والمشاعر المقدسة وخدمتها والاهتمام بها وخدمة ضيوف الرحمن "من أهم أولويات الرسالة والأمانة التي تتشرف بها المملكة قيادة وشعباً بمجملها، وتسعى لتأديتها على خير وجه"[١]، وقد أكد على ذلك المادة (٢٤) من النظام الأساسي للحكم بالنص التالي: "تقوم الدولة بإعمار الحرمين الشريفين وخدمتها، وتوفر الأمن والرعاية لقاصديهما، بما يُمكن من أداء الحج والعمرة والزيارة بيسر وطمأنينة"[٢]، فجعلت قيادة هذا البلاد المباركة خدمة الحجيج وراحتهم شرفاً لا يضاهيه شرف منذ عهد المؤسس الملك عبدالعزيز بن عبدالرحمن آل سعود –رحمه اللّه- إلى يومنا هذا، ويتضح ذلك من خلال ما تم ويتم رصده سنوياً من ميزانية الدولة لتنفيذ المشاريع العملاقة التطويرية والتوسعية في المدينتين المقدستين والمشاعر المقدسة، وتتطلع القيادة الحكيمة إلى تنفيذ تلك المشروعات العملاقة " لرفع الطاقة الاستيعابية عدة أضعاف، خدمةً لضيوف الرحمن وخدمة للإسلام والمسلمين "[٣]. مبتغين بذلك وجه اللّه ﷻ

وفي هذا العهد الزاهر عهد خادم الحرمين الشريفين الملك عبداللّه بن عبدالعزيز آل سعود –حفظه اللّه- الذي حرص على سرعة استكمال كافة المشروعات ليؤدي حجاج بيت اللّه الحرام مناسكهم بكل يسر وسهوله، فأنفقت حكومة المملكة العربية السعودية مليارات الريالات لتلك المشاريع التطويرية والتوسعية "وصدر الأمر السامي الكريم بتاريخ ١٤٢٧/١١/١١هـ بتوزيع فائض إيرادات ميزانية العام المالي ١٤٢٦هـ/١٤٢٧هـ وعلى مدى خمسة أعوام مالية ابتداءً من العام المالي ١٤٢٧هـ/١٤٢٨هـ صرفت على

---

[١] العبيد، خالد سليمان، التوسعة العمرانية للحرمين الشريفين، المركز العربي للدراسات الأمنية للتدريب، الرياض، ١٤١٤هـ، ص٤٠.

[٢] النظام الأساسي للحكم الصادر بالأمر الملكي رقم أ/٩٠، ١٤١٢/٨/٢٧هـ.

[٣] مجلة الحج، وزارة الحج لسنة٥٣ ص١٨ عناية خادم الحرمين الشريفين بالمقدسات تفوق الوصف، بقلم فضيلة الشيخ/ إبراهيم الرشاد الحريني.

مشاريع المسجد المكي والنبوي والمشاريع في المشاعر المقدسة وقد كان لتوسعة المسعى بعد أن أمر – حفظه اللّه- بتوسعته عرضاً الأثر الملموس والشاهد في تخفيف الاختناقات بين الحجاج والمعتمرين"[١]

وموضوع المرجم هو إشكالية قديمة كانت تحدث كل عام تقريباً، حيث يتدافع الحجاج لتأدية هذا الواجب، مما قد يوقع بعض الإصابات والحوادث والوفيات، وما حصل في ساحة المرجم من تطور وتحديث اليوم وما شاهده ولمسه الحجاج مما يعجز العقل عن تصوره فهو مشروع ضخم وفريد من نوعه وهو من أهم المشاريع التي شهدتها المشاعر المقدسة عام ١٤٢٦هـ، حيث سهل عملية الدخول إلى الجسر وتنظيم الساحات المحيطة بالجمرات لتفادي التجمعات بها والسيطرة على ظاهرة الافتراش وتخصيص أماكن مناسبة للخدمات الصحية والأمنية والغذائية "ويتكون من (٥) أدوار و(١١) مدخلاً و(١٢) مخرجاً منفصلة وفي اتجاهات مختلفة وبلغت الطاقة الاستيعابية لرمي الجمرات في كل مستويات الجسر نحو خمسة ملايين حاج في اليوم الوحد"[٢]. وقد كان له الأثر البالغ في استيعاب جميع الأفواج في أوقات الذروة وغيرها، مما ساعد في الحفاظ على سلامة الحجاج وأمنهم وراحتهم.

مما تقدم استعرض الباحث أهم المشاريع التطويرية والتوسعية في الحرمين الشريفين والمشاعر المقدسة استعراضاً موجزاً، وهي ثلاثة مشاريع، توسعة الحرم المكي والمدني، وتوسعة المسعى، وتوسعة المرجم.

المطلب الثاني: جهود المملكة العربية السعودية في توعية وتوجيه وإرشاد ضيوف الرحمن

بعد السياق الموجز لأهم المشاريع التطويرية والتوسعية في الحرمين الشريفين والمشاعر المقدسة، يشير الباحث في هذا المطلب إلى الجهود الكبيرة التي تبذلها المملكة في توعية ضيوف الرحمن وتوجيههم وإرشادهم، فالدعوة إلى اللّه سبحانه وتعالى واجب هذه الدولة المباركة بموجب النظام الأساسي للحكم حيث نصت المادة (٢٣) على " تحمي الدولة عقيدة الإسلام، وتطبق شريعته، وتأمر بالمعروف وتنهى عن المنكر، وتقوم بواجب الدعوة إلى اللّه"[٣].

ولذا فإن المملكة العربية السعودية تعد توعية ضيوف الرحمن واجباً إسلامياً تقوم به الجهات المعنية بتوجيهات من القيادة الحكيمة لخدمة ضيوف الرحمن منذ عهود بتوفير "السلامة والطمأنينة للجميع ضد كل الاتجاهات ذات الطوابع الفكرية وغير الفكرية التي من شأنها تقويض البناء الفكري القويم وإحلال أفكار ومفاهيم بديلة هزيلة ذات منطلقات شيطانية لا إنسانية من شأنها أن تؤدى بشكل أو بأخر إلى الانهيار الفكري والانحلال الخلقي لبعض أفراد الامة محولة إياهم إلى صفوف من الرعاع يساقون في مهب الريح

---

[١] القحطاني، سعيد بن سالم. الإخلال بأمن الحج والمسؤولية الجنائية فيه، جامعة نايف العربية للعوم الأمنية، الرياض، ١٤٣٢هـ، ص١١١

[٢] مجلة الحج والعمرة، السنة الرابعة والستون، العدد١٢ ذو الحجة ص٥٢، ١٤٣٠هـ، مشروعات عملاقة بالمشاعر المقدسة لخدمة ضيوف الرحمن.

[٣] النظام الأساسي للحكم، الصادر بالأمر الملكي رقم أ/٩٠ في ١٤١٢/٨/٢٧هـ .

وأدراجه بكل يسر وسهولة"[1] فقامت بالدعوة إلى اللّه، إدراكاً منها منذ إنشائها أنها حاملة رسالة المنهج السلفي في العالم، ولهذا اتجهت جهودها بعد استقرار المملكة لنشر هذا المنهج بعدة طرق منها "دعوة المسلمين لهذا المنهج عن طريق الإعلام المباشر وأهمه في عهد الملك عبدالعزيز – رحمه اللّه – في خطبه التي كان يلقيها في الحج، حيث كان مأدبة كبيرة يدعى إليها كثير من كبار الحجاج وقادة الدول"[2].

والتزمت الدولة في دعوتها "بالوسطية والاعتدال والابتعاد عن الإفراط والتفريط في الدين التي هي من أهم الضمانات اللازمة لاستمرار نعمة الأمن والاستقرار في بلادنا"[3] ونجحت المملكة في توعية الحجاج وتوجيههم وإرشادهم من التضليل وتشويه المبادئ الإسلامية من قبل مخربي الغزو الفكري الذين يحاولون تشويه الدين الحنيف من خلال الجهات المعنية ومنها الرئاسة العامة لهيئة الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر التي أثبتت جدارتها بالمشاركة في أعمال الحج، حيث أكد صاحب السمو الملكي الأمير نايف بن عبدالعزيز آل سعود – رحمه اللّه – ولي العهد نائب رئيس مجلس الوزراء وزير الداخلية على ذلك بالنص التالي: "ثبت خلال السنوات الماضية جدارة مشاركة الرئاسة العامة لهيئة الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر في أعمال الحج وخاصة حماية جناب العقيدة والأحكام الخاصة بالحج وأمر الحجاج بما ورد في الشرع المطهر ونهيهم عن البدع والمنكرات الظاهرة"[4]، مستشفاً قوله ـ رحمه اللّه ـ مما ذكره شيخ الإسلام بن تيمة ـ رحمه اللّه ـ في مجموع فتاواه، يقول شيخ الاسلام بن تيمية : " فأصل الصلاح: التوحيد والإيمان، وأصل الفساد: الشرك والكفر "[5]

مما تقدم استعرض الباحث جهود المملكة في توعية ضيوف الرحمن وإرشادهم، استعرضاً موجزاً، ذلك أن التفصيل في بيان تلك الجهود لا يكفيه مؤلف فضلاً عن مطلب كهذا.

المبحث الثالث: دور الرئاسة العامة لهيئة الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر في أعمال الحج

المطلب الأول: رؤية الرئاسة العامة لهيئة الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر ورسالتها وقيمها في أعمال الحج

".. نشكر المولى العلي القدير على النجاح المتميز الذي مكّن الحجاج من تأدية نسكهم بكل يسر وطمأنينة، مشيدين بما قامت به فرق الهيئة المكلفة بالحج من نصح وإرشاد للحجاج وتوجيههم بالرفق واللين والدعوة بالتي هي أحسن، سائلين اللّه جل وعلا أن يجعل أعمالنا جميعاً خالصة لوجهه الكريم ، إنه سميع مجيب"[6]

".. نقدر لكم والعاملين في الهيئة جهودكم الطيبة والتي كان لها أثر كبير على الحجاج ، سائلين المولى عز وجل أن يتقبل من الحجاج حجهم، وأن يجعل أعمالنا خالصة لوجهه الكريم.. إنه سميع مجيب"[10]

---

١ الطلاع، رضوان بن ظاهر، نحو أمن فكري إسلامي، د.ن، ١٤١٩هـ، ص ١٦.

٢ الزبيدي، عبدالرحمن بن زيد، تطبيق الشريعة الإسلامية في المملكة العربية السعودية وأثاره في الحياة، د.ن، ١٤١٩، ص١٤٦.

٣ السديس، عبدالرحمن بن عبدالعزيز، الشريعة الإسلامية وأثرها في تعزيز الأمن الفكري، مركز الدراسات والبحوث، الرياض، ١٤٢٦هـ، د.ط، ص٣٠.

٤ برقية خطية، بتاريخ ١٤٣٣/٧/٢٦هـ .

٥ ابن تيمية، أحمد. مجموع الفتاوى، د.ن،١٤٢٣هـ، ط١، المجلد الثامن عشر، ص ١٦٣.

٦ نص من برقية خادم الحرمين الشريفين يحفظه اللّه رقم (٢٢٦) لمعالي الرئيس العام د. عبداللطيف بن عبدالعزيز آل الشيخ.

".. يشاهد العالم ما تقوم به المملكة العربية السعودية من جهود جبارة ومشرفة لتوسعة الحرمين الشريفين وما يلقاه ضيوف الرحمن من خدمة وعناية واهتمام من لحظة وصولهم وحتى مغادرتهم لبلدانهم سالمين مطمئنين. وإن من أهم نعم اللّه علينا في مملكتنا الغالية نعمة الأمن والاستقرار والتي لا يعيها ولا يعرفها إلا من فقدها، فنحن وللّه الحمد نعيش بأمن واستقرار ليس له مثيل متآخين متعاضدين كالجسد الواحد"[٢].

تعد الرئاسة العامة لهيئة الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر التوجيهات السديدة من القيادة الحكيمة المنصوص عليها أعلاه وثيقة عمل تستلهم منها أهمية المشاركة في خدمة ضيوف الرحمن، وتسترشد بها في تطوير الخدمات المقدمة لضيوف الرحمن بأعلى درجات التميز والجودة لتكون مشاركتها بمستوى طموحات القيادة المباركة، ففي ظل ما تجده الرئاسة العامة ومنسوبيها من الثقة والدعم اللامحدود لأعمالها من القيادة الحكيمة؛ أكملت استعداداتها الميدانية والتوجيهية لأعمال حج عام ١٤٣٥هـ بوقت مبكر وفق رؤيتها بأن تكون جهازاً رائداً ومتميزاً في تقديم أعلى درجات الجودة لخدمة ضيوف الرحمن بما يحقق تطلعات القيادة الحكيمة ورسالتها بالمشاركة الفاعلة مع أجهزة الدولة، وتسخير كافة الإمكانات والطاقات لخدمة ضيوف الرحمن بأوجهها المختلفة، من خلال أعمال ميدانية وبرامج توجيهيه متنوعة ليأدوا حجهم وفق الهدي النبوي الشريف، وبكل يسر وطمأنينة، وقيمها في الاحتساب، والأمانة، والعلم، والرفق، والحكمة، والصبر، والاتقان، والإبداع، وتهدف مشاركة الرئاسة العامة لهيئة الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر إلى "تحقيق الشراكة الفاعلة مع كافة الأجهزة الحكومية وتقديم كافة التسهيلات والخدمات وفق الإمكانات المتاحة، والسعي لتحقيق أعلى درجات التميز والجودة لموسم الحج بما يحقق تطلعات ولاة الأمر –يحفظهم اللّه-، ونشر الوعي والدلالة على الصفة الشرعية لأعمال الحج بحكمة وعلم وبصيرة. وحث الزوار على اتباع السنة والهدي النبوي الشريف في مواقع الزيارة، ومنع المخالفات العقدية والبدعية والأخطاء التعبدية في المشاعر المقدسة ومكة المكرمة والمدينة المنورة وفق أسلوب حكيم وتعامل رفيع مع الحجاج وضيوف الرحمن، وتحقيق الأمن الاخلاقي للحجاج والمشاركة في حمايتهم من الدعوات والأفكار المخالفة سواء كانت دعوات مباشرة أو عن طريق المطبوعات الممنوعة"[٣].

وفي المطلب التالي يستعرض الباحث جهود الرئاسة المقدمة لضيوف الرحمن في موسم حج ١٤٣٥هـ في مكة المكرمة والمشاعر المقدسة وفي المدينة المنورة ومدينة الحجاج بالقصيم.

المطلب الثاني

مشاركة الرئاسة العامة لهيئة الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر في أعمال الحج

---

١ نص من برقية صاحب السمو الملكي الأمير سلمان بن عبدالعزيز يحفظه اللّه رقم (٦٤/٦) لمعالي الرئيس العام د. عبداللطيف بن عبدالعزيز آل الشيخ.

٢ جزء من كلمة صاحب السمو الملكي الأمير مقرن بن عبدالعزيز يحفظه اللّه بمناسبة الذكرى (٨٣) لتوحيد المملكة.

٣ الدليل التنظيمي للجنة العليا للحج بالرئاسة الصادر بالقرار الإداري رقم(٣١٠٠٥٤٦٣٣)،ص١.

أولاً: " أعمال الرئاسة في منطقة مكة المكرمة "[1].

جندت الرئاسة العامة في موسم حج عام ١٤٣٥هـ ما يقارب (١٣٣٢) من أعضاءً ميدانيين، ومترجمين للغات مختلفة من ذوي الخبرات ومن حملة الشهادات العليا في منطقة مكة المكرمة، وتم تدريبهم ببرامج خاصة أكسبتهم مهارات في التعامل مع الحاج والمعتمر، بلغت (٣٣) برنامجاً تدريباً، للمساهمة في خدمة ضيوف الرحمن، ونشر الوعي بالعلم الشرعي والدلالة على الصفة الشرعية لأعمال الحج وفق منهج نبينا محمد ﷺ، وبعيداً عن المخالفات العقدية والسلوكية والأخطاء التعبدية بعلم وبصيرة وبأسلوب حكيم وتعامل رفيع مع الحجاج، وذلك من خلال مراكزها التوجيهية السبعة وهي: مركز جبل النور، جبل ثور، مركز جبل عرفه، مركز مقبرة المعلاة، مكتبة مكة المكرمة، مركز جعرانة، مسجد البيعة.

حيث يقوم اعضاء الهيئة باستقبال الحجاج والترحيب بهم ومن ثم توجيههم وإرشادهم، وتحذيرهم من الأمور التي قد تفسد حجهم من المخالفات العقدية بالرفق واللين والحكمة وفق المنهج النبوي، وتوعيتهم إلى آداب الزيارة الشرعية في مقبرة المعلاة، وتنبيههم من بعض المخالفات والبدع العقدية التي قد يقعون فيها جهلاً، كما يقوم الاعضاء بإهداء المواد التوعوية والمطبوعات من كتب و كتيبات وسي ديات وفلاشات ومطويات بلغات مختلفة تتضمن المنهج النبوي لأعمال الحج، وعرض البرامج التوجيهية المعدة على الشاشات التلفزيونية والرقمية.

ومن أبرز المخالفات الشرعية التي تم معالجتها من قبل المراكز التوجيهية ؛ الاعتقاد بأن الصعود لجبل النور او ثور او عرفة من مناسك الحج، وقد يرتكب بعضهم جهلاً أخطاء تتعلق بالعقيدة كالصلاة والدعاء إلى جهة الغار او الشاخص، وربط بعض الأثار والعقد والتمائم والنقود على الأحجار والأشجار اعتقاداً بأنها سبب في التقرب إلى اللّه، وكذلك استقبال القبور بالصلاة والدعاء اثناء زيارتهم لمقبرة المعلاة، وقراءة بعض الادعية من كتب مخالفة ورفع الصوت بالابتهالات بصيغة جماعية في مسجد البيعة او الطواف والتمسح بجدران مكتبة مكة المكرمة، والدعاء حول المقبرة القريبة من مسجد جعرانة واخذ ماء من مواضئ المسجد وشربها اعتقاداً ببركتها ونفعها.

ويقوم الأعضاء والمترجمون بتوجيه النصح والإرشاد للحجاج بأسلوب حكيم وتعامل رفيع وبيان منهج نبي الهدى محمد ﷺ في مناسك الحج، وبفضل اللّه وتوفيقه يتحقق التوجيه والإرشاد لهم عن ارتكاب ما يخالف العقيدة باستجابتهم ورغبتهم في معرفة الحق وقبولهم لمطبوعات الرئاسة العامة وجلوسهم في المراكز التوجيهية ومشاهدة البرامج التوجيهية التي تبث من الشاشات التلفزيونية والرقمية الموجودة بالمراكز.

ولأهمية الوسائل التوعوية في تحصين الحجاج من الوقوع في الأخطاء التي تمس العقيدة الصحيحة؛ فقد قامت الرئاسة العامة بتوزيع وسائل توعوية في مكة المكرمة والمشاعر المقدسة روعي في اختيارها مناسبتها لعموم الحجاج وتنوعها بما يتوافق وفهمهم ولغتهم، وقد تم توظيف التقنية الحديثة في أعمال التوعية وكان من أبرز ما تم توظيفه الذواكر الحاسوبية (فلاش ميموري) واسطوانات ممغنطة (سي دي)،

---

١ أنظر: التقرير السنوي لمشاركة الرئاسة العامة لهيئة الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر في موسم حج عام ١٤٣٥هـ من ص٢٧ وما بعدها.

أضافة إلى الكتب والكتيبات والنشرات والمطويات والمواد السمعية والبصرية والشاشات التلفزيونية والرقمية بعدة لغات بلغت في موسم حج عام ١٤٣٥هـ (١٣.٤٠٠.٠٠٠) ثلاثة عشر مليون وأربع مئة ألف نسخة بخمسة عشر لغة.

كما استخدمت الرئاسة العامة وسائل التقنية الحديثة في توجيه وإرشاد الحجاج والزوار من خلال الشاشات التلفزيونية والرقمية الموجودة في المراكز التوجيهية وفي الحافلة التوجيهية المتنقلة، لتشمل كافة شرائح الحجاج ممن يصعب عليهم القراءة في مطبوعاتها، وبثت برامجها التوجيهية والتوعوية على مدار الساعة من تاريخ ١٤٣٥/١١/٢٥هـ إلى ١٤٣٥/١٢/٣٠ هـ ،كما بثت الرئاسة من خلال الشاشة الرقمية الموجودة في مشعر منى على مدار الساعة برامج توجيهية وتوعوية من تاريخ ١٤٣٥/١٢/١هـ إلى ١٤٣٥/١٢/١٣هـ.

كما استحدثت الرئاسة العامة للهيئة في موسم حج ١٤٣٥هـ مشروع الحافلة التوجيهية المتنقلة ومشروع العربات الكهربائية بهدف عرض المواد التوجيهية بمختلف اللغات من خلال الشاشات النقطية عالية الوضوح والموجودة على جانبي الحافلة، وتوزيع المواد التوعوية بمختلف اللغات من خلال النوافذ المهيأة لذلك، واستقبال الضيوف في المكان المخصص لذلك داخل الحافلة وضيافتهم واطلاعهم على جهود الرئاسة في الحج من خلال شاشة العرض الموجود داخل الحافلة.

وآلية عملها بالتنقل بين مكة المكرمة والمشاعر المقدسة، مع الحرص على التواجد في أماكن يقصدها الحجاج بكثرة وخاصة في الأماكن التي لا يوجد بها مراكز توجيهية ثابتة، ليتم توعيتهم وتنبيههم للحذر من الوقوع في كل ما يخالف المنهج النبوي الشريف من خلال توزيع المواد التوعوية وعرض الأفلام التوجيهية.

كما ساهمت العربات الكهربائية في الوصول إلى الحجاج في جميع الأماكن بسهولة، خصوصاً تلك الأماكن التي تكون مزدحمة ويتعذر نقل المواد التوعوية إليها، وتعبئة العربة بالمواد التوجيهية بمختلف اللغات وتوزيعها على الحجاج.

ثانياً: " أعمال الرئاسة في منطقة المدينة المنورة"[١].

أشرنا في أولاً الى أن الرئاسة جندت في موسم حج عام ١٤٣٥هـ "أعضاءً ميدانيين، ومترجمين للغات مختلفة من ذوي الخبرات ومن حملة الشهادات العليا، وتم تدريبهم ببرامج خاصة أكسبتهم مهارات في التعامل مع الحاج والمعتمر والزائر"[٢]، للمساهمة في خدمة ضيوف الرحمن، ونشر الوعي بالعلم الشرعي والدلالة على الصفة الشرعية لأعمال الحج وفق منهج نبينا محمد ﷺ وبعيداً عن المخالفات العقدية والسلوكية والأخطاء التعبدية بعلم وبصيرة وبأسلوب حكيم وتعامل رفيع مع الحجاج.

ومن خلال المراكز التوجيهية الثمانية في المدينة المنورة وهي: مركز البقيع، مركز الشهداء، مركز الخندق، المركزية، قباء، حجاج الجو والبحر، الميقات، محطة البر، يقوم اعضاء الهيئة باستقبال الزوار والترحيب بهم ومن ثم توجيههم وإرشادهم وتوعيتهم إلى آداب الزيارة الشرعية، وتنبيههم من بعض المخالفات والبدع

---

١ أنظر: التقرير السنوي لمشاركة الرئاسة العامة لهيئة الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر في موسم حج عام ١٤٣٥هـ من ص٥٦ وما بعدها.

٢ انظر: ص ٦.

العقدية التي قد يقعون فيها جهلاً، كما يقوم الاعضاء بإهداء المواد التوعوية والمطبوعات من كتب و كتيبات وسي ديات وفلاشات ومطويات بلغات مختلفة، وعرض البرامج التوجيهية المعدة على الشاشات التلفزيونية والرقمية.

ومن أبرز المخالفات الشرعية التي تم معالجتها من قبل المراكز التوجيهية اقتراف بعض المخالفات التي تمس جناب العقيدة جهلاً منهم، كالاستغاثة بالأموات وطلب المغفرة والتوبة، و طلب الشفاعة من أهل البقيع ليشفعوا لهم عند اللّه، والتوسل بالمقبورين و طلب قضاء الحاجات من الأموات مثل الانجاب والزواج وطلب الشفاء، والسجود أو الصلاة داخل المقابر، و قراءة بعض الأدعية من كتب ممنوعة، و التكبير والتهليل الجماعي أثناء التشييع، و أخذ التراب للتبرك.

ويقوم الأعضاء والمترجمون بتوجيه النصح والإرشاد للزوار بأسلوب حكيم وتعامل رفيع وبيان منهج نبي الهدى محمد ﷺ في مناسك الحج وآداب الزيارة.

وبتوفيق اللّه سبحانه وتعالى تحقق التوجيه والإرشاد لهم عن ارتكاب ما يخالف العقيدة باستجابتهم ورغبتهم في معرفة الحق وقبولهم لمطبوعات الرئاسة العامة وجلوسهم في المركز التوجيهي، ومشاهدة البرامج التوجيهية التي تبث من الشاشات الرقمية الموجودة بالمراكز ،وقد استجاب بفضل من اللّه كثير من الزوار من خلال النصح والإرشاد.

ثالثاُ: "أعمال الرئاسة في مدينة الحجاج بمنطقة القصيم"[١]

تشارك الرئاسة العامة في تقديم خدماتها لحجاج بيت اللّه الحرام بالتعاون المتميز مع بقية أجهزة الدولة بمدينة الحجاج في منطقة القصيم، حيث تقع مدينة الحجاج على طريق الرياض المدينة مروراً بمنطقة القصيم حيث يفد إليها ضيوف الرحمن من دول الخليج، ويقوم المركز التوجيهي بتوزيع الكتب والكتيبات والمطويات والنشرات والسي ديات وبث الافلام التوجيهية من خلال الشاشات التلفزيونية التي تعمل على مدار الساعة، ويبدأ عمل المركز التوجيهي من تاريخ ١١/٢٠ إلى تاريخ ١٢/٢٠ / ١٤٣٥هـ.

المبحث الرابع: خلاصة البحث، ونتائجه، وتوصياته

الحمد للّه الذي بنعمته تتم الصالحات، وبعد :

ففي نطاق تلخيص هذا البحث خرج الباحث بمادة علمية تناولت جوانب عديدة حول جهود الرئاسة العامة للهيئة وتجاربها وخبراتها في تطوير الخدمات المقدمة لضيوف الرحمن، وقد اشتمل البحث على التعريف بالمشاريع التطويرية والتوسعية في الحرمين الشريفين والمشاعر المقدسة من منطلق عناية الدولة بها، وجهود الدولة في توعية ضيوف الرحمن وتوجيههم وإرشادهم، ثم تطرق الباحث للحديث عن دور الرئاسة العامة للهيئة في أعمال الحج من خلال رؤيتها ورسالتها وقيمها وأهدافها، ثم أردف بعد ذلك بيان مفصل

---

[١] انظر: التقرير السنوي لمشاركة الرئاسة العامة لهيئة الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر في موسم حج عام ١٤٣٥هـ من ص٧٤ وما بعدها.

لأعمال الرئاسة وجهودها في منطقة مكة المكرمة والمدينة المنورة ومدينة الحجاج بالقصيم من خلال التقرير السنوي لمشاركة الرئاسة في موسم حج عام ١٤٣٥هـ .

ويحسب الباحث أن البحث قد أجاب على التساؤلات الفرعية الثلاثة التي مثلت مشكلته، وحقق أهدافه العلمية.

وبعد الطرح المتواضع لموضوع البحث يجد الباحث نفسه أمام حقائق ذكرت، ونتائج برزت، كان لا بد من تسجيلها وبيانها ملخصاً من أهمها الآتي:

١.أهمية الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر، والتأكيد على أنه من الأعمال المباشرة لضيوف الرحمن، ونص على ذلك قيادة هذه الدولة المباركة، وأن للهيئة جهود كبيرة ظاهرة وملموسة في خدمة ضيوف الرحمن.

٢. أن الجهود المبذولة في موسم الحج من رجال الهيئة ومشاركتهم الإيجابية لحماية جناب العقيدة بالرفق واللين والحكمة لا ينبغي أن تؤثر فيها الأخطاء الفردية التي قد يقع فيها من بعض منسوبي الهيئة.

٣. أن الاختصاص النوعي للرئاسة العامة للهيئة لا يتداخل مع اختصاص الجهات الأخرى في أعمال الحج، وأن الهيئة تمارس اختصاصها وفقاً لتنظيمها الصادر بقرار مجلس الوزراء رقم (٧٣) بتاريخ ١٤٣٤/٣/١٦هـ ووفقاً للتنظيم الإداري الصادر بقرار مجلس الوزراء رقم (٢٨٦) بتاريخ ١٤٣٥/٧/٦هـ.

٤. إثبات تميز مشاركة الرئاسة العامة للهيئة في أعمال الحج من خلال حسن اختيار العاملين وتدريبهم ومن خلال تنوع وسائل التوعية والتوجيه والإرشاد، حيث انعكس ذلك على رضى ضيوف الرحمن وقبولهم واستجابتهم للنصح والتوجيه ورغبتهم في قبول الحق وقبولهم لمطبوعات الرئاسة والاستفادة منها.

وأخذاً من النتائج التي توصل إليها الباحث، يوصي المهتمين بتطوير الخدمات المقدمة لضيوف الرحمن بما يأتي:

١.أهمية التنسيق بين الرئاسة العامة للهيئة ووزارة الحج وعقد شراكة واتفاقية تعاون لتطوير الخدمات المقدمة لضيوف الرحمن، والنظر في امكانية اشتراك الرئاسة في لجنة الحج المركزية.

٢. أهمية التنسيق بين الرئاسة العامة للهيئة ومؤسسة الطوافة لمعالجة المخالفات العقدية التي تحدث من بعض ضيوف الرحمن جهلاً.

٣. أهمية التسيق بين الرئاسة العامة للهيئة وبعض الجهات ذات العلاقة كالدفاع المدني والهلال الأحمر لوضع لوحات إرشادية وشاشات عرض توجيهية بهدف المنع من صعود الجبال خوفاً على سلامتهم.

قائمة المصادر والمراجع (معلومات النشر)

٠١ ابن تيمية، أحمد. مجموع الفتاوى، د.ن،١٤٢٣هـ، ط١، المجلد الثامن عشر.

٠٢ التقرير السنوي لمشاركة الرئاسة العامة لهيئة الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر في موسم حج عام ١٤٣٥هـ

٠٣ الزبيدي، عبدالرحمن بن زيد، تطبيق الشريعة الإسلامية في المملكة العربية السعودية وأثاره في الحياة، د.ن، ١٤١٩هـ.

٠٤ السديس، عبدالرحمن بن عبدالعزيز ، الشريعة الإسلامية وأثرها في تعزيز الأمن الفكري، مركز الدراسات والبحوث، الرياض، ١٤٢٦هـ، د.ط.

٠٥ الطلاع، رضوان بن ظاهر، نحو أمن فكري إسلامي، د.ن، ١٤١٩هـ .

٦ العبيد، خالد سليمان، التوسعة العمرانية للحرمين الشريفين، المركز العربي للدراسات الأمنية للتدريب، الرياض، ١٤١٤هـ.

٠٧ القحطاني، سعيد بن سالم. الإخلال بأمن الحج والمسؤولية الجنائية فيه، جامعة نايف العربية للعوم الأمنية، الرياض، ١٤٣٢هـ.

٠٨ مجلة الحج، وزارة الحج لسنة٥٣ عناية خادم الحرمين الشريفين بالمقدسات تفوق الوصف، بقلم فضيلة الشيخ/ إبراهيم الرشاد الحريني.

٠٩ مجلة الحج والعمرة، السنة الرابعة والستون، العدد١٢ ذو الحجة، ١٤٣٠هـ، مشروعات عملاقة بالمشاعر المقدسة لخدمة ضيوف الرحمن.

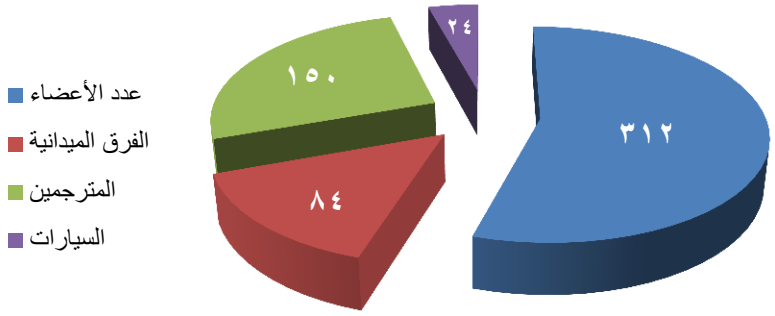
٠١٠ النظام الأساسي للحكم الصادر بالأمر الملكي رقم أ/٩٠، ١٤١٢/٨/٢٧هـ.

ملحق الجداول

يستعرض الباحث في هذا الملحق أحد عشر جدولاً توضح تشكيلات المراكز التوجيهية في مكة المكرمة والمشاعر المقدسة وفي المدينة المنورة ومدينة الحجاج بالقصيم، ومتوسط التوزيع اليومي والإجمالي للمواد التوجيهية، وعدد الشاشات التلفزيونية والرقمية وساعات بثها للأفلام التوجيهية.

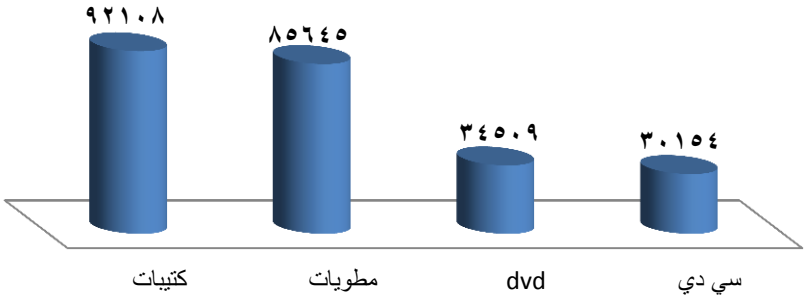
جدول (١) تشكيلات المراكز التوجيهية في مدينة مكة المكرمة والمشاعر المقدسة

م	المركز التوجيهي	عدد الأعضاء	الفرق الميدانية	المترجمين	السيارات	ساعات العمل
١	مركز جبل النور	٥٨	١٦	٢٥	٤	١٤
٢	جبل ثور	٥٧	١٤	٢٥	٤	١٤
٣	مركز جبل عرفه	٧٤	٢٠	٣٥	٥	١٤
٤	مركز مقبرة المعلاة	٤٢	١٠	٢٠	٣	١٤
٥	مكتبة مكة المكرمة	٥٣	١٦	٣٥	٥	٢٤
٦	مركز جعرانة	١٦	٤	١٠	٢	١٤
٧	مسجد البيعة	١٢	٤	٠	١	١٤
المجموع		٣١٢	٨٤	١٥٠	٢٤	١٠٨



جدول (٢) متوسط التوزيع اليومي لمطبوعات الرئاسة التوعوية في المراكز التوجيهية بمكة المكرمة

م	اسم المركز	سي دي	دي في دي	مطويات	كتيبات	المجموع	اللغات
١	مركز جبل عرفة	١١٥٣٩	٥٧٦٩	١٩٢٣٠	٥٠٠٠	٤١٥٣٨	عربي - أردو - بشتو - فرنسي - هوسا - بنغالي - روسي - صيني - إنجليزي - تركي - فارسي - تايلند - كردي - هندي - اندونيسي
٢	مكتبة مكة المكرمة	٧٥٠٠	٨٠٠٠	١٧٥٢٠	٥٠٩٣٨	٨٣٩٥٨	
٣	مركز الجعرانة	٤٢٦٠	٤٢٦٠	٤٣٣٠	٤٥٠٠	١٧٣٥٠	
٤	مركز جبل حراء	٤٢٠٥	٤٢٨٠	٨٨٢٥	١٠٧٨٠	٢٨٠٩٠	
٥	مقبرة المعلاة	١٠٠٠	٣٠٠٠	٨٨٤٠	٥٧٧٠	١٨٦١٠	
٦	مركز جبل ثور	٧٠٠	٦٠٠٠	١٩٥٠٠	٨٩٢٠	٣٥١٢٠	
٧	فرقة البيعة التوجيهية	٩٥٠	٣٢٠٠	٧٤٠٠	٦٢٠٠	١٧٧٥٠	
المجموع		٣٠١٥٤	٣٤٥٠٩	٨٥٦٤٥	٩٢١٠٨	٢٤٢٤١٦	



جدول (٣) إجمالي الوسائل التوعوية (الموزعة في مكة المكرمة)

م	اسم المركز	سي دي	دي في دي	مطويات	كتيبات	المجموع	اللغات
١	مركز جبل عرفة	٣٩٦١٧٠	٢٢٣٠٧٠	٦٢٦٩٠٠	٢٠٠٠٠٠	١٤٤٦١٤٠	- عربي - أردو - بشتو - فرنسي - هوسا - بنغالي - روسي - صيني - إنجليزي - تركي - فارسي - تايلند - كردي - هندي - اندونيسي
٢	مكتبة مكة المكرمة	٢٧٥٠٠٠	٢٩٠٠٠٠	٥٧٥٦٠٠	١٥٧٨١٤٠	٢٧١٨٧٤٠	
٣	مركز الجعرانة	١٧٧٨٠٠	١٧٧٨٠٠	١٧٩٩٠٠	١٨٥٠٠٠	٧٢٠٥٠٠	
٤	مركز جبل حراء	١٧٦١٥٠	١٧٨٤٠٠	٣١٤٧٥٠	٣٧٣٤٠٠	١٠٤٢٧٠٠	
٥	مقبرة المعلاة	٨٠٠٠٠	١٤٠٠٠٠	٣١٥٢٠٠	٢٢٣١٠٠	٧٥٨٣٠٠	
٦	مركز جبل ثور	٧١٠٠٠	٢٣٠٠٠٠	٦٣٥٠٠٠	٣١٧٦٠٠	١٢٥٣٦٠٠	
٧	فرقة البيعة التوجيهية	٧٨٥٠٠	١٤٦٠٠٠	٢٧٢٠٠٠	٢٣٦٠٠٠	٧٣٢٥٠٠	
المجموع		١٢٥٤٦٢٠	١٣٨٥٢٧٠	٢٩١٩٣٥٠	٣١١٣٢٤٠	٨٦٧٢٤٨٠	

جدول (٤) الشاشات التلفزيونية

م	نوع الشاشة	الحجم	الموقع	العدد	ع ـ ساعات	مجموع
١	شاشة بلازما	٤٢بوصة	جبل النور	٢	١٢ساعة	٦٠٠
٢	شاشة بلازما	٤٢بوصة	جبل ثور	٢	١٢ساعة	٦٠٠
٣	شاشة بلازما	٤٢بوصة	مقر الرئاسة	٢	١٢ساعة	٦٠٠
٤	شاشة بلازما	٤٢بوصة	المعلاة	٢	١٢ساعة	٦٠٠
٥	شاشة بلازما	٤٢بوصة	مكتبة مكة	٢	١٢ساعة	٦٠٠
٦	شاشة بلازما	٤٢بوصة	مركز جعرانة	٢	١٢ساعة	٦٠٠
٧	شاشة بلازما	٤٠بوصة	مقر الرئاسة	١	٢٤ساعة	١٢٠٠
٨	شاشة نقطية تلفزيونية	٤٠م مربع	ساحة الحرم	١	٢٤ساعة	١٢٠٠
٩	شاشة نقطية تلفزيونية	٤٠م مربع	مكتبة الحرم	١	٢٤ساعة	١٢٠٠
١٠	شاشة نقطية تلفزيونية	٣×٥	جبل عرفة	١	٢٤ساعة	١٢٠٠
١١	شاشة نقطية تلفزيونية	٢×٣	مكتبة الحرم	٢	٢٤ساعة	١٢٠٠
١٢	شاشات الحافلة التوجيهية	٢×٣	متنقلة في المشاعر ا لمقدسة	٢	٢٤ساعة	١٢٠٠

جدول (٥) الشاشات الرقمية

م	موقع الشاشات	الحجم	العدد	المحتوى
١	جبل عرفة	٠.٥٣م – ٣م	٢	حكم زيارة جبل عرفة
٢	جبل النور	٠.٥٣م – ٣م	٢	بيان المخالفات الشرعية
٣	مكتبة مكة المكرمة	٠.٥٣م – ٣م	٣	بيان المخالفات والبدع
٤	مخيم الرئاسة العامة بعرفة	٠.٥٣م – ٣م	٢	فضل يوم عرفة
٥	وقف الملك عبدالعزيز	٠.٥٣م – ٣م	١	توجيهات عامة

جدول (٦) إحصاءات عامة للمراكز التوجيهية في مكة المكرمة والمشاعر المقدسة

م	بيان	العدد
١	عدد العاملين في الحج	٦٦٧ موظفاً
٢	عدد السيارات	٧٢ سيارة
٣	عدد المترجمين	١٥٠ مترجماً
٤	عدد ساعات العمل للأعضاء	٩٤ ساعة لكل عضو
٥	عدد ساعات العمل للمترجمين	٩٤ ساعة لكل مترجم
٦	عدد اللوحات التوجيهية	٥٥ لوحة توجيهية
٧	عدد الوسائل التوعوية	٨.٦٧٢.٤٨٠ مادة توعوية
٨	عدد الشاشات الرقمية	١٥ شاشة
٩	عدد الشاشات التلفزيونية	١٣ شاشة بلازما

جدول (٧) تشكيلات المراكز التوجيهية في المدينة المنورة

م	المركز التوجيهي	عدد الأعضاء	الفرق الميدانية	المترجمين	السيارات	ساعات العمل
١	مركز البقيع	٧١	١٦	٧٩	٣	١٠.٥
٢	مركز الشهداء	٥٣	١٠	٦٦	٤	١٠.٥
٣	مركز الخندق	١٦	٦	٣٣	-	١٠.٥
٤	المركزية	٢٧	١١	٢٨	٤	١٠.٥
٥	قباء	٧	-	٥	-	١٠.٥
٦	حجاج الجو والبحر	٨	٣	١٨	١	١٠.٥
٧	الميقات	٧	٢	٥	-	١٠.٥
٨	محطة البر	١٠	٢	٠	١	١٠.٥
المجموع		١٩٩	٥٠	٢٣٤	١٣	٨٤

جدول (٨) متوسط التوزيع اليومي لمطبوعات الرئاسة التوعوية في المراكز التوجيهية بالمدينة المنورة

م	اسم المركز	سي دي	فلاشات	مطويات	كتيبات	الإجمالي	اللغات
١	البقيع	٤٨٥٥	٢٤	٧٥٢٥	٣٤٢٩	١٥٨٣٣	عربي أردو بشتو فرنسي هوسا بنغالي روسي صيني إنجليزي تركي فارسي تايلند كردي هندي اندونيسي
٢	الشهداء	١٦٠٠	١١	١٢٧٤٧	٦١٧	١٤٩٧٤	
٣	الخندق	٦٧	١١	١٤٧	٣٦١	٥٨٥	
٤	المركزية	٤٣٧	١١	١٦٣٣	٥١٨	٢٦٠٠	
٥	قباء	٤٤٤	١١	٨٥	٦١١	١١٥١	
٦	حجاج الجو والبحر	١٠٧	١١	٧٤٩	٢٢٤٠	٣١٠٧	
٧	الميقات	٩٦٠	١١	٧٤٣	١٦٥٩	٣٣٧٢	
٨	معرض بنيان	١٦٠	١٥	٦٥٣	١٢٦	٩٥٤	
٩	محطة البر	١٣٣	٥	٢٠٣	٤٣٦	٧٧٨	
١٠	الحافلة التوجيهية	٤١٣	٤٨	٣١١٦	٤١٤	٣٩٩١	
	المجموع	٩١٧٦	١٥٧	٢٧٦٠١	١٠٤١١	٤٧٣٤٥	

جدول (٩) إجمالي الوسائل التوعوية الموزعة في المدينة المنورة

م	اسم المركز	سي دي	فلاشات	مطويات	كتيبات	الإجمالي	اللغات
١	البقيع	٢٩١٢٨٠	١٤٤٠	٤٥١٥٢٠	٢٠٥٧٤٤	٩٤٩٩٨٤	عربي-أردو بشتو- فرنسي هوسا- بنغالي روسي- صيني إنجليزي- تركي فارسي- تايلند كردي-هندي اندونيسي
٢	الشهداء	٩٦٠٠٠	٦٤٠	٧٦٤٨٠٠	٣٧٠١٥	٨٩٨٤٥٥	
٣	الخندق	٤٠٠٠	٦٤٠	٨٨٠٠	٢١٦٥٣	٣٥٠٩٣	
٤	المركزية	٢٦٢٤٠	٦٤٠	٩٨٠٠٠	٣١٠٩٥	١٥٥٩٧٥	
٥	قباء	٢٦٦٤٠	٦٤٠	٥١٢٠	٣٦٦٨١	٦٩٠٨١	
٦	حجاج الجو والبحر	٦٤٠٠	٦٤٠	٤٤٩٦٠	١٣٤٤٠٠	١٨٦٤٠٠	
٧	الميقات	٥٧٦٠٠	٦٤٠	٤٤٥٦٠	٩٩٥٣٢	٢٠٢٣٣٢	
٨	معرض بنيان	٩٦٠٠	٩٢٩	٣٩٢٠٠	٧٥٣٠	٥٧٢٥٩	
٩	محطة البر	٨٠٠٠	٣٢٠	١٢١٦٠	٢٦١٧٠	٤٦٦٥٠	
١٠	الحافلة التوجيهية	٢٤٨٠٠	٢٩٠٠	١٨٦٩٥٠	٢٤٨٢٠	٢٣٩٤٧٠	
	المجموع	٥٥٠٥٦٠	٩٤٢٩	١٦٥٦٠٧٠	٦٢٤٦٤٠	٢٨٤٠٦٩٩	

جدول (١٠) إحصاءات عامة للمراكز التوجيهية في المدينة المنورة

م	البيان	العدد
١	عدد العاملين في موسم الحج	٢٢٧ موظفاً
٢	عدد السيارات	١٤ سيارة
٣	عدد المترجمين	٢٣٠ مترجماً موسمياً
		٤٦ مترجماً دائماً
٤	عدد ساعات العمل للأعضاء	٤٢٠ ساعة لكل عضو
٥	عدد ساعات العمل للمترجمين	٤٢٠ ساعة لكل مترجم
٦	عدد اللوحات التوجيهية	١٥ لوحة
٧	عدد الوسائل التوعوية	٢.٨٤٠.٦٩٩ وسيلة توعوية
٨	عدد الشاشات الرقمية	١٥ شاشات
٩	عدد الشاشات التلفزيونية	٢٠ شاشة

جدول (١١) إحصاءات عامة للمركز التوجيهي في مدينة الحجاج بمنطقة القصيم

م	بيان	العدد
١	العاملون في الحج	١٢ موظفاً
٢	السيارات	٢ سيارة
٣	فترات عمل الأعضاء	٣ فترات يومياً
٤	ساعات العمل للأعضاء	١٨٠ ساعة لكل عضو
٥	الوسائل التوعوية	٣٠٠٠ مادة توعوية
٦	الشاشات التلفزيونية	٢ شاشة بلازما

لبس الحزام الطبي للمحرم

إسماعيل غازي مرحبا
الأستاذ المشارك بكلية الشريعة - جامعة أم القرى

الملخص

إن موضوع لبس الحزام الطبي للمحرم هو من المواضيع التي ظهرت في عصرنا مع تطور الصناعات الطبية، ومع ذلك فقد حصل فيه تطور آخر جديد لافت لم يسبق أن ألقي الضوء عليه بدراسة فاحصة تظهر حقيقته، وهو أن مفهوم الحزام الطبي لم يستقر على مفهوم ما يشد به الوسط، بل أخذ يتسع بحسب حاجات الناس، فظهر منه نوع يمكن أن يطلق عليه: (الحزام الطبي القميص) ونوع آخر يمكن أن يطلق عليه: (الحزام الطبي التبان)، وفي لبس هذين -أعني القميص والتبان- بالنسبة للمحرم حكم يختلف عن لبس الحزام الذي يشد به الوسط.

المقدمة

الحمد للّه والصلاة والسلام على رسول اللّه وآله وصحبه ومن والاه، وبعد:

ما زال التطور يدخل في حياتنا كلها من جميع جوانبها، وبشكل مستمر، ومن تلك الجوانب الأمور الطبية وطرق العلاج وأدواته وأساليبه.

وأهم ما ينبغي أن يلاحظ في هذه التطورات ما يتعلق بجانب من جوانب أمورنا الشرعية حتى نعطيها الحكم المناسب بعد تصورها التصور الصحيح والعلم بها.

وبما أن الحج وهو ركن من أركان الإسلام ومبانيه العظام، وفيه محظورات ينبغي على المحرم اجتنابها، لذا رأيت أن أتحدث عن موضوع يغفل عنه طلاب العلم، ألا وهو (لبس المحرم للحزام الطبي)، وعلى مرّ العصور في تاريخ الإسلام عرف الفقهاء لبس الحزام غير الطبي (المنطقة أو الهميان)، وحصل فيها نقاشات وأجوبة، وأعطاها الفقهاء الأحكام المناسبة كل حسب مذهبه الفقي.

تطور الأمر إلى عهد قريب لتنتشر الأحزمة الطبية بسبب تطور الصناعات الطبية أكثر من ذي قبل، مع ما يسّر اللّه من سهولة الوصول إلى المناسك لعدد غير قليل ممن يعاني من بعض الاعتلالات والأمراض.

فكان من الحجاج والمعتمرين من يسأل عن لبس الحزام الطبي الذي يلف على الوسط، وتصوره واضح لدى الجميع، وأفتى فيه علماء العصر.

والأهم هنا في هذه المسألة، هو أنه قد تطورت هذه الأحزمة الطبية وتوسعت أكثر وأكثر، كما سيأتي بيانه وتوضيحه.

فقد يسأل المحرم عن حكم لبس الحزام الطبي، فيتبادر إلى ذهن المفتي أو الفقيه: الحزام الطبي العادي الذي يُلف حول وسط البدن، وفي الحقيقة المحرم يسأل عن حزام ذي شكل آخر أكثر توسعاً.

فأحببت أن أقوم بتوضيح وتجلية هذه الجزئية، وتنبيه المفتين إلى إعطاء الحكم الشرعي الصحيح لها.

وسوف أعرض هذه النازلة بإذن اللّه تعالى بالتدرج وفق العناصر الآتية:

المبحث الأول: حقيقة الحزام الطبي.

المبحث الثاني: أهم فتاوى علماء العصر في لبس الحزام الطبي للمحرم.

المبحث الثالث: حقيقة الحزام الطبي الجديد.

المبحث الرابع: حكم لبس الحزام الطبي الجديد للمحرم.

الخاتمة.

المبحث الأول: حقيقة الحزام الطبي:

تعريف الحزام لغة: ما يشد به الوسط[١].

وهو المراد في بحثنا، إلا أنه خاص بما يكون لدواعٍ طبية سيأتي الحديث عنها.

ويسميه البعض: (المشد الطبي)[٢].

دواعي لبس الحزام الطبي:

توجد عدة أمور ومسببات دعت الناس إلى لبس الحزام الطبي[٣]، ومن تلك الدواعي والأسباب ما يأتي:

الإصابة بالجنف (Scoliosis) [٤][٥].

التهاب العظم والغضروف[٦].

إصابات عضلات أو فقرات الظهر المختلفة[٧].

---

(١)انظر: لسان العرب ١٣١/١٢، والمعجم الوسيط ١٧٧/١.

(٢)انظر: الموسوعة الطبية الموجزة للدكتور عصام الحمصي (ص١١٨).

(٣)وذلك بغض النظر عن صحة جدوى لبس الحزام الطبي في تلك الحالات، وإنما المهم أن الكثير من الناس يستعملها في عصرنا.

(٤)الجنف: هو عبارة عن إنحناء العمود الفقري لأحد الجانبين. انظر: الموسوعة الطبية الموجزة للدكتور عصام الحمصي (ص١١٨)،

(٥)انظر: الموسوعة الطبية الموجزة للدكتور عصام الحمصي (ص١١٨)، وموقع (ويب طب) على العنوان الآتي:

http://www.webteb.com/orthopedics-and-rheumatology/diseases/

وموقع برنامج كراسي البحث- جامعة الملك سعود، على العنوان الآتي:

http://www.qmksu.com/newsletter/?p=2337

(٦)انظر: الموسوعة الطبية الموجزة للدكتور عصام الحمصي (ص١١٧)، وموقع طبيب دوت كوم على العنوان الآتي:

http://www.tbeeb.net/a-796.htm

(٧)انظر: موقع (طبيب دوت كوم) على العنوان الآتي:http://www.tbeeb.net/a-796.htm

وموقع (مؤسسة البراءة للخدمات والحلول الطبية لمرضى الدسك في منطقة الشرق الأوسط)، على العنوان:

ألم أسفل الظهر الذي تسببه السمنة، وألم الظهر المجهولة السبب والتي تحتاج الى علاج الشد[١].

أثناء المجهود الشديد أو السفر[٢].

فتق السرة للكبار[٣].

المساعدة على إذابة الشحوم وتخفيف الوزن[٤].

تقول الدكتورة سعاد الثامر: "حزام الظهر: يمكن تثبيت المنطقة القطنية من العمود الفقري "منطقة أسفل الظهر" بواسطة حزام مصنوع من القماش المتين، وذلك بغرض إعطاء عضلات وفقرات المنطقة القطنية الفرصة للتماثل للشفاء والخلود للراحة والاسترخاء التام بسبب ما أصابها من جهد وإرهاق وألم.

وهناك أحزمة متنوعة ومختلفة من حيث الصنع والنوعية، فمنها المصنوع من القماش أو الجلد والمعدن الخفيف، تسد الحاجة وتفي بالغرض، إضافة إلى سهولة استعمالها. إذ يمكن للمريض أن يلبسها عند الحاجة ويخلعها عند الشعور بالتحسن. وتلعب الخبرة والدراسة عند اختصاصي العلاج الطبيعي دوراً أساسياً في نصح المريض نحو الأفضل والمفيد من هذه الأحزمة. كما يوجهه إلى اختيار النوعية الملائمة له تبعاً لطبيعة الانحناء القطني (القعس القطني) عنده، ويعلمه الطريقة المثلى لاستخدام الحزام"[٥].

صور لأشكال متعددة للحزام الطبي:

http://www.diskdr-ksa.com/diskdr/disk-dr-waist/disk-dr-waist

(١)انظر: موقعمؤسسةالبراءةللخدماتوالحلولالطبيةلمرضىالدسكفيمنطقةالشرقالأوسط، على العنوان السابق.

(٢)انظر: موقع (طبيب العرب)، نقلا عن الدكتور محمود قناوي (ماجستير علاج طبيعي) على العنوان الآتي:

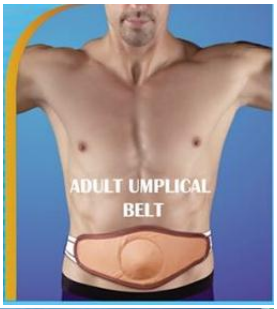
http://www.3rbdr.net

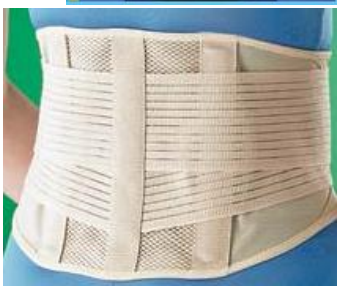
(٣)انظر: موقع (الطبي)، على العنوان الآتي: http://www.altibbi.com/5248

(٤)انظر: موقع (طبيب دوت نت) على العنوان: http://www.tbeeb.netaskshowthread.phpt=104946

وموقع (الطبي) على العنوان الآتي: http://www.altibbi.com/69152

(٥) العلاج الطبيعي لمفاصل الجسم (ص٧٣).





المبحث الثاني:أهم فتاوى علماء العصر في لبس الحزام الطبي للمحرم[١]:

لقد أفتى علماء عصرنا الأجلاء في حكم لبس الحزام الطبي بناء على التصور السابق، ومن تلك الفتاوى:

١- فتوى الشيخ عبد العزيز بن باز يرحمه اللّه:قال رحمه اللّه: "لا حرج في لبس الهيمان والحزام والمنديل"[٢].

وهذه فتوى عامة في كل أنواع الأحزمة، حيث لم يفرق الشيخ بين حزام طبي وغير طبي، فدل على جواز الكل عنده. واللّه أعلم.

٢- فتوى الشيخ محمد ناصر الدين الألباني:حيث قال: "وله أن يشد المنطقة والحزام على إزاره وله أن يعقده عند الحاجة وأن يتختم وأن يلبس ساعة اليد ويضع النظارة لعدم النهي عن ذلك وورد بعض الآثار بجواز شيء من ذلك"[٣].

وقال: "شد المنطقة والحزام على الإزار، وعقده عند الحاجة والتختم كما جاء في بعض الآثار"[٤].

وهذه كسابقتها فتوى عامة في كل أنواع الأحزمة، حيث لم يفرق الشيخ بين حزام طبي وغير طبي، فدل على جواز الكل عنده، واللّه أعلم.

---

(١)لم ير الباحث الدخول في تفاصيل الأشياء التي كانت تلبس في الوسط وحكم الفقهاء القدامى فيها كم المنطقة والهميان والحيل ونحوها، لأنها ليس هي صميم البحث، مع ما ستأخذ الكتابة فيها من حجم أرى توفيره لتوضيح فكرتي الأساسية، مكتفياً بما سيرد من فتاوى.

(٢)مجموع فتاوى ابن باز ١٣٢/١٦.

(٣)حجة النبي (ص٣٠).

(٤) مناسك الحج والعمرة (ص١١).

٣- فتوى الشيخ محمد العثيمين يرحمه اللّه:حيث "سئل فضيلة الشيخ- رحمه اللّه تعالى-: ما حكم استخدام الحزام الطبي وذلك أثناء الطواف، فبعض الناس لايمكنه التحرك والمشي بدونه وهذا الحزام مخيط، فهل يجوز له أن يستخدم ذلك الحزام في الحج؟

فأجاب فضيلته بقوله: نعم يجوز أن يستخدم الإنسان هذا الحزام في الحج وفي العمرة أيضاً ولو كان مخيطاً. ويجب أن نعلم أن قول العلماء- رحمهم اللّه-: يحرم على الرجل لبس المخيط. أن مرادهم لبس القميص والسراويل وما أشبهه ..."[١].

٤- فتوى الشيخ عطية صقر يرحمه اللّه رئيس لجنة الإفتاء بالأزهر سابقاً:حيث قال: "لبس الحزام لشد الإزار أو حفظ النقود، لامانع منه ومثله الحزام الطبي، وكذلك يجوز لبس الخاتم، حيث لا يصدق على ذلك لبس المخيط أو المحيط. قالها بن عباس"[٢].

٥- فتوى الشيخ صالح اللحيدان: "السؤال: هل يجوز لي ارتداء حزام الظهر لعلاج الغضروف أثناء أداء مناسك الحج، علماً بأنه مخيط وهو ضروري لي، حيث أني أعاني من ألام غضروف الظهر؛ أرجو التوجيه من سماحتكم؟

الجواب: نعم، يجوز ذلك، ولا بأس فيه، عبد اللّه بن عمر -رضي اللّه عنهما- كان قادم إلى مكة، وفي الطريق لقيه أعرابي فسلم عليه، وكان معه دابة حمار يركبه إذا مل من ركوب البعير، فأعطاه الحمار ليركبه، وكان مع عبد اللّه بن عمر -رضي اللّه عنهما- عمامة يشد بها وسطه، فأعطاها الأعرابي ليستأم بها، فكونه محرم، ويشد يحزم ظهره بهذه العمامة دليل من فعل الصحابة أن ذلك لا يؤثر، فكون الحزام مخيط، أو كون هذا الحزام ظهر عليه الخياطة، ليس التحريم لأجل الخياطة، وإنما التحريم أن يلبس الحاج في حال دخوله في النسك، أو المعتمر في حال دخوله في النسك في العمرة أن يلبس الملابس التي هي من ملابس الاعتيادية، لأن ملابس الإحرام إزارٌ ورداء"[٣].

المبحث الثالث: حقيقة الحزام الطبي الجديد:

ما سبق الحديث عنه هو الحزام الطبي الموافق للمعنى اللغوي، أي: ما يلف حول الوسط، بيد أن هذا الأمر في التعريف الاصطلاحي لم يستقر على هذا المعنى المتبادر بل أخذ بالتوسع والزيادة، وكان ذلك في اتجاهين، اتجاه علوي واتجاه سفلي، ولكل دواعيه الطبية الداعية إليه.

فأصبح ما يُعد قميصاً يطلق الناس عليه مسمى (الحزام الطبي)، وما يُعدّ تُباناً أو سراويل قصار كذلك.

وفيما يلي تفصليهما:

---

(١)مجموع فتاوى ورسائل العثيمين ٢٢/١٤٠.

(٢) انظر: فتاوى دار الإفتاء المصرية الموضوع رقم ٦٣ بحسب برنامج (موسوعة فتاوى دار الإفتاء المصرية)، وانظر أيضا بوابة الأزهر الإلكترونية على العنوان:http://www.azhar.eg/en-us/hajjdetails/ArtMID/2669/ArticleID/1238

(٣) انظر: موقع (مؤسسة الدعوة الخيرية)، على العنوان الآتي:http://www.af.org.sa/node/2031

المطلب الأول: الحزام الطبي القميص:

هو عبارة عن حزام طبي أصله يلف حول الوسط ثم يتسع إلى الجهة العلوية من البدن ليلفّ من فوق الكتفين، ويعود من الجهة الأخرى للبدن متصلاً بأصل الحزام من الوسط.

وهو بهذا يشبه القميص أو ما يسمى اليوم (الفانيلا).

ولها أنواع متعددة تختلف من جهة القوة والصلابة، أو من جهة ادخال الذبذبات المغناطيسية من عدمها بحسب دواعي الاستعمال.

دواعي استعماله:

هي في الغالب تتشابه مع دواعي استعمال الحزام العادي في كثير من الحالات، إلا أنها تغلب على الحالات الأكثر حرجاً والتي تحتاج إلى عناية أكبر، ومن دواعي وأسباب لبسه التي ذُكرت غير ما سبق:

١- الكسور في العظام.

٢- هشاشة العظام.

٣- للرعاية بعد العمليات الجراحية[١].

صور لبعض أشكال هذا الحزام:

المطلب الثاني: الحزام الطبي التبان:

هو عبارة عن حزام طبي أصله يلف حول الوسط ثم يتسع إلى الجهة السفلية من البدن ليلفّ من بين الرجلين، ويعود من الجهة الأخرى للبدن متصلاً بأصل الحزام من الوسط.

وهو بهذا يشبه التبان وهو السراويل القصار أو السراويل التي ليس لها أرجل[٢].

---

(١) انظر: موقع تجاري لبيع الأحزمة باسم: (BRACE ABILITY) على العنوان الآتي:

http://www.braceability.com/cybertech-postural-extension-kyphosis-brace

(٢) قال في لسان العرب ٧٢/١٣: "والتبان -بالضم والتشديد- : سراويل صغير مقدار شبر يستر العورة المغلظة فقط".

والذي وقفت عليه لهذا الشكل على نوعين أساسيين، نوع يسخدم بسبب دوالي الخصية[١]، ونوع يستخدم لوجود وجود الفتق الأربي[٢].

دواعي استعماله:

أما استعمال الحزام لمن يعاني من دوالي الخصية، فهو وسيلة لتخفيف الألم عن طريق رفع الخصيتين، ريثما تُجرى له العملية[٣].

وأما استعمال الحزام لمن يعاني من الفتق، فهو وسيلة للضغط على الفتق (Hernia) بهدف منع بروزه؛ وهذا الحزام يتكون في العادة من عصابة (Bandage) متصلة بحزام مع أربطة يتم لبسها تحت الملابس[٤].

ويهدف لبس الحزام إبقاء الفتق مكانه والحيلولة دون توسعه بشكل أكبر أو تأخير توسعه حتى تجرى العملية الجراحية[٥]، فإنه قد يضطر المريض إلى تأخير عملية الفتاق لأسباب منها أن يكون الفتق محصوراً أو لأسباب صحية تعود إلى المريض تمنع من إجراء العملية في الوقت الراهن[٦].

صور لحزام الدوالي:

صور لحزام الفتق الأربي:

---

(١) "دوالي الخصية هي إحدى إضطرابات الخصيتين والتي أصبحت من المشكلات الصحية المنتشرة بين الذكور في الوقت الحالي؛ حيث يحدث تمدد للأوعية الدموية مما يؤثر على وظائف الخصيتين بسبب إرتجاع الدم، وقد يؤثر هذا الإضطراب على كيس الصفن مما يشعر المصاب بثقل في تلك المنطقة". موقع الطبي، على العنوان: http://www.altibbi.com

(٢)هو فتق يحدث في القناة الأربية. انظر: معجم المصطلحات الطبية (ص٥٦).

والمنطقة الأربية، هي منطقة اتصال الفخذ بالبطن. انظر: المصدر السابق (ص ٢٠١).

(٣) انظر: موقع (ويب الطبي) على العنوان الآتي:http://www.altibbi.com/155136

وموقع (الطبي) على العنوان الآتي: http://www.altibbi.com/55532

وموقع (إسلام ويب) استشارة للدكتور أحمد محمود عبد الباري، أستاذ مساعد جراحة المسالك البولية، على العنوان الآتي:

http://consult.islamweb.net/consult/index.php?page=Details&id=269214

(٤) انظر: موقع (ويب طب) على العنوان الآتي:http://www.webteb.com/terms/1476

(٥) انظر: موقع (الصحة للجميع) على العنوان الآتي:http://hfa.mawared.org/?q=node/3847

(٦) انظر: موقع (ويب طب) على العنوان الآتي:http://www.webteb.com/surgery/treatment

المبحث الرابع: حكم لبس الحزام الطبي الجديد للمحرم:

مما سبق يتضح لنا أن مفهوم الحزام الطبي تطور وتغير، مع اختلاف دواعي لبسه، بين دواعٍ ضرورية أو حاجية، ودواع تحسينية، وهذا مما ينبغي على المفتي اليوم أن يعيه تماماً، قبل إعطاء الحكم الشرعي للمستفتي الذي يسأل عن لبسه للحزام الطبي، فاليوم يطلق الناس هذا المصطلح أعني الحزام الطبي على أشكال باتت مختلفة الأحجام والدواعي الداعية إليها.

ومعلوم أن الأصل تحريم لبس القميص على الرجل المحرم، وهو محل إجماع[١]، وكذلك تحريم لبس التبان، وهو قول الجماهير من الفقهاء[٢].

مع الاحتفاظ بجواز الاجتهاد والخلوص إلى رأي شرعي في حكم لبسه للمريض وهل العذر يسقط الفدية أم لا؟ وهي مسألة مختلف فيها معروفة في الفقه الإسلامي، وليس غرض البحث الخلوص إلى الحكم الراجح فيها[٣].

وقد وقفت أثناء إعداد هذا البحث على ثلاث فتاوى لثلاثة علماء معاصرين في حكم لبس الحزام الطبي (التبان)، واحدة تتعلق بما يلبس لأجل الدوالي، واثنتان لما يلبس لوجود الفتق الأربي، سيأتي ذكرها، ولم أقف على فتوى معاصرة فيما اطلعت عليه في حكم لبس الحزام الطبي (القميص).

وإن وجدت بعض الفتاوى فالأمر مازال غامضاً عند العديد من المفتين، والفتاوى التي وقفت عليها هي:

أولاً: فتوى الشيخ محمد العثيمين يرحمه اللّه في لبس حزام دوالي الخصية:

يقول الدكتور أحمد القاضي: "سألت شيخنا رحمه اللّه :بعض الناس يستعمل "جراباً" لمنع تدلِّي الخصيتين أثناء الإحرام يظهر من الأمام كهيئة التبان الصغير "الكلسيون" ومن الخلف لا يظهر شيء فوق الإليتين، سوى خيط يحيط بالوسط "حزام". فهل على المحرم كفارة أذى إذا لبسه، قياساً على حلق شعر الرأس للأذى؟

---

(١) قال ابن المنذر في الإجماع (ص٦٤): "وأجمعوا على أن المحرم ممنوع من لبس القميص، والعمامة، والسراويل، والخفاف، والبرانس".

(٢) قال النووي في شرح مسلم ٧٣/٨-٧٤: "وأجمع العلماء على أنه لا يجوز للمحرم لبس شئ من هذه المذكور اتو أنه نبه بالقميص والسراويل على جميع ما في معناهما وهو ما كان محيطا أو مخيطا معمولا على قدر البدن أو قدر عضو منه كالجوشن والتبان والقفاز وغيرها". وقال ابن حجر في فتح الباري ٣٩٧/٣: "فالأكثر على أنه الا فرق بين التبان والسراويل في منعه للمحرم".

(٣)مذهب الحنفية والمالكية والشافعية والحنابلة: الجواز مع وجوب الفدية. انظر: رد المحتار ٥٤٨/٢، الكافي ٣٨٩/١، ونهاية المحتاج ٣٣١/٣، ٣٣٢، وشرح منتهى الإرادات ٥٤٠/١، ٥٦٦.

ومذهب عطاء عدم وجوب فدية الأذى في لبس المخيط. انظر: فقه عطاء بن أبي رباح في المناسك ٦٢٨/٢، وهو ترجيح ابن حزم في المحلى ٢٣١/٥، وعدم وجوب الدم على المريض ذكره الشيخ العثيمين في الشرح الممتع ١٩٩/٧ احتمالا.

فأجاب: لا حرج عليه، ولا فدية. لأن النبي صلّى اللّه عليه وسلم قال: ((ومن لم يجد الإزار فليلبس السراويل))[١]. وهذا أشد منه حاجة.

فسألته: أليس يصدق عليه أنه فصل على هيئة عضوٍ من أعضاء البدن؟

فأجاب: حتى وإن كان ذلك"[٢].

ثانياً: فتوى الدكتور وهبة الزحيلي في لبس الحزام الطبي بسبب الفتق:

حيث يقول: "يجوز أن يشد على وسطه حزام النقود ولو كانت لغيره، ويجوز عقد الإزار لستر العورة، وكذا يجوز لبس حزام الفتق، وعليه الفدية"[٣].

ثالثاً: فتوى الدكتور أحمد الحجي الكردي في لبس الحزام الطبي بسبب الفتق:

سئل حفظه اللّه: ما حكم لبس الحزام الطبي (لشد الفتق) للمحرم مع كونه مخيطا وذلك لضرورة طبية؟

فقال: "... وبعد:فلا مانع من لبس الحزام للمحرم إن شاء اللّه تعالى، وعليه ذبح شاة وتوزيع لحمها على فقراء مكة بعد الانتهاء من الإحرام، كفارة لذلك"[٤].

الخاتمة:

الحمد للّه من قبل ومن بعد، الذي يسر وأعان على كتابة هذه الأوراق، وفي خاتمته أحب أن أذكر خلاصة هذه الأوراق، وهي:

الناس قد توسعوا في مفهوم الحزام الطبي ليشمل أنواعاً من الألبسة هي من قبيل القميص أو السراويل، لذا يرى الباحث أنه ينبغي على المفتي اليوم إن سُئل عن حكم لبس المحرم للحزام الطبي أن يستفصل من السائل على النحو الآتي ليقع جوابه صحيحاً:

هل لابس الحزام رجل أو امرأة؟ فإن كانت امرأة، فلا بأس، ولكن الرجل:

ما هو شكل الحزام؟ هل هو من النوع الاعتيادي الذي يغطي الوسط فقط؟ أو هو من نوع الحزام الطبي الواسع؟

ما مدى حاجتك إليه؟ هل لبسك له من الحالات التحسينية أم الحالات الحاجية والضرورية؟

ما مدى حاجتك لاستمرار لبس دوماً؟ لأن الضرورة تقدر بقدرها.

واللّه أعلم وصلى اللّه وسلم وبارك على نبيه محمد وآله وصحبه وسلم.

---

(١)رواه البخاري في صحيحه الحديث رقم (١٣٤)، ومسلم في صحيحه الحديث رقم (١١٧٧)، كلاهما من حديث عبد اللّه بن عمر رضي اللّه عنه.

(٢)ثمرات التدوين من مسائل ابن عثيمين بقلم الدكتور أحمد بن عبد الرحمن القاضي، المسألة رقم (٣١٤)، كما في موقع الدكتور (العقيدة والحياة) على العنوان الآتي:http://www.al-aqidah.com/?aid=show&uid=u1ltvrm8

(٣)الفقه الإسلامي وأدلته ٢٥٥/٣.

(٤) انظر: موقع (شبكة الفتاوى الشرعية) على العنوان الآتي:

http://www.islamic-fatwa.com/fatawa/index.php?module=fatwa&id=26750

المراجع:

١. الإجماع لأبي بكر بن المنذر. تحقيق صغير أحمد بن محمد حنيف. مكتبة الفرقان –عجمان، مكتبة مكة الثقافية-رأس الخيمة. ط٢/١٤٢٠ه، ١٩٩٩م.

٢. حجة النبي كما رواها عنه جابر رضي اللّه عنه. للألباني. المكتب الإسلامي – بيروت. ط٧/١٤٠٥ه،١٩٨٥م.

٣. رد المحتار على الدر المختار لابن عابدين. دار الفكر-بيروت. ط٢/١٤١٢هـ - ١٩٩٢م.

٤. الشرح الممتع على زاد المستقنع، لمحمد بن صالح بن محمد العثيمين (ت ١٤٢١هـ)، دار ابن الجوزي– الدمام. ط١/ ١٤٢٢ – ١٤٢٨هـ.

٥. شرح النووي على صحيح مسلم. لأبي زكريا النووي. دار إحياء التراث العربي – بيروت. ط٢/ ١٣٩٢.

٦. شرح منتهى الإرادات، لمنصور بن يونس البهوتى الحنبلى (ت ١٠٥١هـ)، عالم الكتب- بيروت.

٧. العلاج الطبيعي لمفاصل الجسم (الرقبة – الكتف – الظهر – الركبة) وإرشادات سلامة المفاصل لمستخدمي الكومبيوتر. تأليف سعاد محمد علي الثامر. رئيس اختصاصيي العلاج الطبيعي في المستشفى الأميري – دولة الكويت. الطبعة الأولى ١٤٣٠هـ - ٢٠٠٩م.

٨. فتاوى دار الإفتاء المصرية منذ العام ١٣١٢هـ. بجانب فتاوى لجنة الفتوى بالأزهر. حقوق النشر والتوزيع محفوظة المجلس الأعلى للشؤون الإسلامية. من خلال برنامج فتاوى إسلامية.

٩. فتح الباري بشرح صحيح البخاري. لابن حجر العسقلاني. تحقيق محمد فؤاد عبد الباقي ومحب الدين الخطيب. ومعه تعليقات للشيخ ابن باز. دار المعرفة - بيروت، ١٣٧٩ه.

١٠. الفقه الإسلامي وأدلته للأستاذ الدكتور وهبة الزحيلي. دار الفكر- دمشق ط٢/١٤٠٥ه-١٩٨٥م.

١١. فقه عطاء بن أبي رباح في المناسك. للدكتور محمد اللحيدان. طبع المؤلف. ط١/١٤٢٩ه، ٢٠٠٨م.

١٢. الكافي في فقه أهل المدينة. لابن عبد البر.تحقيق محمد محمد أحيد الموريتاني. مكتبة الرياض الحديثة-الرياض.ط٢/ ١٤٠٠هـ،١٩٨٠م.

١٣. لسان العرب. لأبي الفضل ابن منظور (ت٧١١). دار صادر – بيروت. ط٣/١٤١٤ه.

١٤. مجموع فتاوى ورسائل فضيلة الشيخ محمد بن صالح العثيمين، جمع وترتيب فهد بن ناصر بن إبراهيم السليمان، ط الأخيرة، ١٤١٣هـ، دار الوطن - الرياض.

١٥. مجموع فتاوى ومقالات متنوعة تأليف الفقير إلى عفو ربه عبد العزيز بن عبد اللّه بن عبد الرحمن بن باز رحمه اللّه تعالى. جمع وترتيب وإشراف الدكتور محمد بن سعد الشويعر. ط٢/١٤٢١هـ. تحت إشراف رئاسة إدارة البحوث العلمية والإفتاء- الرياض.

١٦. المحلى بالآثار لابن حزم الأندلسي. دار الفكر – بيروت.

١٧. معجم المصطلحات الطبية. إعداد لجنة المصطلحات الطبية بمجمع اللغة العربية – القاهرة. طبع الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية ١٤١٩ه، ١٩٩٩م.

١٨. المعجم الوسيط. من إعداد لجنة بإشراف مجمع اللغة العربية بمصر. طبع مجمع اللغة العربية. ط٣.

١٩. مناسك الحج والعمرة في الكتاب والسنة وآثار السلف. للألباني. مكتبة المعارف – الرياض، ط١/١٤٢٠ه، ١٩٩٩م.
٢٠. الموسوعة الطبية الموجزة. للدكتور عصام الحمصي. دار الرشيد – دمشق، مؤسسة الإيمان –بيروت.
٢١. نهاية المحتاج شرح المنهاج للرملي. دارالفكر،بيروت، ط/ ١٤٠٤هـ،١٩٨٤م.
٢٢. صحيح البخاري = فتح الباري بشرح صحيح البخاري.
٢٣. صحيح مسلم. للإمام مسلم بن الحجّاج النيسابوري (ت٢٦١). تحقيق محمد فؤاد عبد الباقي. ط/١٤٠٣هـ. دار الفكر-بيروت.

تصور مقترح لدور الإدارات الحكومية والمؤسسات الأهلية في الحد من ظاهرة الحج بلا تصريح

أ.د. محمود محمد عبد اللّه كسناوي
أستاذ في كلية التربية - جامعة أم القرى

ملخص البحث

من المعروف تاريخياً أن المملكة العربية السعودية بذلت ولا تزال جهودا كبيرة في الاهتمام بالحرمين الشريفين والمشاعر المقدسة وخدمة ضيوف الرحمن لأداء مناسك الحج والعمرة بسهولة ويسر. ومع تزايد أعداد الحجاج سنوياً حدثت في السنوات الماضية كوارث بشرية أثناء رمي الجمرات وفي الطواف وازدحام في الشوارع والطرقات وافتراش في عرفات ومنى، لذا سعت الدولة إلى إصدار لوائح وتنظيمات تنص على تحديد أعداد حجاج الخارج وإلى إلزام حجاج الداخل المواطنين والمقيمين بالحصول على تصريح للحج لأداء المناسك ضمن مؤسسات حجاج الداخل وعلى أن يكون التصريح مرة كل خمسة سنوات، وتطبيقاً لذلك صدرت تعليمات وزارة الداخلية وإمارة منطقة مكة المكرمة بأنه لا حج بلا تصريح.

وتم إطلاق الحملة التوعوية عام ١٤٢٩هـ (لا حج بلا تصريح) بمبادرة من صاحب السمو الملكي الأمير خالد الفيصل أمير منطقة مكة المكرمة في تلك الفترة وصدر مع التعليمات العقوبات والغرامات المالية لمن يحج بلا تصريح، ولأصحاب المركبات الذين يقومون بتهريب الحجاج غير النظاميين.

وبالرغم من استمرار الحملات التوعوية سنوياً إلا أن المشكلة لا تزال قائمة باعتبار أن بعض المواطنين والمقيمين يؤدون الحج سنوياً، وأن عدد المقيمين وصل إلى ٨ مليون نسمة ناهيك عن الوافدين مخالفي أنظمة الإقامة والعمل والبعض من هذه الفئات يقومون بالحج مراراً وتكراراً بدون تصريح مبررين ذلك بعد استطاعتهم دفع تكاليف الحج لمؤسسات حجاج الداخل.

وللحد من هذه الظاهرة استطاعت الأجهزة الأمنية إعادة أكثر من ٧٠٠ ألف مخالف في موسم حج العام الماضي ١٤٣٥هـ مع تطبيق العقوبات والغرامات المالية، وبالرغم من تلك الجهود استطاع حوالي مليون حاج الحج بلا تصريح. من هذا المنطلق نبعت مشكلة الدراسة في أن الذين يقومون بالحج بلا تصريح يتسببون في الافتراش وازدحام المركبات وانتشار الأوبئة والأمراض، ولذا هدفت الدراسة إلى توضيح مفهوم الحملة الإعلامية للتوعية (لا حج بلا تصريح) والأسباب المؤدية إلى ذلك والآثار السلبية الناجمة عن مخالفة الأنظمة وتم التوصل إلى أن من ضمن أسباب المخالفة عدم احترام أنظمة الحج، وارتفع أسعار مؤسسات حجاج الداخل، ولتفعيل التوعية اقترح الباحث قيام الإدارات الحكومية والمؤسسات الأهلية التعاون مع رجال الأمن

بتطبيق إجراءات إدارية من أهمها التعهد عند الحصول على تأشيرة الدخول وتوقيع عقد العمل بأن يكون الحج بالتصريح لكي لا يتعرض العامل أو الموظف للفصل والترحيل.

المقدمة

من المعروف تاريخياً أن المملكة العربية السعودية بذلت ولا تزال جهودا كبيرة في الاهتمام بالحرمين الشريفين والمشاعر المقدسة وخدمة ضيوف الرحمن لأداء مناسك الحج والعمرة بسهولة ويسر. ومع تزايد أعداد الحجاج سنوياً حدثت في السنوات الماضية كوارث بشرية أثناء رمي الجمرات وفي الطواف وازدحام في الشوارع والطرقات وافتراش في عرفات ومنى، لذا سعت الدولة إلى إصدار لوائح وتنظيمات تنص على تحديد أعداد حجاج الخارج وإلى إلزام حجاج الداخل المواطنين والمقيمين بالحصول على تصريح للحج لأداء المناسط ضمن مؤسسات حجاج الداخل وعلى أن يكون التصريح مرة كل خمسة سنوات، وتطبيقاً لذلك صدرت تعليمات وزارة الداخلية وإمارة منطقة مكة المكرمة بأنه لا حج بلا تصريح.

وتم إطلاق الحملة التوعوية عام ١٤٢٩هـ (لا حج بلا تصريح) بمبادرة من صاحب السمو الملكي الأمير خالد الفيصل أمير منطقة مكة المكرمة في تلك الفترة حسب ما تم نشره في صحيفة عكاظ يوم الأحد ١٠ ذي القعدة العدد (١٠٩٣٩) عام ١٤٢٩هـ وصدر مع التعليمات العقوبات والغرامات المالية لمن يحج بلا تصريح، ولأصحاب المركبات الذين يقومون بتهريب الحجاج غير النظاميين.

وبالرغم من استمرار الحملات التوعوية سنوياً إلا أن المشكلة لا تزال قائمة باعتبار أن بعض المواطنين يؤدون الحج سنوياً، وأن عدد المقيمين وصل إلى ٨ مليون نسمة ناهيك عن الوافدين مخالفي أنظمة الإقامة والعمل والبعض من هذه الفئات يقومون بالحج مراراً وتكراراً بدون تصريح مبررين ذلك بعد استطاعتهم دفع تكاليف الحج لمؤسسات حجاج الداخل.

وللحد من هذه الظاهرة استطاعت الأجهزة الأمنية إعادة أكثر من ٧٠٠ ألف مخالف في موسم حج العام الماضي ١٤٣٥هـ مع تطبيق العقوبات والغرامات المالية، وبالرغم من تلك الجهود الأمنية استطاع حوالي مليون حاج الحج بلا تصريح حسب ما ورد في صحيفة مكة يوم ١٣ ذي الحجة ١٤٣٥هـ العدد ٢٦٨.

من هذا المنطلق رأى الباحث القيام بهذه الدراسة لوصف هذه الظاهرة ولتقديم تصور مقترح لما ينبغي أن تقوم به الإدارات الحكومية والمؤسسات الأهلية الخاصة من إجراءات إدارية للحد من ظاهرة الحج بلا تصريح.

مشكلة الدراسة وأسئلتها :

من الملاحظ سنوياً أن برامج التوعية (لا حج بلا تصريح) لم تحقق أهدافها بنسبة كبيرة بالرغم من تكثيف الحملات الإعلامية وانتشارها بمختلف الوسائل والأساليب، والجهود الأمنية المكثفة لمنع الدخول إلى مكة المكرمة، بالرغم من كل ذلك فإن مئات الآلاف من المقيمين والمواطنين يدخلون بمكة المكرمة خاصة في ساعات الذروة من منتصف ليلة الثامن ويوم الثامن والتاسع من ذي الحجة، من هذا المنطلق نبعت مشكلة الدراسة في أن الذين يقومون بالحج بلا تصريح يتسببون في مضايقة الحجاج النظاميين وفي الافتراض والازدحام في الجمرات والطواف والسعي وازدحام المركبات وانتشار الأوبئة والأمراض وتكدس النفايات ووفقاً لذلك تكمن أسئلة الدراسة في الآتي :

ما مفهوم وإجراءات الحملة التوعوية (لا حج بدون تصريح) ؟

ما الأسباب المؤدية إلى قيام حجاج الداخل الحج بلا تصريح ؟

ما الآثار السلبية الناجمة عن الحج بلا تصريح ؟

ما الإجراءات الإدارية التي ينبغي للإدارات الحكومية والمؤسسات الأهلية الخاصة القيام بها للحد من هذه الظاهرة ؟

أهداف الدراسة وأهميتها :

وبناءً على ما تقدم تهدف الدراسة إلى الآتي :

توضيح جهود الحملات الإعلامية لا حج بلا تصريح.

توضيح أسباب قيام المواطنين والمقيمين بالحج بلا تصريح.

التوصل إلى الآثار السلبية الناجمة عن الحج بلا تصريح.

اقتراح إجراءات إدارية تشارك فيها الإدارات الحكومية والقطاعات الأهلية الخاصة لمنع الحج بلا تصريح.

ولذا تكمن أهمية الدراسة في أن أمارة منطقة المكرمة والجهات الأمنية يستفيدون من نتائجها وخاصة في الجوانب المتعلقة بأسباب الدخول بلا تصريح والآثار السلبية الناجمة عن ذلك، والمقترحات المقدمة للإدارات الحكومية والمؤسسات الأهلية للشراكة والتعاون في تفعيل خطط منع الدخول بنسبة كبيرة، كذلك تستفيد وزارة الحج من الجوانب المتعلقة بمؤسسات حجاج الداخل من حيث ارتفاع الأسعار ومخالفة بعض المؤسسات لنظام الحج بالتصريح كما أن تعرف المواطنين والمقيمين للأضرار التي يلحوقنها من جراء الحج بلا تصريح يجعلهم بلا شك وهذا هو المأمول يرضخون لتعليمات الحج بالتصريح .

منهج البحث :

لقد تم استخدام المنهج الوصفي الذي هو عبارة عن جمع معلومات وبيانات عن ظاهرة أو مشكلة معينة والقيام بدراستها من جميع الجوانب ومن ثم تحليلها وتفسيرها للوقوف على أبعادها المختلفة ومن ثم التوصل إلى النتائج ووضع التوصيات والحلول المقترحة. (عمر، ١٩٧٤م، ص١٠٠).

حدود الدراسة :

تقتصر الدراسة في جانبها الميداني على مسئولي وموظفي الإدارات الحكومية والمؤسسات الأهلية الخاصة بمدينة مكة المكرمة.

الدراسات السابقة والتعليق عليها :

أن من ضمن الدراسات ذات العلاقة بالآثار السلبية للحج بلا تصريح دراسة بعنوان: ((ظاهرة الافتراش في مكة المكرمة وفي منى في ضوء بعض المتغيرات عام ١٤٢٠هـ) لمبارك وبرهمين. ولقد هدفت الدراسة إلى رصد ظاهرة الافتراش في حج عام ١٤٢٠هـ مع تحديد أسباب الظاهرة وتحديد السمات الديمغرافية للمفترش ولقد تم التوصل إلى أن من أهم أسباب الافتراش ارتفاع أسعار تكاليف الحج عبر مؤسسات حجاج الداخل وتوفر كافة الخدمات للمفترشين، ومحاولة الإقامة بالقرب من الجمرات، وأن معظم المفترشين كانوا من المقيمين.

كذلك أظهرت دراسة الحارثي وآخرون عام ١٤٢١هـ بعنوان ظاهرة الافتراش في منى أن من أسباب الافتراش ارتفاع أسعار حملات مؤسسات حجاج الداخل وأن معظم المفترشين من المقيمين ومن جنسيات عربية.

ومن ضمن الدراسات ذات العلاقة دراسة المارية والكسناوي بعنوان: (مدى استجابة حجاج الداخل بالحصول على تصريح في موسم حج عام ١٤٢٩هـ). وكان من ضمن الأهداف التعرف على أسباب عدم التزام حجاج الداخل الحصول على تصريح الحج، والجنسيات الأكثر مخالفة للنظام وعلى مدى فعالية إجراءات منع الدخول وتم التوصل أن من ضمن أسباب الحج بلا تصريح ارتفاع أسعار حملات مؤسسات حجاج الداخل وأن خطة المنع حققت أهدافها إلى يوم ٨ ذي الحجة بعدها ازداد عدد المخالفين .

من خلال ما تقدم يتضح أن اتفاق الدراسات مع الدراسة الحالية في الطرح المتعلق بالافتراش والحج بلا تصريح إلا أن الدراسة الحالية تتجه نحو تقديم تصور مقترح لما ينبغي أن تقوم به الإدارات الحكومية والمؤسسات الأهلية من إجراءات إدارية للحد من ظاهرة الحج بلا تصريح.

أهداف التوعية الوطنية الإعلامية لتوعية ضيوف الرحمن (لا حج بلا تصريح)

بدأت الحملة الوطنية الإعلامية للتوعية (لا حج بدون تصريح) لأول مرة عام ١٤٢٩هـ بمبادرة من صاحب السمو الملكي الأمير خالد الفيصل أمير منطقة مكة المكرمة في تلك الفترة وكان من ضمن أهدافها منذ عام ١٤٢٩هـ حسب المعلومات التي تم التوصل إليها من أمارة منطقة مكة المكرمة ما يلي : الهدف من الحملة عام ١٤٢٩هـ غرس ثقافة خدمة الحاج والمعتمر. وترسيخ مفهوم الحج عبادة وسلوك حضاري لتأكيد التعامل الراقي مع ضيوف الرحمن ولتحفيز الحاج نفسه لتغيير سلوكياته واستشعار دوره كإنسان متحضر تجاه الآخرين ولتأصيل شعائر الحج كما ينبغي أن تكون لينعم ضيوف الرحمن بحج يخلو من كل الظواهر السلبية مثل الافتراش والتدافع ورمي المخلفات ، فالحجاج غير النظاميين يشكلون معاناة وازعاج للحجاج النظاميين ويشاركونهم الخدمات ويتسببون في حدوث التكدس، والازدحام في مناطق المشاعر المختلفة، وفي عام ١٤٣٠هـ استمرت الأهداف نفسها مع إضافة منع سير المركبات الصغيرة التي تقل حمولتها عن ٢٥ راكباً مما يؤدي إلى معالجة الكثير من المشكلات والعديد من الظواهر السلبية وتفادي الاختناقات ومنع فوض النقل داخل مكة المكرمة والمشاعر المقدسة.

وفي عام ١٤٣١هـ هدفت الحملة الإعلامية إلى احترام الإنسان والنظام وقدسية المكان. ويتجسد احترام المكان من خلال استشعار أهمية البلد الحرام وقدسيته ولعظمة شأنه ومكانته الرفيعة عند اللّه والناس جميعاً. وضرورة الحصول على تصريح الحج، والتنبيه والتحذير من مسببات دخول الحجاج غير النظاميين والتي تسهم في إزعاج النظاميين. وفي عام ١٤٣٢هـ كان الهدف تغيير أسلوب الخطاب الإعلامي من مرحلة التوعية إلى مرحلة الاقتناع من خلال إبراز الأضرار التي تنتج عن أداء الحج بدون الحصول على تصريح رسمي.

وفي عام ١٤٣٣هـ تحولت الجهود التوعوية الخاصة بالحج من مجرد موسم حج إلى مبادرة إستراتيجية تدعم وتساند مفهوم قطاع الحج المتكامل الذي يحظى بالاهتمام على مدار العام لإضفاء قيمة مشتركة وتنموية شاملة كقطاع متنام ومتكامل يجمع فئات مختلفة ذات مصالح متبادلة ومشتركة بدلاً من التعامل معه

كموسم مرتبط بفترة زمنية قصيرة يقوم عليها أفراد وجهات محددة وذلك بهدف علاج أبرز المشكلات المتكررة في كل حج وتفادي السلوك السلبي.

وفي عام ١٤٣٤هـ كان شعار الهدف (الحج الصحيح يبدأ بالتصريح) وأن من يحج بدون تصريح كمن يغتصب حق غيره من الآخرين. يوصف الحاج غير النظامي كمن يتعدى على حقوق غيره.

وفي عام ١٤٣٥هـ هدفت الحملة الوطنية لتوعية ضيوف الرحمن بالآثار السلبية الناتجة عن الحج بلا تصريح، وانعكاس تلك الآثار بشكل سلبي على جودة الخدمات المقدمة لضيوف الرحمن. كما هدفت الحملة إلى توعية حجاج الداخل بالاشتراطات الواجب توافرها لكل من يرغب بأداء فريضة الحج.

الجهات المسئولة عن تنفيذ خطة (لا حج بلا تصريح) :

لجنة الحج المركزية بديوان الأمارة بمكة المكرمة. والجهات الأمنية المتمثلة في أجهزة وزارة الداخلية متمثلة في الأمن العام، الجوازات، الدفاع المدني، القوات الخاصة.

مفردات الحملة الوطنية الإعلامية لضيوف الرحمن :

تسجيل أفلام توعوية تحمل رسائل توعوية تحقق أهداف الحملة وبثها عبر القنوات الفضائية المعتمدة على مدار اليوم وبشكل مكثف، تسجيل أفلام إذاعية توعوية تحمل رسائل توعوية تحقق أهداف الحملة ويتم بثها عبر الإذاعات المتعددة على مدار اليوم، استخدام شاشات الطرق الدعائية في الطرقات في مدن المملكة، استخدام اللوحات الدعائية في صالات القدوم في مطارات المملكة، استخدام الموبي في طرق المملكة لبث الرسائل التوعوية، توزيع ما يزيد عن مليون مطوية لتوعية ضيوف الرحمن والتحذير من الحج بدون تصريح ، استخدام اللوحات الدعائية الكبيرة على الجسور في أنخاء المملكة وفي المشاعر المقدسة لبث رسائل التوعية، استخدام الموبي في محطات الوقود، إنشاء تطبيقات ذكية تعمل على جميع الأجهزة اللوحية والذكية، إنشاء موقع إلكتروني للحملة.

مفهوم وإجراءات الحملة التوعوية (لا حج بلا تصريح) :

من المعروف تأريخياً وعالمياً أن المملكة العربية السعودية تحرص سنوياً على خدمة ضيوف الرحمن وتوفير كافة السبل لأداء مناسك الحج بيسر وسهولة، ومن ضمن الأنظمة المؤدية إلى سلامة الحجاج، التصريح للحج كل خمسة سنوات لحجاج الخارج والداخل ، والحج بالتصريح لحجاج الداخل ، ووفقاً لذلك صدرت الحملة التوعوية لأول مرة في عام ١٤٢٩هـ بمبادرة من صاحب السمو الملكي الأمير خالد الفيصل (لا حج بدون تصريح) للحد من المشكلات الناجمة عن الأعداد المتزايدة سنوياً ولتفادي الآثار السلبية التي تحدث نتيجة قيام بعض المواطنين والمقيمين ومخالفي أنظمة الإقامة والعمل (الحج بلا تصريح) وبالرغم من استمرارية ، الحملات التوعوية والجهود الأمنية إلا أن المشكلة لا تزال قائمة باعتبار أن بعض المواطنين والمقيمين.

علماً بأنه صدر مع تعليمات الحملة التوعوية العقوبات والغرمات المالية لمن يحج (بلا تصريح) ولأصحاب المركبات الذين يقومون بتهريب الحجاج غير النظاميين (صحيفة عكاظ العدد ١٤٢٩، ص٦).

وتزداد حدة المشكلة في أن عدد المقيمين وصل إلى ٨ مليون نسمة ناهيك عن الملايين من مخالفي أنظمة الإقامة والعمل، وحسب ما ورد في صحيفة مكة استطاع حوالي مليون حاج الحج بلا تصريح في موسم حج ١٤٣٥هـ (صحيفة مكة، العدد ٢٦٨ عام ١٤٣٥هـ) كل ذلك يستوجب تكثيف الإجراءات الأمنية والعقوبات

المترتبة عن مخالفة أنظمة الحج كما يتطلب الأمر من الإدارات الحكومية والمؤسسات الأهلية التعاون مع رجال الأمن في تنفيذ إجراءات إدارية تحد من الظاهرة ومن أهمها الطلب من الموظفين والعمال عند الحصول على تأشيرة وعقد العمل التوقيع على تعهد بعدم الحج بلا تصريح لتفادي الفصل والترحيل.

الأسباب المؤدية إلى قيام حجاج الداخل الحج بلا تصريح :

يرى الباحث أن من ضمن الأسباب المؤدية إلى الحج بلا تصريح عدم احترام أنظمة الحج – ارتفاع تكاليف أداء الحج عبر مؤسسات حجاج الداخل - التخلف بعد الحج والعمرة – عدم فعالية حملات الترحيل لمخالفي أنظمة الإقامة والعمل طوال العام – تهاون بعض رجال الأمن في منع الدخول – التهاون في تطبيق العقوبات – عدم القبض على المخالفين وسجنهم وترحيلهم مباشرة – ازدحام منافذ الدخول إلى مكة يوم ٧، ٨، ٩ ذو الحجة – تهريب أصحاب المركبات للمخالفين – قرب سكان أهل مكة من المشاعر – تستر بعض المواطنين لمخالفي أنظمة الإقامة والعمل – قلة خيام الحج المنخفض – أن هذه الأسباب السابقة الذكر لا تعتبر مبرراً لمخالفة الأنظمة وذلك للآثار السلبية الناجمة عن الدخول بدون تصريح.

الآثار السلبية لدخول حجاج الداخل إلى مكة المكرمة بدون تصريح :

إن من ضمن أهم الآثار السلبية الافتراش في منى وبالقرب من الجمرات – الازدحام في الطواف والسعي والجمرات – مضايقة الحجاج النظاميين – مزاحمة الحجاج في قطار المشاعر – ازدحام الشوارع والطرقات بالمركبات – زيادة العبء على الخدمات الصحية – الازدحام في المشاعر المقدسة – انتشار الأوبئة، وتلوث الهواء وانتشار الأمراض، تكدس النفايات – زيادة العبء على الإجراءات الأمنية – استخدام مخيمات الحجاج النظامين هذا بالإضافة إلى الإساءة لسمعة المملكة العربية عند حدوث سلبيات أو كوارث بشرية .

الإجراءات الأمنية لمنع التسلل إلى مكة المكرمة بدون تصريح :

لقد تم الحصول على إحصاءات عن المخالفين في حج عام ١٤٣٥هـ من الجهات المسئولية في أمارة منطقة مكة المكرمة فلقد كشفت إحصائيات الأمن العام، التي أعلنها حول عمل مراكز الضبط الأمني على طرق المشاعر المقدسة، عن إعادة ١٢٥٦١٦ حاجاً لا يحملون تصاريح، إضافة إلى إعادة ٤٨٩٦٢ مركبة غير مصرح لها بدخول المشاعر.

ووفقاً للإحصاءات تمكن الأمن العام من حجز ٤٤٠ سائقاً مخالفاً لأنظمة دخول المركبات للمشاعر المقدسة، وتمكن من ضبط ٣٨ مكتب حج وهمي، وأحال المسؤولين عنها لهيئة التحقيق والادعاء العام.

وأوضح الملازم أول البوق أن عدد المقبوض عليهم وهم من جنسيات عدة، اتخذت في حقهم الإجراءات النظامية بلغ عددهم ١٦١٨ مقيم، ونحو ٣٢٥ عربة، فيما بلغ عدد من تم إعادتهم عبر مكبرات الصوت والدوريات، ومن لاذوا بالفرار من نقاط التفتيش نحو ٤٠ ألف شخص بين نساء ورجال.

ولقد قامت اللجان الإدارية الموسمية بالمديرية العامة للجوازات بإصدار عدد (١٣) قرار بحق مخالفي تعليمات الحج وذلك في يوم الاثنين ١٤٣٥/١٢/٥هـ، ليصبح مجموع القرارات التي تم إصدارها من بداية الموسم حتى الساعة الثانية عشر ليلاً من ذلك اليوم (٨٠) قراراً.

وقد بلغ مجموع الغرامات المالية الصادرة بحق المخالفين (٨٧٠.٠٠٠) ريال، كما صدر ما مجموعه أكثر من (١٥٠) يوم سجن لأولئك المخالفين، وشملت القرارات الإدارية طلب مصادرة عدد (٤) سيارات.

أعلن رئيس اللجنة الأمنية بالحج ومدير الأمن العام اللواء عثمان بناصر المحرج، اليوم أن عدد الحجاج الذين تمت إعادتهم يوم الجمعة ١٤٣٥/١٢/٩هـ لعدم حملهم لتصاريح الحج أكثر من ٢٢٠ألف شخص، وأضاف أن عدد السيارات المخالفة التي تم ضبطها بلغ أكثر من ٤٥ ألف سيارة مخالفة، وأشار اللواء المحرج إلى أن عدد الحملات الوهمية التي تم ضبطها هذا العام على مستوى مناطق المملكة بلغ ٥٠ حملة وهمية، لافتاً إلى أنها تمت إحالتها إلى هيئة التحقيق والادعاء العام، لتطبيق الأنظمة .

وأوضح المركز الإعلامي للجوازات لحج ١٤٣٥هـ، أنه من بداية الموسم حتى الثلاثاء ١٤٣٥/١٢/٦هـ بلغ عدد القرارات ضد المخالفين ٩٧ قراراً بإجمالي عقوبات مالية وصلت ٤ ملايين و٨٥٠ ألف ريال ومدد سجن حسب نوع المخالفة وصلت إلى ٤٨٠ يوماً ومصادرة ٢٦ سيارة، وكشفت إحصائية الأمن العام، التي أعلنها حول عمل مراكز الضبط الأمني على طرق المشاعر المقدسة حتى يوم الاثنين ١٤٣٥/١٢/٥هـ عن إعادة ١٢٥ ٦١٦ حاجاً لا يحملون تصاريح إضافة إلى إعادة ٤٨٩٦٢ مركبة غير مصرّح لها بدخول المشاعر.

ووفقاً لما ورد في الصحف المحلية تم التوصل إلى الآتي : تمكنت القوات الخاصة لأمن الطرق بمنطقة مكة المكرمة من ضبط (٢١٦٢٠) سيارة مخالفة حاولت اختراق نقاط التفتيش لدخول المشاعر المقدسة دون تصريح وضبط الأشخاص المخالفين لتصاريح الحج الذين تنقلهم إذ بلغ عددهم (٣٤٩٧٦) وذلك خلال الفترة ١٤٣٥/١٠/٢٥هـ إلى ١٤٣٥/١٢/٣هـ ولقد أوضح قائد قوات أمن الطرق بمنطقة مكة المكرمة العقيد مظلي عائض بين عبيد البقمي أن القوات الخاصة لأمن الطرق قامت بضبط مداخل ومخارج المدن المؤدية إلى منطقة مكة المكرمة، كما تم استخدام أجهزة الأيباد والبصمة للتأكد من سلامة ونظامية حملات الحج (صحيفة المدينة، ١٤٣٥هـ، ص٩).

استعانت إدارة أمن الطرق بعدد ٣٦ ضابطة أمن حيث تم توزيعهن على مناطق التفتيش لضمان منع التستر والتنكر بالزي النسائي (صحيفة مكة، ١٤٣٥هـ، ص٣).

سيطرت الجهات الأمنية في الطائف على ثلاثة مداخل رئيسية تربط المحافظة بالمشاعر وهي طريق السيل وجبل الهدا وعقبة المحرسة لمنع آلاف المتسللين وأن عدد الذين تمت إعادتهم عبر هذه المنافذ يتجاوز (٢١٨٩٠)، كما منعت الجهات الأمنية في نقاط التفتيش في الهدا والبهينة عدداً من الحجاج أغراهم مهربون بتجاوز نقاط التفتيش بملابسهم العادية دون أن يحرموا من ميقات السيل ووادي قرن على أمل الدخول والإحرام من مكة(صحيفة عكاظ ١٤٣٥هـ، ص٦)

وأوضح الناطق الإعلامي المكلف لشرطة المنطقة الشرقية النقيب عبد العزيز الحربي أنه تمت الإطاحة بـ ٦ حملات وهمية في الشرقية تحاول إبرام عقود الحج بدون تصريح (صحيفة مكة، ١٤٣٥هـ، ص٦).

سارعت جامعة أم القرى لتأمين حرمها الجامعي والأراضي التابعة لها من محاولة مخالفين التسلسل عبر أراضيها إلى المشاعر إذ دعمت أسوارها الخارجية من جهة الحسينية بقطع صخرية وعقوم ترابية فصلت المنطقة بالكامل عما جاورها، وكشفت الأجهزة الأمنية في الطائف محاولة عدد من الحجاج التسلل عبر جبال الهدا مما أدى إلى سقوط حالتين وإدخالهما المستشفى (صحيفة مكة، ١٤٣٥هـ، ص٩).

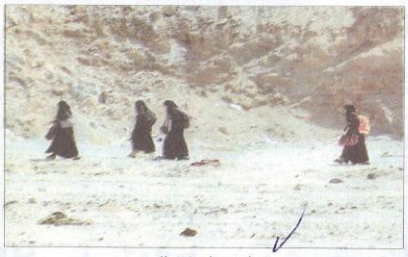
عمد بعض السائقين تهريب المخالفين عبر طرق برية أو عن طريق شاحنات كبيرة أو برادات أو وايتات ماء مقابل ٣٠٠ ريال للشخص (صحيفة المدينة، ١٤٣٥هـ، ص٩).

في يوم التروية ازدادت المطاردات والكر والفر مع المركبات والمخالفين، وكشفت إحصائية أمنية لرصد تحركات الحجاج عبر البوابة الشرقية بمكة المكرمة عن ضبط (٦٧٦٧٦) مخالفاً، وتم الكشف إلى أن نقل المخالفين من الطائف إلى مكة وصل إلى ٧٠٠ ريال للحاج (صحيفة مكة، ١٤٣٥، ص٥)

كشفت تقنية الباركود في مراكز الضبط الأمنية على منافذ الشاعر المقدسة عن وجود تصاريح مزورة لأكثر من ٢٠٠٠ حاج خليجي وقد تمت إعادتهم ومنعهم من الدخول إلى مكة المكرمة. (صحيفة عكاظ، ١٤٣٥هـ، ص١).

حاج يقطع الطريق هربا من رجال الأمن

دورية أمنية تتابع وتراقب



نساء في طريقهن للحج

حجاج مخالفون يصعدون أحد الجبال (خالد العتيبي)

متسللون يحاولون تجاوز نقطة الليث للوصول إلى المشاعر عبر الأودية والجبال (فايز الناصر)

حجاج يحاولون قطع الطريق إلى الحرم (مكة)

حجاج يتسلقون الجبل مخاطرين بأرواحهم (عبيد القريني)

حجاج مخالفين يتسلقون الجبال، ويسيرون في الأودية والصحراء للدخول إلى مكة المكرمة

إجراءات الدراسة :

مجتمع البحث :

تكون مجتمع البحث من مسئولي وموظفي الإدارات الحكومية والمؤسسات الأهلية بمدينة مكة المكرمة.

عينة البحث :

تم توزيع الاستبانات على عينة عشوائية وهي عبارة عن (٦٠) موظفاً في الإدارات الحكومية و(٦٠) موظفاً في المؤسسات الأهلية الخاصة.

أداة البحث :

لقد تم بناء استبانة اشتملت على معلومات حول مفهوم وإجراءات حملة التوعية (لا حج بدون تصريح) وعن أسباب الحج بلا تصريح والآثار السلبية الناجحة عن الحج بلا تصريح.

صدق الاستبانة :

للتعرف على الصدق الظاهري للاستبانة تم عرضها على عدد من أعضاء هيئة التدريس بجامعة أم القرى، حيث تمت الاستفادة من مرئياتهم وملاحظاتهم.

ثبات الاستبانة :

للحصول على درجة ثبات الاستبانة قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية على (٤٠) موظفاً وبالاستعانة بالحاسب الآلي تم الحصول على درجة ثبات الاستبانة باستخدام معامل ارتباط بيرسون حيث بلغت نسبة الثبات (٠.٨٧٥) مما يؤكد على ثبات الاستبانة.

المعالجة الإحصائية :

لقد تم الحصول على التكرارات والنسب المئوية وذلك باستخدام طريقة الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS .

تحليل المعلومات والنتائج :

جدول رقم (١)

مفهوم وإجراءات الحملة التوعوية (لا حج بلا تصريح)

م	مفهوم وإجراءات الحملة التوعوية (لاحج بدون تصريح)	موافق بدرجة كبيرة		موافق بدرجة متوسطة		موافق بدرجة ضعيفة		غير موافق		ليس لدي رأي		المجموع	
		ت	٪	ت	٪	ت	٪	ت	٪	ت	٪	ت	٪
١	الطلب من حجاج الداخل أداء الحج بالتصريح فكرة صائبة	١٢٠	١٠٠	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
٢	الحصول على تصريح لأداء مناسب الحج من الأنظمة المهمة في الحج	١٢٠	١٠٠	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

م	مفهوم وإجراءات الحملة التوعوية (لاحج بدون تصريح)	موافق بدرجة كبيرة		موافق بدرجة متوسطة		موافق بدرجة ضعيفة		غير موافق		ليس لدي رأي		المجموع	
		ت	٪	ت	٪	ت	٪	ت	٪	ت	٪	ت	٪
٣	توعية حجاج الداخل لأداء الحج عبر مؤسسات حجاج الداخل فكرة صائبة	٩٠	٧٥	٣٠	٢٥						١٠٠	١٠٠	
٤	وسائل التوعية للحج بالتصريح كافية	٨٠	٦٦.٦٦	٤٠	٣٣.٣٣	--	--	--	--	--	--	--	--
٥	الإجراءات الأمنية لمنع الدخول بدون تصريح مناسبة	٩٠	٧٥	٣٠	٢٥	--	--	--	--	--	--	--	--
٦	الفترة الزمنية لبدء منع الدخول بدون تصريح كافية	١٠٠	٨٣.٣٣	٢٠	١٦.٦٦	--	--	--	--	--	--	--	--
٧	توعية المقيمين لأداء الحج كل خمس سنوات فكرة صائبة	١٢٠	١٠٠	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
٨	توعية المواطنين بأداء الحج كل خمسة سنوات فكرة صائبة	٩٠	٧٥	٣٠	٢٥	--	--	--	--	--	--	--	--
٩	توعية سكان مكة بأداء الحج بالتصريح فكرة صائبة	٦٠	٥٠	٣٠	٢٥	--	--	٣٠	٢٥	--	--	--	--
١٠	تتعاون مؤسسات حجاج الداخل مع رجال الأمن في تطبيق نظام لا حج بلا تصريح	٦٠	٥٠	--	--	٣٠	٢٥	--	--	٣٥	٢٥	--	--
١١	تحث الإدارات الحكومة منسوبيها للحج بالتصريح	--	--	--	--	٣٠	٢٥	--	--	٩٠	٧٥	--	--
١٢	تحث المؤسسات الأهلية والقطاع الخاص منسوبيها سنوياً الحج بالتصريح	--	--	--	--	٢٠	٧٦.٦٦	--	--	١٠٠	٨٣.٣٣	--	--
١٣	يحث الكفلاء المكفولين بأدء الحج	٦٠	٥٠	٣٠	٢٥	٣٠	٢٥	--	--	--	--	--	--

م	مفهوم وإجراءات الحملة التوعوية (لاحج بدون تصريح)	موافق بدرجة كبيرة		موافق بدرجة متوسطة		موافق بدرجة ضعيفة		غير موافق		ليس لدي رأي		المجموع	
		ت	٪	ت	٪	ت	٪	ت	٪	ت	٪	ت	٪
	بالتصريح												
١٤	إجراءات منع الحجاج الدخول إلى مكة حققت أهدافها بنسبة كبيرة	٦٠	٥٠	٣٠	٢٥	--	--	٣٠	٢٥	--	--	--	--
١٥	إجراءات منع الحجاج الدخول إلى منى وعرفات حققت أهدافها	--	--	--	--	٣٠	٢٥	٩٠	٧٥	--	--	--	--
١٦	يواجه رجال الأمن صعوبات في المنع لتعدد منافذ الدخول إلى مكة	١٢٠	١٠٠	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
١٧	العقوبات المحددة لمخالفي الأنظمة	١٢٠	١٠٠	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
١٨	العقوبات المحددة لأصحاب المركبات المخالفة	١٢٠	١٠٠	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
١٩	العقوبات المحددة لمؤسسات حجاج الداخل المختلفة لنظام الحج بالتصريح مناسبة	١٢٠	١٠٠	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
٢٠	ينبغي أن يتعهد الموظف والعامل عند توقيع عقد العمل ألا يؤدي الحج إلا بتصريح وإلا يتم الترحيل	١٢٠	١٠٠	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
٢١	ينبغي أن يتعهد العامل عند الحصول على تأشيرة الدخول ألا يؤدي الحج إلا بالتصريح لكي لا يتم الفصل والترحيل .	١٢٠	١٠٠	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
٢٢	يتعهد الموظفين في	٦٠	٥٠	٣	٢٥	٣٠	٢٥	--	--	--	--	--	--

م	مفهوم وإجراءات الحملة التوعوية (لاحج بدون تصريح)	موافق بدرجة كبيرة		موافق بدرجة متوسطة		موافق بدرجة ضعيفة		غير موافق		ليس لدي رأي		المجموع	
		ت	٪	ت	٪	ت	٪	ت	٪	ت	٪	ت	٪
	الإدارات الحكومية والقطاعات الخاصة الحج بالتصريح لتفادي دفع الغرامة المالية			٠									
٢٣	ينبغي موافقة جهة العمل للمقيمين لأداء مناسك الحج للتأكد من وجود تصريح للحج	٩٠	٧٥	٣٠	٢٥	--	--	--	--	--	--	--	--
٢٤	مساعدة الإدارات الحكومية والمؤسسات الأهلية منسوبيهم للحصول على تصريح الحج	١٢٠	١٠٠	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
٢٥	مساعدة الكفلاء مكفوليهم العمال والعمالة المنزلية على الحج ضمن مؤسسات حجاج الداخل	١٢٠	١٠٠	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

بالنسبة لمفهوم وإجراءات الحملة التوعية (لا حج بلا تصريح) يتضح من الجدول رقم(١) موافقة جميع أفراد العينة على أن تطبيق نظام لا حج بلا تصريح والطلب من حجاج الداخل الحج بالتصريح فكرة صائبة من منطلق فتح المجال للحج بدون تحديد الأعداد يؤدي إلى كوارث بشرية مثل ما حدث في أعوام سابقة من جرحى وموتى أثناء الجمرات، ومع أن الإجراءات الأمنية تقوم بدورها بصورة فاعلة إلا أن ٢٥٪ من أفراد العينة أشاروا بموافقتهم بدرجة متوسطة الأمر الذي يتطلب زيادة فاعلية قوات الأمن من حيث العدد وطرق التنفيذ ومن الملاحظ أن موافقة جميع أفراد العينة بأن يكون الحج كل خمسة سنوات لإتاحة الفرصة للذين لم يسبق لهم الحج، أما بالنسبة لبرامج التوعية فإن البعض يرون عدم كفايتها مما يتطلب تكثيف برامج التوعية من حيث استمراريتها وتعدد وسائلها، ولأن سكان مكة المكرمة يسكنون بالقرب من المشاعر فإن ٢٥٪ من أفراد العينة يرون بعدم مطالبتهم بتصريح الحج، ويرى الباحث بأن هذا خطأ من هذه الفئة لأن تطبيق نظام التصريح ينبغي أن يكون عاماً لجميع المواطنين والمقيمين ومن الملاحظ أيضاً أن الإدارات

الحكومية والمؤسسات الأهلية لم يساهموا في توعية منسوبيهم في الحج بالتصريح، الأمر الذي يتطلب توعية المسئولين بأهمية توعية المنسوبين لتحقيق مبدأ الشراكة مع الجهات الأمنية وللحد من ظاهرة الحج بلا تصريح واتضح أن جميع أفراد العينة أشاروا بالموافقة بنسبة كبيرة بالعقوبات المقررة على المخالفين وعلى المركبات وعلى مؤسسات حجاج الداخل، كما أن الجميع أشاروا بأهمية توعية المقيمين قبل إبرام عقد العمل في المملكة العربية السعودية وذلك بالتعهد بعدم الحج بلا تصريح قبل منح تأشيرة الدخول للأراضي السعودية وقبل إبرام عقد العمل. كما أشار معظم أفراد العينة بأهمية حصول المقيمين على موافقة المؤسسات والكفلاء لأداء الحج.

كما تمت الإشارة من قبل بعض أفراد العينة على الدور الذي ينبغي أن تقوم به الإدارات الحكومية والمؤسسات الأهلية والكفلاء في مساعدة مكفوليهم ومنسوبيهم للحصول على تصريح الحج، ولاختيار مؤسسات حجاج الداخل المصرح لها والمناسبة للحج ضمن حملاتها.

جدول رقم (٢)

مفهوم وإجراءات الحملة التوعوية (لا حج بلا تصريح)

م	الأسباب المؤدية إلى قيام المقيمين والمواطنين بالحج بلا تصريح	موافق بدرجة كبيرة		موافق بدرجة متوسطة		موافق بدرجة ضعيفة		غير موافق		ليس لدي رأي		المجموع	
		ت	٪	ت	٪	ت	٪	ت	٪	ت	٪	ت	٪
١	الجهل وعدم معرفة أنظمة الحج	٦٠	٥٠	٣٠	٢٥	٣٠	٢٥	--	--	--	--	--	--
٢	عدم متابعة الإعلانات وبرامج التوعية عبر وسائل الإعلام	٩٠	٧٥	٣٠	٢٥	--	--	--	--	--	--	--	--
٣	عدم احترام أنظمة الحج	١٢٠	١٠٠	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
٤	عدم كفاية برامج التوعية	٦٠	٥٠	٣٠	٢٥	٣٠	٢٥						
٥	ارتفاع تكاليف أداء الحج عبر مؤسسات حجاج الداخل	١٢٠	١٠٠	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
٦	الرغبة في الحج كل عام	١٢٠	١٠٠	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
٧	عدم وجود إقامة نظامية	٦٠	٥٠	٣٠	٢٥	٣٠	٢٥	--	--	--	--	--	--
٨	التخلف بعد أداء الحج في أعوام سابقة	١٢٠	١٠٠	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

م	الأسباب المؤدية إلى قيام المقيمين والمواطنين بالحج بلا تصريح	موافق بدرجة كبيرة		موافق بدرجة متوسطة		موافق بدرجة ضعيفة		غير موافق		ليس لدي رأي		المجموع	
		ت	٪	ت	٪	ت	٪	ت	٪	ت	٪	ت	٪
٩	التخلف بعد أداء العمرة	١٢٠	١٠٠	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
١٠	عدم التزام مؤسسات حجاج الداخل بالحج بالتصريح	٣٠	٢٥	--	--	٣٠	٢٥	٦٠	٥٠				
١١	شعور سكان مكة بأن لهم الأحقية في الحج لقربهم من المشاعر	٨٠	٦٦.٦٦	--	--	٤٠	٣٣.٣٣	--	--	--	--	--	--
١٢	استغلال المقيمين وجودهم في السعودية للحج كل عام	١٢٠	١٠٠	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
١٣	عدم فعالية الترحيل طوال العام باستمرار	٧٠	٥٨.٣٣	٥٠	٤١.٦٦	--	--	--	--	--	--	--	--
١٤	تستر بعض المواطنين على المتخلفين	١٢٠	١٠٠	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
١٥	تشغيل مخالفي أنظمة الإقامة والعمل	١٢٠	١٠٠	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
١٦	تسكين مخالفي أنظمة الإقامة وال والعمل	١٢٠	١٠٠	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
١٧	الهروب من الكفيل	١٢٠	١٠٠	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
١٨	رغبة بعض الحجاج النظاميين أداء الحج مرة أخرى	٦٠	٥٠	٦٠	٧٥	--	--	--	--	--	--	--	--
١٩	التهاون في منع الدخول	٥٠	٤١.٦٦	٤٠	٣٣.٣٣	٣٠	٢٥	--	--	--	--	--	--
٢٠	عدم التحكم على جميع منافذ الدخول إلى المملكة	٦٠	٥٠	٦٠	٧٥	--	--	--	--	--	--	--	--
٢١	التهاون في تطبيق العقوبات	٣٠	٢٥	٣٠	٢٥	--	--	--	--	٦٠	٥٠		
٢٢	عدم القبض على	٩٠	٧٥	--	--	٣٠	٢٥	--	--	--	--	--	--

م	الأسباب المؤدية إلى قيام المقيمين والمواطنين بالحج بلا تصريح	موافق بدرجة كبيرة		موافق بدرجة متوسطة		موافق بدرجة ضعيفة		غير موافق		ليس لدي رأي		المجموع	
		ت	٪	ت	٪	ت	٪	ت	٪	ت	٪	ت	٪
	المخالفين مباشرة عند محاولة الدخول												
٢٣	عدم القبض على المخالفين داخل منى وعرفات	١٢٠	١٠٠	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
٢٤	ازدحام منافذ الدخول يوم ٧، ٨، ٩ ذو الحجة	١٢٠	١٠٠	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
٢٥	السكن الدائم في مكة المكرمة	١٢٠	١٠٠	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
٢٦	شعور سكان مكة بأنهم قريبين من المشاعر	١٢٠	١٠٠	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
٢٧	الدخول إلى مكة قبل البدء في منع الدخول	٦٠	٥٠	٦٠	٥٠	--	--	--	--	--	--	--	--
٢٨	زيادة عدد مخالفي أنظمة الإقامة والعمل	١٠٠	٨٣.٣٣	٢٠	١٦.٦٦	--	--	--	--	--	--	--	--
٢٩	تهريب أصحاب المركبات للمخالفين	١٢٠	١٠٠	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
٣٠	دخول بعض الحجاج مشياً على الإقدام	٦٠	٥٠	٣٠	٢٥	٣٠	٢٥	--	--	--	--	--	--
٣١	عدم وجود تسعيرة ثابتة لمؤسسات حجاج الداخل	١٢٠	١٠٠	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
٣٢	قلة عدد خيام الحج المنخفض	١٢٠	١٠٠	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

يتضح من الجدول رقم (٢) أن هناك أسباباً عديدة لدخول حجاج الداخل بدون تصريح يأتي في مقدمتها حسب إشارة جميع أفراد العينة عدم احترام أنظمة الحج وارتفاع تكاليف أسعار مؤسسات حجاج الداخل، والتخلف بعد أداء الحج في أعوام سابقة وبعد أداء العمرة، فبالنسبة للتخلف فإن الملاحظ أن نسبة كبيرة من مخالفي أنظمة الإقامة والعمل يتسللون للدخول إلى مكة المكرمة ومنهم يسكنون في مكة المكرمة ويقومون بأداء الحج سنوياً خاصة وأن عدم حصولهم على إقامة نظامية أو انتهاء الإقامة لا يسمح لهم الحصول على تصريح الحج لذا فإن هذه الفئة المجهولة من الصعب السيطرة عليها، والحل هنا تكثيف

عمليات القبض عليهم والترحيل الفوري، ولقد أثبتت عمليات الترحيل الأخيرة العدد الكبير من مخالفي أنظمة الإقامة والذين يقدر عددهم بالملايين - ويرتبط بالمخالفين عدم إخلاص بعض المواطنين الذين يتسترون على المخالفين بالعمل والسكن ومن ضمن الأسباب حسب إشارة بعض الأفراد المقيمين سكان مكة المكرمة المقيمين والمواطنين ذلك أن شعورهم بالقرب من المشاعر يحفزهم للحج بدون التصريح توفيراً للتكلفة المالية، ومن الأسباب المهمة إشارة بعض أفراد العينة بأن الازدحام الشديد أيام ٧، ٨، ٩، ذو الحجة يجعل من الصعب التحكم في منع الدخول لذا ينبغي أن يبدأ المنع من المطارات ومخارج المدن ومواقف سيارات الأجرة وحافلات النقل الجماعي قبل التوجه إلى مكة المكرمة.

ومن ضمن أسباب الحج بلا تصريح إشارة بعض أفراد العينة بأن بعض المقيمين يدخلون مكة المكرمة قبل بدء المنع بفترة طويلة، لذا يتوجب أن يبدأ المنع من بداية شهر ذي القعدة. ومن ضمن الأسباب تهاون بعض رجال الأمن في منع الدخول والتهاون في تطبيق العقوبات وعدم القبض والسجن مباشرة للمخالفين ومن الأسباب قيام بعض أصحاب المركبات تهريب المخالفين والتستر عليهم كما أن جميع أفراد العينة أشاروا إلى أن عدم وجود أسعار ثابتة لمؤسسات حجاج الداخل وقلة خيام الحج المخفض ساهم كل ذلك في الحج بلا تصريح خاصة الساكنين في مكة المكرمة وما حولها .

جدول رقم (٣)

الآثار السلبية لدخول حجاج الداخل إلى مكة المكرمة بلا تصريح

م	الآثار السلبية لدخول حجاج الداخل مكة بدون تصريح	موافق بدرجة كبيرة		موافق بدرجة متوسطة		موافق بدرجة ضعيفة		غير موافق		ليس لدي رأي		المجموع	
		ت	٪	ت	٪	ت	٪	ت	٪	ت	٪	ت	٪
١	الافتراش حول المسجد الحرام	١٢٠	١٠٠	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
٢	الافتراش في منى وحول الجمرات	١٢٠	١٠٠	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
٣	الازدحام في المشاعر المقدسة	١٢٠	١٠٠	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
٤	الازدحام في الطواف والسعي	١٢٠	١٠٠	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
٥	الازدحام في رمي الجمرات	١٢٠	١٠٠	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
٦	مضايقة الحجاج النظاميين في أداء مناسك الحج	١٢٠	١٠٠	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
٧	مشاركة الحجاج في ركوب القطار.	١٢٠	١٠٠	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

م	الآثار السلبية لدخول حجاج الداخل مكة بدون تصريح	موافق بدرجة كبيرة		موافق بدرجة متوسطة		موافق بدرجة ضعيفة		غير موافق		ليس لدي رأي		المجموع	
		ت	٪	ت	٪	ت	٪	ت	٪	ت	٪	ت	٪
٨	ازدحام الشوارع والطرقات	١٢٠	١٠٠	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
٩	ازدحام خطوط السير بالمركبات	١٢٠	١٠٠	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
١٠	ازدحام المستشفيات	٩٠	٧٥	--	--	٣٠	٢٥	--	--	--	--	--	--
١١	انتشار الأوبئة والأمراض	٦٠	٥٠	--	--	٦٠	٥٠	--	--	--	--	--	--
١٢	تكدس النفايات	١٢٠	١٠٠	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
١٣	ازدحام دورات المياه في مكة والمشاعر	١٢٠	١٠٠	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
١٤	زيادة عدد الحجاج عن خطة الاستيعاب	٦٠	٥٠	٦٠	٥٠	--	--	--	--	--	--	--	--
١٥	الازدحام في المجزرة	٩٠	٧٥	٣٠	٢٥	--	--	--	--	--	--	--	--
١٦	الازدحام في المحلات التجارية	٦٠	٥٠	٦٠	٥٠	--	--	--	--	--	--	--	--
١٧	زيادة العبء على الخدمات العامة	١٢٠	١٠٠	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
١٨	التأثير على سمعة المملكة العربية السعودية في خدمة الحجيج	١٢٠	١٠٠	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
١٩	زيادة العبء على الإجراءات الأمنية	١٢٠	١٠٠	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
٢٠	استخدام مخيمات الحجاج النظاميين	١٢٠	١٠٠	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
٢١	استخدام دورات مياه خيام الحجاج النظاميين	١٢٠	١٠٠	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
٢٢	زيادة تلوث الهواء	١٢٠	١٠٠	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

يتضح من الجدول رقم (٣) بأنه نتيجة للأسباب السابقة الذكر في جدول رقم (٢) فإنه ينجم عن ذلك سنوياً آثاراً سلبية يأتي في مقدمتها الافتراش المعضلة الكبرى التي لم يجد المسئولين لها حلاً بالرغم من

الدراسات والأبحاث في هذا الشأن، ذلك أن جميع أفراد العينة أشاروا بأن من أكثر الآثار السلبية انتشاراً سنوياً الافتراش في منى ومكة والطواف والجمرات ومضايقة الحجاج النظاميين.

ومن الآثار السلبية زيادة العبء على الخدمات وازدحام المستشفيات وانتشار الأوبئة وتكدس النفايات وازدحام الطرق والشوارع بالمارة والمركبات.

وبالفعل لاحظ الباحث هذه الآثار السلبية الناجمة عن الأعداد الكبيرة الغير نظامية ومن الآثار ذات الأهمية زيادة العبء على الإجراءات الأمنية الأمر الذي يتطلب زيادة عدد رجال الأمن على حساب مخالفي أنظمة الحج، ومن الآثار السلبية المؤثرة على خدمات الحجاج النظاميين استخدام الحجاج المخالفين الخيام ودورات المياه الأمر الذي يضايق الحجاج النظاميين، ومضايقة ركاب قطار المشاعر والتصرف في المشاعر وكأنهم حجاج نظاميين.

نتائج البحث

نجاح خطة الحملة الوطنية الإعلامية للتوعية في الحد بدرجة كبيرة خاصة في الجوانب المتعلقة بتوعية حجاج الداخل (الحج بلا تصريح).

استطاع رجال الأمن في موسم الحج ١٤٣٥هـ السيطرة على منافذ الدخول إلى مكة المكرمة مركز الشميسي – أم الجود – العمرة – طريق الليث – طريق السيل – الكر، حيث تم إعادة مئات الآلوف من الذين لا يحملون تصاريح للحج.

استخدم المخالفون عدة طرق للدخول بدون تصريح مثل دفع مبالغ كبيرة لأصحاب المركبات والدخول مشياً على الأقدام، والدخول عن طريق الصحراء والأودية والجبال والطرق الوعرة .

أن عدم استجابة بعض حجاج الداخل للحصول على تصريح الحج يعود إلى الجهل بالأنظمة وتعليمات الحج، وعدم احترام الأنظمة .

من ضمن أسباب الحج بلا تصريح تخلف الوافدين بعد أداء الحج في أعوام سابقة وبعد أداء العمرة.

من ضمن أسباب الحج بلا تصريح للمواطنين والمقيمين ارتفاع أسعار مؤسسات حجاج الداخل، وشعور سكان مكة المكرمة بقربهم من المشاعر المقدسة.

التساهل في منع الدخول والتهاون في تطبيق العقوبات وعدم القبض على المخالفين والسجن فوراً أدى كل ذلك إلى استمرار مشكلة الحج بلا تصريح.

عدم توعية المسؤولين في الإدارات الحكومية والمؤسسات الأهلية والمواطنين والمقيمين أدى إلى تفاقم مشكلة الحج بلا تصريح.

لقد تم إعادة أكثر من (٧٠٠) ألف مخالف وهذا يدل على أن أعداد كبيرة ترغب الحج بلا تصريح .

من ضمن الآثار السلبية للحج بلا تصريح الافتراش في منى وحول الجمرات وازدحام الطرق بالمشاة والمركبات ، وازدحام المستشفيات وانتشار الأمراض والأوبئة وتلوث الهواء وتكدس النفايات وزيادة العبء على رجال الأمن.

بالرغم من الجهود الأمنية لرجال الأمن إلاّ أنه استطاع حوالي مليون مخالف الحج بلا تصريح في عام ١٤٣٥هـ.

التوصيات

تكثيف حملات التوعية خلال أيام السنة باستخدام الوسائل الإعلامية والمطبوعات والنشرات والتوجيهات الإرشادية في المساجد والمدارس والجامعات.

تكثيف حملات الترحيل باستمرار لمخالفي أنظمة الإقامة والعمل باعتبار أن هذه الفئة تقوم بالحج بلا تصريح خاصة وأنه اتضح وجود ملايين الوافدين بدون إقامات نظامية .

تكثيف الجهود للقضاء على الافتراش باعتبار أنه السكن للمخالفين في المشاعر المقدسة.

تخفيض تكاليف مؤسسات حجاج الداخل خاصة أن بعض الأسر من المواطنين لديهم أبناء الأمر الذي يجعل من الصعب دفع التكاليف المطلوبة.

زيادة عدد خيام الحج المخفض للمساعدة في الحج بالتصريح.

توفير خيام للسكن في منى فقط للمواطنين والمقيمين بأجور رمزية.

تكثيف الجهود الأمنية للقبض على المخالفين وعدم التهاون في تطبيق العقوبات على المخالفين وأصحاب المركبات ومؤسسات حجاج الداخل.

على الإدارات الحكومية والمؤسسات الأهلية والكفلاء حث منسوبيهم ومكفوليهم بأهمية الحصول على تصريح الحج لكي لا يتم الفصل والترحيل.

على الإدارات الحكومية والمؤسسات الأهلية حث المواطنين على أهمية الحصول على تصريح الحج لكي لا يتعرضوا لعقوبة الغرامة المالية

مقترحات للإدارات الحكومية والمؤسسات الأهلية

توعية الموظفين والعمال قبل القدوم إلى المملكة العربية السعودية عن طريق وسائل الإعلام والمدارس والجامعات والمساجد في المدن القرى والقنصليات ومكاتب الاستقدام وذلك باستخدام المنشورات والمطويات بأهمية الحصول على تصريح للحج.

إلزام الموظفين والعمال بكتابة تعهد عند الحصول على تأشيرة الدخول وعند توقيع عقد العمل، بالحج بالتصريح لكي لا يتم الفصل والترحيل.

إلزام المقيمين الموظفين والعمال والعمالة المنـزلية بالحصول على موافقة جهات العمل والكفلاء لأداء الحج وللحرص على أن يكون الحج بموجب الأنظمة المتبعة ولكي لا يتم الفصل والترحيل.

على الإدارات الحكومية والمؤسسات الأهلية إلزام منسوبيها بأهمية الحصول على تصريح للحج خاصة المقيمين الذين يعملون في المدارس الأهلية الخاصة والمستشفيات والصيدليات على أن يتم ذلك بكتابة تعهد بالالتزام لكي لا يتم الفصل والترحيل.

على الإدارات الحكومية والمؤسسات الأهلية التنبيه من بداية العام على من يريد الحج التنسيق مع الإدارة لمساعدتهم في الحصول على تصريح الحج ضمن مؤسسات حجاج الداخل.

على الإدارات الحكومية والمؤسسات الأهلية التنبيه للمواطنين بصورة عامة وخاصة سكان مكة المكرمة بعدم الحج بدون تصريح لكي لا يتم دفع الغرامة المالية والفصل من العمل.

على الجهات الأمنية تطبيق نظام البصمة لمن يتم القبض عليهم مع تدوين أرقام هوياتهم للبحث عنهم بعد الحج لاستكمال إجراءات السجن والترحيل.

إيقاف إصدار تأشيرات العمرة ابتداءً من غرة شوال من كل عام.

على الجهات الأمنية البدء في المنع من مخارج المدن لتخفيف الازدحام عند منافذ الدخول إلى مكة المكرمة.

على الجهات المسئولة البدء في السؤال عن تصريح الحج في المطارات قبل الصعود إلى الطائرة، وفي مواقف السيارات والحافلات.

تكثيف إجراءات المنع يوم (٧، ٨، ٩) ذو الحجة بكافة الوسائل والطرق لأن معظم المخالفين يدخلون مكة في هذه الأيام.

على الجهات الأمنية القبض على المخالفين وعدم إعادتهم وتطبيق عقوبة السجن والترحيل فوراً.

على وزارة الحج تشديد الرقابة في المدن على حملات الحج الوهمية باعتبار أن هذه الحملات مخالفة لأنظمة الحج بالتصريح.

تكثيف عمليات التوعية للمواطنين والمقيمين عبر الوسائل الإعلامية وفي المساجد والمدارس والجامعات باستخدام النشرات والمطويات وإقامة الندوات والمحاضرات واللقاءات خلال أيام السنة.

المراجـــع

١. الحارثي، زايد بن عجير، ظاهرة الافتراش في منى مركز أبحاث الحج، جامعة أم القرى مكة المكرمة ١٤١٢هـ.

٢. مبارك، عبد الحكيم موسى وبرهمين سامي ياسين، ظاهرة الافتراش في مكة المكرمة ومنى في ضوء بعض المتغيرات، معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، ١٤٢٠هـ.

٣. مارية عبد الرحمن محمد وكسناوي محمود محمد، مدى استجابة حجاج الداخل بالحصول على تصريح الحج وأثر ذلك على الافتراش في منى، معهد خادم الحرمين الشريفين، جامعة أم القرى مكة المكرمة ١٤٢٩هـ.

٤. عمر، محمد زيان، البحث العلمي مناهجه وتقنياته، دار الكتب، القاهرة، ١٩٧٤هـ، العدد (١٠٩٣٩) (الأحد ١٠ ذي العقد ١٤٢٩هـ).

٥. صحيفة مكة، العدد ٢٦٨ الثلاثاء ١٣ ذو الحجة ١٤٣٥هـ.

٦. صحيفة المدينة العدد ١٨٧٨٦ الاثنين ٥ ذو الحجة ١٤٣٥هـ.

٧. صحيفة مكة العدد ٢٦٠ الاثنين ٥ ذي الحجة ١٤٣٥هـ.

٨. صحيفة عكاظ العدد ١٧٥٦٧ الأربعاء ٧ ذي الحجة، ١٤٣٥هـ.

٩. صحيفة مكة العدد ٢٦٢ الأربعاء ٧ ذو الحجة.

١٠. صحيفة مكة العدد ٢٢٦٣ الخميس ٨ ذو الحجة ١٤٣٥هـ.

١١. صحيفة المدينة العدد ١٨٧٩٠ الجمعة ٩ ذو الحجة ١٤٣٥هـ.

١٢. صحيفة مكة العدد ٢٦٤ الجمعة ٩ ذو الحجة، ١٤٣٥هـ.
١٣. صحيفة عكاظ العدد ١٧٧٥٠ السبت ١٠ ذو الحجة ١٤٣٥هـ.
١٤. أمارة منطقة مكة المكرمة، ١٤٣٥هـ.

دور المرأة السعودية في الدلالة في المدينة المنورة

د/ هدير أبو النجا
أستاذ اللغة الإنجليزية المساعد – جامعة الأمير سلطان

ملخص البحث:

تتعد الصعوبات التي تواجه المؤسسات المعنية بتنظيم عملية الحج مابين الصعوبات الأمنية والثقافية والصحية وغيرها. وبالإضافة إلى الجهود الجبارة التي تبذلها الحكومة السعودية في تّذ ليل صعوبات الحج وتنظيم هذه العملية المتشابكة هناك جهد موازي في القطاع الخاص ومؤسسات العمل الخيري لا يقل أهمية عن نظيره الحكومي. وتعتبر المرأة السعودية وبخاصة في منطقتي مكة والمدينة من المساهمات في تسهيل عملية الحج. وقد ساهمت المرأة جنباً إلى جنب مع افراد اسرتها المشتغلين في مؤسسات ضيافة وخدمة الحاج فيما يعرف بخدمات الطوافة والدلالة. فالطوافة هي الخدمة المجتمعية لضيافة الحاج في مكة المكرمة بينما الدلالة هي خدمة الضيافة في منطقة المدينة. وبالرغم من أن الدور اللذي لعبته وتلعبه المرأة السعودية في هذا المجال لا يمكن إغفاله أو التقليل منه تاريخياً إلا أن القليل من الأبحاث والمراجع العلمية تناولت هذا الدور بالبحث والتوثيق. ونظراً لخصوصية طبيعة المرأة ونطاق عملها في محيط البيوت والأسرة فإن دورها كأحد العوامل الفاعلة في تيسيير عملية الحج والزيارة للمدينة لم يحظى إلا بالقليل من الإهتمام. وبالرجوع إلى المراجع التاريخية والتدوينات في هذا المجال يهدف هذا البحث إلى : ١- إستكشاف الدور الخدمي والثقافي اللذى لعبته المرأة في تسهيل عملية الحج والزيارة بمنطقة المدينة المنورة. ٢- توثيق دور المرأة السعودية في هذا المجال ٣- إقتراح مشروع موسع لتوثيق الدور الفاعل للمرأة في أعمال الحج والعمرة بمنطقتي مكة والمدينة المنورة.

انظر البحث الكامل في قسم أبحاث اللغة الإنجليزية بعنوان

The Role of Saudi Women in "Delalah" at Al Medinah

تفعيل مقاصد الحج في الموسم
(الواقع والمأمول)

د. إبراهيم علي عامر - د. محمد عبد رب النبي سيد - د. ياسر جلال شعبان
كلية التربية والعلوم بالخرمة - جامعة الطائف

مقدمة

إن الحمد للّه – تعالى – أحمده، وأستعينه ، وأستغفره، والصلاة والسلام على معلم الناس الخير ﷺ، صلى اللّه وسلم وبارك عليه وعلى آله وأصحابه الطيبين الطاهرين ومن تبعهم بإحسان إلى يوم الدين .

أما بعد ....

فإن لموسم الحج خصوصيته وأهميته، فهو محل تطبيق الفريضة العظيمة، ويتضمن شعائر اللّه العظيمة، ولكل مسلم الفخر والشرف أن يشارك في هذا الموسم بأي عمل أو جهد يبتغي به شرف الدنيا والآخرة.

ومقاصد الحج عظيمة وجليلة، منها ما يتعلق بالأفكار ومنها ما يتعلق بالسلوك ومنها ما يتعلق بالعقيدة ومنها ما يتعلق بالعبادة؛ والجميع دائر في فلك وعموم مفهوم المنافع في قوله تعالى : ﴿ وَأَذِّن فِي ٱلنَّاسِ بِٱلْحَجِّ يَأْتُوكَ رِجَالًا وَعَلَىٰ كُلِّ ضَامِرٍ يَأْتِينَ مِن كُلِّ فَجٍّ عَمِيقٍ ﴿٢٧﴾ لِّيَشْهَدُوا۟ مَنَٰفِعَ لَهُمْ وَيَذْكُرُوا۟ ٱسْمَ ٱللَّهِ فِىٓ أَيَّامٍ مَّعْلُومَٰتٍ عَلَىٰ مَا رَزَقَهُم مِّنۢ بَهِيمَةِ ٱلْأَنْعَٰمِ ۖ فَكُلُوا۟ مِنْهَا وَأَطْعِمُوا۟ ٱلْبَآئِسَ ٱلْفَقِيرَ ﴾ [سورة الحج : ٢٧ - ٢٨].

وهذه الورقة المتواضعة محاولة للوقوف على مدى تطبيق وتفعيل مقاصد الحج في الموسم، مع اقتراح للتفعيل.

تهدف الورقة إلى:

الوقوف على أهم مقاصد الحج.

معرفة طرق إدراك مقاصد الحج ووسائل تعليمها.

تحديد الفئات والجهات المعنية بإدراك المقاصد وتطبيقها.

بيان المنهج الأمثل لتطبيق المقاصد وتفعيلها في الموسم.

بيان الفوائد العائدة من تطبيق المقاصد في الموسم.

أما عن منهج الدراسة وطريقتها فهو كالتالي:

-التأصيل: ويتمثل في بيان المقاصد إجمالاً وبيان أهميتها وضرورتها.

-التطبيق: ويتمثل في اقتراح منهج لتفعيل المقاصد في الموسم.

وتتكون الورقة من مقدمة وتمهيد وأربعة مباحث وخاتمة.

المقدمة، وتتناول أهمية الموضوع وأهدافه، ومنهج الدراسة، والمخطط التفصيلي.

التمهيد: في التعريف بمصطلحات البحث.

المبحث الأول: مقاصد الحج إجمالا.

المبحث الثاني: إدراك مقاصد الحج وتعلمها.

المبحث الثالث: الجهات المعنية بإدراك المقاصد وتطبيقها.

المبحث الرابع: مقترح لتفعيل المقاصد وتطبيقها في الموسم.

الخاتمة، وتتضمن أهم النتائج والتوصيات.

وختاما أسأل اللّه العلي القدير أن يجعل هذا العمل خالصا لوجهه الكريم، وأن ينفع به المسلمين، والحمد للّه رب العالمين، وصلى اللّه وسلم وبارك على نبينا محمد وعلى آله وصحابته أجمعين.

التمهيد : التعريف بمصطلحات البحث

يتضمن عنوان البحث عددا من المصطلحات ضرورية البيان، وهي: المقاصد، والموسم؛ مما يساعد في نهاية الأمر إلى إدراك مفهوم عنوان البحث كتركيب.

-أولاً: المقاصد:

المقاصد لغة: جمع مقصد وهو مصدر ميمي مأخوذ من الفعل قصد، والقصد يأتي لمعانٍ منها:

-الأول: الاعتماد والأم وإتيان الشيء والتوجه.

-الثاني: استقامة الطريق، ويبنى عليه قولهم: سفر قاصد: أي قريب.

-الثالث: العدل والتوسط وعدم الإفراط.

- الرابع: الكسر والانكسار، يقال: قصدت الشيء: كسرته.

- الخامس: اكتناز في الشيء، يقال: ناقة قصيد: مكتنزة مليئة باللحم. (١)

وأما المقاصد اصطلاحاً: فهي الغايات والحِكَم التي وضعها الشارع الحكيم عند كل حكم من أحكام الشريعة لتحقيق مصلحة العباد في المعاش والمعاد. (٢)

وختاماً لتعريف المقاصد لابد من التأكيد على أنه لا يشترط فيها أن تكون ملاحظة ظاهرة في سائر أنواع الأحكام.

-ثانياً : الموسم :

١-ينظر: معجم مقاييس اللغة، لأبي الحسين أحمد بن فارس بن زكريا (٩٥/٥)، ط: دار الجيل - بيروت - لبنان - ١٤٢٠هـ - ١٩٩٩م، الثانية، ت: عبد السلام محمد هارون، لسان العرب، لمحمد بن مكرم بن منظور الأفريقي المصري (٣٥٣/٣)، ط : دار صادر - بيروت، الأولى، أساس البلاغة، لأبي القاسم محمود بن عمر بن محمد بن عمر الزمخشري(٥٠٩/١)، ط : دار الفكر - ١٣٩٩هـ ١٩٧٩م.

٢-ينظر: مقاصد الشريعة ومكارمها، علال الفاسي(ص: ٣)، ط: دار الغرب الإسلامي، الخامسة، ١٩٩٣م،المقاصد العامة للشريعة الإسلامية، د/ يوسف حامد العالم (ص: ٧٩)، ط: المعهد العالمي للفكر الإسلامي، الثانية، ١٤١٥هـ-١٩٩٤م.

يعود الأصل اللغوي لكلمة : " موسم " إلى مادة (وسم)، وتنص المعاجم اللغوية أن " الواو والسين والميم : أصل واحد يدل على أثر ومعلم ". (١)

جاء في مختار الصحاح : " موسم الحاج مجمعهم سمي بذلك لأنه معلم يجتمع إليه ". (٢)

أما الموسم في الاصطلاح اللغوي العام فهو كما جاء في المعجم الوسيط: المجمع الكثير من الناس، وموسم الشيء وقت ظهوره فيه أو اجتماع الناس له كموسم العنب أو القطن أو الحج ..... ". (٣)

-ثالثاً: مفهوم عنوان البحث كتركيب:

يقصد بعنوان البحث: الوقوف على مدى تطبيق مقاصد الحج في الموسم الذي تنظمه وزارة الحج السعودية، والوقوف على المميزات والسلبيات؛ وصولاً إلى التفعيل النموذجي لمقاصد الشريعة في الحج.

المبحث الأول: مقاصد الحج إجمالاً

للحج كأحد أركان الإسلام، وأحد العبادات الجامعة بين المال والبدن مقاصد وغايات سامية، نص عليها القرآن الكريم، وبينها وفسرها للأمة سيد الخلق ﷺ في سنته الشريفة القولية والفعلية، ويمكن إجمال مقاصد الحج في النقاط التالية:

-المقصد الأول: تحقيق التوحيد وإخلاص العبادة للّه رب العالمين:

وهذا المقصد أساس الدين ومحور العبادات، وهو مقصد من مقاصد الحج أشار إليه القرآن الكريم في معرض التأصيل والتطبيق.

أما معرض التأصيل وغرس المبادئ ففي قوله تعالى: ﴿وَإِذْ بَوَّأْنَا لِإِبْرَاهِيمَ مَكَانَ الْبَيْتِ أَن لَّا تُشْرِكْ بِي شَيْئًا وَطَهِّرْ بَيْتِيَ لِلطَّائِفِينَ وَالْقَائِمِينَ وَالرُّكَّعِ السُّجُودِ﴾ [الحج: ٢٦].

فالمراد من الآية الكريمة إجمالاً أن يقيم إبراهيم عليه السلام دعائم التوحيد ويطهر البيت من الأوثان؛ فلا يذر حوله وثنا يعبد من دون اللّه، أي اجعل عبادتك لي خالصة، وأن لا تشرك في عبادته صنما، ولا كوكبا، ولا شمسا ولا قمرا، ولا يرائي بأي نوع من الرياء في أي عبادة من العبادات، وذلك قرين بنائه للبيت أو عقيبه. (٤)

وفي أسلوب الآية أيضاً تقريع وتوبيخ لمن عبد غير اللّه وأشرك به من قريش في البقعة التي أسست من أول يوم على توحيد اللّه وعبادته وحده لا شريك له. (٥)

١-ينظر: معجم مقاييس اللغة (٦/١١٠).

٢ - مختار الصحاح، لمحمد بن أبي بكر بن عبدالقادر الرازي (١ /٣٠٠)، ط : مكتبة لبنان -بيروت ١٤١٥ هـ/١٩٩٥ م، وينظر: لسان العرب (١٢/٦٣٦).

٣-ينظر: المعجم الوسيط (٢/١٠٣٢)، ط : مجمع اللغة العربية بالقاهرة.

٤-ينظر: تفسير يحيى بن سلام ١/٣٦٣، ط: دار الكتب العلمية، بيروت – لبنان، الأولى، ١٤٢٥ هـ - ٢٠٠٤ م، تقديم وتحقيق: الدكتورة هند شلبي، تفسير الطبري جامع البيان في تأويل القرآن لمحمد بن جرير الطبري، ط: مؤسسة الرسالة، الطبعة: الأولى، ١٤٢٠ هـ - ٢٠٠٠ م، ت: أحمد محمد شاكر، زهرة التفاسير للشيخ محمد أبي زهرة (٩/ ٤٩٧٠)، ط: دار الفكر العربي، د.ت.

٥-ينظر: تفسير ابن كثير ط العلمية (٥/ ٣٦٣).

وفي معرض التطبيق والسلوك يؤكد القرآن الكريم أصلية التوحيد باعتباره حالاً لكل قاصد للبيت ومقيم فيه وكذلك لكل مسلم في قوله تعالى: ﴿ ذَٰلِكَ وَمَن يُعَظِّمْ حُرُمَٰتِ ٱللَّهِ فَهُوَ خَيْرٌ لَّهُۥ عِندَ رَبِّهِۦ ۗ وَأُحِلَّتْ لَكُمُ ٱلْأَنْعَٰمُ إِلَّا مَا يُتْلَىٰ عَلَيْكُمْ ۖ فَٱجْتَنِبُوا۟ ٱلرِّجْسَ مِنَ ٱلْأَوْثَٰنِ وَٱجْتَنِبُوا۟ قَوْلَ ٱلزُّورِ ﴿٣٠﴾ حُنَفَآءَ لِلَّهِ غَيْرَ مُشْرِكِينَ بِهِۦ ۚ وَمَن يُشْرِكْ بِٱللَّهِ فَكَأَنَّمَا خَرَّ مِنَ ٱلسَّمَآءِ فَتَخْطَفُهُ ٱلطَّيْرُ أَوْ تَهْوِى بِهِ ٱلرِّيحُ فِى مَكَانٍ سَحِيقٍ ﴾[الحج: ٣٠ – ٣١].

ففي هذه الآية دعوة للناس إلى اجتناب عبادة الأوثان، وقول الشرك، مستقيمين للّه على إخلاص التوحيد له، وإفراد الطاعة والعبادة له خالصاً دون الأوثان والأصنام، غير مشركين به شيئا من دونه، والآية في سياق الحديث عن آداء الحاج للمناسك، والمعنى: كونوا حجاجا للّه وأنتم مسلمون موحدون.([1])

كما تتضمن أدعية مناسك الحج تصريحاً وبياناً لأصلية التوحيد في هذه العبادة بكافة شعائرها ومناسكها.

-المقصد الثاني: تطهير النفس من الأخلاق المذمومة والرذائل وتزكيتها للوصول إلى حقيقة التقوى:

وقد أشار إلى هذا المقصد، وخصه بالذكر في إطار تطبيق مناسك الحج، وذلك في قوله تعالى: ﴿ ٱلْحَجُّ أَشْهُرٌ مَّعْلُومَٰتٌ ۚ فَمَن فَرَضَ فِيهِنَّ ٱلْحَجَّ فَلَا رَفَثَ وَلَا فُسُوقَ وَلَا جِدَالَ فِى ٱلْحَجِّ ۗ وَمَا تَفْعَلُوا۟ مِنْ خَيْرٍ يَعْلَمْهُ ٱللَّهُ ۗ وَتَزَوَّدُوا۟ فَإِنَّ خَيْرَ ٱلزَّادِ ٱلتَّقْوَىٰ ۚ وَٱتَّقُونِ يَٰٓأُو۟لِى ٱلْأَلْبَٰبِ ﴾[البقرة: ١٩٧].

فالآية تحرم على كل من تلبس بالحج الرفث والفسوق والجدال(٢)، وتحثه على التزود من الخير عامة، وتوصيه بالتزود من التقوى.

ولا يخفى أن أسلوب الآية الكريم نفيٌ حقيقته النهي، أي: لا يرفثْ ولا يفسقْ، وهو أبلغ من النهي الصريح؛ لأنه يفيد أن هذا الأمر ممّا لا ينبغي أن يقع أصلاً، فإنَّ ما كان منكراً مستقبحاً في نفسه ففي أشهر الحج يكون أقبح وأشنع، ففي الإتيان بصيغة النفي وإرادة النهي مبالغة واضحة في التوجيه (٣).

١-ينظر: تفسير الطبري (١٨/ ٦٢٠)، الوسيط في تفسير القرآن المجيد، لأبي الحسن علي بن أحمد بن محمد بن علي الواحدي (٢٧٠/٣)، ط: دار الكتب العلمية، بيروت – لبنان، الأولى، ١٤١٥ هـ - ١٩٩٤ م، ت: عادل أحمد عبد الموجود وآخرون، قدمه وقرظه: الأستاذ الدكتور عبد الحي الفرماوي.

٢ - يمكن تلخيص أقوال العلماء في المراد بالمفردات الثلاث فيما يأتي : -الرفث : يطلق على الجماع أو الجماع وما دونه من التعريض به، واللغو من الكلام. -الفسوق : هو ارتكاب المعاصي عموما، ويدخل تحته دخولاً أولياً ارتكاب ما نهي عنه في الإحرام من الصيد ونحوه، أو هو السباب أو التنابز بالألقاب. -الجدال : وهو المراء الذي يسبب الغضب، وقد يراد به عموم الجدال، أو الجدال في أمور الحج. ينظر: تفسير ابن كثير (٢٣٧/١، ٢٣٨)، وشرح صحيح البخاري لابن بطال (٤٧٦/٤)، ط: مكتبة الرشد – الرياض، الثانية، ١٤٢٣هـ-٢٠٠٣م.

٣ -ينظر: صفوة التفاسير، محمد علي الصابوني (١١٧/١)، ط: دار الصابوني للطباعة والنشر والتوزيع – القاهرة، الطبعة: الأولى، ١٤١٧ هـ - ١٩٩٧ م .

ويؤكد ما تضمنته الآية من توجيهات ما جاء من الأجر العظيم لمن اجتنب المنهي عنه في الآية، وذلك في حديث أبي هُرَيْرَةَ ﷺ قال: قال رسول اللَّهِ ﷺ: " من حَجَّ هذا الْبَيْتَ فلم يَرْفُثْ ولم يَفْسُقْ رَجَعَ كيوم وَلَدَتْهُ أُمُّهُ ". (١)

-المقصد الثالث: ذكر اللّه، وشكره ﷻ:

من أصول الدين ومفردات حياة المؤمنين ذكر اللّه وشكره والدوام عليهما، ولهذا أمر اللّه عباده بدوام ذكره وشكره، لما يحصل لهم بذلك من الثواب والرضا(٢)؛ ﴿ فَٱذۡكُرُونِيٓ أَذۡكُرۡكُمۡ وَٱشۡكُرُواْ لِي وَلَا تَكۡفُرُونِ ﴾ [البقرة: ١٥٢].

وتتأكد هذه الحقيقة وتتجلى في موسم الحج تطبيقاً وقصداً، حيث يكون ذكر اللّه جزءً من كل مناسك الحج بالدعاء والتوجه إليه تعالى، وبالذكر الخاص بكل منسك من المناسك.

وليس أبلغ في تأكيد أهمية الذكر من تخصيصه بأيام معدودات في أيام الحج كما في قوله تعالى: ﴿ وَٱذۡكُرُواْ ٱللَّهَ فِيٓ أَيَّامٖ مَّعۡدُودَٰتٖۚ فَمَن تَعَجَّلَ فِي يَوۡمَيۡنِ فَلَآ إِثۡمَ عَلَيۡهِ وَمَن تَأَخَّرَ فَلَآ إِثۡمَ عَلَيۡهِۚ لِمَنِ ٱتَّقَىٰۗ وَٱتَّقُواْ ٱللَّهَ وَٱعۡلَمُوٓاْ أَنَّكُمۡ إِلَيۡهِ تُحۡشَرُونَ ﴾ [البقرة: ٢٠٣].

والذكر المراد في الآية هو بالتكبير أدبارَ الصلوات، وعند الرمي مع كل حصاة من حَصى الجمار يرمي بها جَمرةً من الجمار، والقصد من التكبير التوحيد والتعظيم. (٣)

كما ورد طلب الذكر بعمومه في مواطن مخصوصة من موسم الحج كما في حال النحر، وذلك قوله تعالى: ﴿ وَٱلۡبُدۡنَ جَعَلۡنَٰهَا لَكُم مِّن شَعَٰٓئِرِ ٱللَّهِ لَكُمۡ فِيهَا خَيۡرٞۖ فَٱذۡكُرُواْ ٱسۡمَ ٱللَّهِ عَلَيۡهَا صَوَآفَّۖ فَإِذَا وَجَبَتۡ جُنُوبُهَا فَكُلُواْ مِنۡهَا وَأَطۡعِمُواْ ٱلۡقَانِعَ وَٱلۡمُعۡتَرَّۚ كَذَٰلِكَ سَخَّرۡنَٰهَا لَكُمۡ لَعَلَّكُمۡ تَشۡكُرُونَ ﴾ [الحج: ٣٦]، والمقصود من ذكر اللّه في هذا الموطن إخلاص العمل لوجهه الكريم. (٤)

فقد اعتبرت الآية الذكر مقصداً من مقاصد تذليل النعم للناس، والمعنى: خلقناها مسخرة لكم استجلابا لأن تشكروا اللّه بإفراده بالعبادة. (٥)

-المقصد الرابع: تعظيم حرمات اللّه وشعائره:

---

١ -أخرجه البخاري في صحيحه (٦٤٥/٢)، كتاب : الحج، أبواب الإحصار وجزاء الصيد، باب قوله تعالى: (فلا رفث)، ح ١٧٢٣، ومسلم في صحيحه (٩٨٤/٢)، كتاب الحج، باب في فضل الحج والعمرة ويوم عرفة، ح ١٣٥٠ .

٢ -ينظر: المحرر الوجيز في تفسير الكتاب العزيز، لأبي محمد عبد الحق بن غالب بن عبد الرحمن بن تمام بن عطية الأندلسي (٢٢٦/١)، ط: دار الكتب العلمية – بيروت، الأولى، ١٤٢٢هـ، ت:عبد السلام عبد الشافي محمد.

٣-ينظر: تفسير الطبري (٢٠٨/٤)، زاد المسير في علم التفسير، لجمال الدين أبو الفرج عبد الرحمن بن علي بن محمد الجوزي (١٦٨/١، ١٦٩)، ط: دار الكتاب العربي-بيروت، الأولى-١٤٢٢هـ، المحقق: عبد الرزاق المهدي.

٤-ينظر: تفسير ابن كثير (٣٧٦/٥).

٥-ينظر: تفسير التحرير والتنوير لمحمد الطاهر بن محمد بن محمد الطاهر بن عاشور (٢٦٦/١٧)، ط: الدار التونسية للنشر – تونس، ١٩٨٤ هـ.

من مقاصد الحج أن يدرك المؤمن عظمة حرم اللّه وقيمة شعائره، وهو مقصد إسلامي عام، لكنه يتجسد واقعاً وتطبيقاً في موسم الحج.

وقد نص القرآن الكريم على تعظيم حرمات اللّه في قوله تعالى: ﴿ ذَٰلِكَ وَمَن يُعَظِّمْ حُرُمَٰتِ ٱللَّهِ فَهُوَ خَيْرٌ لَّهُۥ عِندَ رَبِّهِۦ ۗ وَأُحِلَّتْ لَكُمُ ٱلْأَنْعَٰمُ إِلَّا مَا يُتْلَىٰ عَلَيْكُمْ ۖ فَٱجْتَنِبُوا۟ ٱلرِّجْسَ مِنَ ٱلْأَوْثَٰنِ وَٱجْتَنِبُوا۟ قَوْلَ ٱلزُّورِ ﴾ [الحج: ٣٠].

ونص أيضاً على تعظيم شعائر اللّه في قوله تعالى: ﴿ ذَٰلِكَ وَمَن يُعَظِّمْ شَعَٰٓئِرَ ٱللَّهِ فَإِنَّهَا مِن تَقْوَى ٱلْقُلُوبِ ﴾ [الحج: ٣٢].

-المقصد الخامس: تحقيق معاني الوحدة والأخوة الإسلامية:

فالحج هو مؤتمر المسلمين الجامع، الذي يتلاقون فيه مجردين من كل آصرة سوى آصرة الإسلام، متجردين من كل سمة إلا سمة الإسلام، عرايا من كل شيء إلا من ثوب غير مخيط يستر العورة، ولا يميز فرداً عن فرد، ولا قبيلة عن قبيلة، ولا جنساً عن جنس.. إن عقدة الإسلام هي وحدها العقدة، ونسب الإسلام هو وحده النسب، وصبغة الإسلام هي وحدها الصبغة. ([1])

وينتظم هذا المقصد عدداً من المقاصد الفرعية التي تعتبر مقاصد مفردة ومعنية، وهي:

أ-تحقيق معنى الأخوة الإسلامية: حيث يجتمع المسلمون جميعاً بكل أجناسهم وبكل فئتهم ليتباحثوا في قضايا الأمة ومستقبلها.

ب-تحقيق مفهوم المساواة: حيث لا فرق في الحج بين غني وفقير وأمير ومأمور وحاكم ومحكوم، فكلهم في لباس واحد وكلهم يؤدون بنفس الطريقة، قال الرسول في أيام الشريق وفي خطبة الوداع :إن أباكم واحد، وكلكم من آدم، وآدم من تراب، لا فضل لعربي على عجمي ولا لعجمي على عربي ولا لأسود على أبيض ولا لأبيض على أسود إلا بالتقوى.

جـ-تحقيق مفهوم الجماعة والأمة الواحدة: حيث يلتقي علماء المسلمين وقادتهم للتشاور في قضايا الأمة وشئونها، ولعل هذا كان قصد رابطة العالم الإسلامي في عقد مؤتمرها زمن الموسم.

ويرتبط هذا المقصد وتفعيله بما سبقه من مقاصد حيث يأتي بعد التخلية من الشرك والرذائل وبعد التحلية بالتوحيد والتقوى والفضائل.

-المقصد السادس: نشر الأمن بين المسلمين:

وهذا مقصد عظيم من مقاصد الدين عموماً؛ بيد أن ظهوره في موسم الحج أكثر، وتطبيقه أظهر.

١-ينظر: في ظلال القرآن لسيد قطب (١/ ٢٠٠)، ط:. دار الشروق - بيروت- القاهرة، السابعة عشر - ١٤١٢ هـ.

وقد وصف القرآن الكريم البيت بالأمن في قوله تعالى: ﴿ وَإِذْ جَعَلْنَا ٱلْبَيْتَ مَثَابَةً لِّلنَّاسِ وَأَمْنًا ﴾ [البقرة من الآية: ١٢٥].

وإن كان وصف البيت بالأمن معناه أن من دخله كان آمناً، أو أمناً لمن التجأ إليه([1])، لكن هذا لا يمنع أن الحج يؤثر في المؤمن الحاج أمناً يعايشه وينشره في مجتمعه وبين المسلمين.

وعلق أداء مناسك الحج والعمرة على الأمن في قوله تعالى: ﴿ فَإِذَآ أَمِنتُمْ فَمَن تَمَتَّعَ بِٱلْعُمْرَةِ إِلَى ٱلْحَجِّ فَمَا ٱسْتَيْسَرَ مِنَ ٱلْهَدْيِ ﴾ [البقرة من الآية: ١٩٦]، والمراد بالأمن في الآية: التمكن من أداء المناسك. (٢)

-المقصد السابع: تحقيق الانضباط:

وهو أهم المقاصد في الحج التي تفتقد في كثير من المسلمين، فالحج كله عبارة عن انضباط والضبط، فيوم عرفة في يوم محدد، وفي زمن محدد، ومهما أنفقت إذا لم تقف في عرفة فلا حج لك، وكذلك رحلة منظمة إلى مزدلفة في وقت مخصوص، ورمي الجمرات لها أوقات مخصوصة وإن كانت موسعة، فهذا الضبط والربط واتخاد الصفوف يعلمنا النظام، فإذا لم يعمل بالنظام من جهل من المسلمين أدى ذلك إلى فوضى وذنوب كثيرة، وأحياناً يؤدي إلى موت إخوانه من الحجاج.

-المقصد الثامن: تحقيق التربية المتوازنة بين الدنيا والآخرة:

وهذا مقصد عظيم، بل من خصائص الدين عموما، فمن خصائص الإسلام التوازن، ومن صور التوازن في الإسلام ذلك التوازن بين الدنيا والآخرة باعتبارهما حقيقتان في حياة الإنسان، ومن الضروري تحقيق التوازن بينهما.

﴿ وَٱبْتَغِ فِيمَآ ءَاتَىٰكَ ٱللَّهُ ٱلدَّارَ ٱلْءَاخِرَةَ ۖ وَلَا تَنسَ نَصِيبَكَ مِنَ ٱلدُّنْيَا ۖ وَأَحْسِن كَمَآ أَحْسَنَ ٱللَّهُ إِلَيْكَ ۖ وَلَا تَبْغِ ٱلْفَسَادَ فِى ٱلْأَرْضِ ۖ إِنَّ ٱللَّهَ لَا يُحِبُّ ٱلْمُفْسِدِينَ ﴾ [القصص: ٧٧].

وفي شأن الحج جاء التأكيد على خاصية التوزان واعتبارها أحد المقاصد التطبيقية للحج، وذلك قوله تعالى: ﴿ لَيْسَ عَلَيْكُمْ جُنَاحٌ أَن تَبْتَغُوا۟ فَضْلًا مِّن رَّبِّكُمْ ﴾ [البقرة من الآية: ١٩٨]، ومعنى " ابتغاء الفضل من اللّه" كما ذكر المفسرون: التماس رزق اللّه بالتجارة ونحوها من الحلال، وذكر أن هذه الآية نزلت في قوم كانوا لا يرون أن يتجروا إذا أحرموا يلتمسون البر بذلك، فأعلمهم جل ثناؤه أن لا بر في ذلك، وأن لهم التماس فضله بالبيع والشراء. ([3])

-المقصد الثامن: تحصيل المنافع:

١-ينظر: الكشاف عن حقائق غوامض التنزيل لأبي القاسم محمود بن عمر الزمخشري (١٨٥/١)،ط: دار الكتاب العربي – بيروت، الثالثة - ١٤٠٧ هـ.

٢-ينظر: تفسير ابن كثير (٥٣٧/١).

٣-ينظر: تفسير الطبري (١٦٣/٤).

وهذا مقصد عام من مقاصد الحج يبين حضارة هذه العبادة ورقي قيمها؛ حيث جعل اللّه تحصيل المنافع بعمومها لفظاً ومعنى أحد مقاصدها وغاياتها.

وقد نص القرآن الكريم على تضمن عبادة الحج للمنافع واعتبرها أحد مقاصدها في قوله تعالى: ﴿ لِّيَشْهَدُواْ مَنَٰفِعَ لَهُمْ وَيَذْكُرُواْ ٱسْمَ ٱللَّهِ فِيٓ أَيَّامٍ مَّعْلُومَٰتٍ عَلَىٰ مَا رَزَقَهُم مِّنۢ بَهِيمَةِ ٱلْأَنْعَٰمِ ﴾ [الحج من الآية: ٢٨]، والمنافع في الآية أولى أن تحمل على منافع الدنيا كالتجارة ونحوها، ومنافع الآخرة من الأجر والثواب والمغفرة. (١)

والغرض من هذا المقصد غير دنيوي بحت حتى فيما يتعلق بالتجارة، بل هو دائر في إطار فضل اللّه على الناس، ويبقى الغرض الأساس المتمثل في تحقيق العبودية والشكر للّه من خلال هذه المنافع؛ ولهذا جعل القرآن الكريم هذه المنافع فضلاً من اللّه تعالى: ﴿ لَيْسَ عَلَيْكُمْ جُنَاحٌ أَن تَبْتَغُواْ فَضْلًا مِّن رَّبِّكُمْ ﴾[البقرة من الآية: ١٩٨]،ليشعر من يزاولها أنه يبتغي من فضل اللّه حين يتجر وحين يعمل بأجر وحين يطلب أسباب الرزق، إنه لا يرزق نفسه بعمله، إنما هو يطلب من فضل اللّه، فيعطيه اللّه، فأحرى ألا ينسى هذه الحقيقة وهي أنه يبتغي من فضل اللّه، وأنه ينال من هذا الفضل حين يكسب وحين يقبض وحين يحصل على رزقه من وراء الأسباب التي يتخذها للارتزاق. ومتى استقر هذا الإحساس في قلبه، وهو يبتغي الرزق، فهو إذن في حالة عبادة للّه، لا تتنافى مع عبادة الحج، في الاتجاه إلى اللّه.. ومتى ضمن الإسلام هذه المشاعر في قلب المؤمن أطلقه يعمل وينشط كما يشاء.. وكل حركة منه عبادة في هذا المقام. (٢)

المبحث الثاني: إدراك مقاصد الحج .

يقصد بإدراك مقاصد الحج الوقوف عليها من خلال الوسائل الشرعية المتفق عليها عند علماء الأصول ومقاصد الشريعة.

وللحديث في هذا المبحث محاور هي:

-أولاً: أهمية إدراك المقاصد وضرورته:

لإدراك المقاصد الحج أهمية عظيمة وضرورة لا تقل عن إدراك مقاصد الشريعة بصورتها العامة، ففي إدراكها مصلحة، وفي إهمالها مفسدة في الغالب.

يقول ابن القيم مبيناً أهمية إدراك المقاصد عموماً وأهمية الوقوف عليها: " هذا فصل عظيم النفع جدا وقع بسبب الجهل به غلط عظيم على الشريعة أوجب من الحرج والمشقة وتكليف ما لا سبيل إليه ما يعلم أن الشريعة الباهرة التي في أعلى رتب المصالح لا تأتي به؛ فإن الشريعة مبناها وأساسها على الحكم ومصالح العباد في المعاش والمعاد، وهي عدل كلها، ورحمة كلها، ومصالح كلها، وحكمة كلها؛ فكل مسألة خرجت عن

١-ينظر: التفسير الكبير لأبي عبد اللّه محمد بن عمر الرازي،(٢٣/٢٢٠)، ط: دار إحياء التراث العربي – بيروت، الطبعة: الثالثة - ١٤٢٠ هـ.

٢-ينظر: في ظلال القرآن (١/ ١٩٨).

العدل إلى الجور، وعن الرحمة إلى ضدها، وعن المصلحة إلى المفسدة، وعن الحكمة إلى البعث؛ فليست من الشريعة وإن أدخلت فيها بالتأويل؛ فالشريعة عدل اللّه بين عباده، ورحمته بين خلقه، وظله في أرضه، وحكمته الدالة عليه وعلى صدق رسوله ﷺ أتم دلالة وأصدقها.....". ([1])

-ثانياً: طرق إدراك مقاصد الحج:

لإدراك المقاصد عموماً ومقاصد الحج خصوصاً طرق ومسالك اتفق عليها العلماء والأصوليون، أهمها:

أ-مسلك البيان النصي: وذلك من خلال النص القرآني أو النبوي، ولعل من هذا المسلك أمثلة كثيرة في الحج منها: بيان تحصيل المنافع في قوله تعالى: ﴿ لِّيَشْهَدُواْ مَنَٰفِعَ لَهُمْ وَيَذْكُرُواْ ٱسْمَ ٱللَّهِ فِيٓ أَيَّامٍ مَّعْلُومَٰتٍ عَلَىٰ مَا رَزَقَهُم مِّنۢ بَهِيمَةِ ٱلْأَنْعَٰمِ ﴾[الحج من الآية: ٢٨].

ب-مسلك الاستقراء: ويكون بتتبع الأحكام واستنباط المقاصد منها، كنحو استنباط مقصد التذكير بالدار الآخرة من خلال لباس الإحرام للرجال، وتعليم الانضباط من خلال المواقيت والشعائر الموحدة وغيرها.

جـ-مسلك العمل النبوي: ويكون من خلال الوقوف على أعمال النبي في الحج وما يتخللها من حكم وغايات تتصل بالتيسير والتعليم.

ولعل في خطبة الوداع أمثلة عظيمة لهذا المسلك يضيق المقام عن بسطها. ([2])

المبحث الثالث: الجهات المعنية بإدراك المقاصد وتطبيقها

يمكن أن نحدد هنا عددا من الجهات المنوط بها إدراك مقاصد الحج وتطبيقها من خلال الموسم، مراعين في ذلك ما سبق من التأكيد على ضرورة وأهمية إدراك المقاصد، وهي:

أ-الأفراد القاصدون الحج (بصفة شخصية).

ب-وزارات الحج.

جـ-الدعاة والخطباء (بصفة المسئولية الشرعية).

د-وزارات الشئون الإسلامية.

هـ-الدوائر الحكومية والأمنية ذات العلاقة بالحج: وزارة السياحة- الغرف التجارية- الدفاع المدني- القوات الخاصة- قوات أمن الحرم.

و-الجامعات ومراكز البحوث الشرعية.

ولا يخفى ما لمعهد خادم الحرمين الشريفين من دور ينبغي أن يكون رائداً في هذا المجال، فهو بيت الخبرة والعلم وشريك التنفيذ والإشراف؛ لذا يأمل منه دور عظيم في هذا المجال.

ز-وسائل الإعلام: بكافة أنواعها من مسموع ومرئي ومقروء، ولا ننسى هنا أن نشيد ببرنامج: مقاصد الحج، الذي نفذته وقدمته إذاعة القرآن الكريم بالمملكة العربية السعودية في فترة سابقة.

١- إعلام الموقعين عن رب العالمين (٣/ ١١)، ط: دار الكتب العلمية – بيروت، الأولى، ١٤١١هـ-١٩٩١م.

٢- ينظر: مقاصد الشريعة بأبعاد جديدة، د/ عبد المجيد النجار (ص:٢٩-٣٦)، ط: دار الغرب الإسلامي -بيروت، الثانية، ٢٠٠٨م.

المبحث الرابع: مقترح لتفعيل المقاصد وتطبيقها في الموسم.

يتضمن مقترح تفعيل المقاصد وتطبيقها في الموسم عدداً من المحاور هي:

-أولاً: المحور البحثي والتوجيهي: ويتمثل في إنشاء دائرة مختصة بدراسات مقاصد الحج، وإفراد كل مقصد بمجموعة بحثية، ويراعى في البحث أن يكون ميدانياً، وأولى من يضطلع بهذا الأمر معهد خادم الحرمين الشريفين، خاصة أن هذه الدراسات تتعلق بكافة شعائر الحج من حيث الشريعة والديانة.

ويكون لهذه الدائرة السابقة مهمة الإشراف والتوجيه داخل الموسم والمشاعر المقدسة، ويتبعها كافة الهيئات المعنية بالحج من الدعاة والإعلاميين وغيرهم.

وليس ما يمنع من أن تقوم الجامعات الإسلامية بتخصيص كرسي علمي لدراسات مقاصد الحج؛ بهدف إمداد الوزارات والهيئات المعنية بأهم الأفكار الرائدة والتوجيهات النافعة.

ثانياً: المحور الدعوي: ويتمثل في تخصيص وزارة الشئون الإسلامية عددا من الدعاة للتأهيل فيما يتصل بمقاصد الحج، ثم تكليفهم بإعداد تصور لحقيبة علمية للحجاج والمعتمرين، وتكليفهم بتدريس المقاصد بصورة عملية للحجاج وإعدادهم قبل موسم الحج، مع مراعاة التنسيق مع أصحاب المحور الأول.

ثالثاً: المحور الإعلامي: ويتمثل في تنفيذ برامج مسموعة ومرئية يشرف عليها ويقدمها المختصون من العلماء تقوم بشرح مقاصد الحج على مدار العام، مع تكثيفها في موسم الحج.

يضاف إلى هذا إصدار مطوية يومية توزع على المرشدين والدعاة والحجاج تذكر بمقاصد الحج بصورة مختصرة غير مخلة.

رابعاً: المحور التنفيذي: ويتمثل في دور الهيئات والوزارات بالدول في توعية الحجاج بالمقاصد من خلال الدورات وورش العمل.

الخاتمة

-أولاً: النتائج:

١-للحج مقاصده الخاصة، مما يعني ضرورة تفعيلها في الموسم.

٢-ضرورة تعليم المقاصد الشرعية كأحد أساسيات الحج.

٣-إدراك المقاصد وتطبيقها عام يشمل الأفراد والمؤسسات والدعاة ووسائل الإعلام.

٤-سهولة تطبيق المقاصد العامة والخاصة للحج وتفعيلها.

٥-لزوم العلاقة بين المقاصد والشعائر في الحج.

-ثانياً: التوصيات:

١-إنشاء وحدة للدراسات المقاصدية في الحج.

٢-توجيه وزارات الحج والدعاة في الدول الإسلامية نحو الاهتمام بمقاصد الحج وإدراكها.

٣-توجيه وسائل الإعلام نحو الاضطلاع بدورها في المسألة.

٤-تكليف دعاة متخصصين لتوجيه الحجاج نحو السلوكيات المحققة للمقاصد وبيانها لهم.

٥-عقد دورات تدريبية للحجاج لتبسيط المقاصد وبيان قيمتها.

المراجع

١. أساس البلاغة، لأبي القاسم محمود بن عمر بن محمد بن عمر الزمخشري، ط : دار الفكر - ١٣٩٩هـ ١٩٧٩م.

٢. إعلام الموقعين عن رب العالمين لابن القيم، ط: دار الكتب العلمية – بيروت، الأولى، ١٤١١هـ-١٩٩١م.

٣. التفسير الكبير لأبي عبد اللّه محمد بن عمر بن الحسن بن الحسين التيمي الرازي، ط: دار إحياء التراث العربي – بيروت، الطبعة: الثالثة - ١٤٢٠ هـ.

٤. تفسير ابن كثير ط العلمية.

٥. تفسير التحرير والتنوير لمحمد الطاهر بن محمد بن محمد الطاهر بن عاشور، ط: الدار التونسية للنشر – تونس، ١٩٨٤ هـ.

٦. تفسير الطبري جامع البيان في تأويل القرآن لمحمد بن جرير بن يزيد بن كثير بن غالب الطبري، ط: مؤسسة الرسالة، الطبعة: الأولى، ١٤٢٠ هـ - ٢٠٠٠ م، ت: أحمد محمد شاكر.

٧. تفسير يحيى بن سلام، ط: دار الكتب العلمية، بيروت – لبنان، الأولى، ١٤٢٥ هـ - ٢٠٠٤ م، تقديم وتحقيق: الدكتورة هند شلبي.

٨. زاد المسير في علم التفسير، لجمال الدين أبو الفرج عبد الرحمن بن علي بن محمد الجوزي، ط: دار الكتاب العربي-بيروت، الأولى-١٤٢٢هـ، المحقق: عبد الرزاق المهدي.

٩. زهرة التفاسير للشيخ محمد أبي زهرة، ط: دار الفكر العربي، د.ت.

١٠. شرح صحيح البخاري لابن بطال، ط: مكتبة الرشد – الرياض، الثانية، ١٤٢٣هـ -٢٠٠٣م.

١١. صفوة التفاسير، محمد علي الصابوني، ط: دار الصابوني للطباعة والنشر والتوزيع – القاهرة، الطبعة: الأولى، ١٤١٧ هـ - ١٩٩٧ م .

١٢. في ظلال القرآن لسيد قطب، ط:. دار الشروق - بيروت- القاهرة، السابعة عشر - ١٤١٢ هـ.

١٣. الكشاف عن حقائق غوامض التنزيل لأبي القاسم محمود بن عمرو بن أحمد، الزمخشري جار اللّه، ط: دار الكتاب العربي – بيروت، الثالثة - ١٤٠٧ هـ.

١٤. لسان العرب، لمحمد بن مكرم بن منظور الأفريقي المصري، ط: دار صادر - بيروت، الأولى.

١٥. المحرر الوجيز في تفسير الكتاب العزيز، لأبي محمد عبد الحق بن غالب بن عبد الرحمن بن تمام بن عطية الأندلسي، ط: دار الكتب العلمية – بيروت، الأولى، ١٤٢٢هـ، ت:عبد السلام عبد الشافي محمد.

١٦. المعجم الوسيط، ط : مجمع اللغة العربية بالقاهرة.

١٧. المقاصد العامة للشريعة الإسلامية، د/ يوسف حامد العالم، ط: المعهد العالمي للفكر الإسلامي، الثانية، ١٤١٥هـ-١٩٩٤م.
١٨. مختار الصحاح، لمحمد بن أبي بكر بن عبدالقادر الرازي، ط : مكتبة لبنان -بيروت ١٤١٥ هـ/١٩٩٥م .
١٩. معجم مقاييس اللغة، لأبي الحسين أحمد بن فارس بن زكريا-، ط: دار الجيل - بيروت - لبنان - ١٤٢٠هـ - ١٩٩٩م، الثانية، ت: عبد السلام محمد هارون.
٢٠. مقاصد الشريعة بأبعاد جديدة، د/ عبد المجيد النجار، ط: دار الغرب الإسلامي -بيروت، الثانية، ٢٠٠٨م.
٢١. مقاصد الشريعة ومكارمها، علال الفاسي، ط: دار الغرب الإسلامي، الخامسة، ١٩٩٣م.
٢٢. الوسيط في تفسير القرآن المجيد، لأبي الحسن علي بن أحمد بن محمد بن علي الواحدي، ط: دار الكتب العلمية، بيروت – لبنان، الأولى، ١٤١٥ هـ - ١٩٩٤ م، ت: عادل أحمد عبد الموجود وآخرون، قدمه وقرظه: الأستاذ الدكتور عبد الحي الفرماوي.

مقاصد الحج الشرعية
أهميتها.. وآثار غيابها

د. حسن بن عبدالحميد بخاري
أستاذ أصول الفقه المساعد - جامعة أم القرى

ملخص البحث :

الحمد للّه، والصلاة والسلام على رسول اللّه، وبعد:

فإن المسائل الشرعية للحج والعمرة كانت ولم تزل موضع عناية فقهاء الأمة جيلاً بعد جيل، إرشاداً لقاصدي بيت اللّه الحرام، وإعانة عظمى لهم على تحقيق قصدهم وإتمام نسكهم.

ومع أن أحكام المناسك الفقهية قد أُشبعت تناولاً على مستوى البحث العلمي وعلى مستوى البيان والشرح والإيضاح لعامة الحجاج والمعتمرين، إلا أن الجانب المقاصدي لأحكام الحج والعمرة لم يزل دون ذلك بكثير.

وظلّ غياب هذا الجانب –أو ضعفه-سبباً لجملة من الإشكالات الشرعية والنظامية والسلوكية، مما يستدعي ضرورة النظر في هذا الباب وإعادة التوازن الشرعي لمسائل الحج بين جانبيها: الفقهي والمقاصدي.

وقد رغبت في المشاركة في الملتقى العلمي الخامس عشر لأبحاث الحج والعمرة والزيارة، ضمن المحور الشرعي، بورقة علمية عنوانها: (مقاصد الحج الشرعية.. أهميتها وآثار غيابها).

وتشتمل على المحاور التالية:

مصطلح "المقاصد الشرعية".

أهمية المقاصد في العبادات.

مسالك إثبات مقاصد الحج وأمثلتها.

أحكام الحج بين جانبيها الفقهي والمقاصدي.

غياب المقاصد في الحج: آثار ونماذج.

سائلاً اللّه الهداية والسداد، والعون والرشاد، وصلى اللّه على نبينا محمد وآله وصحبه أجمعين.

الحمد للّه وحده، والصلاة والسلام على من لا نبي بعده، وبعد:

فإن العناية بأحكام العبادة الشرعية -فقهاً ومقاصد- من أعظم ما يعين على تمام أدائها واستشعار عظمتها وجلال أثرها في حياة العباد.

والحج عبادة عظيمة وركن من أركان ديننا، تحفّه المهابة والجلال في مظهره وأحكام مناسكه وسائر متعلّقاته، وأحكامُه الفقهية سِفرٌ عظيم في دواوين الفقهاء!

وإن من الخلل العلمي الاقتصار على أحكام الحج الفقهية دون مقاصدها؛ إذ إن لكل عبادة في الإسلام جانبان شرعيان مترادفان، أحدهما: الأحكام الفقهية التي تضبط هيئة العبادة الظاهرة، والأخرى: مقاصدها وحِكمها التي تكتنفها وتحوي أسرارها وغاياتها.

وكلا الجانبين تناولته النصوص الشرعية في إيضاح وافٍ وبيان شافٍ، فالاقتصار على أحدهما دون الآخر خلل منهجي أفضى إلى خلل في الأداء، وخلل في علاج كثير من مظاهر الخطأ والسلبية الواقعة في أداء الحجيج.

والواقع أن جُلّ العناية اليوم متجهة إلى فقه الأحكام لعبادة الحج، سواء في أوساط الحجيج أو في أوساط التوجيه والإرشاد والفتوى، مع قصور بيّن في جانب مقاصد الحج.

فكانت هذه الورقة لبيان معنى المقاصد وأهميتها، مع التمثيل لها في مناسك الحج في مقابل أحكام مناسكه الفقهية لإيضاح العلاقة بينهما، وبيان أثر غيابها، وباللّه التوفيق.

مصطلح المقاصد الشرعية:

علم المقاصد الشرعية ركيزة أساس ورافد مهمّ في استنباط الأحكام الشرعية من أدلتها، ومصطلح "المقاصد الشرعية" يراد به: الحِكَم والأسرار والغايات من تشريع الأحكام.

ورغم قِدَم تقرير المقاصد وتأصيلها في مصنفات الأصوليين منذ إمام الحرمين الجويني فتلميذِه الغزالي –رحمهما اللّه-، ثم مَن تلاهما حتى مجيء إمام علم المقاصد الشاطبي –رحمه اللّه-في كتابه الفذّ: "الموافقات"؛ إلا أنهم لم يحرّروا تعريفاً دقيقاً لمصطلح "المقاصد الشرعية"، وكانت عنايتهم بوصفها وتقسيمها وترتيبها والتمثيل لها أعظم من الاشتغال بصناعة حدّها وتعريفها، حتى صاغ لها بعض المعاصرين نحواً من التعريف المذكور آنفاً. [١]

فقال الطاهر ابن عاشور: "مقاصد التشريع العامة هي المعاني والحِكم الملحوظة للشارع في جميع أحوال التشريع أو معظمها". [٢]

وقال علال الفاسي: "المراد بمقاصد الشريعة: الغاية منها والأسرار التي وضعها الشارع عند كل حكم من أحكامها". [٣]

---

١ انظر: نظرية المقاصد عند الإمام الشاطبي: (٥، ٦).

٢ مقاصد الشريعة الإسلامية: (٥٠).

٣ مقاصد الشريعة الإسلامية ومكارمها: (٣).

وهذه المقاصد الشرعية على مرتبتين: مقاصد عامة في التشريع كافة، لا يختلف فيه باب من الشريعة عن باب، وتلك هي المقاصد الخمس الكبرى: حفظ الدين، والنفس، والعقل، والنسل، والمال، فإنها أسس المصالح الشرعية التي جاءت الشريعة بتحصيلها للعباد ودرء المفاسد عنهم.

والمرتبة الأخرى: هي المقاصد الخاصة، أو الجزئية، تلك التي تختص بباب بعينه من أبواب الشريعة أكثر من غيره، مما لا يخرج في صورته الكلية عن تلك المقاصد الكبرى، لكنه قصدٌ موسَّعٌ منها ومندرجٌ فيها، كمثل: مقصد تحقيق التقوى من الصيام، كما قال اللّه تعالى: (يا أيها الذين آمنوا كُتب عليكم الصيام كما كُتب على الذين من قبلكم لعلكم تتقون).[1]

وفي آحاد تلك المقاصد ما يتضح بالمثال لكلا المرتبتين:

فتحقيق العبودية للّه تعالى مثال للمقاصد العامة التي تشترك فيها كل أبواب التشريع بلا استثناء: العبادات والمعاملات والأطعمة والحدود والقصاص.

وتطهير النفس من الشح وتنمية المال وحلول البركة فيه مثال لمقصد خاص بعبادة الزكاة التي يتحقق فيها هذا المعنى.

وهذه الإلماحة كافية في تصور معنى المقاصد، ولعل العناصر القادمة تزيدها إيضاحاً.

أهمية المقاصد في العبادات:

لكل عبادة شرعها اللّه تعالى لعباده جانبان: ظاهر وباطن، فالظاهر: هيئة العبادة بأقوالها وأفعالها، أركاناً وواجبات وشروطاً وسنناً، والباطن: حِكَمها وأسرارها ومقاصدها والغايات منها، ولا تتمّ العبادة على الوجه الكامل كما أراد اللّه إلا بتحقيق الجانبين معاً، فأحدهما عبادة القلب والآخر عبادة الجوارح، والاقتصار على أحدهما جنوحٌ عن مسلك العبودية الصحيح.

ولمزيد من الإيضاح نقول: إن إهمال الهيئة الظاهرة للعبادة أو استبدالها بغير ما شرع اللّه بدعوى الاقتصار على تحقيق مقصدها ضلال مبين لا امتراء فيه، كمن يترك الصلاة أو الصيام أو يستبدلها بطقوس أخرى يزعم أنها تحقق مقاصد الصلاة والصيام سواءً بسواء؛ لأنه عبثٌ صريح بصفة التشريع في العبادات، وعدول عن شرعة اللّه لعباده.

وكذلك تماماً اختزال العبادة في هيئتها الظاهرة دون مقاصدها الشرعية المنصوصة أو المعلومة باستقراء أو إشارة ونحوها؛ فإنها أيضاً لون من العبث بشريعة اللّه، وسيكون أداء تلك العبادة المجردة عن مقاصدها الأساس كعدمها، كما أشار إليه قول النبي ﷺ في الصيام الذي اختزله صاحبه في الصورة المجردة دون رعاية مقصده: "من لم يدع قول الزور والعمل به فليس للّه حاجة في أن يدع طعامه وشرابه" [2] !!

---

١ سورة البقرة (١٨٣).

٢ أخرجه البخاري (١٩٠٣) .

وكلما عظُم شأن العبادة في الإسلام وتكاثرت النصوص الشرعية في بيان أهميتها وأحكامها الفقهية وتعدّدت مسائلها اطّرد معها عظمة مقاصدها وجلالتها، ولذلك كان للعبادات الكبرى -كأركان الإسلام-من المقاصد جلالاً وعظمةً ما ليس لغيرها من عبادات الإسلام.

والحج ركن عظيم، وعبادة كبرى ذات أحكام ومناسك عظيمة متعددة الأنحاء زماناً ومكاناً، فكان لها من عظمة المقاصد ما يوازي ذلك عظمةً وجلالاً.

وإذا كان ذلك خللاً عملياً بيّناً في أداء العبادات فيقابله خللٌ علميٌّ في بيان وتعليم وإرشاد العباد في أحكام تلك العبادات، حينما يوغل أهل العلم والدعاة في تفقيه الناس وتعليمهم وإفتائهم في أحكام العبادات وهيئاتها الظاهرة، مع نقص حادّ في العناية بجانب المقاصد وإبراز أهميتها وبيان أحكامها ودلالة العباد إلى سلوك مسالكها، وليس هذا الملحظ حديث النشأة، فقد ذكر ابن الحاج في المدخل عن ابن أبي جَمرة قوله: "وددتُ أنه لو كان من الفقهاء من ليس له شغل إلا أن يعلّم الناس مقاصدهم في أعمالهم"!

مسالك إثبات المقاصد في الحج وأمثلتها:

تقررت مقاصد الحج في النصوص الشرعية التي قررت أحكام مناسكه الفقهية بجلاء، وقد جاء هذا التقرير في صورتين: التصريح والاستنباط، وهذه أمثلتها:

أ/ التصريح بالمقاصد: كما في مقصد تحقيق إقامة ذكر اللّه تعالى من خلال مناسك الحج، بمعنى أن يرتبط الحاجّ في حجّه بهذا الأصل العظيم في العبودية؛ ليرجع من حجّه وقد ألِف الإكثار من ذكر اللّه وتعليق القلب به وتحصيل طمأنينة العيش من خلاله، ويتحقق له بذلك جِماع شعائر الإسلام، كما في حديث عبداللّه بن بُسر ﷺ أن رجلاً قال: يا رسول اللّه إن شرائع الإسلام قد كثُرت عليّ، فأخبرني بشيء أتشبث به؟ فقال النبي ﷺ:"لا يزال لسانك رطباً من ذكر اللّه عزّ وجلّ"[1].

فهذا المقصد قد جاء تقريره صريحاً في أكثر من نص، مثل قوله تعالى: (وأذّن في الناس بالحج يأتوك رجالاً وعلى كل ضامر يأتين من كل فجٍ عميق * ليشهدوا منافع لهم ويذكروا اسم اللّه في أيام معلومات)[2]، فإن اللام في قوله تعالى: "ليشهدوا .. ويذكروا" للتعليل، وهو صريح بأن فرض الحج ونداء الخلق إليه لتحقيق هذا المقصد العظيم.

وتأكّد هذا المقصد الصريح بصريح قوله ﷺ: "إنما جُعل الطواف بالبيت وبين الصفا والمروة ورمي الجِمار لإقامة ذكر اللّه"[3].

فإذا ربطنا هذا التصريح بمقصد تحقيق ذكر اللّه تعالى في الحج بكثرة ما ورد من الأمر بالذكر في نصوص الحج وربط المناسك به تأكد ذلك جداً، فإن ذكر اللّه تعالى قِوام الحجّ وصلبه، في الطواف والسعي والمبيت بمنى ورمي الجمرات والإكثار من التلبية حال الإحرام ومن التكبير والتهليل بعد التحلّل، وفي أعظم أركان

---

١ أخرجه الترمذي (٣٣٧٥).

٢ سورة الحج (٢٨).

٣ أخرجه أبوداود (١٨٨٨).

الحج وهو الوقوف بعرفة لا أفضل للحاج من قول: لا إله إلا اللّه وحده لا شريك له، له الملك وله الحمد وهو على كل شيء قدير.

ب/ استنباط المقاصد: وذلك باستقراء نصوص الحج والتأمل فيها؛ للوقوف على تنبيهات وإشارات إلى بعض مقاصد الحج، لم يأتِ التصريح بها كما في الصورة الأولى، بل بالتأمل والتتبع، ومثال ذلك: مقصد تحقيق تقوى اللّه في الحج، فإن التقوى ذروة سنام الصلاح ومنتهى آمال الصالحين، وباب ولاية رب العالمين، ويراد للحاج أن يحقق التقوى من حجّه، وأن يعود بعد الحج عبداً تقياً، قد تشرّب قلبه وكيانه معنى التقوى وحقيقتها من خلال مناسك الحج وعباداته الظاهرة.

وهذا المقصد لا نجده منصوصاً صريحاً في آيات الحج كما وجدناه في مقصد إقامة ذكر اللّه تعالى، بل بالتأمل في النصوص وجدنا الأمر بتقوى اللّه ارتبط بآيات الحج بشكل عجيب:

ففي سورة البقرة خُتمت أولى آيات الحج بالأمر بتقوى اللّه: (واتقوا اللّه واعلموا أن اللّه شديد العقاب)[١]، كما خُتمت آخر آيات الحج في السياق ذاته في سورة البقرة بالأمر بتقوى اللّه كذلك: (واتقوا اللّه واعلموا أنكم إليه تُحشرون)[٢]، وخلال السياق تكرر الأمر بتقوى اللّه بأكثر من أسلوب يستدعي التأمل والتدبّر: ففي الأمر بالتزوّد للسفر في الحج وأخذ الأسباب: (وتزوّدوا فإن خير الزاد التقوى واتقون ياأولي الألباب)[٣]، وفي المبيت بمنى ليالي أيام التشريق بين التعجّل والتأخّر ترتبط المسألة بتحقيق التقوى للّه تعالى: (فمن تعجّل في يومين فلا إثم عليه ومن تأخّر فلا إثم عليه لمن اتقى)[٤]، وفي سورة الحج يرتبط مقصد عظيم آخر وهو تعظيم شعائر اللّه بمقصد التقوى: (ذلك ومَن يُعظّم شعائر اللّه فإنها من تقوى القلوب)[٥]، وكذلك الشأن في كفارة الصيد في الحج التي خُتمت آياتها بعد بيان الكفارة وأنواعها بقوله تعالى: (واتقوا اللّه الذي إليه تُحشرون)[٦].

فيتأكد لدينا أن تحقيق تقوى اللّه أحد المقاصد التي يُراد للحجيج كل عام تحقيقها من حجّهم لبيت اللّه الحرام، وألا يقتصروا في حجّهم على الشعائر الظاهرة مالم تخالط شغاف قلوبهم فتثمر التقوى في دواخلهم، وأن يكون هذا القصد حاضراً في نفوسهم وهدفاً منصوباً يسعون إلى تحقيقه مع كل خطوة في أداء مناسكهم.

---

١ سورة البقرة (١٩٦)

٢ سورة البقرة (٢٠٣)

٣ سورة البقرة (١٩٧)

٤ سورة البقرة (٢٠٣)

٥ سورة الحج (٣٢)

٦ سورة المائدة (٩٦)

أحكام الحج بين جانبيها الفقهي والمقاصدي:

يهتمّ علم الفقه بأحكام الحج الفقهية من شروط وأركان وواجبات وسنن، وما يتصل بها من المحظورات والكفارات وما إلى ذلك.

ولن يجد الناظر في أحكام الحج الفقهية تقوى اللّه أو ذكره تعالى –مثلاً-ضمن أركان الحج أو واجباته، مع عظيم تأكيد النصوص الشرعية عليهما تصريحاً أو استنباطاً –كما تقدّم-، وذلك لأنهما في عِداد مقاصد الحج، لا في أحكامه الفقهية.

وكذلك الحال في مقاصد الحج الأُخر، مثل: تحقيق التوحيد للّه، والطاعة والاتباع لرسول اللّه ﷺ، وتعظيم شعائر اللّه، ونحوها، فإنها لا ذِكر لها في الأحكام الفقهية باعتبارها في جانب أحكام الحج المقاصدية، وهذا مقبول على مستوى الترتيب العلمي والتقسيم الاصطلاحي، لكنه مرفوض تماماً إذا بلغ درجة الإهمال والغفلة –كما هو الواقع غالباً-، حين غلب الاهتمام بالأحكام الفقهية إلى حدّ الاقتصار عليها تعليماً واستفتاءً وأداءً.

فربما لا يولي الحاج أهمية بالغة لشأن ذكر اللّه في حجّه؛ لأنه ليس ركناً ولا واجباً، ولا تجب فيه كفارة، مع أنه أعظم من ذلك رتبة حين أصبح مقصداً من مقاصد الحج، وربما تعب الحاجّ جداً في أداء نسكه لكنه لم يلقِ بالاً لقضية التوحيد أو الاتباع التام للنبي ﷺ وهما من أعظم مقاصد الحج التي يُراد للحجاج أن يبلغوها من خلال مناسك الحج، فيعود من حجه ولم تزل يقايا من لوثات الشرك والخرافة والبدعة عالقاً بها قلبه؛ لأنه لم يرعَ تحقيق مقاصد الحج، وانهمك في أداء الهيئة الظاهرة للمناسك، بمعزل عن غاياتها.

والمتأمل في الهدي النبوي في الحج يجده قائماً على الجانبين، سواء في الثابت من فعله ﷺ أو من تعليمه وإفتائه لمن حجّ معه، وبسط ذلك يطول، وحسب الناظر أن يقف على حجه ﷺ الممتلئ تعظيماً لربه سبحانه، وتوحيده، وكثرة ذكره، والافتقار إليه، والتقلّب في لذيذ التعبّد بين يديه في الحج، مما رصده الصحابة ﷺ ونقلوه كما نقلوا صفة الهيئة الظاهرة لأحكام الحج تماماً، ولم يفرقوا في الوصف والرواية بين الأحكام الفقهية والمقاصدية، كما لم يفرقوا في الأحكام الفقهية ذاتها بين الأركان والواجبات، وتمييز ذلك وتقسيمه في صنيع أهل العلم إنما كان لغرض التوضيح والبيان، وما كان ينبغي أن يتجاوز ذلك إلى الاقتصار على بعضها وإهمال بعض!!

غياب المقاصد في الحج.. آثار ونماذج:

غياب المقاصد في الحج كان خللاً في اتجاهين: أحدهما متعلق بأداء الحجاج لمناسكهم، والآخر متعلق بدور التوجيه والتعليم والإفتاء من قِبَل أهل العلم والدعاة والمرشدين للحجاج، فالأول خللٌ عَمليّ، والثاني خللٌ عِلميّ، ولكل منهما آثار بيّنة على عدة مستويات، أعرض طرفاً منها بعد بيان نماذجها، فمن ذلك:

على المستوى العلمي: ما نراه من غالب الحجيج الذين لا يبالون بتحقيق مقاصد الحج من انهماك في الهيئة الظاهرة، فالذكر –مثلاً- وهو من أعظم مقاصد الحج، رغم كثرة وروده والتأكيد عليه والإكثار منه ربما كان أقل شيء يفعله الحاج في حجه!! وما ينتج عن ذلك من فوات تحقيق آثاره!

ومثل ذلك مقصد تعظيم شعائر الحج حين يغيب فلا تؤدى العبادة إلا برغبة الانتهاء منها والفراغ كيفما اتفق، ولو صحب ذلك عجلة ومزاحمة وأذية للآخرين!!

وعلى المستوى العملي: الفقر الشديد في المادة العلمية المقدمة للحجاج ذات العناية بجانب مقاصد الحج، في كل أشكالها: المحاضرات والمطبوعات والخطب والفتاوى وتوجيهات المرشدين المرافقين للحجاج، وتبعه تعليمات الجهات التنظيمية المختصة ذات العلاقة، وانحصر التركيز تماماً على جانب الأحكام الفقهية للمناسك: واجباتها وأركانها وشروطها ومحظوراتها وكفاراتها... الخ.

حتى الفتاوى والنصح لا يكاد يطرق جانب مقاصد الحج إلا يسيراً، فربما ترسّخ في مفاهيم الحجيج عدم أهمية ذلك؛ بالنظر إلى عدم ترتب كفارة أو حكم فقهي آخر يستوجب الأداء على غياب المقاصد، ولم يدركوا بعد أن غياب المقاصد طريق لتفويت أعظم هدفين من ورائها، وهما: التلذّذ بالعبادة حال أدائها، وتحقيق أثرها المنشود في حياة العباد بعد أدائها.

ويمكن إيجاز تلك الآثار في الجوانب التالية:

فقدان ذينك الأثرين العظيمين لتحقيق مقاصد الحج: التلذذ بالعبادة وتحقيق أثرها في الحياة، فيعود الحاج من حجه -الذي شُرع له السفر وبذل المال ومفارقة الأوطان والتعرض للأخطار ... الخ- كما أتى إليه !

غلبة التعجل في الحج والرغبة في الخلاص من أداء المناسك والعبث في صورة التماس الترخص على حساب الاجتهاد والحرص على التمام وتحصيل الأفضل والأكمل!

ضياع فرصة عظيمة في الحياة من شأنها أن تعيد صياغة قلب المسلم وفكره إيمانياً وأخلاقياً، وتهذيب سلوكه واستكمال جوانب البناء في شخصيته.

تعطيل شطر عظيم من العبادة بالاقتصار على هيئتها الظاهرة دون تحصيل معانيها الباطنة، حِكَماً وأسراراً.

غياب الرسالة الحضارية التي يحملها الحج للبشرية بمظهره العظيم في حشده البشري ونظامه الشرعي وإجرائه التنظيمي، بسبب بعض الأنماط السلبية من فوضى وعشوائية وذاتية، يقودها الأداء الظاهر الأجوف للعبادة!

شيوع بعض الصور القاتمة في الحج: الفوضوية والتدافع والزحام والأذية وسوء النظافة ورفض التنظيم والاحتيال على النظام والاستغلال البشع ... الخ، من خلال اندفاع غاب عنه رؤية مقاصد الحج واستيعابها.

تحجيم دور الحج ورسالته في حياة الحجيج إلى تلك الخطوات المعدودة الظاهرة دون الاعتناء الكافي بالجوانب الباطنة، وما في ذلك من ظلم للتشريع وعدم إيفائه حقه!

تفويت مناسبة عظمى للإصلاح المجتمعي، بل الأممي، يمكن توظيفها على أكمل نحو في ظرف كالحج، اجتمعت فيه عوامل الزمان والمكان وتهيّؤ الإنسان!!

بقاء جملة من العوائق والإشكالات في موسم الحج مستعصية أو بطيئة التجاوب مع كثير من الحلول رغم جودتها وتطورها وحداثتها.. لأنها لم تعتنِ بعد بهذا الجانب!

تنامي الإشكالات والسلبيات مع تزايدالأعداد وتراكم الآثار التي لم تجد طريقها للحل!

وصلى اللّه وسلّم وبارك على نبينا محمد وآله وصحبه أجمعين،،،،

تقييم خدمات النقل لزوار المدينة المنورة
دراسة ميدانية

أ.د. عبدالله محمد عبدالرحمن
معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة - جامعة ام القرى

مقدمة الدراسة

ترتبط المدينة المنورة منذ القدم بخطوط النقل وحركة القوافل التجارية على أحد الطرق الرئيسية والتي تسمى بطريق وادي القرى الذى يربط بين بلاد الشام واليمن، وتزدهر كل من المدينة والطرق والحركة التجارية بعد الهجرة النبوية ولتصبح مكاناً لجذب المسلمين ولمن يطيب له حب الإقامة أو العمل، أو طلب العلم أو زيارة مسجد رسولنا الكريم (ﷺ) ثم السلام عليه، الذى أوصانا بأهمية شد الرحال إليه. ومنذ ذلك، الوقت تفاقمت الحركة التجارية وتعددت الوظائف المتعددة للمدينة المنورة: السياسية، والاقتصادية، والدينية، وإن كانت قد تغيرت نسبياً العديد من هذه الوظائف، ولكن ظلت الوظيفة الدينية أهمها جميعاً وليصل إليها الحجاج والمعتمرون أو الزائرون على مر العصور التاريخية، وهذا ما أدى إلى الاهتمام بحركة النقل والطرق والمواصلات في العصر الحديث، ولتشهد المدينة المنورة أعداد من الزائرين إليها حيث بلغ إجمالى العدد (٥) ملايين زائر، وحسب التوقعات المستقبلية، أن يرتفع هذا العدد ليزورها (١٢.٥٠) مليون زائر عام ١٤٦٠هـ/٢٠٤٠م.

وانطلاقاً من أهداف الدراسة الحالية – كدراسة استطلاعية تقييميه لخدمات النقل البري لزوار المدينة المنورة، ولاسيما بعد أن شهدت هذه الخدمات تطورات حديثة وعصرية لم تشهدها من قبل على مر العصور والأزمان التاريخية، وتتعدد شبكات الطرق الإقليمية والمحلية والداخلية، وتتنوع أيضاً وسائل النقل البري المختلفة. وعلى أية حال، تهدف الدراسة الحالية لاستطلاع آراء الزوار حول منظومة خدمات النقل البري بالمدينة المنورة، وذلك باعتبارهم المستفيدين من هذه الخدمات، والتعرف بوضوح على مستوى رضاهم وانطباعاتهم من أجل تقييم الوضع الراهن والعمل على تطوير مستويات الجودة وخدمات النقل ووسائله المختلفة، ولاسيما خلال المراحل القادمة، بعد تزايد الطلب المتنامى لزيارة المدينة المنورة كما هو ملاحظ خلال السنوات الأخيرة، والتطلع الشديد لملايين المسلمين الذين يرغبون لزيارة مدينة المصطفي ورسولنا الكريم(ﷺ).

أهمية الدراسة وطبيعتها.

وخلال عام ١٤٣٤هـ، يتفق المسلمون في جميع أنحاء المعمورة على اختيار المدينة المنورة العاصمة الثقافية الإسلامية لهذا العام، نظراً للدور والمكانة العالية في نفوس المسلمين، وما تقوم به المدينة المنورة كمدينة مقدسة بوظيفتها الروحانية، وما يحمله مفهوم الثقافة Culture بكل معانيه ومدلولاته الشاملة كما يحلل ذلك علماء الاجتماع عامة وعلماء الاجتماع الثقافي Cultural sociology بصورة خاصة. ومن هذا المنطلق، فإن دراسة عملية النقل ووسائل المواصلات البرية بالمدينة المنورة، يعد أمراً ضرورياً وحيوياً في الوقت الراهن، ولاسيما، أن المدينة لا تزال من أهم مناطق الجذب السكاني للإقامة فيها وتوافد الهجرات الريفية عليها أو من جانب الوافدين الذين ينعمون بطيب الإقامة والسكنى بجوار مسجد رسولنا الكريم (ﷺ)، كما تتوافد عليها ملايين الزائرين سواء خلال مواسم الحج أو خلال شهر رمضان أو ما يسمى عموماً بمواسم الذروة، أو طول العام.

ومن هذا المنطلق، تجيئ أهمية هذه الدراسة وطبيعتها كما يلي:

أولاً: التعرف على مدى رضا الزائرين للمدينة المنورة عن طبيعة خدمات النقل بها، ولاسيما أن الزائرين المعتمرين المستفيد الأول من خدمات النقل.

ثانياً: دراسة طبيعة آراء المقيمين أيضاً بالمدينة المنورة والذين ينعمون بطيب الإقامة في مدينة الرسول (ﷺ).

ثالثاً: التعرف بصورة واضحة على أهم مقومات البنية الأساسية التي تخدم النقل سواء أكانت هذه البنية متمثلة في شبكة الطرق والأنفاق والجسور.

رابعاً: تحليل أهم وسائل النقل الخارجي والداخلي للمدينة المنورة والذي يتمثل فيما يعرف بالنقل العام أو الجماعي أو النقل الخاص.

خامساً: دراسة المشكلات والصعوبات التي تواجه كل من القائمين على خدمات النقل بالمدينة المنورة، وأيضاً المستفيدين منها سواء من الزائرين أو المقيمين.

سادساً: دراسة العلاقة بين خدمات النقل والتطور الحضاري والعمراني والاجتماعي بالمدينة المنورة، باعتبارها مدينة ميتربولوتينية Metropolitan.

أهداف الدراسة وتساؤلاتها:

الأهداف العامة للدراسة:

وفي ضوء الأفكار والتصورات السابقة حول طبيعة الدراسة ونوعيتها، تتبلور مجموعة من الأهداف التي تعكس نوعية القضايا والموضوعات النظرية والميدانية التي تقوم عليها الدراسة الحالية ويمكن طرح مجموعة من الأهداف العامة، وهي كما يلي:

- تحليل الشواهد الواقعية لخدمات النقل البري التي تقدم للزائرين للمدينة المنورة.
- دراسة أهم مكونات البنية الأساسية التي تخدم وسائل النقل البري والتي تتمثل في شبكة الطرق الداخلية والخارجية، ما يرتبط بها من مجموعة الخدمات المساندة (اللوجستية).

- التعرف على طبيعة المشكلات التي تواجه القائمين على خدمات النقل البري وعرض وجهات نظرهم في أداء مهامهم الوظيفية والمهنية لنقل الزائرين.

- تحليل أهم الصعوبات التي تواجه الزائرين للمدينة المنورة من خلال دراسة وتحليل مستوى رضاهم حول طبيعة الخدمات العامة للنقل البري.

- طرح مجموعة من النتائج والتوصيات العامة التي تقدم سواء لصناع القرار وواضعي السياسات والاستراتيجيات العامة في مجال النقل البري بالمملكة.

تساؤلات الدراسة:

١- ما هو واقع النقل والطرق القديمة التي كانت موجودة بالمدينة المنورة وكيفية تطورها عبر العصور التاريخية؟ .

٢- ما طبيعة التراث التاريخي لخدمات النقل وتأمين الطرق المؤدية إلى المدينة المنورة عبر العصور بدءً من العصور؟.

٣- ما أهم ملامح السياسات والاستراتيجيات العامة التي تتبناها المملكة العربية السعودية لتأمين خدمات النقل البري بصورة عامة؟.

٤- ما هو واقع خدمات شبكات الطرق الداخلية والخارجية التي توجد بالمدينة المنورة، وتربطها بغيرها من المدن السعودية ولاسيما طريق المدينة المنورة – مكة المكرمة – جدة أو ما يعرف بطريق الهجرة الذي يخدم الزائرين والمقيمين بصورة عامة؟.

٥- إلى أي حد تتوافر خدمات النقل الجماعي (العام) أو خدمات النقل من جانب القطاع (الأهلي)؟.

٦- ما هي أهم المشكلات والصعوبات التي تواجه الزائرين باعتبارهم المستفيدين من خدمات النقل؟.

٧- ما هو واقع المشكلات والتحديات التي تواجه مؤسسات النقل البري التي تقوم بأداء خدماتها؟.

٨- إلى أي حد يمكن الاستفادة بالبحوث والدراسات العلمية في مجال تطوير خدمات النقل؟.

٩- كيف يمكن التنسيق بين جهود وخبرات مؤسسات النقل وخدماته سواء أكانت رسمية حكومية أو مؤسسات القطاع الخاص؟.

الموجهات النظرية للدراسة:

انطلاقاً من أهداف الدراسة الحالية حول طبيعة خدمات النقل للزائرين للمدينة المنورة، واعتبارها من الدراسات (الاستطلاعية التقويمية) في نفس الوقت، حرصت الدراسة على تبني مجموعة من التصورات الفكرية حول ظاهرة النقل بصورة عامة والتي تعتبر من الظواهر التي يهتم بها علماء العلوم الطبيعية والاجتماعية مثل الهندسة، والاقتصاد، والإدارة، والجغرافيا، وعلم الاجتماع وغيرهم. ومن ثم، نجد أن ظاهرة

النقل تعد من الظواهر أو المشكلات التي يتم معالجتها مما يعرف بالمدخل البيني بين العلوم Inter disciplinary Approach[١].

وربما تعتبر تحليلات علماء الهندسة من أهم العلوم الطبيعية التي تقوم بدراسة عمليات النقل وحركة المرور، كما يهتم بها أيضاً علماء تخطيط المدن والعمارة، وغيرها من التخصصات الهندسية الأخرى مثل الهندسة المدنية Civic Engineering التي تعطي اهتماماً ملحوظاً لدراسة ميكانزمات وسائل النقل والاتصالات كما هو ملاحظ خلال السنوات الأخيرة.

كما تجئ تحليلات علماء الاقتصاد، لتشارك التخصصات والعلوم الأخرى التي تهتم بدراسة النقل البري وتحليل العلاقة بين اقتصاديات النقل، وما يعرف بالجدوى الاستثمارية الاقتصادية، وأيضاً الجدوى والأبعاد الاجتماعية للمشروعات النقل أي كان نوعها (النقل البري، والجوي، والبحري) كما يدخل حديثاً ما يعرف باقتصاديات نقل المعلومات أو التكنولوجيا المعرفية والاتصالية المختلفة. علاوة على ذلك، يهتم علماء الاقتصاد بدراسة ميكانزمات النقل وتشتمل الأسعار، والتشغيل، والصيانة، والتسويق، والتأجير، وعلاقاته عموماً بالعائد الاقتصادي أو الجدوى الاقتصادية عامة. كما يهتم علماء الاقتصاد بدراسة النقل في ضوء اعتباره من أهم مقومات البنية الأساسية والتحتية أو ما يعرف عموماً بمقومات الإنتاج.

بالإضافة إلى ذلك، يهتم علماء الإدارة بدراسة ظاهرة النقل، باعتبارها من القضايا الهامة التي يهتم بها المتخصصون في علم إدارة النقل Transport Management، كما ارتبط بتفسيرها كل من التحليلات التقليدية الإدارية والحديثة أو المعاصرة ولتطرح قضايا هامة في مجال علم الإدارة الحديث وتهتم بدراسة علاقة النقل بمفاهيم مثل إدارة الجودة الشاملة The Quality Management ومع تحديد مفهومها وميادينها الأساسية وعلاقة تطور الإدارة والأداء والكفاءة، ولمنظومة إدارة جودة النقل وكيفية تنميته وتحديثه بالإضافة إلى ذلك، يهتم علماء الإدارة حديثاً بدراسة خدمات النقل أو ما يعرف بالخدمات اللوجستية Logistic Services والعديد من الخدمات السائدة لوسائل النقل بدء من مرحلة إعداد وسائل النقل حتى عمليات التشغيل والحركة إلى مرحلة الصيانة والفحص، والمتابعة التي تهدف جميعها لزيادة معدلات الإنتاجية عامة.

وأخيراً، تعتبر سوسيولوجيا النقل Sociology of Transport من أهم العلوم الاجتماعية التي تتبنى المدخل التعددي مثلها مثل العلوم الأخرى سواء أكانت طبيعية أم اجتماعية لدراسة ظاهرة النقل. وهناك العديد من التخصصات في علم الاجتماع التي تهتم بدراسة ظاهرة النقل مثل علم الاجتماع الاقتصادي، وعلم اجتماع التنمية، والاجتماع الثقافي، والديني، وما يعرف حديثاً بـ" سوسيولوجيا حركة المرور" الذي يدرس على سبيل المثال العلاقة بين المرور والنظام أو الضبط الاجتماعيSocial Control أو كيفية احترام المشاة للتنظيم المرورى كنوع من التنظيمات الاجتماعية المتعارف عليها، كما تفسر أيضاً نوعية السلوك الاجتماعي، والتفاعل والمشكلات الاجتماعية، ونمط الشخصية الفردية والوعى الجمعي والشعور بالولاء والانتماء. علاوة على ذلك تهتم سوسيولوجيا النقل بدراسة جميع عناصر النقل سواء أكانت وسائل تكنولوجية مثل الوسائل العادية،

---

(١) للمزيد من التفاصيل حول المعالجات النظرية للدراسة الحالية، انظر إلى الفصل التالي حول النظريات العلمية المفسرة لظاهرة النقل.

حتى أيضاً دراسة شبكات التواصل والنقل المعرفي والاجتماعي كنوع من التفاعل بين الفرد والجماعة والمجتمع ككل، وهذا ما سنشير إليه لاحقاً بصورة أكثر تحليلاً في الفصل القادم من هذه الدراسة.

عينة الدراسة ومجالاتها:

لقد جاءت عملية سحب العينة والتي طبقت عليها استمارة البحث والتي بلغت ألف حالة، وبعد مراجعة الاستمارة ميدانياً ومكتبياً تم استبعاد البعض منها لعدم اكتمالها وعددها مائة حالة، ليصبح حجم العينة المكتملة (٩٠٠) حالة مثلت (٤٨) جنسيه إسلامية.

مجالات الدراسة:

أولاً: المجال المكاني:

حددت طبيعة المجال المكاني من خلال نقطتين أساسيتين وهي:

١- المنطقة المركزية للمدينة المنورة، والتي يوجد بها المسجد النبوي الشريف وغالبية المناطق السكنية والفندقية لمعظم الزائرين.

٢- المنطقة الخارجية للمدينة المنورة، ويقصد بها المواقف العامة الرسمية التي تنطلق منها الحافلات البرية مثل النقل السياحي (الجماعي).

ثانياً: المجال الزماني:

تم تحديد المدة الزمنية لهذه الدراسة (لمدة عام تقريباً) يبدأ من شهر رمضان عام ١٤٣٣هـ/٢٠١٢م وحتى إعداد التقرير النهائي لها قبل بداية شهر رمضان في العام التالي ١٤٣٤هـ/٢٠١٣م.

منهج الدراسة وطرق وأساليب جمع البيانات:

أ- منهج الدراسة:

اعتمدت الدراسة الحالية على ما يعرف بالمنهج الوصفي، باعتباره من أهم المناهج البحثية ملائمة لدراسة موضوع هذه الدراسة، كما يتلاءم مع طبيعة الفروض والقضايا العامة ونوعية الأهداف التي تسعى الدراسة للإجابة عليها.

ب- طرق وأساليب جمع البيانات:

١-استمارة البحث (الاستبيان) Questionnaire

٢-الملاحظة المباشرة Direct observation

٣-الإحصاءات والبيانات الجاهزة وشبه الجاهزة::Astatistical & Semi-Astatistical Data

٤-تقارير الندوات والمؤتمرات المرتبطة بخدمات النقل

٥-المقابلات الحرة والمفتوحة:Open Interviews

(٦) صعوبات الدراسة وكيفية التغلب عليها:

١- طبيعة الظروف النفسية والعمرية للزائرين.

٢- وقت إجراء أو زمن الدراسة.

٣- ندرة الباحثين الميدانيين وتعدد لغات المبحوثين.

٤- مشكلة إجراء المقابلات وتطبيق استمارة الاستبيان مع العنصر النسائي عادة

الدراسات السابقة:

اهتمت الدراسة الحالية بعرض تراثي لأهم الدراسات والمسوح الميدانية لقطاع النقل البري الذي أجرى على مستوى المملكة العربية السعودية، والتي شملت (٢٩) دراسة ميدانية سواء على طبيعة النقل العام (الجماعي) أو الخاص على المستوى الداخلي بين مدن المملكة عامة وعددها (١٠) دراسات. كما اهتمت الدراسة بعرض (١٩) دراسة ميدانية ركزت بصورة خاصة على تنقل الحجاج والمعتمرين والزائرين في مكة المكرمة والمدينة المنورة.

النتائج العامة:

انطلاقاً من اهتمام هذه الدراسة، يمكن عرض مجموعة من النتائج العامة والتوصيات التي توصلت إليها، ولكن يجب أولاً أن نوضح عدة حقائق أساسية قبل عرض هذه النتائج وهى بصورة موجزة كما يلى:

أولاً: كان لتحليل التراث التاريخي والتطورى لمنظومة خدمات النقل بالمدينة المنورة عبر العصور التاريخية حتى الوقت الراهن، واستخدام المنهج التاريخي المقارن Comparative Historical Method التي عززت من تحقيق الأهداف العامة للدراسة.

ثانياً: حرصت الدراسة على ضرورة تحليل العديد من التصورات النظرية والفكرية للكثير من المتخصصين في العلوم الطبيعية والاجتماعية مثل الاقتصاد، والجغرافيا، والاجتماع، والإدارة والهندسة.

ثالثاً: بالإضافة إلى ما سبق، اهتمت الدراسة بتنوع الأدوات البحثية والمنهجية، وذلك بالاعتماد على مبدأ المرونة المنهجية Methodological Flexibility .

(أ) نتائج عامة حول الدراسة ككل:

يوضح تحليل التراث التاريخي والعلمي لظاهرة النقل في المدينة المنورة، أنها تعد من أهم المصادر الرئيسية التي تسهم في فهم المكانة التاريخية والجغرافية والدينية للمدينة المنورة، ولاسيما أنها تساعد عموماً في دراسة الواقع التاريخي والحضاري المتغير عبر العصور التاريخية ليثرب القديمة.

تعكس التحليلات التاريخية والاعتماد على المنهج التحليلي المقارن في مثل هذا النوع من الدراسات الاستطلاعية التقييمية، مدى تنوع حركة النقل وشبكة الطرق القديمة وتطورها خلال العصور الوسطي وما بعد الفتح الاسلامى، وخلال العصور التاريخية لما قبل العهد السعودى.

أشارت تحليلات الدراسة إلى أن علاقة المدينة المنورة مثل مكة المكرمة، ارتبطت بطريقة الحياة السياسية والاقتصادية والتجارية العامة التي كانت سائدة في عصور الخلافة الإسلامية.

وضحت الدراسة من الناحية السياسية والتاريخية، إن حركة التنقل للحجاج والزائرين إلى المدن المقدسة، عكست طبيعة العلاقة بين قلب الأمة الإسلامية ممثلة في (مكة المكرمة والمدينة المنورة)، وبقية الدول الإسلامية الأخرى.

يوضح تحليل التراث التاريخي الحديث لتأسيس المملكة العربية السعودية منذ ظهورها حتى الوقت الحالى، أن أوضاع الأراضى المقدسة وحركة الحجاج والزائرين كانت مطلباً ضرورياً لأهمية توحيد المملكة وتقديم الرعاية الشاملة لضيوف الرحمن والزائرين لمدينة الرسول الكريم (ﷺ).

تظهر التحليلات العامة للدراسة، أن كلا من شبكة الطرق الإقليمية والمحلية للمدينة المنورة ارتبطت أيضا بالتطورات الحديثة التي ظهرت في مجال وسائل النقل، وهذا ما ظهر على المستوى الوطنى أولاً، وثانياً: الاهتمام بشبكة الطرق الإقليمية.

جاء تطور وازدهار خدمات النقل البري الحديث بالمدينة المنورة في ضوء الاهتمام بكل من شبكة الطرق الإقليمية والمحلية والداخلية وأيضا بالتطورات الحديثة لوسائل النقل عامة، وعلاوة على ظهور النقابة العامة للسيارات وإشرافها حالياً على أكثر من (١٨) شركة في مجال النقل البري.

يوضح تحليل التراث لخدمات النقل البري الحديث بالمملكة العربية السعودية، مدى تدعيم الدولة وسياستها التشجيعية للقطاع الخاص للاستثمار في هذا المجال.

تظهر تحليلات الدراسة الميدانية، أن طبيعة سوق خدمات النقل البري في المملكة العربية السعودية يعد من أكثر الأسواق الاستثمارية الواعدة في هذا المجال.

تكشف الدراسة الحالية عن طبيعة خدمات النقل بالمدينة المنورة، وعن طبيعة سوق النقل البري عامة بالمملكة العربية السعودية على حد تعبيرات بعض الاقتصاديين بأنه سوق تنافسى اقتصادى.

وضحت الشواهد الإحصائية للدراسة، أن شركات النقل الجماعي (العام) تستأثر بسوق النقل البري من وإلى المدينة المنورة، فلقد بلغت جملة ما تنقل من الزائرين ٢٧٪، اما شركات النقل المميز فلقد بلغ نصيبها في نقل الزائرين (٣٣.٩٪)، كما اشتملت سيارات الأجرة والتاكسي (النظامي) على(٢٠٪)، والسيارات الأجرة غير النظامية (الأهالي) (١٣٪) وهذا ما يشير إلى القدرة التنافسية بين وسائل النقل المختلفة.

ركزت تحليلات الدراسة الميدانية على استقصاء آراء الزائرين الذين يعتبرون المستفيد الأول من خدمات النقل بالمدينة المنورة، ومعرفة مستوى رضاهم وانطباعاتهم حول هذه الخدمات، وتقييم جودتها بصورة عامة، وذلك عن طريق تبنى العديد من المبادئ العامة للجودة الشاملة.

(ب) تقييم جودة خدمات النقل الخارجي:

عبرت آراء عينة الدراسة من الزائرين للمدينة المنورة عن مستوى رضاهم العام عن العمليات التنظيمية والخدمات الأساسية التي ترتبط بمنظومة النقل الخارجي بصورة عامة، وذلك بنسبة (٨٨٪).

حسب آراء الزائرين للمدينة المنورة والتي أجريت عليها الدراسة، فلقد جاءت آرائهم معبرة بنوع من الرضا حول مستوى أجور الأسعار الأجرة (٦٣.٥٪) من إجمالي المبحوثين، وإن كانت مجموعة أخرى من الزائرين عبرت عن طبيعة المغالاة في الأسعار ولاسيما في أوقات الذروة في شهر رمضان.

لقد عبرت الغالبية (٨١٪) من أفراد العينة بأن هذه المواقف تعتبر قريبة نسبياً من الوصول إلى الموقف المركزى.

كشفت الشواهد الميدانية لآراء المبحوثين الزائرين للدراسة مستوى رضاهم عن طبيعة الطرق الرئيسية والفرعية الحديثة التي توجد في الطريق العام للوصول من وإلى المدينة المنورة، وهذا ما عبر عنه نسبة (٨٤.٦٪).

تعكس نتائج الدراسة تقييم جودة خدمات شبكة الطرق والمواصلات (السريعة) للمدينة المنورة في إطار تحليلها لمنظومة خدمات النقل البري عامة، حيث جاءت انطباعات العينة من الزائرين بصورة إيجابية بنسبة (٨٦.٢٪).

(ج) تقييم جودة خدمات النقل الداخلي:

توضح الشواهد الميدانية للدراسة في إطار تقييمها لجودة خدمات النقل الداخلي بالمدينة المنورة عن تباين وجهات نظر المبحوثين وانطباعاتهم حول الوسائل التفضيلية لديهم في النقل الداخلي بالمدينة، وهذا ما جاء من استجابات المبحوثين، حيث يعتبر التاكسي الأجرة (النظامية) أكثر الوسائل الانتقالية تفضيلاً وذلك بنسبة (٤٠.١٪)، ثم جاءت كلا من التاكسيات غير النظامية بنسبة (٢٠.٩٪)، بالإضافة إلى نفس النسبة الأخيرة (٢٠.٩٪) لحافلات شركات النقل الداخلية، وأخيراً (١٨.١٪) لحافلات النقل السياحى (الشركات السياحية).

أشارت إجابات المبحوثين من الزائرين حول العملية التنظيمية لسوق النقل الداخلي بالمدينة المنورة عن تباين ملحوظ في نسب هذه الاستجابات حيث اتسمت مستوى الرضا العام حول هذا التنظيم. فقد أشارت (٤٨.٢٪) من آراء المبحوثين عن مستوى الرضا الإيجابى، في مقابل (٥١.٨٪) عبرت عن عدم رضاها، نظراً لأن خدمات النقل الداخلي تحتاج إلى إعادة التنظيم.

توضح النتائج العامة للدراسة وتقييم الزائرين ومستوى رضاهم عن توفر خدمات النقل الداخلي ومنها الحافلات الصغيرة أو المتوسطة، فلقد كشفت المؤشرات الإحصائية أن ما يقرب من (٧٥٪).

تعكس انطباعات وآراء المبحوثين من الزائرين إلى مدى الرضا التام حول طبيعة الخدمات العامة التي عززت فاعلية وكفاءة منظومة النقل الخارجي والداخلي بالمدينة المنورة، وهذا ما تمثل في إنشاء مواقف السيارات السفلية المتعددة الطوابق تحت الساحات الشمالية للمسجد النبوي الشريف بنسبة (٩٢٪).

أما بالنسبة لتقييم طبيعة أسعار النقل الداخلي في إطار التقييم الشامل لجودة خدمات النقل بالمدينة المنورة، فلقد جاءت انطباعات عينة الدراسة من الزوار معبرة عن الرضا وخاصة لما يقرب من ثلثى أفراد العينة (٦٤.٦٪)، وإن كانت لا تزال هناك نسبة لا تزال تطمع في حدوث نوع من التوازن في أسعار خدمات النقل الداخلي عامة.

عبرت انطباعات وآراء المبحوثين من الزائرين عن مستوى رضاهم التام عن طبيعة النقلة النوعية في النظام المرورى والإرشادات المرورية الداخلية والخارجية التي توجد في المدينة المنورة، بنسبة (٨٠٪).

ثانياً التوصيات.

يمكن الإشارة إلى أهمها كما يلى:

أهمية إجراء المزيد من الدراسات والبحوث التي تتعلق بخدمات النقل البري بالمدينة المنورة سواء عن طبيعة شبكة الطرق والمواصلات أو الخدمات المساندة لها، بالإضافة إلى وسائل النقل المختلفة.

ضرورة إنشاء بنك للمعلومات والبيانات الإحصائية يرتبط أساساً بتوفر البيانات حول أعداد المعتمرين والزائرين للمدينة المنورة.

العمل على تبنى مقاييس تقييميه لجودة خدمات النقل في ضوء المفاهيم والمبادئ الحديثة لإدارة الجودة الشاملة.

أهمية تنوع وسائل النقل البري الخارجي للمدينة وزيادتها وتحديث خدماتها مع التفكير في أساليب نقل جديدة ومتطورة وسريعة.

ضرورة تحديث وسائل النقل البري داخل المدينة المنورة وزيادة نوعية وسائل النقل وتطويرها من حيث مستوى جودة الخدمات، وتنوع خطوطها.

العمل على زيادة المجالات التنسيقية للمؤسسات والهيئات التنظيمية والإدارية الرسمية مع المؤسسات المهنية المرتبطة بتقديم خدمات النقل مثل النقابة العامة للسيارات وشركات النقل.

أهمية تحفيز القطاع الخاص غير النظامى (الأهالى) للمشاركة بصورة أكثر نظامية من أجل زيادة كفاءة سوق خدمات النقل البرى.

ضرورة وضع آليات تنسيقية وتنظيمية وإدارية لوضع معايير لمستوى الأسعار تتناسب مع مستويات خدمة النقل البري ووسائله المختلفة.

العمل على وضع خطط جديدة لاستحداث مواقف للنقل البري ووسائله المختلفة سواء للنقل الخارجي، والنقل داخل المدينة المنورة في مناطق جغرافية ومكانية متقاربة.

إمكانية تطوير الخدمات الخاصة لنقل ذوى الاحتياجات وكبار السن، ولاسيما بعد تزايد أعداد الزائرين.

أهمية وضع خطط وبرامج لزيادة الوعى والثقافة المرورية بالمدينة المنورة سواء للزائرين أو المقيمين.

طلب الحجاج على الوجبات الجاهزة في مكة المكرمة والمدينة المنورة (موسم حج ١٤٣٣هـ)

د. السيد محمد أحمد السريتي [١] - أ. د. نبيل صلاح العربي [٢] - د. إبراهيم عبد المجيد القليطي [٣]

١ أستاذ الاقتصاد المشارك بكلية العلوم الاقتصادية والمالية الإسلامية – جامعة أم القرى

٢ أستاذ الاقتصاد، كلية إدارة الأعمال - جامعة طيبة المدينة المنورة

٣ أستاذ التكاليف المساعد بكلية الشريعة والدراسات الإسلامية– جامعة أم القري

ملخص البحث

تعد وجبات الطعام أهم بنود الإنفاق اليومية للحجاج خلال فترة إقامتهم في مكة المكرمة والمدينة المنورة. وتهدف هذه الدراسة إلى استطلاع خصائص قطاع المطاعم في محيط الحرمين الشريفين وتقييم الحجاج لخدمات تلك المطاعم ومواصفات الوجبات المقدمة لهم وتقدير دالة الطلب على الوجبات الجاهزة. من أبرز ما خلصت إليه الدراسة أن إنفاق الأعاجم على الوجبات أكبر من إنفاق العرب في المتوسط، وأن أهم ما يزعج الحجاج الزحام الشديد في المطاعم، وغياب التنظيم في تقديم الخدمة، والنقص الشديد في الأماكن الملائمة لتناول الوجبات الجاهزة وخاصة للعوائل، كما تبين أن عددا كبيرا من الحجاج يشترون وجبات جاهزة رغم أن حملاتهم ملتزمة بتقديم وجبات كاملة لهم، وأظهرت الدراسة تفضيل الحجاج لأصناف بعينها من الوجبات على رأسها المشويات والبيتزا والبروست، وأن من أولويات الحجاج مراعاة ضوابط النظافة العامة في المطاعم ومرافقها. وختمت الدراسة ببعض التوصيات للاستفادة من نتائجها.

مقدمة :

تشهد المملكة العربية السعودية خلال فترة الحج من كل عام تزايد الطلب بدرجة كبيرة علي الوجبات الجاهزة التي تقدمها مطاعم الوجبات السريعة بصفة عامة، وعلي الأخص في مكة المكرمة والمدينة المنورة. ويرجع ذلك بالدرجة الأولي لضيق الوقت المتاح للحاج لإعداد الوجبات بنفسه، وذلك لإنشغال الحجاج في معظم الأوقات بتأدية مناسك الحج، ومن ثم يفضلون الحصول علي الوجبات الجاهزة. ولعل تحديد وتحليل العوامل المحددة للطلب على الوجبات الجاهزة يكون حافزا لتطوير منتجات وخدمات المطاعم عموما على نحو يتفق مع أذواق واحتياجات وإمكانيات الحجاج، وبالتالي تتحسن كفاءة التشغيل لدى المطاعم القائمة، مما يسهم في راحة الحجاج، وتسهيل مهمتهم، كما تزداد ربحية مشروعات المطاعم الجديدة، وهذا يشجع على الانتعاش الاقتصادي في منطقة الحرمين وما حولها. ومن هنا برزت أهمية دراسة الطلب على الوجبات الجاهزة فى مكة المكرمة والمدينة المنورة. ويركز هذا البحث على دراسة مقارنة لطلب الحجاج على الوجبات الجاهزة فى مكة المكرمة والمدينة المنورة خلال موسم حج ١٤٣٣ه.

أهداف الورقة:

يتمثل الهدف الرئيسي للورقة في تحليل العوامل المؤثرة في طلب الحجاج على الوجبات الجاهزة فى مكة المكرمة والمدينة المنورة. ويتفرع من هذا الهدف الرئيسى عدة أهداف فرعية تتمثل في تحديد أنواع وخصائص قطاع المطاعم فى مكة المكرمة والمدينة المنورة، مرئيات الحجاج بشأن جودة الوجبات الجاهزة التى تقدمها المطاعم فى مكة المكرمة والمدينة المنورة، وبيان هيكل الطلب على الوجبات الجاهزة، وتحديد العوامل المحددة لطلب الحجاج على الوجبات الجاهزة فى الحرمين. فضلاً عن التعرف على أهم المشاكل التى تواجه الحجاج عند طلبهم للوجبات الجاهزة، وتقديم بعض المقترحات لتحسين مواصفات الوجبات الجاهزة، والعمل على رفع كفاءة نشاط المطاعم، وتشجع على الاستثمار فيها، وإتاحة المزيد من فرص العمل.

منهج الورقة:

تعتمد الورقة فى إطارها النظرى على نظرية طلب المستهلك حيث يتوقف الطلب على عوامل عديدة طرحتها الأدبيات النظرية فضلا عن الدراسات التطبيقية السابقة. أما في الجانب التطبيقي فتعتمد الورقة على مقاييس إحصائية وتحليلية إلى جانب نموذج قياسي econometric model لتقدير دالة الطلب على الوجبات الجاهزة باستخدام بيانات عينة من مجتمع الدراسة في كل من مكة المكرمة والمدينة المنورة اعتمادا على أسلوب تحليل الانحدار المتعدد مع تنفيذ الاختبارات الإحصائية والقياسية اللازمة.

خطة الورقة:

تحتوي هذه الورقة على ستة أقسام؛ تناقش الجوانب المختلفة لطلب الحجاج على الوجبات الجاهزة فى مكة المكرمة والمدينة المنورة. يتناول أولها: مواصفات الوجبات الجاهزة، ويدرس ثانيها: هيكل الطلب على الوجبات الجاهزة. ويعرض ثالثها: العوامل المحددة لطلب الحجاج على الوجبات الجاهزة. ويختص رابعها: بتقدير دالة طلب الحجاج على الوجبات الجاهزة. ويوضح خامسها: الصعوبات التى تواجه الحجاج بشأن الوجبات الجاهزة. ويتناول القسم الأخير النتائج والتوصيات.

مواصفات الوجبات الجاهزة

يتوافد خلال موسم الحج من كل عام ملايين من الحجاج إلي مكة المكرمة والمدينة المنورة لتأدية مناسك الحج والزيارة، ويعتمدون بدرجة ملحوظة على شراء الوجبات الجاهزة لتلبية احتياجاتهم الغذائية. وانطلاقاً من ذلك سوف نركز في هذا القسم على توضيح مفهوم الوجبات الجاهزة، وتاريخ ظهورها، والمواصفات المرغوبة من قبل مستهلكي الوجبات الجاهزة بصفة عامة. ثم عرض أهم المواصفات المرغوبة في الوجبات الجاهزة من وجهة نظر الحجاج، ومن وجهة نظر أصحاب المطاعم. وذلك علي النحو التالي:

مفهوم الوجبات الجاهزة

يطلق عليها أيضا الوجبات السريعة fast-food وقد شاع هذا المفهوم منذ ١٩٥١م ليدل على وجبات غذائية سريعة التحضير، أي يتم إعدادها خلال فترة قصيرة، وقد يتم التغاضي قليلا عن الجودة[١]. وتباع عادة في المطاعم مختلفة الأنواع، وقد يطلبها العميل شخصيا ليتناولها داخل المطعم أو خارج المطعم، أوقد يطلبها عبر الهاتف لتصل إليه في مقر إقامته.

تاريخ الوجبات الجاهزة

تاريخيا، ارتبط مفهوم الوجبات الجاهزة ارتباطا وثيقا بالتنمية الحضرية، فقد عرفت المدن الأوربية الوجبات الجاهزة منذ زمن بعيد، حيث اعتاد بعض الباعة الوقوف في الشوارع لبيع الخبز والنبيذ. كذلك اعتادت المتاجر والمحلات فى بعض مدن شرقى آسيا أن تبيع بعض الوجبات الجاهزة كالمكرونة. كما ظهرت في الدول العربية بعض منافذ لبيع الخبز المفرود والفلافل.

وتعتبر ظاهرة انتشار الوجبات الجاهزة حديثة النشأة في المملكة العربية السعودية، مقارنة بظهورها في دول أوربا والولايات المتحدة الأمريكية، حيث ظهر أول مطعم في الولايات المتحدة الأمريكية عام ١٩٠٢م، في حين تم افتتاح أول مطعم للطازج في مكة المكرمة عام ١٩٨٩م[٢]. وقد انتشرت مطاعم الوجبات الجاهزة في كل من مكة المكرمة والمدينة المنورة لكي تتمشي مع احتياجات ملايين الحجاج والمعتمرين الذين يتوافدون باستمرار إلي المملكة العربية السعودية لتأدية مناسك الحج والعمرة والزيارة على مدار العام، وهناك العديد من الاستثمارات التي تم توجيهها نحو مجال المطاعم والوجبات الجاهزة، الأمر الذي يعكس الأهمية المتزايدة لدور قطاع المطاعم في دعم مسيرة التنمية الاقتصادية والاجتماعية بالمملكة العربية السعودية.

الخصائص المرغوبة في الوجبات الجاهزة

لعل من أهم الخصائص أو المواصفات المرغوبة في الوجبات الجاهزة من قبل مستهلكيها بصفة عامة، ما يلي:

جودة الطعم والنكهة: من المتوقع أن يتأثر الطلب على الوجبات الجاهزة بجودة الطعم والرائحة، فمع ثبات العوامل الأخري على حالها، يزيد الطلب على الوجبات الجاهزة مع ارتفاع مستوي جودة الطعم والرائحة، حيث يفضل المستهلك الوجبات الجاهزة التي تتميز بطعم لذيذ وذات نكهة جذابة.

سرعة تجهيز الوجبة: يعتبر عامل الوقت من العوامل المهمة في الحصول على الوجبة الجاهزة، لذا يعد سرعة تجهيز الوجبة والحصول عليها بصفة عاجلة من الخصائص المرغوبة في الوجبة الجاهزة من وجهة نظر المستهلك.

---

1 http://www.merriam-webster.com/dictionary/fast%20food,

http://www.marefa.org/index.php/%D9%88%D8%AC%D8%A8%D8%A7%D8%AA_%D8%B3%D8%B1%D9%8A%D8%B9%D8%A9

(٢) جريدة الرياض، ١٤٣٠هـ، العدد ١٤٨٥٦.

وقت إتاحة الوجبة: يفضل المستهلك الوجبات الجاهزة التي تقدمها المطاعم في أي وقت على مدار اليوم، وليس في أوقات محددة.

كمية الطعام في الوجبة: كلما كانت كمية الطعام التي تتكون منها الوجبة الجاهزة كثيرة، وتشبع حاجة المستهلك، فإنه يفضلها بالمقارنة بالوجبات قليلة المكونات.

طريقة تغليف الوجبة وشكل التقديم: يفضل المستهلك الوجبات الجاهزة المغلفة، حيث تكون أكثر أماناً وغير معرضة للفساد وذلك بالمقارنة بالوجبات غير المغلفة المعرضة للتلوث، كما يفضل المستهلك الوجبات الجاهزة التي تقدمها المطاعم بطريقة منظمة.

سعر الوجبة الجاهزة: يري بعض المستهلكين أن انخفاض سعر الوجبة الجاهزة يعد من العوامل المهمة التي تجذب إليها المستهلكين، وهذا ما يتميز به الوجبات الجاهزة التي يقدمها مطعم البيك، على سبيل المثال.

الغذاء الصحي: يطلب بعض المستهلكين للوجبات الجاهزة ذات سعرات حرارية منخفضة وخاصة لمرضي السكر.

هيكل الطلب على الوجبات الجاهزة

يقصد بهيكل الطلب على الوجبات الجاهزة تصنيف هذه الوجبات إلي فئات مختلفة وفقاً لدرجة إقبال الحجاج عليها. ويمكن قياس درجة إقبال الحجاج علي الوجبات الجاهزة بنسبة الحجاج الذين عبروا عن رغبتهم في شرائها أو قاموا بشرائها فعلاً. ويختلف هيكل الطلب على الوجبات الجاهزة وفقاً لمعيارين، أولهما نوع المطعم المفضل لدى الحاج والذي يحدد نوعية الوجبات الجاهزة التي يقبل عليها الحاج وفقاً للتصويت العددي. وثانيهما قيمة الإنفاق اليومي للحاج علي الوجبات الجاهزة مقاساً بالريال السعودي ويعكس ذلك الأهمية النسبية للوجبات الجاهزة التي يفضلها الحاج وفقاً للتصويت النقدي.

دور الامكانيات والتفضيلات في تشكيل هيكل الطلب على الوجبات الجاهزة:

توضح نظريات سلوك المستهلك أن قرار الاختيار بين المجموعات السلعية المختلفة يتأثر بعاملين أساسيين هما امكانيات المستهلك وتفضيلاته. وتشير امكانيات المستهلك إلي مقدرته الشرائية التي تتحدد بعاملين هما الدخل وأسعار السلع التي يشتريها. أما تفضيلات المستهلك فهي تعبر عن ترتيب المجموعات السلعية في مستويات مختلفة. (أفضل، أقل تفضيلاً، سواء) وفقاً لذوقه بغض النظر عن تكلفة كل مجموعة سلعية[١]. ووفقاً لنظريةالتفضيل المستبان إذا قام المستهلك بشراء المجموعة السلعية (أ) دون المجموعة السلعية (ب)، فإن هذا يرجع إلي سببين أولهما: أن تكون المجموعة السلعية (أ) أرخص من المجموعة السلعية (ب) وهو أمر متعلق بجانب الامكانيات. ثانيهما: أن تكون المجموعة السلعية (أ) أفضل من المجموعة السلعية (ب) وهو أمر متعلق بتفضيلات المستهلك[٢].

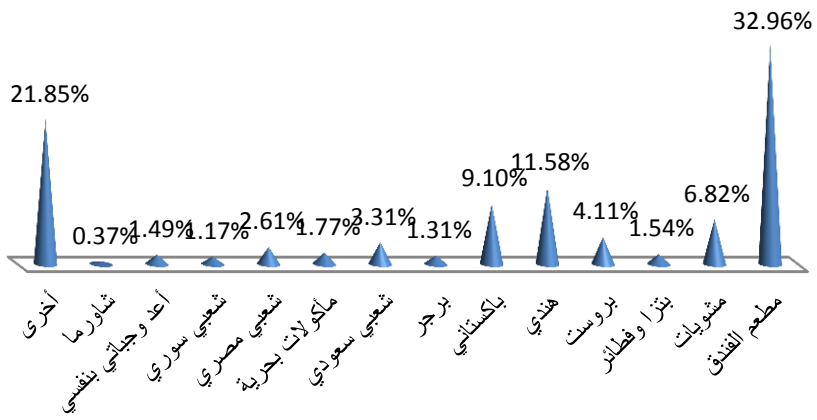
٣-Borowing, E & Zupan, M., Microeconomic Theory and Applications, New York. Harper Collins College Publishers,1996, 5th edition, pp.69-99.

(٤) د. عبد القادر محمد عطية : التحليل الاقتصادي الجزئي بين النظرية والتطبيق، الدار الجامعية، الاسكندرية، ١٩٩٨م، صفحة ٥٥، ٥٦.

هيكل الطلب على الوجبات الجاهزة وفقاً للتصويت العددي:

وقد تم تحديد هذا الهيكل للطلب علي الوجبات الجاهزة وفقاً لعدد الحجاج الذين قاموا بشراء الوجبات الجاهزة من نوع معين من المطاعم. ويوضح الشكل رقم (١) هيكل طلب الحجاج على الوجبات الجاهزة وفقاً للتصويت العددي.

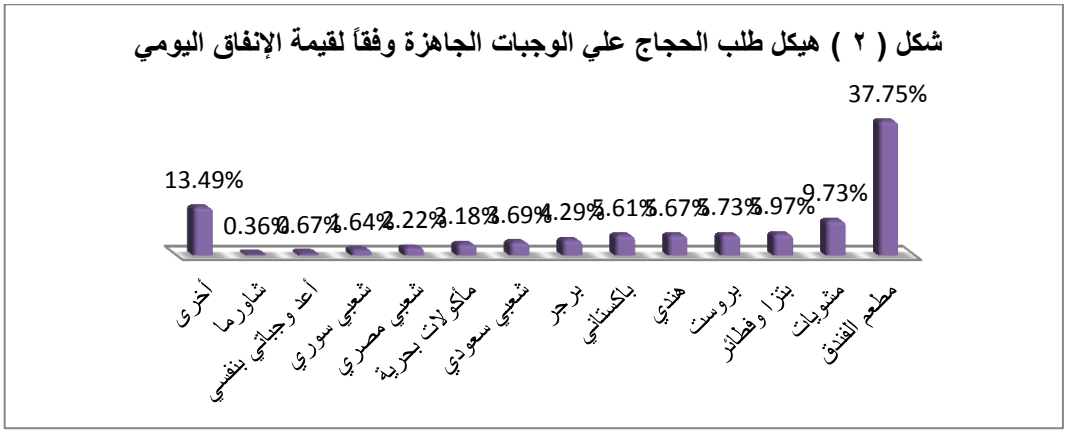
شكل (١) هيكل طلب الحجاج علي الوجبات الجاهزة وفقاً لنوع المطعم



ومن الشكل رقم (١) الذي يبين هيكل الطلب على الوجبات الجاهزة وفقاً للتصويت العددي، جاء في المرتبة الأولي مطعم الفندق، حيث أن حوالي (٣٣٪) من عينة الحجاج يفضلون مطعم الفندق، ويأتي في المرتبة الثانية في تفضيل الحجاج المطعم الهندي حيث أن حوالي (١٢٪) من عينة الحجاج يفضلون المطعم الهندي، ثم يأتي في المرتبة الثالثة في تفضيل الحجاج المطعم الباكستاني حيث أن حوالي (٩٪) من عينة الحجاج يفضلون المطعم الباكستاني، ويأتي في المرتبة الرابعة في تفضيل الحجاج مطعم المشويات حيث أن حوالي (٧٪) من عينة الحجاج يفضلون مطعم المشويات، ويأتي في المرتبة الخامسة في تفضيل الحجاج مطعم البروست حيث أن حوالي (٤٪) من عينة الحجاج يفضلون مطعم البروست، ويأتي في المرتبة السادسة في تفضيل الحجاج المطعم الشعبي السعودي حيث أن حوالي (٣٪) من عينة الحجاج يفضلون المطعم الشعبي السعودي.

هيكل الطلب على الوجبات الجاهزة وفقاً للتصويت النقدي:

وقد تم تحديد هذا الهيكل للطلب علي الوجبات الجاهزة من خلال قيمة الإنفاق اليومي على الوجبات الجاهزة مقاساً بالريال السعودي. ويوضح الشكل رقم (٢) هيكل طلب الحجاج على الوجبات الجاهزة وفقاً للتصويت النقدي.



ومن الشكل رقم (٢) الذي يبين هيكل طلب الحجاج على الوجبات الجاهزة وفقاً لقيمة الإنفاق اليومي على الوجبات الجاهزة، جاء في المرتبة الأولي مطعم الفندق، حيث أن حوالي (٣٨٪) من عينة الحجاج يفضلون مطعم الفندف، ويأتي في المرتبة الثانية في تفضيل الحجاج مطعم المشويات حيث أن حوالي (١٠٪) من عينة الحجاج يفضلون مطعم المشويات، ثم يأتي في المرتبة الثالثة في تفضيل الحجاج مطعم بتزا وفطائر حيث أن حوالي (٦٪) من عينة الحجاج يفضلون مطعم بتزا وفطائر، ويأتي في المرتبة الرابعة في تفضيل الحجاج مطعم بروست حيث أن حوالي (٦٪) من عينة الحجاج يفضلون مطعم بروست، ويأتي في المرتبة الخامسة في تفضيل الحجاج المطعم الهندي حيث أن حوالي (٦٪) من عينة الحجاج يفضلون المطعم الهندي، ويأتي في المرتبة السادسة في تفضيل الحجاج المطعم الباكستاني حيث أن حوالي (٦٪) من عينة الحجاج يفضلون المطعم الباكستاني.

العوامل المحددة لطلب الحجاج على الوجبات الجاهزة

بناءً علي نظرية طلب المستهلك، ودراسات الطلب علي الغذاء وفقاً للظروف المعيشية للحجاج خلال فترة الحج من كل موسم داخل الأراضي المقدسة في مكة المكرمة والمدينة المنورة، فإن أهم العوامل المتوقع أن تؤثر في الطلب علي الوجبات الجاهزة من قبل حجاج بيت اللّه الحرام هي ما يلي[١]:

سعر الوجبة الجاهزة: يعد من أهم العوامل المحددة للكمية المطلوبة من نوع معين من الوجبات الجاهزة خلال اليوم الواحد، ومن المتوقع وجود علاقة اتجاهية عكسية بين الكمية المطلوبة من الوجبات الجاهزة من

---

(١) لمزيد من التفصيل يمكن الرجوع إلي الدراسات التالية:

- د. السيد محمد أحمد السريتي: النظرية الاقتصادية المتقدمة، الدار الجامعية الجديدة للنشر، الاسكندرية، ٢٠١١م.
- د. السيد محمد أحمد السريتي: الأمن الغذائي والتنمية الاقتصادية: رؤية إسلامية، دار الجامعة الجديدة للنشر، الاسكندرية، ٢٠٠٠م.
- Blanchard O., **Macroeconomics**, International Edition, Third Edition, Prentice Hall, 2002.
- Nicholson W., **Microeconomic Theory**, The Dryden Press, New York, US, Seventh Edition, 1998.

قبل الحجاج وسعر الوجبة الجاهزة خلال موسم الحج، فمع ثبات العوامل الأخرى على حالها، نتوقع أن تزيد الكمية المطلوبة من الوجبات الجاهزة عندما ينخفض سعرها، والعكس صحيح.

مستوي الدخل النقدي للحاج: يعتبر مستوي الدخل النقدي للحاج من العوامل المهمة المحددة للطلب علي الوجبات الجاهزة خلال موسم الحج من كل عام. ومن المتوقع وجود علاقة اتجاهية طردية بين التغير في مستوي الدخل النقدي للحاج والطلب علي الوجبات الجاهزة، وذلك باعتبارها من السلع العادية. فمع ثبات العوامل الأخرى على حالها، نتوقع أن تزيد الكمية المطلوبة من الوجبات الجاهزة عندما يزيد مستوي الدخل النقدي للحاج، والعكس صحيح.

أسعار الوجبات الغذائية البديلة: والتي تعتبر بديلاً للوجبات الجاهزة. ومن المتوقع زيادة الطلب علي الوجبات الجاهزة إذا ارتفع سعر الوجبات الغذائية البديلة لها مع ثبات العوامل الأخرى على حالها، والعكس صحيح.

عدد الحجاج: من العوامل المهمة المحددة للطلب على الوجبات الجاهزة خلال فترة موسم الحج من كل عام. ومن المتوقع أنه كلما زاد عدد الحجاج مع ثبات العوامل الأخرى على حالها، كلما زاد طلب الحجاج علي الوجبات الجاهزة، والعكس صحيح.

أذواق وتفضيلات الحجاج : تعتبر من العوامل المهمة المحددة للطلب على الوجبات الغذائية خلال موسم الحج من كل عام، وتتحدد أذواق وتفضيلات الحجاج من خلال عاملين أولهما: جنسية الحاج، وتعكس جنسية الحاج مدي اختلاف النواحي الثقافية والاجتماعية للحاج، وينعكس هذا الاختلاف في اختلاف ذوق الحاج وتفضيلاته للوجبات الجاهزة، مما ينعكس في اختلاف إنفاق الحاج علي الوجبات الجاهزة. ثانيهما العادات والتقاليد **الغذائية للحاج،** وتعد من العوامل المهمة التي يعتمد عليها طلب الحجاج علي الوجبات الجاهزة خلال فترة موسم الحج من كل عام، حيث أن العادات والتقاليد الغذائية للحجاج تحدد نوع الوجبات الجاهزة المفضلة لدي الحجاج.

نوعية الوجبة الجاهزة المقدمة للحاج: تعد من العوامل المهمة التي يعتمد عليها الطلب على الوجبات الجاهزة خلال موسم الحج من كل عام. ومن المتوقع وجود علاقة طردية بين الطلب على الوجبات الجاهزة ونوعية الوجبة الجاهزة المقدمة للحاج.

سرعة تجهيز الوجبة الجاهزة: تمثل سرعة تجهيز الوجبة الجاهزة عامل حاسماً في تحديد طلب الحجاج علي الوجبات الجاهزة، نظراً لأهمية عامل الوقت بالنسبة للحاج بصفة خاصة. ومن المتوقع وجود علاقة طردية بين الطلب على الوجبات الجاهزة سرعة تجهيز الوجبة الجاهزة. فكلما زادت سرعة تجهيز الوجبة الجاهزة مع ثبات العوامل الأخرى على حالها، كلما زاد رضا الحاج عن مقدم الخدمة وبالتالي يزداد طلبه على الوجبات المقدمة.

عدد أيام رحلة **الحج :** يعد عدد أيام رحلة الحج من العوامل المهمة المحددة للطلب على الوجبات الجاهزة خلال فترة موسم الحج من كل عام. ونتوقع أن طلب الحاج علي الوجبات الجاهزة يتناسب عكسياً مع عدد أيام رحلة الحج.

التكلفة الكلية لرحلة الحج: تعد التكلفة لرحلة الحج من العوامل المهمة المحددة للطلب على الوجبات الجاهزة خلال فترة موسم الحج من كل عام. ومن المتوقع أن طلب الحاج علي الوجبات يتناسب طردياً مع التكاليف

الكلية لرحلة الحج، نظراً لأن زيادة التكاليف الكلية لرحلة الحج تدل على ارتفاع متوسط دخل الحاج في موطنه الأصلي، الأمر الذي ينعكس في زيادة إنفاقه اليومي على الوجبات الجاهزة.

١٠-**عمر الحاج:** يعد عمر الحاج من أهم العوامل المحددة للطلب علي الوجبات الجاهزة، ومن المتوقع أن طلب الحاج علي الوجبات يتناسب عكسياً مع عمر الحاج، فكلما زاد عمر الحاج قل معدل استهلاكة للغذاء، ومن ثم قل متوسط إنفاقه اليومي على الوجبات الجاهزة.

١١- **الجهة القادم منها الحاج:** تعتبر جهة قدوم الحاج من العوامل المؤثرة في الطلب علي الوجبات الجاهزة. وتعني جهة قدوم الحاج هل هو من حجاج الخارج أم حجاج الداخل. ومن المتوقع أن يوجد اختلاف في الطلب على الوجبات الجاهزة بين حجاج الخارج وحجاج الداخل.

١٢- **وسيلة نقل** الحاج: تعتبر وسيلة نقل الحاج مؤشراً نسبي على متوسط دخل الحاج في موطنه الأصلي، الأمر الذي قد ينعكس على حجم إنفاقه على الوجبات الجاهزة خلال رحلة الحاج. ومن المتوقع أن يوجد اختلاف في الطلب على الوجبات الجاهزة من حجاج الجو عن طلب حجاج البر أو البحر.

١٣- **مكان إقامة الحاج :** يختلف مكان إقامة الحاج ما بين فندق خمسة نجوم أو بدون سكن حيث يفترش الطرق. ويرتبط مكان إقامة الحاج بمتوسط دخله في موطنه الأصلي، فكلما زاد متوسط دخله فإنه يقيم في فندق خمسة أو أربعة نجوم، وإذا قل متوسط دخل الحاج فإنه يقيم في مسكن خاص أو بدون سكن. وسوف ينعكس ذلك على إنفاق الحاج علي الوجبات الجاهزة. ومن المتوقع أن يوجد اختلاف في الطلب على الوجبات الجاهزة وفقاً لمكان إقامة الحاج.

كما توجد مجموعة أخري من العوامل التي يمكن أن تؤثر في طلب الحجاج على الوجبات الجاهزة، من أهمها مدي تقديم الحملة لوجبات جاهزة للحاج خلال رحلة الحاج، المنطقة التي يقيم فيها الحاج، جنس أو نوع الحاج. وفي المبحث التالي سوف يتم تقدير دالة الطلب علي الوجبات الجاهزة اعتمادا علي أهم العوامل المؤثرة في طلب الحجاج على الوجبات الجاهزة التي تم تجميها والحصول عليها من عينة الدراسة.

تقدير دالة طلب الحجاج على الوجبات الجاهزة

يركز هذا القسم على تقدير دالة طلب الحجاج علي الوجبات الجاهزة في مكة المكرمة والمدينة المنورة خلال موسم حج ١٤٣٣هـ. وسوف نبدأ أولا: بتحديد متغيرات دالة طلب الحاج على الوجبات الجاهزة وكيفية قياسها، ثم يتم ثانيا : عرض نتائج التقدير، وأخيراً يتم تفسير نتائج التقدير.

تحديد متغيرات دالة طلب الحاج على الوجبات الجاهزة وكيفية قياسها:

تتضمن دالة طلب الحاج على الوجبات الجاهزة متغيرا تابعا، وثلاثة عشر متغيرا مستقلا، وفيما يلي توضيحها وكيفية قياسها.

- **المتغير التابع (Y) :** ويتمثل في قيمة الإنفاق اليومي للحاج علي الوجبات الجاهزة (ريال لكل حاج). وسوف يتم قياسه في صيغة اللوغاريتم الطبيعي (LN_Y)[1] كمقياس معبر عن طلب الحاج على الوجبات الجاهزة.

- **المتغيرات التفسيرية**: تتضمن دالة طلب الحاج على الوجبات الجاهزة مجموعتين من المتغيرات المستقلة، أولاهما: المتغيرات الكمية وهي المتغيرات التي يمكن قياسها كميا، وتشمل كلا من عدد أيام رحلة الحج، والتكلفة الكلية لرحلة الحاج، وعمر الحاج. ثانيتهما: المتغيرات الصورية (dummy variables) وهي المتغيرات التي تعبر عن حالة وجود أو عدم وجود صفة معينة في الحاج، وتشمل كل من جنسية الحاج، والجهة القادم منها الحاج، ومكان إقامة الحاج، ومدي تقديم الحملة وجبات جاهزة للحاج، والمنطقة المقيم فيها الحاج، وجنس أو نوع الحاج.

المجوعة الأولي : المتغيرات التفسيرية الكمية :

١- عدد أيام رحلة الحج (X): ويعبر هذا المتغير الكمي عن الفترة التي يقيمها الحاج خلال موسم الحج لتأدية المناسك والزيارة؛ وسوف يتم قياس هذا المتغير بعدد الأيام الي يقيمها الحاج في كل من مكة المكرمة والمدينة المنورة. ومن المتوقع أن طلب الحاج علي الوجبات الجاهزة يتناسب عكسياً مع عدد أيام رحلة الحج.

٢- التكلفة الكلية لرحلة الحج (C): ويعبر هذا المتغير الكمي عن التكاليف الكلية لرحلة الحج، وتشمل رسوم الرحلة وإنفاق الحاج على الهدايا، وإنفاق الحاج علي الوجبات الجاهزة، وأية نفقات أخري ينفقها الحاج خلال رحلة الحج. وسوف يتم قياس هذا المتغير بالقيمة المكافئة للتكلفة الكلية لرحلة الحج بالريال السعودي. ومن المتوقع أن طلب الحاج علي الوجبات الجاهزة يتناسب طردياً مع التكاليف الكلية لرحلة الحج.

٣- عمر الحاج (G): ويعكس هذا المتغير الكمي عمر الحاج خلال أثناء رحلة الحج، وسوف يتم قياس هذا المتغير بسن الحاج عند قدومه للمملكة العربية السعودية. ومن المتوقع أن طلب الحاج علي الوجبات الجاهزة يتناسب عكسياً مع عمر الحاج، فكلما زاد عمر الحاج قل معدل استهلاكة للغذاء، ومن ثم قل متوسط إنفاقه اليومي على الوجبات الجاهزة.

٤- جنسية الحاج: ويعبر هذا المتغير النوعي أو الصوري عن جنسية الحاج. وسوف نأخذ في الاعتبار عند تقدير دالة طلب الحاج علي الوجبات الجاهزة ثلاثة متغيرات صورية تعبر عن الجنسية وهي:

أ - (NA) وتعبر عن جنسية الحاج من الدول العربية، وسوف يتم قياسها في نموذج الانحدار من خلال متغير صوري يأخذ القيمة (١) عندما تكون جنسية الحاج من الدول العربية، ويأخذ القيمة (٠) عندما تكون جنسية الحاج من الجنسيات الأخري. ومن المتوقع أن يوجد اختلاف بين طلب الحاج من الجنسيات العربية عن الجنسيات الأخري، مع بقاء العوامل الأخري على حالها.

ب - (NI) وتعبر عن جنسية الحاج من دول جنوب وشرق آسيا، وسوف يتم قياسها في نموذج الانحدار من خلال متغير صوري يأخذ القيمة (١) عندما تكون جنسية الحاج من دول جنوب وشرق آسيا، ويأخذ القيمة (٠) عندما تكون جنسية الحاج من الجنسيات الأخري. ومن المتوقع أن يوجد اختلاف بين طلب الحاج من جنسيات جنوب وشرق آسيا عن الجنسيات الأخري، مع بقاء العوامل الأخري على حالها.

---

[1] اعتماد الصيغة اللوغاريتمية استدعي استبعاد الحالات التي قيمة المتغير Y تساوي صفرا

ج - (NT) وتعبر عن جنسية الحاج من دولتي تركيا وإيران، وسوف يتم قياسها في نموذج الانحدار من خلال متغير صوري يأخذ القيمة (١) عندما تكون جنسية الحاج من دولتي تركيا وإيران، ويأخذ القيمة (٠) عندما تكون جنسية الحاج من الجنسيات الأخري. ومن المتوقع أن يوجد اختلاف بين طلب الحاج من الجنسية التركية والإيرانية عن الجنسيات الأخري، مع بقاء العوامل الأخري على حالها.

٥- الجهة القادم منها الحاج (P): ويعكس هذا المتغير النوعي جهة قدوم الحاج هل هو من حجاج الخارج أم حجاج الداخل. وسوف يتم قياس هذا المتغير من خلال متغير صوري يأخذ القيمة (١) عندما تكون جهة القدوم من خارج المملكة العربية السعودية، ويأخذ القيمة (٠) عندما تكون جهة القدوم من داخل المملكة العربية السعودية. ومن المتوقع أن يوجد اختلاف في طلب حجاج الخارج علي الوجبات الجاهزة عن طلب حجاج من الداخل.

٦- وسيلة نقل الحاج (T): ويعكس هذا المتغير النوعي وسيلة نقل الحاج هل عن طريق الجو، أو البر أو البحر. وسوف يتم قياس هذا المتغير من خلال متغير صوري يأخذ القيمة (١) عندما تكون وسيلة نقل الحاج هي الجو، ويأخذ القيمة (٠) عندما تكون وسيلة نقل الحاج هي البر أو البحر. ومن المتوقع أن يزيد طلب حجاج الجو علي الوجبات الجاهزة عن طلب حجاج البر أو البحر.

٧- مكان إقامة الحاج : ويعبر هذا المتغير الصوري عن المكان الذي يقيم فيه الحاج خلال موسم الحج. وسوف نأخذ هذا المتغير في الاعتبار عند تقدير دالة طلب الحاج علي الوجبات الجاهزة من خلال متغيرين صورين هما:

أ - (RH) وتعبر عن إقامة الحاج في فندق، وسوف يتم قياسها في نموذج الانحدار من خلال متغير صوري يأخذ القيمة (١) عندما يقيم الحاج في فندق، ويأخذ القيمة (٠) عندما يقيم الحاج في مسكن خاص أو بدون سكن. ومن المتوقع أن يزيد طلب الحجاج الذين يقيمون في الفنادق على الوجبات الجاهزة عن باقي الحجاج، مع بقاء العوامل الأخري على حالها.

ب- (RW) تعني الحاج بدون سكن، وسوف يتم قياسها في نموذج الانحدار من خلال متغير صوري يأخذ القيمة (١) عندما يكون الحاج بدون سكن، ويأخذ القيمة (٠) عندما يقيم الحاج في مسكن أو فندق. ومن المتوقع أن يقل طلب حجاج الذين ليس لديهم سكن على الوجبات الجاهزة عن باقي الحجاج، مع بقاء العوامل الأخري على حالها.

٨- مدي تقديم الحملة لوجبات جاهزة للحاج (M) : ويعبر هذا المتغير النوعي. وسوف يتم قياس هذا المتغير من خلال متغير صوري يأخذ القيمة (١) عندما تقدم الحملة وجبات جاهزة للحاج، ويأخذ القيمة (٠) عندما لا تقدم الحملة وجبات جاهزة للحاج. ومن المتوقع أن يزيد انفاق الحاج علي الوجبات الجاهزة عندما لا تقدم الحملة وجبات جاهزة للحاج.

٩- المنطقة المقيم فيها الحاج وقت الاستبانة (A) : ويوضح هذا المتغير النوعي مكان إقامة الحاج عن استطلاع رأيه هل كان في مكة المكرمة أم المدينة المنورة. وسوف يتم قياس هذا المتغير من خلال متغير صوري يأخذ القيمة (١) إذا كان الحاج مقيم في مكة المكرمة وقت استطلاع رأيه، ويأخذ القيمة (٠) إذا كان

الحاج مقيم في المدينة المنورة وقت استطلاع رأيه. ومن المتوقع أن يقل إنفاق الحاج المقيم في مكة المكرمة علي الوجبات الجاهزة عن إنفاق الحاج المقيم في المدينة المنورة.

١٠- جنس الحاج (S) : ويعبر هذا المتغير النوعي عن جنس أو نوع الحاج هل ذكر أم أنثي. وسوف يتم قياس هذا المتغير من خلال متغير صوري يأخذ القيمة (١) إذا كان الحاج ذكر، ويأخذ القيمة (٠) إذا كان الحاج أنثي. ومن المتوقع أن يزيد إنفاق الأناث من الحجاج علي الوجبات الجاهزة عن إنفاق الذكور خلال رحلة الحاج.

نتائج تقدير دالة طلب الحاج على الوجبات الجاهزة: الدالة المقدرة تأخذ الشكل التالي

$$\ln Y = \underset{(0.110)}{5.232} - \underset{(0.002)}{0.055X} - \underset{(0.001)}{0.004G} - \underset{(0.052)}{0.631NA} - \underset{(0.044)}{0.831NI} + \underset{(0.065)}{0.019NT} + \underset{(0.088)}{0.475P}$$

$$+ \underset{(0.064)}{0.189T} + \underset{(0.038)}{0.404RH} - \underset{(0.110)}{0.356RW} - \underset{(0.034)}{0.394M} - \underset{(0.033)}{0.255A} - \underset{(0.040)}{0.131S} + U$$

تفسير المعلمات المقدرة للنموذج

بالرجوع إلى جدول المعلمات المقدرة ضمن نتائج تحليل الانحدار نجد أن **معلمتين فقط غير معنويتين إحصائيا هما**:

تكلفة رحلة الحج (C) وترجع هذه النتيجة إلي أن الغذاء يعتبر مطلباً ضرورياً لكل الحجاج سواء كانت التكلفة الكلية لرحلة الحج مرتفعة أو منخفضة، فالجميع يطلب الوجبات الجاهزة بغض النظر عن التكلفة الكلية لرحلة الحج.

الجنسية التركية والإيرانية (NT=1) لا يختلف أصحابها عن بقية أفراد العينة من حيث نمط الإنفاق على المطاعم.

وتظهر **النتائج أن بقية المعلمات المقدرة معنوية إحصائيا ويمكن توضيح دلالاتها** على النحو التالي:

يؤثر عدد أيام بعثة الحج (X) تأثيراً جوهرياً عكسياً في الطلب علي الوجبات الجاهزة، أي أنها ذات تأثير عكسي على نفقة الوجبات فمع كل يوم إضافي يقل الإنفاق على الوجبات الجاهزة بنسبة حوالي ٦٪.

يؤثر عمر الحاج (G) تأثيراً جوهرياً عكسياً في طلب الحاج علي الوجبات الجاهزة، ولكنه تأثير ضعيف أقل من ٠.٥٪، فمع زيادة عمر الحاج سنة إضافية يقل إنفاقه على الوجبات الجاهزة بنسبة حوالي (٠.٠٥٪).

تؤثر جنسية الحاج تأثيراً جوهرياً في طلب الحاج علي الوجبات الجاهزة، فالحاج من الجنسيات العربية (NA=1) ينفق على الوجبات الجاهزة أقل بنسبة حوالي ٦٣٪ من الجنسيات الأخرى، مع بقاء العوامل الأخرى على حالها.

الحاج من جنسيات جنوب وشرق آسيا (NI=1) ينفق على الوجبات الجاهزة أقل بنسبة حوالي ٨٣٪ من الجنسيات الأخرى، مع بقاء العوامل الأخرى على حالها.

تؤثر جهة قدوم الحاج تأثيراً جوهرياً في طلب الحاج علي الوجبات الجاهزة، نظراً لأن حجاج الخارج (P=1) ينفقون على الوجبات الجاهزة أكثر بنسبة حوالي ٤٨٪ من حجاج الداخل مع بقاء العوامل الأخرى على حالها.

تؤثر وسيلة نقل الحاج تأثيراً جوهرياً في طلب الحاج علي الوجبات الجاهزة، فالحجاج القادمون جوا (T=1) ينفقون على الوجبات الجاهزة أكثر بنسبة حوالي ١٩٪ من القادمين برا أو بحرا مع بقاء العوامل الأخرى على حالها.

يؤثر مكان إقامة الحاج تأثيراً جوهرياً في طلب الحاج علي الوجبات الجاهزة، فالحاج الذي يسكن الفنادق (RH=1) ينفق على الوجبات الجاهزة أكثر بنسبة حوالي ٤٠٪ ممن يقيمون في أماكن أخرى مع بقاء العوامل الأخرى على حالها.

الحاج بدون سكن (RW=1) ينفق على الوجبات الجاهزة أقل بنسبة حوالي ٣٦٪ ممن يقيمون في فنادق أو مساكن مع بقاء العوامل الأخرى على حالها. ويرجع ذلك إلي أن الحجاج بدون سكن قد يعتمدون على الوجبات الجاهزة التي توزع مجاناً.

يؤثر توزيع الحملات لوجبات جاهزة تأثيراً جوهرياً في طلب الحاج علي الوجبات الجاهزة، فأكد نموذج الدراسة على أن الحاج الذي يحصل على وجبات ضمن الحملة (M=1) ينفق على الوجبات الجاهزة أقل بنسبة حوالي ٣٩٪ ممن لا يحصلون على هذه الوجبات مع بقاء العوامل الأخرى على حالها.

تؤثر المنطقة التي يقيم فيها الحاج تأثيراً جوهرياً في طلب الحاج علي الوجبات الجاهزة، فأكد نموذج الدراسة على أن الحجاج الذين تم استطلاعهم في مكة المكرمة (A=1) تبين أنهم ينفقون أقل بنسبة حوالي ٢٦٪ ممن تم استطلاع آرائهم في المدينة المنورة مع بقاء العوامل الأخرى على حالها.

أخيرا يؤثر جنس الحاج تأثيراً جوهرياً في طلبه علي الوجبات الجاهزة، فقد أوضح نموذج الدراسة أن الحجاج الرجال (S=1) ينفقون على الوجبات أقل بنسبة ١٣٪ من النساء مع بقاء العوامل الأخرى على حالها.

٦- الصعوبات التى تواجه الحجاج بشأن الوجبات الجاهزة

تم توجيه سؤال مفتوح إلي عينة الحجاج تمثل في "ما هي أهم الصعوبات أو المشاكل التي تقابلكم في الحصول علي الوجبات الجاهزة" وقد أجاب عن هذا السؤال ٥٨ حاجاً (حوالي ٣٪ من عينة الحجاج) ولا يعني هذا بالضرورة رضا اغلب الحجاج عن الخدمات المقدمة في المطاعم، حيث لوحظ عزوف كثيرين عن إجابة هذا السؤال ربما لتصورهم أن هذا قد يسبب ضررا للعاملين في المطاعم. من تحليل إجابات الحجاج يمكن تلخيص أهم هذه المشاكل في الجدول رقم (١).

جدول رقم (١) أهم المشاكل التي تواجه الحجاج عند طلبهم للوجبات الجاهزة

م	المشكلة التي تواجه الحاج عند شراء الوجبات الجاهزة	عدد الحجاج
١	الازدحام الشديد عند شراء الوجبات الجاهزة	٣٥
٢	ارتفاع أسعار الوجبات الجاهزة	١٠
٣	بعد المطاعم عن أماكن إقامة الحجاج	٥
٤	عدم نظافة المطاعم	٥
٥	طهي الوجبات بطريقة غير مناسبة	٤
٦	عدم فهم البائعين لغة الحجاج	٤
٧	عدم وضوح مكان المطعم وصعوبة الوصول إليه	٣

٨	قلة فروع المطاعم	١
٩	عدم وجود قسم للعوائل	١
١٠	عدم وجود أماكن للانتظار	١
١١	عدم وجود طلبات جاهزة	١
١٢	عدم وجود نظام داخل المطاعم	١
١٣	قلة عدد الموظفين بالمطعم	١

يتضح من الجدول رقم (١) أن أهم الصعوبات أو المشاكل التي تواجه الحجاج عند شرائهم للوجبات الجاهزة ما يلي:

الازدحام الشديد عند شراء الوجبات الجاهزة: لعل من أهم المشاكل التي تواجه حجاج بيت اللّه الحرام هي مشكلة الازدحام، وبالطبع فإن المطاعم هي الأخري تتعرض لزحام شديد. وقد أكد حوالي (٦٠٪) من عينة الحجاج معاناتهم من ازدحام شديد عند شرائهم للوجبات الجاهزة من المطاعم، وبصفة خاصة في المنطقة المركزية.

ارتفاع أسعار الوجبات الجاهزة: فقد أكد حوالي (١٧٪) من عينة الحجاج على ارتفاع اسعار الوجبات الجاهزة خلال موسم الحج بالمقارنة بأسعارها في باقي أيام العام.

بعد المطاعم عن أماكن إقامة الحجاج: لقد أكد حوالي (٩٪) من عينة الحجاج على بعد المطاعم عن أماكن إقامتهم، قد يرجع ذلك إلي سكن هذه الفئة من الحجاج في أماكن بعيدة عن المنطقة المركزية التي يتوافر حولها معظم المطاعم.

عدم نظافة المطاعم :فقد أكد حوالي (٩٪) من عينة الحجاج على عدم نظافة المطاعم.

انخفاض جودة الوجبات الجاهزة : وقد أوضح بعض الحجاج انخفاض جودة الوجبات الجاهزة بسبب الطهي بطريقة غير مناسبة وسريعة، فذكر بعض الحجاج على سبيل المثال (وجود أرز نيئ). وقد أكد حوالي (٧٪) من عينة الحجاج على انخفاض جودة الوجبات الجاهزة بسبب الطهي بطريقة غير مناسبة وسريعة.

عدم فهم البائعين للغات الحجاج : فقد أكد حوالي (٧٪) من عينة الحجاج على عدم فهم البائعين للغات الحجاج.

عدم وضوح مكان المطعم وصعوبة الوصول إليه: فقد أكد حوالي (٥٪) من عينة الحجاج على عدم وضوح مكان المطعم وصعوبة الوصول إليه.

أما المشاكل من رقم (٨) إلي رقم (١٣) فهي ليست مشاكل رئيسية، بل هي عناصر فرعية مرتبطة بالمشكلة الرئيسية وهي مشكلة الازدحام الشديد، وتزيد من حدتها، مما يسبب إزعاجا مستمرا للحجاج أثناء شراء الوجبات في موسم الحج.

النتائج والتوصيات

نتائج الدراسة : لعل من أهم النتائج التي تم التوصل إليها في هذه الدراسة مايلي:

١- مواصفات الوجبات الجاهزة: فقد أكدت عينة المطاعم علي أهم مواصفات الوجبات الجاهزة التي تقدمها المطاعم في كل من مكة المكرمة والمدينة المنورة، فجاء في المرتبة الأولي طريقة تغليف الوجبة وشكل التقديم، ثم سرعة تجهيز الوجبة الجاهزة، ثم جودة طعم ورائحة الوجبة الجاهزة، ثم كفاية كمية الطعام، ثم توافر الوجبة في وقت معين، ثم انخفاض سعر الوجبة الجاهزة، وأخيراً الغذاء الأكثر فائدة للجسم (قليل السعرات).

٢- هيكل طلب الحجاج على الوجبات الجاهزة: يختلف هيكل طلب الحجاج على الوجبات الجاهزة وفقاً لمعيارين، أولهما نوع المطعم المفضل لدى الحاج والذي يحدد نوعية الوجبات الجاهزة التي يقبل عليها الحاج وفقاً للتصويت العددي. وثانيهما قيمة الإنفاق اليومي للحاج علي الوجبات الجاهزة مقاساً بالريال السعودي ويعكس ذلك الأهمية النسبية للوجبات الجاهزة التي يفضلها الحاج وفقاً للتصويت النقدي. وأكدت الدراسة علي أن (٦٨٪) من هيكل طلب الحجاج على الوجبات الجاهزة وفقاً لنوع المطعم المفضل لدى الحاج يتمثل في طلب الحجاج على مطعم الفنادق، والمطعم الهندي، والمطعم الباكستاني، ومطعم المشويات، ومطعم البروست، والمطعم الشعبي السعودي، وأن (٣٢٪) الباقية تتوزع على الأنواع الأخرى من المطاعم. كما أكدت الدراسة علي أن (٧٢٪) من هيكل طلب الحجاج على الوجبات الجاهزة وفقاً لقيمة الإنفاق اليومي على الوجبات الجاهزة يتمثل في مطاعم الفنادق، والمشويات، وبيتزا وفطائر، وبروست، وهندي، وباكستاني. وأن (٢٨٪) تعود إلى باقي المطاعم.

٣- العوامل المؤثرة في طلب الحاج على الوجبات الجاهزة: من أهم العوامل التي تؤثر جوهرياً في طلب الحاج على الوجبات الجاهزة: عدد أيام رحلة الحج، وعمر الحاج، وجنسية الحاج، والجهة القادم منها الحاج، ووسيلة نقل الحاج، ومكان إقامة الحاج، ومدي حصول الحاج على وجبات جاهزة، والمنطقة التي يقيم فيها الحاج، وجنس الحاج. وقد اتضح أن التكلفة الكلية لرحلة الحج لا تؤثر جوهرياً في طلب الحاج على الوجبات الجاهزة.

٤- بعض المشاكل التى تواجه الحجاج عند طلبهم الوجبات الجاهزة: من أهم هذه المشاكل التي تواجه الحجاج عند طلبهم للوجبات الجاهزة هي مشكلة الازدحام الشديد عند شراء الوجبات الجاهزة، وارتفاع أسعار الوجبات الجاهزة، وأن المطاعم بعيدة عن أماكن إقامتهم، وعدم نظافة المطاعم، وصعوبة فهم البائعين للغاتهم، وانخفاض جودة الوجبات الجاهزة، وعدم وضوح مكان المطعم وصعوبة الوصول إليه، وقلة فروع المطاعم في مكة المكرمة والمدينة المنورة، وعدم وجود قسم للعوائل، وعدم وجود أماكن للانتظار، وعدم وجود نظام داخل المطعم، وقلة عدد الموظفين والعمال بالمطعم.

التوصيات : هذه التوصيات موجهة إلى أصحاب المطاعم والجهات الحكومية المشرفة على أنشطة المطاعم بل والباحثين في مجال خدمات الحج والعمرة واقتصادياتها. فيما يلي بيان هذه التوصيات:

يتطلب الأمر دراسة خاصة بالفنادق ومديري الحملات الكبيرة لتفسير قيام عدد كبير من الحجاج بشراء وجبات إضافية من المطاعم رغم تقديم وجبات في الفنادق من خلال الحملات التي يتبعونها، وهل يعود ذلك إلى نقص كمية الوجبة أو رداءة المستوى في الإعداد أو التقديم.

مراعاة جودة التهوية وضوابط النظافة العامة وتطهير دورات المياه الملحقة بالمطاعم لأن هذا ضمن الأولويات المتقدمة للحجاج في مواصفات المطاعم.

مراعاة اهتمام الحجاج بالخصائص المباشرة للوجبة مثل جودة الطعم والنكهة وإتاحة الوجبات على مدار الساعة فضلا عن اهتمام خاص بالغذاء الصحي قليل السعرات وهو ما تفتقر إليه معظم المطاعم.

نظرا لأن الجنسيات غير العربية تنفق على الوجبات الجاهزة أكثر من الجنسيات العربية بدرجة ملحوظة يراعى وضع اللافتات وقوائم الطعام باللغات الأعجمية للإعلان عن مواصفات الوجبات وأسعارها وليكون الحجاج على بينة من ذلك.

تدريب العاملين لتنويع الوجبات ومراعاة مواصفات الوجبة الصحية، خاصة مع هيمنة جنسيات محدودة على العمل في أغلب المطاعم.

تشجيع القطاع الخاص على إنشاء المزيد من المطاعم في مناطق تواجد الحجاج والزائرين للحد من مضايقات الزحام. ويمكن ابتكار مطاعم مؤقتة أو منافذ بيع وجبات صحية لتباع في موسم الحج فقط. كذلك لوحظ زيادة الإنفاق اليومي على الوجبات في المدينة المنورة بالمقارنة مع مكة المكرمة، لذلك ستكون فرصة استثمارية جديرة بالدراسة لإنشاء مزيد من المطاعم في المدينة المنورة.

يراعى في المطاعم الجديدة التوسع في الأماكن المتاحة للعوائل، كذلك يجب تخطيط وإدارة المطاعم في موسم الحج على نحو مختلف يراعي أن حجاج الخارج ينفقون على الوجبات أكثر من حجاج الداخل بدرجة ملموسة وهم يختلفون في اختياراتهم عن المواطنين والمقيمين في الداخل والذين هم عملاء المطاعم طول العام.

على مشروعات المطاعم الجديدة مراعاة تفضيلات الحجاج لوجبات المشويات والبيتزا والبروست مع مراعاة تجويد المواصفات لمنافسة المطاعم القائمة والتركيز على توفير بدائل بسعر منخفض لأن هذا عنصر أولوية لدى شريحة مهمة من الحجاج.

الحاجة لإدخال وسائل التقنية الحديثة في أعمال الطهي والتجهيز وتسليم الوجبات، ويمكن إيجاد آلية لاستفادة المطاعم الشعبية من الأنظمة المطبقة في سلاسل المطاعم الغربية.

المراجع:

أولا : المراجع العربية :

١- د. السيد محمد أحمد السريتي: النظرية الاقتصادية المتقدمة، الدار الجامعية، الاسكندرية، ٢٠١١م.

٢- د. السيد محمد أحمد السريتي: الأمن الغذائي والتنمية الاقتصادية: رؤية إسلامية، دار الجامعة الجديدة للنشر، الاسكندرية، ٢٠٠٠م.

٣- د. السيد محمد أحمد السريتي، د. علي عبد الوهاب نجا: مبادئ الاقتصاد الكلي، الدار الجامعية، الاسكندرية، ٢٠١٣م.

٤- د. السيد محمد أحمد السريتي، د. نبيل صلاح العربي، دابراهيم القليطي: دراسة مقارنة لطلب الحجاج على الوجبات الجاهزة في مكة المكرمة والمدينة المنورة، بحث مقدم معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة، جامعة أم القري، مكة المكرمة، موسم حج ١٤٣٣هـ.

٥- د. خليل حماد، د. عبد الرازق بن هاني : تقدير دوال الطلب والإنتاج والفجوة الغذائية وعلاقتها بالأمن الغذائي الأردني، مجلة أبحاث اليرموك سلسلة أبحاث العلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد، ٩، العدد ٤، ١٩٩٣م.

٦- د. عبد القادر محمد عطية : التحليل الاقتصادي الجزئي بين النظرية والتطبيق، الدار الجامعية، الاسكندرية، ١٩٩٨م.

ثانيا : المراجع الأجنبية:

1. Adams, Catherine" .Reframing the Obesity Debate: McDonald's Role May Surprise You ".Journal of Law, Medicine, and Ethics 35 (2007): 154-157. Academic Search Premier. EBSCOhost. University of Nevada, Reno Libraries. 5 February 2008.
2. Arndt, Michael" .McDonald's 24/7 ".Business Week 4020 (2007): 64-72. Academic Search Premier. EBSCOhost. University of Nevada, Reno Libraries. 22 February 2008.
3. Borowing, E & Zupan, M., Microeconomic Theoy and Applloctions, New York. Harper Collins College Publishers,1996, 5th edition.
4. Blanchard O., Macroeconomics, International Edition, Third Edition, Prentice Hall, 2002.
5. Castillo-Merino, David, Vilaseca-Requena, Jordi, Serradell-López, Enric, & Valls-Ruiz, Natàlia. (2008). E-learning and Labour Market: Wage-premium Analysis RUSC, 5(1), 22-34.
6. Hogan, David .Selling 'em by the Sack: White Castle and the Creation of American Food .New York: New York University Press, 1997.
7. Kroc, Ray with Robert Anderson .Grinding It Out: The Making of McDonald's .St. Martin's Press, 1992.
8. Levinstein, Harvey. Paradox of Plenty: a Social History of Eating in Modern America. Berkeley: University of California P, 2003. 228-229.
9. Luxenberg, Stan .Roadside Empires :How the Chains Franchised America .New York: Viking, 1985
10. Nicholson W., Microeconomic Theory, The Dryden Press, New York, US, Seventh Edition, 1998.
11. McGinley, Lou Ellen with Stephanie Spurr ،Honk for Service: A Man, A Tray and the Glory Days of the Drive-In .St. Louis: Tray Days Publishing, 2004. For photos of the Parkmoor Restaurants see Drive-In Restaurant Photos
12. Obesity In America. The Endocrine Society; The Hormone Foundation. 27 April 2008 The Obesity Crisis: What's it all about?
13. Samuelson, P., Economics, An introductory analysis, Mcgrame-Will, New York, 1985.

14. Schlosser, Eric ،Fast Food Nation: The Dark Side of the All-American Meal ،Houghton Mifflin Company, 2001
15. Schultz, Howard with Dori Jones Yang ،Pour Your Heart Into It: How Starbucks Built a Company One Cup at a Time ،Hyperion, 1999.
16. Warner, Melanie" Salads or No, Cheap Burgers Revive McDonald's. "The New York Times 19 April, 2006. Academic Search Premier. EBSCOhost. University of Nevada, Reno Libraries. 5 February 2008.

****

تقيم الخدمات الصحية في المدينة المنورة
خلال موسم حج ١٤٣٣هـ

أ.د. رمزي بن أحمد الزهراني - د. إبراهيم حسين أحمد عبدالرحيم - أ.د. عبدالمنصف حسن رشوان
معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة – جامعة أم القرى

ملخص

شغل تقييم الخدمات الصحية حيزاً واسعاً في أدبيات تقييم الخدمات، واتخذ مناهج ومسالك عدة؛ منها تقييم الخدمات من قبل المستفيدين منها ومستخدميها، ويمثل البحث الحالي أحدهم. سعى هذا البحث لتقييم مدى رضا زوار المدينة المنورة عن مستوى الخدمات الصحية بالمدينة المنورة خلال مراجعتهم لها خلال موسم حج ١٤٣٣هـ (٢٠١٤م)، ومدى علاقة مستويات الرضا بعدد من الخصائص الديموغرافية والاجتماعية والاقتصادية للمراجعين. اعتمدت الدراسة بشكل رئيس في بياناتها الأساس على أستبيان، وزع على عينات قصدية متجمعة من مراجعي عدد من الخدمات الصحية بمنطقة الدراسة خلال فترتها.

أظهر التبويب والتمثيل البياني الأولي للبيانات إرتفاع مستوى الرضا بشكل عام عن جوانب مختلفة في منظومة تقديم الخدات الصحية بالمدينة المنورة بعناصرها المختلفة. كما أبدت هامشية الخصائص المختلفة للمراجعين ونحوه في تحديد مستويات الرضا، بخلاف ما افترضنا في خطة البحث. يؤمل أن يسهم هذا البحث في استدراج مزيد من البحوث المتخصصة، بالتركيز على عناصر محددة في تقييم الخدمات الصحية، من قبل شريحة محددة من زوار المدينة وسكانها والمقارنة بينهما في سبيل مزيد من الرقي بهذه الخدمات، من خلال تعزيز الجوانب الإيجابية فيها، والحد من ما قد يكون هناك من سلبيات.

كلمات مفتاحية:

تقييم، الخدمات الصحية، المدينة المنورة

مدعم من معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة بجامعة أم القرى، ١٤٣٣هـ

المقدمة

تعد الخدمات الصحية من المتطلبات الأساسية للحياة المعاصرة في مختلف المجتمعات. يضطلع بتقديم هذه الخدمات مؤسسات وجهات حكومية وخاصة ذات مستويات عدة. وتسعى مختلف المؤسسات المقدمة للخدمات الصحية على توفير خدمة مثلى تحقق متطلبات وتطلعات المستفيدين منها من مواطنين ومقيمين وزوار. ويتطلب تقديم خدمة ناجعة الحرص على تقييمها بطرق شتى، لمعرفة جوانب القوة والضعف بها، منها تعرف مرئيات المستفيدين من هذه الخدمات، ومدى رضاهم عنها من جوانبها المختلفة. ولعل هذه المهمة ليست باليسيرة، خاصة عند الحرص على تعرف هذا بموضوعية، تمثل كل فئات المجتمع المستهدف

بالتقويم من كل ذوي العلاقة. من هنا يهدف هذا البحث إلى تقييم الخدمات الصحية الحكومية المقدمة لزوار المدينة المنورة خلال موسم حج ١٤٣٣هـ من وجهة نظر مراجعي هذه الخدمات.

موضوع الدراسة

أولاً: التساؤلات:

تنحصر مشكلة هذه الدراسة ببساطة في البحث عن إجابة لسؤال رئيس، يتفرع منه تساؤلان فرعيان على النحو الآتي:

التسؤال الرئيس: ما مدى رضا مراجعي الخدمات الصحية عن مستواها؟

التساؤلات الفرعية: أ) هل تختلف مستويات الرضا باختلاف المراجعين؟

ب)ما العناصر المرتبطة بمستويات رضا مراجعي الخدمات الصحية؟

ثانياً: الفرضيات:

تتمحور فرضيات هذه الدراسة، المقترنة بلا شك بتساؤلاتها السابقة، حول إجابات مبدئة على التساؤلات السابقة، وينتظر من نتائج الدراسة البت في مدى صحتها من عدمه، وذلك كا الاتي:

تتابين مسستويات رضا مراجعي الخدمات الصحية عنها.

تختلف مستويات الرضا بحسب العوامل التالية:

الخصائص الديموغرافية والاجتماعية والاقتصادية للمراجعين.

وظيفة وطبيعة الخدمات المقدمة.

سبب مراجعة الخدمات الصحية.

عدد مرات الحج والعمرة والزيارة.

الاطار النظري والدراسات السابقة

تندرج دراسات تقييم الخدمات الصحية ومدى الرضا عنها ضمن اهتمامات ومجالات تخصصات عدة، منها الإدارة الصحية، الجغرافيا الطبية، علم الاجتماع الطبي وغيرها من تخصصات أخرى مختلفة. وعلى الرغم من اتفاقها حول محور الدراسة وهو تقييم الخدمات الصحية، إلا انها تتباين في منهجية البحث والمقاربة research methodology and approach، فتركز الإدارة على الجوانب والأبعاد الإدارية في التقييم، بينما تركز الجغرافيا على مظاهر وسمات التباين المكاني spatial variation في التقييم. وينحو علم الاجتماع الطبي نحو تتبع هذه الظاهرة وفق الإطار العام لعلم الاجتماع، الذي يرتكز على دراسة الظاهرات المختلفة، وفق إطارها المجتمعي الصغير والكبير micro and macro الذي تنتمي إليه.

ومن هنا تتنوع الدراسات السابقة في ميدان تقييم الخدمات الصحية بشكل واضح وملموس، سنركز في الجزء الآتي بشك+ل رئيس وموجز على عدد بسيط منها، بما يتواءم مع الحيز المخصص المحدد للأوراق العلمية المقدمة للملتقى العلمي الخامس عشر لأبحاث الحج والعمرة والزيارة بالمدينة المنورة. بعض هذه الدراسات محلية وأخرى إقليمية، بينما هناك أيضاً دراسات عالمية.

فعلى المستوى المحلي يجرى في المنطقة الشرقية بالمملكة قياس مدى رضا المستفيدين عن عدد من الخدمات بالمنطقة، ومنها الخدمات الصحية، حرصاً على تحسين مستوى أدائها.

(http://www.okaz.com.sa/new/Issues/20120205/Con20120205475334.htm)

وهناك مشروع مماثل لقياس مدى رضا المستفيدين من الخدمات الصحية في دولة الكويت.

(http://www.alanba.com.kw/ar/kuwait-news/health/320095/27-08-2012)

(http://pubcouncil.kuniv.edu.kw/JGAPS/homear.aspx?id=8&Root=yes&authid=403#

وفي سوريا كان هناك مشروع لتقييم جودة خدمات الرعاية الصحية في المستشفيات من وجهة نظر المرضى، ومن ثم تطوير نموذج لقياس رضا المرضى، يبرز تأثير الخصائص الشخصية للمرضى، بالإضافة إلى عوامل أخرى على مدى تقييمهم للخدمات

(http://www.damascusuniversity.edu.sy/mag/law/images/stories/53-93.pdf)

كما تعقد الندوات العلمية لمناقشة واقع ومستقبل الخدمات الصحية، في ضوء تطلعات ومستويات رضا المستفيدين منها، حيث ينظر لها كمعايير في مقاييس نجاح الخدمات الصحية (http://www.al-jazirah.com/2011/20110509/fe39.htm

يضاف إلى هذا رسائل علمية تعد للحصول على شهادات عليا، تتمحور حول موضوع البحث الحالي، ومنها رسالة في الجغرافيا الطبية عن الخدمات الصحية في السودان، كان أحد فصولها عن العوامل المؤثرة في رضا المستفيدين من الخدمات الصحية، ومعرفة آرائهم ومقترحاتهم، للاستفادة منها في تطوير وتحسين الخدمات. (http://etd2.uofk.edu/documents/330/uofk_etd-ID330.ar.pdf

ليس هذا فحسب، بل أن بعض المؤلفات عن تسويق الخدمات الصحية ركزت على إبراز أهمية رضا المستفيدين عن الخدمات في هذا الشأن (http://www.alriyadh.com/2005/09/21/article95321.html)

وتناقش بعض الدراسات في الولايات المتحدة الأمريكية وأوروبا مدى ارتباط رضا المستفيدين من الخدمات الصحية، وتقييمهم لها بتجربتهم المباشرة في التعامل معها. كما تضع خطوطاً رئيسة تحدد العوامل المؤثرة على مستويات الرضا.

http://www.who.int/bulletin/volumes/87/4/07-050401/en/index.html

ووجدت دراسة بشنغهاي بالصين رضا عالٍ للمستفيدين من الخدمات الصحية بها عن الخدمات الإكلينيكية وخدمات الصحة العامة، ورضا أقل عن خدمات التأمين الصحي. http://www.biomedcentral.com/1471-2458/12/S1/S9

وتولي منظمة الصحة العالمية هذه المنهجية في البحث عناية فائقة، مما حدا بها إلى تطبيقها في العديد من الدول الأعضاء بها، مما يحتم الاستفادة من من جهودها الملموسة في هذا الشأن.

http://www.who.int/healthinfo/survey/whslongindividuala.pdf

بينما يرى البعض أن هذه الطريقة ربما لا تخلو من التحيز واللاموضوعية، وربما تفتقر إلى المصداقية المطلوبة في بعض الأحكام الجادة بشأن بعض المؤسسات الوثيقة بصحة ورفاهية الإنسان، كما ترى هذه الدراسة الاسترالية.

http://www.ispub.com/journal/the-internet-journal-of-health/volume-3-number-1/customer-satisfaction-and-health-care-delivery-systems-commentary-with-australian-bias.html#sthash.mNyYuA5V.dpuf

وتطول القائمة في هذا العرض لتشمل دولاً عدة، وتتعدد المراجع والمصادر التي تتناول هذا الجانب من البحث، قد لا يكون من الملائم الاستطراد في عرضها بتفصيل في هذه العجالة، وعوضاً عن ذلك فقد عرضت في قائمة مصادر مختارة إضافية أخرى في قائمة المراجع والمصادر، لمن رغب في مزيد من الاستزادة.

ولإعطاء فكرة بسيطة موجزة عن المحور الرئيس لنتائج بعض هذه الدراسات، نورد أن نتائج مسح قياس رضا المرضى عن الرعاية الصحية المقدمة لهم في ٢١ دولة أوروبية، ومنها النمسا وإسبانيا، تظهر أن فقط ١٠.٨٪ من الإسبان كانوا راضين للغاية عن الرعاية الصحية، مقارنة مع ٧٠.٤٪ من النمساويين، على الرغم من أن الرعاية الصحية في هاتين الدولتين متاحة للجميع، يمولها القطاع العام.

كما ذكر تقرير صادر من بروكسل في ٢٧ أكتوبر ٢٠١١ أن أكثر من نصف المستفيدين من الرعاية الصحية في بلجيكا راضون عن الرعاية الصحية البلجيكية، لكن تكلفتها هي مصدر قلق بالنسبة لهم. (Deloitte, 2011).

وتظهر أيضاً بعض الدراسات الإقليمية مستويات رضا عالية لدى سكان دول مجلس التعاون الخليجي عن نظم الرعاية الصحية في هذه الدول وأدائها.

http://www.gallup.com/poll/153155/gcc-residents-highly-satisfied-healthcare-access.aspx

وهذه مجرد عينة محدودة جداً لما يمكن أن يرد.

ومن هنا يمكننا التساؤل عن موقع الدراسة الحالية من الدراسات الأخرى السابقة، فماذا تضيف؟ وكيف تختلف عن الدراسات السابقة؟ حيث يتجلى هذا بإيجاز في مجتمع الدراسة المستهدف، المتمثل في زوار المدينة المنورة، ربما لأيام معدودة عابرة فقط، هدف زيارتهم تعبدي بحت في مجمله، يتطلب السكينة والوقار، نظرتهم للأخرة الدائمة أكثر منها للدنيا الزائلة، يعدون أنفسهم ضيوف الرحمن أولاً، ثم ضيوف الدولة التي تشرف بخدمة الحرمين الشريفين وزوارهما من مختلف أصقاع المعمورة، فالبون شاسع، وعقد المقارنات ربما لا يكون منصفاً بينهم وبين غيرهم في هذا السياق.

منطقة الدراسة

المدينة المنورة:

تعتبر المدينة المنورة المدينة الرابعة في المملكة العربية السعودية من حيث عدد السكان، حيث يبلغ إجمالي عدد سكانها حوالي مليون وثلاثمائة ألف نسمة (١٣٠٠٠٠٠).

وقد اكتسبت المدينة المنورة شهرتها من وظيفتها الدينية، حيث كانت عاصمة الدولة الاسلامية الأولى، وبها قبر الرسول عليه الصلاة والسلام وعدد من أمهات المؤمنين والصحابة رضي اللّه عنهم أجمعين. كما تمثل زيارة المدينة المنورة إحدى الطقوس الدينية التي يحرص الملايين من المسلمين على أدائها سنوياً، حيث يتشرفون بالسلام على الرسول عليه أفضل الصلاة والسلام.

الخدمات الصحية الحكومية:

تحرص حكومة المملكة العربية السعودية على توفير كافة سبل الرحة لزوار المدينة المنورة ومنها الخدمة الصحية المجانية لمن يحتاجها، فأنشأت المستشفيات والمستوصفات والمراكز الصحية الحكومية وغيرها لتوفير الخدمات للسكان المقيمين بالمدينة والملايين من زوارها من داخل المملكة وخارجها طوال العام، وخلال شهر رمضان وموسم الحج على وجه الخصوص.

المستشفيات والمراكز الصحية الحكومية:

بلغ عدد المستشفيات بالمدينة المنورة العاملة خلال موسم حج ١٤٣٣هـ خمسة مستشفيات؛ الملك فهد، الأنصار، الميقات العام، أحد ومستشفى مدينة الحجاج. تتباين في أحجامها من حيث عدد العاملين بها من الأطباء والممرضين والفنيين وعدد الأسرة.

كما بلغ عدد المراكز الصحية والمستوصفات الحكومية ١٤ مركزاً، مصنفة إلى دائمة وموسمية، نصفها موسمية، قريبة جداً من مواقع تركز زوار المسجد النبوي ووجودهم، كمراكز أبوب السلام والمجيدي وجبريل بالمسجد النبوي، وأخرى في مدينتي حجاج البر والجو والميقات ومحطة الهجرة. وتتوزع المراكز الأخرى على أحياء المدينة المنورة. كما تتباين نسبياً أحجام هذه المراكز الصحية والمستوصفات، من حيث عدد القوى البشرية العاملة بها، وطبيعة الخدمات التي تقدمها، خاصة عند مقارنة المراكز الموسمية بالدائمة.

البيانات

تشتمل بيانات الدراسة على متغيرات عدة؛ تتمحور جلها حول مدى الرضا عن الخدمات الصحية بالمدينة المنورة بعناصرها المختلفة من قبل مراجعيها، ويمكن تقسيمها على النحو الآتي:

الخصائص السكانية والاجتماعية والاقتصادية للمراجعين.

الخدمات الصحية المختلفة بالمدينة المنورة.

سبب مراجعة الخدمة الصحية.

مستويات رضا المراجعين عن عناصر الخدمات الصحية على النحو الآتي:

الخصائص المكانية للخدمة وسماتها.

الزمن المستغرق للحصول على الخدمة.

القوى البشرية المساهمة في تقديم الخدمة الصحية.

الامكانات والتجهيزات المتاحة لتقديم الخدمة.

جمع البيانات وتبويبها:

اعتمدت هذه الدراسة بشكل رئيسي على بيانات مصدرها استبيانات وزعت على ٧٩٩ من مراجعي الخدمات الصحية خلال موسم حج ١٤٣٣هـ بواسطة فريق عمل مكون من ٨ طلاب من جنسيات مختلفة.

وبعد مراجعة وتدقيق الاستبيانات المختلفة المستلمة، استبعد منها جميع الاستبيانات التي قدمت من أحد جامعي البيانات، التي يول عددها إلى١٢٨ استبياناً، لافتقارها للدقة والمصداقية، وغلبة النمطية الثابتة في الإجابات الواردة، مما يعني أن عينة الدراسة المعتمدة أصبحت ٦٧١ فقط.

تحليل البيانات:

بنيت خطة مشروع هذه الدراسة في الأساس على تحليل البيانات، بالاعتماد على استخدام بعض الطرق الإحصائية اللامعلمية nonparametric statistics، لتعرف مدى الارتباط بين مستويات التقييم وخصائص المقيمين المراجعين للخدمات الصحية، إلا أن هذا لم يتم، حيث أظهر تحليل ألفا كرونباخ (Cronbach's alpha)، عدم موثوقية البيانات وثباتها (data reliability and consistency) وملاءمتها لتحليلات إحصائية متقدمة، مما حدا بنا إلى الاكتفاء بالحد الأدنى من عرض نتائج الدراسة، المتمثل في تقديم وصف أولي يعتمد على النسب المئوية البسيطة الأولية في هذه المرحلة، كما يعرضه الجزء التالي من البحث.

مستويات الرضا عن الخدمات الصحية بشكل عام

أظهرت نتائج الدراسة أن هنالك رضا عام عن مواقع الخدمات الصحية بشكل عام، وهذا ليس بمستغرب لتركز عدد كبير من الخدمات التي شملتها الدراسة بالقرب من المسجد النبوي، القريب من سكن زوار المدينة المنورة. لكن من الملاحظ عدم رضا أكثر من ربع المراجعين عن كل من أماكن الانتظار، قبل الحصول على الخدمة الطبية، واللوحات الإرشادية الخاصة بالخدمات، وربما تعزى الظاهرة الأخيرة لكون العينة من جنسيات لغتها تختلف عن لغة اللوحات (العربية والانجليزية)، وصعوبة التواصل بهذا الشأن (جدول ١).

جدول (١) مستويات الرضا عن مكان الخدمات الصحية

ملاءمة	نعم	٪	لا	٪	لا أعلم	٪
موقع الخدمة والوصول إليها	585	87.1	84	12.5	2	.3
وجود لوحات ارشادية ووضوحها	459	68.3	183	27.2	28	4.2
مكان الانتظار في العيادة	466	69.3	184	27.4	21	3.1

كما مثّل الرضا عن سرعة صرف الدواء من الصيدلية سمة بارزة، مقارنة بغيره، فمن الملاحظ تراجع نسبة الرضا عن مواعيد المتابعة والكشف. ومن ناحية أخرى، اتضح عدم علم المراجعين بملاءمة زمن الانتظار في المختبر أو قسم الأشعة، ربما لعدم استخدامهم لها، إما لعدم الحاجة لها، أو لمراجعتهم لخدمات لاتتوفر بها كبعض المراكز الصحية، خاصة الموسمية منها (جدول ٢).

جدول (٢) مستويات الرضا عن الزمن المستغرق للحصول على الخدمة الصحية

ملاءمة زمن الانتظار	نعم	٪	لا	٪	لا أعلم	٪
لرؤية الطبيب	520	77.4	122	18.2	29	4.3
في المختبر	279	41.5	53	6.4	340	52.1
في الاشعة	91	13.5	92	13.7	489	72.8
لصرف الدواء من الصيدلية	566	84.2	70	10.4	36	5.4
لمواعيد المتابعة والكشف	386	57.4	164	24.4	121	18.0

ومن الجدير بالذكر أن سمة الرضا واضحة عن كثير من القوى البشرية العاملة في الخدمات الصحية، وفي مقدمتهم فئة الأطباء. وتقترب منها بنسب أقل متفاوتة نسبياُ مستويات الرضا عن القوى البشرية في التمريض والاستقبال والصيادلة. وقد أبدت نسبة كبيرة من المراجعين عدم معرفتهم بمستوى تعامل فنيي المختبرات والأشعة (جدول ٣). وربما يعود هذا كما سبق لعدم تعاملهم معهم.

جدول (٣) مستويات الرضا عن القوى البشرية المقدمة للخدمة الصحية

ملاءمة تعامل القوى البشرية	نعم	٪	لا	٪	لا أعلم	٪
الاستقبال	592	88.1	72	10.7	6	.9
التمريض	594	88.4	65	9.7	12	1.8
الأطباء	606	90.2	55	8.2	10	1.5
فنيو المختبر	279	41.5	43	6.4	350	52.1
فنيو الأشعة	128	19.0	81	12.1	462	68.8
الصيادلة	561	83.5	89	13.2	21	3.1

التجهيزات المادية:

وبالمثل كان هناك رضا واضحا عن مدى توفر الأدوية في الخدمات الصحية، وكذلك الحال عن المواد الأخرى لكن بنسبة أقل، ربما يعود لعدم وضوح المصطلح المقصود، او عدم الحاجة لغير الأدوية (جدول ٤).

جدول (٤) مستويات الرضا عن التجهيزات المادية للخدمات الصحية

مدى توفر التجهيزات	نعم	٪	لا	٪	لا أعلم	٪
الأدوية	547	81.4	90	13.4	35	5.2
المواد الطبية الأخرى	462	68.8	87	12.9	123	18.3

مستويات الرضا بشكل عام حسب خصائص عينة الدراسة:

حرصاً على الحيز المتاح للعرض والتقديم في الملتقى، فقد أقتصر على عرض مستويات الرضا عن الخدمات الصحية بشكل عام، كما ورد آنفاً، واستبعدت جميع عناصر قياس مستويات الرضا وتقييم الخدمات الصحية بحسب الخصائص الاجتماعية والاقتصاددية والديموغرافية وغيرها لعينة الدراسة، إلا أنه من الجدير بالذكر أن دور خصائص العينة كان هامشياً جداً في إبراز أي تباين في مستويات الرضا أو التقييم، فكانت السمة العامة الرضا التام وبمستويات عالية جداً، وبتباين هامشي لا يستحق الذكر والمناقشة.

المناقشة والخاتمة

كان رضا زوار المدينة المنورة خلال موسم حج ١٤٣٣هـ عن الخدمات الصحية المقدمة لهم من خلال مراجعتهم لها هو السمة البارزة في نتائج هذه الدراسة. ولنا أن نتساءل هنا عن مدى عمق وواقعية هذا، في ضوء هدف الدراسة الأساس، المتمثل في محاولة تعرف مرئيات مراجعي الخدمات الصحية الحكومية من زوار المدينة المنورة، حول الخدمات المقدمة لهم، ومن ثم السعي نحو تحديد جوانب القوة والضعف في مستوى الخدمات، حسب مرئيات مراجعيها من الزوار. وبناءً عليه تقديم رؤى حول تعزيز الإيجابيات والمحافظة عليها، والحد من الجوانب السلبية، وتلافيها تباعاً. لكن هل تحقق كل هذا من خلال هذه الدراسة؟! كما يبدو لا! فلم توفر البيانات ولا نتائج الدراسة ما كان مأمولاً، وبما يتماشى مع فرضيات الدراسة. ربما يعود هذا لمثالية الخدمات الصحية وجودتها من وجهة نظر عينة الدراسة، إذا كنا متفاءلين، لا سيما أنهم من بيئات مختلفة قد لا يتوفر في بعضها هذا المستوى من الخدمات. كما أن مجانية الخدمات قد يكون عاملاً محفزاً في إيجابية التقييم.

وربما تعزى سيطرة النمطية الواحدة على التقييم إلى عوامل أخرى؛ كمدى جودة أختيار عينة الدراسة، وتطبيق خطة البحث حسب المأمول منها سلفاً، مما يتطلب مستقبلاً حرصاً أكثر في عمل فريق العمل الميداني، جنباً إلى جنب مع الباحثين، وفقاً لخطة البحث الأساس، بعيداً عن كل الاجتهادات الفردية.

كما قد يكون من المناسب محاولة سبر غور مدى إمكانية تقييم الخدمات الصحية، بالاعتماد على طرق البحث النوعية الكيفية المختلفة، التي ربما تبرز مالا تبرزه طرق البحث الكمية، وفقاً لخطة واضحة يعتمد عليها البحث. مما قد يسهم في عقد مقارنات جادة بين نتائج التحليلين الكمي والكيفي، حسب هذين المنهجين.

ولعل من المناسب تطبيق هذه الدراسة في مكة المكرمة خلال إحدى مواسم الحج على مراجعي الخدمات الصحية المختلفة من الحجاج، بطريقة مقننة واضحة، ومن ثم تلمس الخطوط المشتركة والفوارق الواضحة في التقييم بين المدينتين المقدستين.

المراجع والمصادر

1. Deloitte (2011). "Belgian results of Deloitte Survey of Healthcare Consumers point out that: Satisfaction with Belgian health care system is high, but cost of healthcare is a concern". Deloitte Survey, Brussels, 27 October 2011.
2. http://www.deloitte.com/assets/Dcom-Belgium/Local%20Assets/Documents/EN/be_press_consumer-health-survey-2011_271011.pdf
3. WHO (2009), "Patient satisfaction, not just determined by their health care experience". WHO Bulletin, April 2009.
4. http://www.who.int/bulletin/releases/NFM0409.pdf
5. http://www.okaz.com.sa/new/Issues/20120205/Con20120205475334.htm
6. http://www.alanba.com.kw/ar/kuwait-news/health/320095/27-08-2012
7. http://www.al-jazirah.com/2011/20110509/fe39.htm
8. http://pubcouncil.kuniv.edu.kw/JGAPS/homear.aspx?id=8&Root=yes&authid=403#
9. http://etd2.uofk.edu/documents/330/uofk_etd-ID330.ar.pdf
10. http://www.damascusuniversity.edu.sy/mag/law/images/stories/53-93.pdf
11. http://www.alriyadh.com/2005/09/21/article95321.html
12. http://www.who.int/bulletin/volumes/87/4/07-050401/en/index.html
13. http://www.who.int/healthinfo/survey/whslongindividuala.pdf
14. http://www.ispub.com/journal/the-internet-journal-of-health/volume-3-number-1/customer-satisfaction-and-health-care-delivery-systems-commentary-with-australian-bias.html#sthash.mNyYuA5V.dpuf
15. مصادر مختارة إضافية أخرى:
16. http://www.deloitte.com/assets/Dcom-UnitedStates/Local%20Assets/Documents/US_CHS_2011ConsumerSurveyGlobal_062111.pdf
17. http://www.commonwealthfund.org/~/media/Files/Publications/Fund%20Report/2011/Nov/1562_Squires_Intl_Profiles_2011_11_10.pdf
18. http://soar.wichita.edu/xmlui/bitstream/handle/10057/941/p...];jsessionid=B9AB6DD3A24BE7F5B97A9F7699831D8D?sequence=3
19. http://www.jstor.org/discover/10.2307/41261341?uid=3738952&uid=2&uid=4&sid=21101526588723
20. http://content.healthaffairs.org/content/20/3/21.long

بناء مجتمعات تعلم مهنية في مؤسسات الحج والعمرة
(بناء النموذج في مهمة النقل لدى مؤسسات الطوافة)

أ. عبد العزيز بن محسن المضواحي - أ. هشام بن محمد محمود حافظ
الإدارة العامة للتربية والتعليم بمنطقة مكة المكرمة

ملخص البحث :

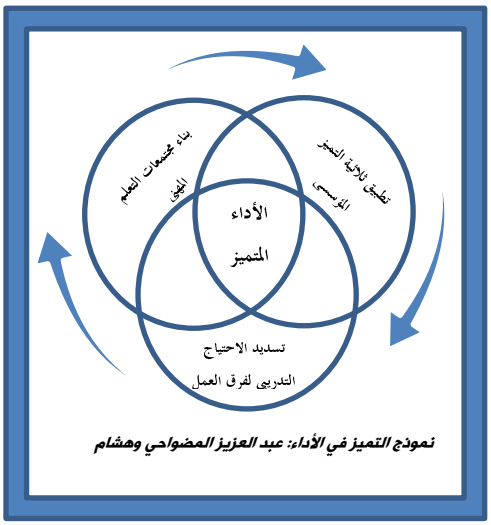
في ظل التحديات والتطورات المتسارعة لم تعد الممارسات والأدوار القديمة نافعة لقيادة خدمات (الحج والعمرة) في عصرنا الحالي. وبالتالي لن يحدث التكيف مع المعطيات الجديدة باستخدام مهارات وكفايات العصر الماضي. يتطلب التغيير في بيئة العمل (خدمة الحاج) قدراً كبيراً من الحكمة والمعرفة في آن واحد كونها تخدم شعيرة دينية وبأسلوب حضاري غايته (الحج المبرور).لذا يحتاج التغيير الإيجابي إلى قيادة فاعلة تستشرف المستقبل ولديها القدرة على التأكد من جاهزيتها الفكرية لإحداث التغيير، بحيث تكون دائماً مستعدة لمواجهة أي تحديات تمنعها من تحقيق رضا المستفيد (الحاج).

إن مبدأ التحسين المستمر في الأداء هو الرافعة الأساسية التي يُعول عليها في عالم اليوم، وهو ضرورة ملحة للحصول على نتائج إيجابية وخاصة في مجال إدارة المنظمات لرأسمالها البشري. غير أن الواقع المُلِحْ ينطوي على مفارقة أساسية وهي أن التحسين المستمر للأداء يستنزف مواردا مالية وبشرية، إلا أنه في نهاية المطاف يظل الأداء الجيد أقل تكلفة من الاستمرار في الأداء السيئ. وهنا نطرح تساؤلاً مهماً:

كيف يمكن الوصول إلى التميز المؤسسي في الأداء، مع تقليل الهدر في الموارد؟

في هذا الإطار لابد من بذل جهود حقيقية لتوجيه مفهوم التحسين المستمر وتطويعه لهدف نبيل (خدمة الحاج)، وبلوغ غاية سامية (الحج المبرور).

وبالتالي جاءت هذه الورقة لتقدم أنموذجاً يضع الجهود التي تبذلها مؤسسات الحج والعمرة والجهات المساندة لها كمدخلات، ويعالج العمليات الرئيسة والمتشابهة بين تلك المؤسسات وفق المعايير العلمية والعالمية لتحسين الأداء، وبناء مجتمعات تعلم مهنية داخلية في كل مؤسسة وخارجية مع بقية المؤسسات؛لتتضاعف من خلالها المخرجات في ظل التوازن بين المعرفة الإدارية والمهارات المكتسبة التي بدورهما تنعكس على نمو التوجه الإيجابي لدى المستفيدين من هذا النموذج.



نموذج التميز في الأداء: عبد العزيز المضواحي وهشام

أولاً: الإطار العام للدراسة.

مدخل للدراسة:

تتجه أنظار العالم الإسلامي في كل عام إلى نجاح موسم الحج وعودة الحجاج سالمين إلى أوطانهم وقد تحقق لهم أداء النسك على أكمل وجه، غير أن نفس الحاج لا تطيب ولا تهدأ جوانحه ويشعر بالرضا إلا إذ انقلب إلى أهله وقد أدَّى الحج المبرور بكامل شروطه وأركانه وواجباته وسننه، لاسيما وقد أنفق مهجة قلبه ومُدَّخَر حياته، وركب الأهوال وقطع الفيافي وأتى من الفج العميق استجابة لنداء الخليل عليه السلام، ولنيل الجائزة التي تتعلق بها الأفئدة.. وكفى بها من جائزة (الحج المبرور ليس له جزاء إلا الجنة)[١].

إن عبارة (الحج المبرور) مصطلح شرعي يُمثل الغاية التي يمكن أن نعاير عليها كافة الخدمات المقدمة للحاج أو المعتمر، وعليه: كيف يمكن أن تسهم مؤسسات الحج والعمرة كجهات خدمية في تحقيق هذه الغاية؟ وبلغة العصر: كيف يمكن لها أن تحقق رضا المستفيد (الحاج) في بلوغ غايته من رحلة الحج أو العمرة؟

لقد اجتهد علماء الأمة الإسلامية في بيان المعايير الشرعية للحج المبرور، ويمكن إجمالها في تسعة معايير: الإخلاص، واتباع السنة النبوية في أداء النسك، والتوبة النصوح، والنفقة الحلال، وإقامة ذكر اللّه تعالى، والتزود بالأعمال الصالحة، وتجنب النواهي (الرفث والفسوق والجدال)، والعج والثج (رفع الصوت بالتلبية، والذبح)، وتعظيم شعائر اللّه تعالى.

وبالنظر إلى هذه المعايير نلاحظ أنها تتعلق بالحاج شخصياً، إلا أنه من الأجدر أن تساهم مؤسسات الحج والعمرة في تحقيقها من خلال مجموعة من الخدمات تبدأ منذ أن يهل الحاج أو المعتمر بالنسك، إلى أن يكمل نسكه متبعاً الهدي النبوي بما جاء فيه من الأوامر والنواهي؛ وذلك إما بالإرشاد والتوعية وإما بالمهام الخدمية الأخرى التي تسهل على الحاج تطبيق النسك بأكمل وجه.

نتفق جميعاً على أن خدمة الحاج شرف عظيم، وهي تحتاج إلى نُظُم وإمكانات مادية وطاقات بشرية تعمل باحترافية بما يؤسس لصناعة خدمية من نوع خاص (السياحة الدينية). وهنا نورد التساؤل التالي:

كيف يمكن الوصول إلى التميز المؤسسي في الأداء، مع تقليل الهدر في الموارد؟

الهدف العام للدراسة:

تحقيق مبدأ التحسين المستمر في أداء مؤسسات الحج والعمرة.

أهمية الدراسة:

تتلخص أهمية هذه الدراسة في عدة نقاط:

تقديم أنموذج ميسر لبناء مجتمعات تعلم مهنية داخل مؤسسات الحج والعمرة، وخارجها.

اقتراح آلية لتحديد الاحتياجات التدريبية المرتبطة بمهام مزودي خدمة الحاج والمعتمر.

تقديم تصور لسد الفجوة بين حاجة المستفيد (الحاج) والخدمة المقدمة من المؤسسات.

---

[١] حديث مرفوع عن أبي هريرة رضي اللّه عنه.

توحيد الإجراءات وتنميط الأداء في ظل تشابه عمليات الخدمة بين المؤسسات.

الوصول للتميز المؤسسي لدى مزودي الخدمة (مؤسسات الحج والعمرة).

التأكيد على مبدأ التحسين المستمر للأداء لمواكبة التطور الهائل في صناعة السياحة (الدينية).

ثانياً: الإطار الإجرائي للدراسة.

تمهيد:

يعتبر مبدأ التحسين المستمر في الأداء الرافعة الأساسية التي يُعول عليها في عالم اليوم عند إدارة المنظمات لرأسمالها البشري. ومتى ما توفرت الرغبة في تطبيقه على مهام مؤسسات الحج والعمرة فإنه يجب أولاً حصر تلك المهام ثم تحديد العمليات الأساس تحت كل مهمة لتبدأ منها رحلة التحسين المستمر، مما يستلزم تأطير هذه العمليات بمعايير الأداء العالي أو ما يعرف بالتميز المؤسسي مع رصد المؤشرات السلوكية للأداء المتوقع، مما ينتج عنه ظهور احتياجات تدريبية في كل عملية من تلك العمليات. وبتسديد هذه الاحتياجات بالبرامج النوعية المناسبة والموجهة لكافة فئات العاملين (مزودي الخدمة) في مؤسسات الحج والعمرة فإن عملية التحسين في الأداء تكون قد بدأت للتو. ولضمان استمرارية هذه العملية وعدم اضمحلالها مع مرور الزمن فإننا نحتاج إلى إجراءات علمية وعملية أهمها تحفيز العاملين على النمو المهني، وبناء مجتمعات تعلم مهنية داخلية في كل مؤسسة، إضافة إلى شبكات تعلم خارجية مع بقية المؤسسات المشابهة لها وبيوت الخبرة المتخصصة في هذا الشأن. كل ذلك يكون مؤطراً في ظل التوازن بين المعرفة الإدارية والمهارات المكتسبة اللتان تنعكسان على التوجه الإيجابي لدى مزودي الخدمة.

ولإدراك أبعاد رحلة التحسين المستمر فإننا سنلقي الضوء أولاً على الخلفية النظرية التي توضح المفاهيم وتحدد أسس بناء الإجراءات العملية المقترحة في هذه الورقة وفق أنموذج عملي يراعي الحدود الموضوعية للورقة ويقدم حلاً منطقياً لمشكلة البحث.

المهام الرئيسة في خدمات الحج والعمرة:

النقل: سواءً كان بين المدن (جدة، مكة، المدينة، جدة) أم بين مكة المكرمة والمشاعر المقدسة.

الإسكان: سواءً في مكة المكرمة أم في المدينة المنورة، أم في المشاعر.

التغذية: المقدمة للحاج أو المعتمر طيلة فترة أداء النسك.

الصحة: وهي الخدمات الصحية التي تقدم للحاج أو المعتمر منذ دخوله من المنفذ إلى حين مغادرته من المملكة العربية السعودية.

الإرشاد: وهي الخدمات التوعوية المقدمة للحاج والمعتمر في كل المجالات: الدينية، أو الصحية، أو الجغرافية، أو التاريخية، ... إلخ.

ونظراً للحدود الموضوعية للورقة التي يتعذر من خلالها تناول كافة المهام الخمس فإنه يجدر بنا تقديم أنموذجاً عملياً يوضح الآلية الإجرائية لبناء مجتمع تعلم مهني خاص بهذه المهمة.

لذا فقد تم اختيار أولى هذه المهام الخمس، وهي (النقل) والتي تتضمن مجموعة من العمليات الأساسية والفرعية. بحيث يتم تحويلها إلى إجراءات ضمن عمل مؤسسات الحج (مؤسسات الطوافة الست: الدول العربية، الدول الإفريقية غير العربية، دول شرق آسيا، دول جنوب شرق آسيا، دول تركيا ومسلمي أوروبا، إيران) وفق خطوات التحول إلى أنموذج التميز في النقل كما يلي:

تحديد العمليات الرئيسة التي تتضمنها مهمة النقل.

تطبيق مفهوم (ثلاثية التميز المؤسسي) على هذه العمليات.

تحديد الفئات التي تباشر العمل في هذه العمليات.

تسديد الاحتياج التدريبي لكل فئة.

بناء مجتمعات تعلم مهنية داخل المؤسسة وخارجها.

رسم مخطط لنموذج التميز في مهمة النقل.

وعليه يمكن استنساخ الخطوات الإجرائية السابقة لأنموذج التميز في النقل لتطبيقها في بقية المهام الرئيسة لمؤسسات الطوافة، مما يعني تحقيق مبدأ التحسين المستمر في كافة المهام الخدمية لهذه المؤسسات. وهذا يتطلب قدراً كبيراً من الحكمة والمعرفة في آن واحد؛ كونها تخدم شعيرة دينية وبأسلوب حضاري غايته (الحج المبرور). لذا تحتاج هذه الخدمة إلى قيادة فاعلة وفرق عمل متعلمة تسعى مجتمعة لتحقيق معايير الأداء العالي المؤدي إلى رضا المستفيد (الحاج).

خطوات التحول إلى أنموذج التميز في النقل:

العمليات التي تتضمنها مهمة النقل:

تندرج تحت مهمة النقل مجموعة من العمليات الأساس التي تقوم بها كافة المؤسسات منذ وصول الحاج إلى منفذ الوصول وانتهاءً بمغادرته من المنفذ. وفي الواقع أن هناك تشابهاً كبيراً يصل إلى درجة التطابق في تنفيذ هذه العمليات والعمليات المتفرعة عنها بين مؤسسات الطوافة الست، ويمكن حصرها في الجدول التالي:

م	العمليات الأساسية	إيضاح العملية
١	الاستقبال	استقبال الحجاج في المنافذ.
٢	النقل بين المدن	نقل الحجاج بين مكة والمدينة وجدة.
٣	التصعيد (الترددي، والعام)	نقل الحجاج بين مكة والمشاعر.
٤	التفويج	نقل الحجاج للمغادرة إلى المدينة أو المطار.

تطبيق مفهوم (ثلاثية التميز المؤسسي) على عملية التصعيد (النقل العام).

التميز المؤسسي هو عبارة عن نظم ومنهجيات عالمية تطبق في الأعمال الخدمية والصناعية تسعى إلى تحسين الأداء بشكل عام بما يحقق رضا المستفيد من خلال إجراءات عملية متكاملة. ويمكن حصر هذه

النظم فيما يُعرف بثلاثية التميز المؤسسي(نظام الأيزو، واستراتيجية الكايزن، ومعايير التميز المؤسسي الأوروبي)

وحيث أن عملية التصعيد تنقسم إلى عمليتين فرعيتين: (النقل الترددي، والنقل العام)، إذ تختص العملية الأولى بنقل الحجاج الذين تقع مساكنهم على مسار حافلات النقل الترددي في المشاعر، في حين تختص العملية الثانية بنقل الحجاج إلى المساكن التي تقع خارج هذا المسار. ونظراً لضيق المساحة المتاحة لهذه الورقة، فسنطبق مفهوم ثلاثية التميز المؤسسي على عملية (النقل العام) فقط ضمن العملية الأساس (التصعيد)، على النحو التالي:

أولاً : نظام الأيزو (ISO 9000 - 2008)

وهو سلسلة من المواصفات والمقاييس الصادرة عن مؤسسة المواصفات والمقاييس الدولية المعتمدة عالمياً وتستخدم في تأكيد جودة العمليات والنشاطات المختلفة في المنشآت والمؤسسات، من خلال البنود التالية:

تحديد المجال	مراجع قياسية	مصطلحات وتعريفات	نظام إدارة الجودة.
مسؤوليات الإدارة	إدارة الموارد.	تصميم تحقيق المنتجات	القياس والتحليل والتحسين.

وتضمن هذه السلسلة جوانب مهمة في الأداء وهي: العمل المؤسسي، وإدارة المعرفة، وتحديد المسئول عن كل عملية، وتحديد المنفذ لكل إجراء، والأتمة أو الحوسبة، والتنميط للأداء والترميز، وتوحيد الإجراءات والنماذج، ومؤشرات قياس الأداء[١].

وهذا يتطلب بناء دليل يشمل العمليات والإجراءات والنماذج وتعليمات العمل الخاصة بعملية النقل العام، كما يتطلب تطبيق هذا النظام إجراءات التدقيق الداخلي والمراجعة. (مرفق نموذج النقل العام).

ثانياً: استراتيجية الكايزن (KAIZEN)

وهي فلسفة إدارية لقيادة المؤسسات أو الشركات، معتمدة على تحليل العمليات والاجراءات، بالتركيز على تخفيض التكاليف وتخفيض التكلفة المتعلقة بالهدر في العمليات. ومن الأجدى أن تطبق هذه الاستراتيجية في أماكن العمل الخاصة بعملية التصعيد (مقر مجموعة الخدمة الميدانية في مكة)، وفي أماكن تقديم الخدمة للمستفيدين (أثناء التنقل بين مكة والمشاعر).

وتعتمد استراتيجية الكايزن على القواعد الخمس التالية[٢]:

التنظيم: ترتيب الاشياء وتصنيفها حسب قواعد معروفة ومحددة ومعلومة، مثاله: ملفات مرشدي الحافلات، كعوب تذاكر الحافلات، ... إلخ).

---

١ المواصفة القياسية الدولية أيـزو ٩٠٠١، الإصدار الرابع ١٥-١١-٢٠٠٨، الموقع الاليكتروني: www.lso.org، تم النشر في سويسرا.

٢ إيماي: ماساكي، ٢٠١٠م، الكايزن، مفتاح التفوق في النجاح الياباني، ط ٢.

الترتيب: تقديم تصميم مرتب للحصول على ما نحتاج إليه وقت الحاجة. مثل: جدولة تصعيد الحجاج من سكن مكة وفق التوقيتات الزمنية للحافلات.

النظافة: التخلص من المخلفات والزوائد والاشياء الغريبة لجعل اماكن العمل وتقديم الخدمة جذابة، مما يتطلب الالتزام بنظافة مكاتب وأماكن عمل موظفي التصعيد، ونظافة الحافلات، وأماكن سكن الحجاج.

الالتزام: القيام بالعمل الصحيح بأسلوب صحيح من المرة الاولى كمنهجية عمل لدى مقدمي الخدمة، مثل جدولة وصول الحافلات في الأوقات المحددة لضمان عدم تكدس الحجاج في الشوارع، والانطلاق في الأوقات المحددة والمعلن عنها للحاج وخاصة أثناء النفرة من عرفات إلى مزدلفة ثم إلى منى.

المعايرة: الوقت والتنظيم والترتيب والنظافة والالتزام معايير أساسية في بيئة العمل، وبالتالي يمكن تقويم الأداء باستخدام هذه المعايير لبيان كفاءة العاملين واعتماد مبدأ المحاسبية وتقديم التغذية الراجعة.

ثالثاً: معايير التميز الأوروبي (Excellence Model).

مع مطلع القرن الواحد والعشرين قامت منظمة الاتحاد الأوروبي للجودة الإدارية بابتكار نموذجاً خاصاً بمعايير التميز لتحكيمه في جوائز الجودة المحلية لدول الاتحاد ولجائزة الاتحاد الأوربي بالكامل، وليتم أيضاً اتخاذ هذه المعايير كنموذج لإنشاء أو تطوير النظم الإدارية في القطاعي الخاص والعام. واستمر انتشار نموذج معايير التميز الأوروبي حتى أصبح من أهم معايير التحكيم لجوائز الجودة الإدارية في أغلب دول العالم التي انضمت لها مؤخرا عدة دول عربية منها الإمارات ومصر والأردن وقطر والسعودية. وتقوم الآن المنظمة بمنح أكبر شهادات الجودة والتميز المؤسسي في العالم للمنشآت التي تتمكن من تحقيق تسعة معايير تحدد أهم العناصر التي تؤثر في أداء النظام وهي:

القيادة	العاملون	الاستراتيجية	الموارد والشراكات	العمليات والإنتاج والخدمات
نتائج العاملين	نتائج العملاء	النتائج المجتمعية	النتائج الرئيسية	

وتضمن هذه المعايير المميزات التالية للنظام[١]:

تقييم وتطوير النظام الإداري بشكل يتوافق مع الأنظمة الدولية.

تحديد نقاط القوة وتعظيمها وإبرازها مع ضمان التطوير والتحسين المستمر لها.

تحديد فرص التحسين والعمل على وضع سياسات المعالجة والتحسين للوصول إلى مستويات التميز.

التأكيد على صحة الدورة المستندية، ووضع إجراءات محددة وموثقة لتنفيذ العمليات والخطط.

التأكد من التوصيف الوظيفي ودرجة تنفيذه ومدى صحته، وتطوير مخططات الأداء الوظيفي.

الاهتمام بالاستبانات والاقتراحات والشكاوى وتحليلها علمياً والتعامل معها بشكل إيجابي.

التأكيد على أنظمة التقييم الوظيفي للموظفين ومدى كفاءة كل موظف في أداء مهام عمله.

---

[١] الموقع الإلكتروني لنموذج التميز المؤسسي الأوربي: www.efqm.org.

ويمكن تطبيق المعايير التسعة للتميز الأوربي على عملية التصعيد (النقل العام) كالتالي:

القيادة: وذلك من خلال توفر رؤية مؤسسية مشتركة، ورسالة تحفز العاملين، وخطة عمل تحتوي على أهداف قابلة للتنفيذ.

العاملون: وجود فرق عمل، تخضع لمبدأ العدالة، وتلتزم بالتدريب المستمر، ولها مسار وظيفي محدد.

الاستراتيجية: التحقق من وجود نظرة مستقبلية شاملة لضمان تطوير كافة العمليات الفرعية، وانتشار الروح التنافسية لتحقيق التميز في مجال الخدمة.

الموارد والشراكات: من خلال تقييم أداء الموردين والتحقق من أفضل العطاءات، وعقد الشراكات مع الجهات المختلفة لضمان التطوير المستمر في الخدمة.

العمليات والإنتاج والخدمات: من خلال تحديد العمليات وفق نظام الأيزو، والتصميم النوعي للخدمة المقدمة، ومدى مناسبتها للمستفيد (الحاج).

نتائج العاملين: التأكد من كفاءة العاملين وقياس أداءهم بأدوات علمية مقننة.

نتائج العملاء: قياس رضا (الحاج) باستخدام أدوات علمية مقننة.

النتائج المجتمعية: قياس العائد على المجتمع المحلي مادياً ومعنوياً.

النتائج الرئيسة: قياس العائد على المؤسسة، والتأكد من مستوى الدخل العام.

الفئات التي تباشر العمل في عمليات النقل.

تصنف فئات العاملين في مجال النقل إلى خمس مجموعات على النحو التالي:

رؤساء المجموعات ونوابهم.

القيادات التنفيذية (الميدانية).

الموظفون الإداريون.

الموظفون الفنيون (المرشدون).

المشاركون من خارج المؤسسات (المرور، نقابة السيارات، .....)

وتشير الإحصاءات المستقاة من مؤسسات الطوافة إلى أن متوسط عدد العاملين الذين يباشرون مهمة النقل في المؤسسة الواحدة يصل إلى (٤٠٨ شخص) في حين يصل متوسط عدد العاملين في كافة مؤسسات الطوافة مع المشاركين من خارج المؤسسات إلى (٢٤٥٦ شخص). وهذا يدل على ضخامة الأعداد التي تباشر هذه المهمة وضخامة عمليات تسديد الاحتياج التدريبي الناتج عنها. فكيف الحال مع بقية مهام المؤسسات؟

م	الفئة	معدل العاملين في المؤسسة الواحدة	العدد على مستوى مؤسسات الطوافة	إيضاحات
١	رؤساء المجموعات ونوابهم	١٦٢	٩٧٢	مضافاً إليهم عضو مجلس الإدارة
٢	القيادات التنفيذية (الميدانية)	٨١	٤٨٦	أعضاء النقل في المؤسسات
٣	الموظفون الإداريون	٥	٣٠	العاملون في قسم النقل
٤	الموظفون الفنيون (المرشدون)	١٦٠	٩٦٠	المرافقون للباصات
٥	المشاركون من خارج المؤسسة	-	٨	من: المرور، ونقابة السيارات،..
	الإجمالي	٤٠٨	٢٤٥٦	

تسديد الاحتياج التدريبي لكل فئة.

الاحتياج التدريبي هو: نقص في مستوى القدرات المعرفية، أو المهارية، أو السلوكية ينعكس في شكل فجوة أداء سالبة بين مستوى الأداء الفعلي والمستوى المستهدف[١] (التميز المؤسسي). ويتولد هذا النقص عادة إما بسبب انخفاض مؤهلات وخبرات مزود الخدمة، أو بسبب ارتفاع سقف الأداء العالي عن الأداء المألوف لدى مزودي الخدمة (الموظفين). وهنا يجب تحديد البرامج النوعية المقدمة لسد هذا النقص الناتج عن الحالتين السابقتين، وتحفيز الموظفين للالتحاق بها وتقويم أثر التدريب وتقديم التغذية الراجعة.

مستويات الاحتياج التدريبي[٢]:

احتياجات المنظمة: المرتبطة بأهدافها الاستراتيجية والمرحلة التي تمر بها المنظمة في دورة حياتها.

احتياجات الوظيفة: أي احتياجات أداء الدور الوظيفي للوظيفة المتعلقة بالتخصصات الفنية أو التخصصات الإدارية والإشرافية.

احتياجات الموظف: وهي ترتبط بمستوى أدائه العملي ونمطه الفكري ومؤهلاته الكفائية (الجدارات) للقيام بأدواره الوظيفية.

بعد تحليل الوظائف المندرجة تحت مهمة النقل فإنه يمكن تسديد الاحتياج التدريبي وفق الجدول التالي:

[١] توفيق: عبد الرحمن، ٢٠٠٧، المدربون الناجحون ماذا يفعلون؟، ص: ٢٩، الناشر: مركز الخبرات المهنية للإدارة، القاهرة.

٢ المرجع السابق، ص: ٣٠.

الفئة	الاحتياج التدريبي	البرامج التدريبية
رؤساء المجموعات ونوابهم	برامج إشرافية	قيادة التخطيط، القيادة بالقيم، قيادة التغيير، إدارة الأداء العالي، عمليات الجودة الشاملة، قيادة الموارد البشرية والمالية.
القيادات التنفيذية (الميدانية)	برامج تنفيذية	إدارة الأداء المؤسسي، بوصلة التفكير، أساليب حل المشكلات بطرق إبداعية، إدارة منع المخاطر، بناء فرق العمل، مهارات الاتصال الإنساني، رضا المستفيد (الحاج).
الموظفون الإداريون	برامج إدارية	مهارات الاتصال الكتابي، مهارات سكرتارية، فن إدارة الوقت، التنظيم المكتبي.
الموظفون الفنيون (المرشدون)	برامج مهارية	مهارات التواصل والإقناع، خطة حركة السير المروري، مهارات لغوية.
المشاركون من خارج المؤسسة	برامج إشرافية-تنفيذية	قيادة التخطيط، قيادة التغيير، أساليب حل المشكلات بطرق إبداعية، إدارة منع المخاطر.

بناء مجتمعات تعلم مهنية داخل مؤسسات الطوافة وخارجها:

مجتمعات التعلم المهني هي: فرق العمل التي تتشارك بصورة منظمة في التعلم وتبادل الخبرات، أملاً في تحقيق التحسين المستمر للأداء، من خلال الرؤية المشتركة للمنظمة.

ويرتكز هذا المفهوم على ثلاث أفكار أو افتراضات كبرى تشكل لب عملية المجتمع التعلمي المهني[١]:

ثقافة تآزرية وجهد جماعي تعاوني يركزان على التعلم.

التركيز على التعلم عن طريق العمل.

التركيز على النتائج والالتزام بالتحسين المستمر.

وعندما تقود عملية مجتمع التعلم المهني النظام بأكمله فإنه يصبح لدى المشاركين شعور بالهوية الذاتية يتجاوز الجزء الخاص بهم في النظام، مطلقين طاقة الولاء المتبادل والتنافس في سبيل الصالح العام"[٢].

وبتطبيق هذا المفهوم داخل مؤسسات الحج والعمرة، فإنه يمكننا بناء مجتمعات تعلم مهنية على مهمة النقل تحديداً من خلال ما يلي:

دراسة تقارير الموسم المنصرم بعد انتهائه مباشرة، أي في شهر محرم، وتحديد نقاط الضعف الواردة في مهمة النقل داخل كل مؤسسة طوافة.

---

١ دوفور: ريتشارد & مايكل فُلّان، ٢٠١٤، الثقافات تبنى لتبقى (المجتمعات التعلمية المهنية، الشمولية أثناء العمل)، ترجمة: مدارس الظهران الأهلية، ص: ١٨، الناشر: دار الكتاب التربوي للنشر والتوزيع، الدمام.

٢ المرجع السابق، ص: ٤.

عقد ورش عمل لفريق النقل، لتذليل الصعوبات الواردة في التقرير وتقديم حلول مبتكرة تتناسب مع ظروف المؤسسة، من خلال تحديد الاحتياجات المادية والبشرية والتدريبية لتجاوزها.

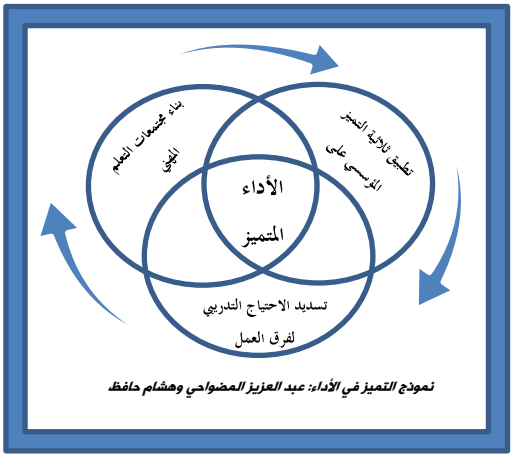
إتاحة الفرصة للعاملين في مجال النقل داخل المؤسسة للتشاور والتجريب وإثارة الحراك الفكري عند اختبار هذه الحلول على أرض الواقع والتدريب عليها في الفترة بين شهري ربيع الأول وربيع الثاني.

مناقشة نتائج التجريب وتطوير آليات العمل، مما يسهم بشكل كبير في استمرارية أثر التدريب ونقل الخبرات بين كافة العاملين في هذا المجال، خلال شهر جمادى الأول.

ربط فرق العمل (النقل) في مؤسسات الحج والعمرة بشبكات التواصل التقنية أو بلقاء نصف سنوي للتواصل مع بعضها البعض وتقييم أفضل الحلول والأفكار في مجال النقل، ومكافأتها.

عند ظهور مشكلات تستلزم وجود خبراء مختصين، يستحسن فتح المجال لقيادات فرق العمل التواصل مع بيوت الخبرة المحلية (الجامعات، معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة، وزارة الحج، .... إلخ) أو بيوت الخبرة الدولية من خلال الزيارات أو إقامة الملتقيات والمؤتمرات.

رسم مخطط لنموذج التميز في مهمة النقل.



نموذج التميز في الأداء: عبد العزيز المضواحي وهشام حافظ

إن رسم مخطط النموذج يؤدي إلى تثبيت الصورة الذهنية للمقترح بحيث يسهل على قادة مؤسسات الحج والعمرة تطبيقه في مهمة النقل وتعميمه على بقية المهام، مع مراعاة مراحل الانتقال المنطقي داخل النموذج والتي يمكن وصفها كالتالي:

مرحلة فرز الاحتياجات.

مرحلة تثبيت المهارة في ثقافة الفريق.

مرحلة التغذية الراجعة.

نتائج الدراسة:

وجود اختلاف وتباين في أداء المهام المتشابهة أو المتطابقة لمؤسسات الحج والعمرة، والحاجة تدعو إلى توحيد الإجراءات والنماذج وتنميط الأداء، لتحسين مخرجات الخدمة، والتقليل من الهدر في الموارد المادية والبشرية.

وجود فجوة غير منتظمة بين حاجة المستفيد (الحاج) والخدمات المقدمة له في مهام مؤسسات الحج والعمرة المختلفة، تظهر من خلال تحليل استبانات قياس رضا الحاج، ونسبة الشكاوى.

وجود حاجات تدريبية ضخمة لدى فرق العمل المنفذة لمهام مؤسسات الحج والعمرة، مما يتطلب جدولتها على أشهر العام الهجري قبل بداية الموسم القادم.

البرامج التدريبية المنفذة لمنسوبي مؤسسات الحج والعمرة لم تُبن على منهجية علمية لتحديد الاحتياج كماً وكيفاً.

إفساح المجال لتطبيق نموذج التميز يتطلب في بداية الأمر وقتاً وجهداً من فرق العمل وإرادة قوية من أصحاب القرار؛ لتثبيت مبدأ التحسين المستمر في ثقافة عمل المؤسسات.

نموذج التميز في الأداء مشروع محلي يمهد لصناعة السياحة الدينية المؤدية لرضا المستفيد (الحاج).

التوصيات:

١. وضع مؤشرات لقياس الأداء على مستوى الفرد ضمن فريق العمل، وعلى مستوى الوحدة أو القسم، وعلى مستوى المؤسسة.
٢. توحيد الإجراءات والنماذج ضمن العمليات المتطابقة، لتنميط الأداء في مهام مؤسسات الطوافة للاستفادة من طاقات ومواهب فرق العمل في تحسين الأداء.
٣. تطبيق الأساليب العلمية لتحديد الاحتياج التدريبي وتحسين أداء مؤسسات الطوافة؛ كونها تخدم شعيرية دينية وبأسلوب حضاري غايته (الحج المبرور).
٤. وضع حوافز مادية ومعنوية للموظفين خاصة أصحاب المبادرات الابتكارية، وربط السلم الوظيفي بالمسار التدريبي، بحيث يرتبط بكل وظيفة عدد ساعات تدريبية محددة.
٥. الاستفادة من الفترات الزمنية التي لا توجد بها كثافة عملية في عقد ورش العمل والبرامج التدريبية لمنسوبي المؤسسات، وإتاحة الفرصة الكافية للتشاور والتجريب وإثارة الحوار الفكري ضمن مجتمعات التعلم المهني.
٦. تسكين مشروع النموذج لدى الهيئة التنسيقية لمؤسسات أرباب الطوائف، بإشراف ودعم من مقام وزارة الحج والعمرة.
٧. فتح قنوات الاتصال والشراكات مع معهد خادم الحرمين للحج والعمرة، وبيوت الخبرة المتنوعة لتقديم الاستشارات وتبني الأفكار والخبرات العملية لتحسين الأداء في كل مهمة من مهام المؤسسات.

المحور الثاني:

الدراسات البيئة والصحية

الاتجاهات السلوكيات والمعرفية حول استخدام جهاز مزيل الرجفان الخارجي الأوتوماتيكي من قبل مقدمي الخدمة الاسعافية في هيئة الهلال الاحمر السعودي بموسم الحج ١٤٣٥هـ

(في نطاقات العاصمة المقدسة و المشاعر و الإسناد والفرق الميدانية)

الأخصائي/ محمد منصور الشريف - الأخصائي/ يوسف جمال سمكري - الأخصائي/ هيثم محمد مليباري
الدكتور/ أحمد بن محمد الخريصي - الأخصائي/ إبراهيم بن علي اليماني
الدكتور/ رشيد بن صالح العيد - الدكتور/ خالد بن سالم الحبشي
هيئة الهلال الأحمر السعودي – مكة المكرمة

ملخص الدراسة:

يهدف الفريق الباحث إلى التعرف علي الاتجاهات السلوكية والمعرفية حول استخدام جاهز مزيل الرجفان الأوتوماتيكي الخارجي (AED) من قبل مقدمي الخدمة الاسعافية في هيئة الهلال الاحمر السعودي بموسم الحج ١٤٣٥هـ.

مجتمع الدراسة:

الفرق الإسعافية الميدانية المشاركة في موسم الحج ١٤٣٥هـ.

منهجية البحث:

الدراسة نوعيه مع استخدام بعض الأساليب الكمية وتصميمها دراسة وصفية إستقصائية وكانت الأداة البحثية الرئيسية هي استبيان مبتكر من الفريق الباحث.

أهم النتائج:

بما يختص بالجانب المعرفي لدى الفرق الاسعافية المشاركة ظهر للفريق الباحث أن هناك نسبة كبيرة من الفرق الإسعافية موافقين على أن جهاز AED يعتبر أحد أهم أجهزة الخدمة الاسعافية الأساسية وكانت النسبة (٩٤.٢٣٪) من أصل ١٥٦ فرقة وكانت نسبة عدد الغير موافقين (٣.٢٪) وكانت النسبة المحايدة (٢.٥٪).

بينما أظهرت النتائج إلى الفريق الباحث جانب معرفي آخر حيث أن هناك ردود متفاوتة حول احتمالية خطر استخدام جهاز AED على المسعف في الميدان أو عربة الاسعاف، و كانت النسبة الاعلى للموافقين بنسبة (٤٧.٤٪) وبينما نسبة الرافضين (٣٥.٢٥٪) وكان هناك نسبة محايدة (١٧.٣٥٪).

كما أشارات النتائج أيضا الى إتجاه سلوكي حيث أن اغلب المشاركين يرون ان أولوية نقل الحالة الاسعافية الى منشأة صحية قريبة مقدمة علي استخدام جهاز AED لحالات توقف القلب والتنفس بنسبة (٦٥.٣٨٪) وبينما الرافضين (٢٣.٠٧٪) وكانت نسبة المحايدين ((١١.٥٥٪)).

الإنطباع العام:

تشكل للفريق الباحث انطباع عام حول بعض الاتجاهات السلوكية و المعرفية لدى الفرق الإسعافية، الأول أن هناك نسبة كبيرة من الفرق تشير إلى أهمية وجود جهاز AED من ضمن المعدات الأساسية مع الفرق الإسعافية ومن هذا المنطلق يرى الفريق الباحث ضرورة توفر الجهاز في جميع الفرق الإسعافية بنسبة ١٠٠٪. الاتجاه الثاني حول احتمالية خطر استخدام الجهاز في الميدان في عربة الإسعاف. و تبين كذلك من خلال الدراسة أن هناك نسبة من بعض الفرق المستهدفة لديها اتجاه سلوكي حول أولوية النقل لأقرب مستشفى الحالة حيث انه مقدم علي استخدام جهاز AED.

التوصيات:

ومن منطلق هذين الاتجاهين يرى الفريق الباحث ضرورة تكثيف الدورات التدريبية للفرق الإسعافية المشاركة لتحسين الاتجاهات السلوكية والمعرفية لدى الفرق.

المقدمة:

تقدم الهيئة في موسم الحج الخدمات الاسعافية لكثير من الحالات بمختلف أنواعها والتي قد ينتج عنها حالات توقف قلب وتنفس. ومن أساسيات الخدمة الاسعافية لحالات توقف القلب والتنفس تقديم دعم الحياه الأساسي (BLS)، والذي يستخدم به احد اهم الاجهزة الطبية ((جهاز مزيل الرجفان الأوتوماتيكي الخارجي)) AED. بحسب موقع جمعية القلب السعودية الإلكتروني، أثبتت الدراسات في العشر السنوات الأخيرة أن نسبة نجاح استخدام جهاز AED في الدقيقة الأولى تصل الى ٩٠٪ و تنخفض بنسبة ١٠ ٪ عن كل دقيقه تأخير في الاستخدام حتى تصل الى نسبة النجاة ١٠٪ في الدقيقة العاشرة. لذا تهدف هذه الدراسة للكشف عن أهمية وجوده من ضمن التجهيزات ومعرفة ماهي الاتجاهات السلوكيات والمعرفية اتجاه استخدام جهازAED من قبل مقدمي الخدمة الاسعافية في هيئة الهلال الاحمر السعودي بموسم الحج ١٤٣٥هـ.

الإطار النظري للدراسة:

إلتمس الفريق الباحث من خلال الخبرة الميدانية أن هناك بعض الاتجاهات السلوكية والمعرفية اتجاة استخدام الجهاز من قبل مقدمي الخدمة الاسعافية. والاتجاهاة السلوكي هو نشاط (جسمي ، عقلي ، إجتماعي أو انفعالي) يصدر عن المسعف نتيجة تفاعل بينه وبين البيئة المحيطة به مثال علي ذلك تقديم الأولوية للنقل السريع لأقرب مستشفى علي إستخدام جهاز مزيل الرجفان. بينما الاتجاة المعرفي هو تقييم إداركي للكيان يؤسس معتقدات الفرد نحو هذا الكيان ، ويعتبر هذا الاتجاة إما نتيجة خبرة مباشرة او تعلم من الملاحظة البيئية ومثال علي ذلك هو اعتقاد بعض الفرق الاسعافية بأن إستخدام الجهاز داخل عربة الاسعاف او الميدان يمكن ان يشكل خطر علي سلامة المسعف. لذا هدف الفريق الباحث قياس هذه الاتجاهات وذلك من خلال استخدام اساليب البحث العلمية.

خلفية الدراسة:

الأبحاث السابقة:

من خلال البحث عبر شبكة الانترنت في محركات البحث العلمية مثل (Google Scholar , PubMed, Ovid) لم يتوصل فريق البحث إلي الحصول علي دراسات سابقة ذات علاقة مباشرة بالموضوع البحثي ، وإنما وجدت بعض الدراسات السابقة ذات علاقة متعلقة ببعض نقاط البحث الأصلي. فقد تمت الإستعانه بدراسة في كوريا تختص بتجربة استخدام جهاز AED أثناء السير بعربة الإسعاف بسرعات مختلفة والتحقق من أداء الجهاز ومدى سلامة استخدامة داخل عربة الاسعاف والتي كانت داعمة لتصحيح أحد الاتجاهات السلوكية للفرق الإسعافية التي تتعلق بالسلامة أثناء استخدام الجهاز. وكذلك تمت الاستعانة بدراسة أخرى بلندن كانت داعمة لتصحيحالاتجاه المعرفي حول أهمية استخدام الجهاز ومدى فعالية استخدمه لحالات توقف القلب والتنفس وذلك من خلال مقارنة بين الحالات التي تم استخدام الجهاز بها والحالات التي فقط تم عمل لها انعاش قلبي رئوي.

نهج الدراسة:

الدراسة اتخذت النهج الوصفي الاستقصائي كتصميم للعينات الممثلة من الفرق الاسعافية، وكانت نوعية الدراسة: دراسة نوعيه مع استخدام بعض الأساليب الكمية.

-**الادوات المستخدمة في تجميع البيانات**: - تم حصر الفرق الاسعافية المستهدفة من برنامج الحج بطريقة عشوائية ممثلة من خلال برنامج Randomizer Sample و كانت نسبة العينة ٢٥٪ ممثلة من كل قطاع العاصمة المقدسة ، المشاعر المقدسة ، الاسناد و الفرق الميدانية الأخرى و تمثلت في إجمالي ١٥٦ فرقة إسعافية من أصل ٦٠٦ فرقة إسعافية مشاركة في موسم بنسبة.

- تم إعداد و توزيع الاستبيانات علي العينات الممثلة كل استبيان مكون من ١١ سؤال تتضمن ثلاث محاور: محور الاهمية و محور الكفاية والكفاءة والمحور الثالث المهارة والاستخدام.تم استهداف مقدم الخدمة الاسعافية والذي يتولى مهامه في كابينة الإسعاف.

إطار الدراسة:

الحدود البحثية: الاتجاهات السلوكيات والمعرفية اتجاه استخدام جهاز AEDمن قبل مقدمي الخدمة الاسعافية في هيئة الهلال الاحمر السعودي.

الحدود المكانية: نطاقات العاصمة المقدسة و المشاعر والاسناد و الحرم و الدراجات النارية.

الحدو الزمانية: موسم الحج لعام ١٤٣٥ هـ.

نوعية و طريقة الدراسة:

الدراسة اعتمدت على النهج الاستقصائي حيث أن هذا الأسلوب مناسب لتحليل الخلفية العلمية و السلوك لاستخدام جهاز مزيل الرجفان الأوتوماتيكي الخارجي من قبل مقدم الخدمة الاسعافية في الظروف الغير

عادية للاستخدام على سبيل المثال: قرب المسافة الزمنية لنقل الحالة الاسعافية و أثناء السير بعربة الاسعاف و كذلك ردة الفعل في حال عدم توفر أو جاهزية الجهاز في عربة الإسعاف.

في البداية، قام فريق البحث بعملية المسح الميداني لمراكز العاصمة بتاريخ ٢٥/ذي الحجه لتوزيع الاستبيانات و جمعها بعد إكمالها من الفرق الاسعافية. كان لهذه الطريقة اثر إيجابي في اكتساب فريق البحث معلومات مفيدة عن طبيعة سير العمل الإسعافي في أرض الميدان لموسم الحج و مطابقتها مع مصادر المعلومات للقوى العاملة و الآلية كبرنامج الحج و بيان إدارة الحج و العمرة. على الجانب الاخر، تم تغيير طريقة من المسح الميداني إلى توزيع الاستبيانات على مشرفي نطاقات المشاعر و الإسناد و الفرق الميدانية الأخرى (الحرم و الدراجات النارية) وذلك لان الطريقة الأولى تحتاج إلى وقت أطول في إنهاء المهمة بدليل استغراقها من الفترة ١٢/٢٥ إلى ١٢/٢٩ على الرغم أنها أسرع من ناحية جمع الاستبيانات مقارنةً مع طريقة توزيعها على مشرفي النطاقات و انتظار عودتها من المراكز الاسعافية.

الأدوات البحثية:

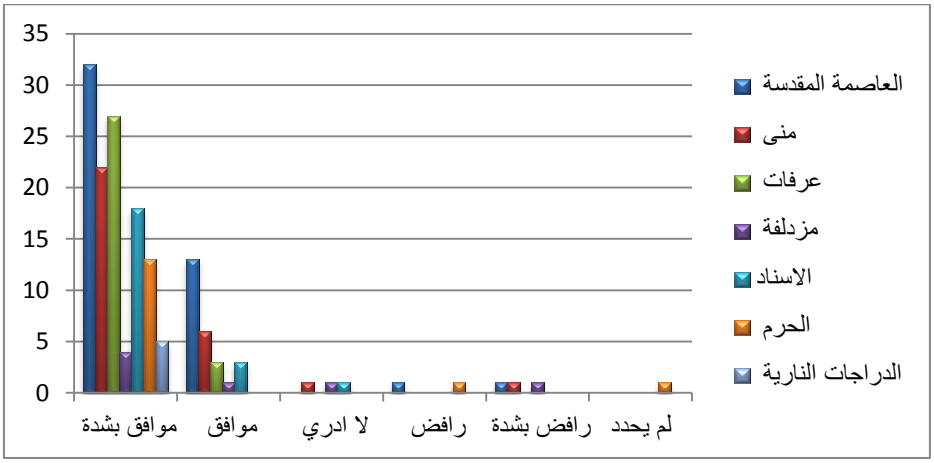
الاستبانة:

كانت محاور الاستبيان للفرق الاسعافية و الميدانية الأخرى تتكون من عدة اسئلة بنظام ليكرت الخماسي لكي يتم الوصول إلى مقياس الرفض أو القبول بدرجاته المتوسطة أو القوية. بعد ذلك يتم وضع مقياس محدد من ١ إلى ٣ (١ موافق، ٢ محايد، ٣ رافض) بناءً على ما تم رصده من مقياس ليكرت الخماسي. كانت هذه الطريقة متوائمه مع نوعية الدراسة وهدف البحث الأساسي لان ليس بالضرورة معرفة موقف العينة إنما درجة قبولها (البكر ، ٢٠١١). لكن بالمقابل، كان من الأفضل توزيع الاستبيانات على نطاق العاصمة بوجود المتغيرين سنوات الخبرة و المؤهل العلمي اللذين لم ينتبه لهما الفريق الباحث إلا بعد الانتهاء من جمع الاستبيانات للنطاق وتم تداركهما في الإدراج لباقي النطاقات و الفرق الميدانية الأخرى.

عرض النتائج:

من خلال الدراسة تبين للفريق الباحث الاتجاه المعرفي لبعض الفرق الإسعافية حول أن جهازAEDمن أهم الأجهزة الطبية الأساسية في عربه الإسعاف.

وكما هو موضح في الرسم البياني ١ والذي يوضح أهمية اعتبار جهاز AED كجهاز طبي أساسي مع الفرقة الاسعافية وكان عدد الموافقين بشدة علي كون الجهاز من اهم الاجهزة الطبية الأساسية المتواجدة في عربة الاسعاف ١٠٣ وعدد الموافقين ٢٦ فيصبح الناتج للمسعفين المؤيدين علي ضرورة وجود جهاز AED كتجهيز أساسي ضمن عربة الاسعاف ١٢٩ مسعف وبذلك تكون نسبة المؤيدين علي اهمية وجودة ٩٥٪ من الفرق الاسعافية المشاركة في موسم الحج بينما تنوعت النسب الباقية على ٤.٤٪ للرافضين بشده و الرافضين و ٠.٦٪ كانت نسبة محايدة.

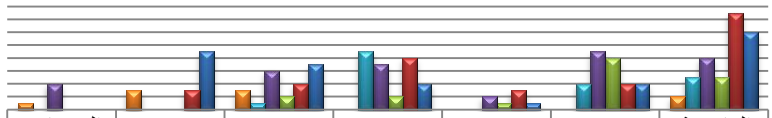


رسم بياني 1يوضح الاتجاه المعرفي حول أهمية جهاز AED كجهاز طبي أساسي مع الفرقة الإسعافية

بالاضافة أحد أهم النتائج التي ظهرت للفريق الباحث أحد الاتجاهات السلوكية حول اولوية النقل السريع للمستشفى لحالات توقف القلب و التنفس مقدم علي استخدام جهاز AED ويشير الرسم البياني ٢ الى أن اغلب المشاركين يرون ان أولوية نقل الحالة الإسعافية الى منشأة صحية قريبة مقدمة علي استخدام جهاز AED لحالات توقف القلب والتنفس بنسبة (٦٥.٣٨٪) وبينما نسبة الرافضين (٢٣.٠٧٪) وكانت نسبة المحايدين (١١.٥٥٪).

رسم بياني 2يوضح أولوية استخدام جهاز AED أو النقل إلى منشأة صحية قريبة

أيضا احد النتائج الهامة التي ظهرت لدى الفريق الباحث ان هناك اتجاة معرفي حول خطر وسلامة استخدام الجهاز وكانت النتائج تشير في الرسم البياني ٣ الى ان نسبة ٤٧.٤٦٪ من المشاركين يرون أن استخدام جهاز AED في الميدان أو عربة الإسعاف يشكل خطراً على السلامة الشخصية بينما نسبة ٣٥.٢٥٪ يرفضون ذلك و ١٧.٣٠٪ كانت نسبة المحايدين.



	الدرجات النارية	الحرم	الاسناد	عرفات	مزدلفة	منى	العاصمة المقدسة
موافق بشدة	0	9	7	4	1	4	12
موافق	0	3	4	8	3	4	15
لا ادري	0	0	2	2	1	8	5
رافض	4	0	6	7	2	9	8
رافض بشدة	0	0	1	9	0	4	5
لم يحدد	1	3	3	0	0	0	2

رسم بياني 3يوضح رأي المشاركين حول خطورة استخدام جهاز AED على السلامة الشخصية

تحليل ونقاش النتائج:

يعتبر جهاز AED أحد أهم الأجهزة الطبية الأساسية في عربة الإسعاف. فمن خلال أحد الدراسات السابقة التي أجريت على مقدمي الخدمة الاسعافية في اسعاف لندن حول مخرجات الإنعاش القلبي الرئوي لعدد ٢١٢ حالة اسعافيه بدون استخدام جهاز AED، كانت نسبة النجاة منها ٥ حالات بنسبة (٢٪) بينما عند استخدام AEDلعدد ١٨٦ حاله اسعافيه كان عدد حالات النجاح ٧ حالات بنسبة (٤٪)، على الرغم من صغر الرقم الإحصائي لحالات النجاة كمقارنه بين الدراستين إلا أنه يوضح اهمية إستخدام الجهاز والإعتماد على خطوات سلسلة النجاة كما سوف يوضح لاحقاً في هذه الورقه العلمية خصوصا في الدقائق العشر الأولى من الإستجابه[١]. أيضاً، في ميزان الشريعةالإسلامية هذا الرقم له أهمية وقيمه عظيمه لإحياء نفس واحده، قال اللّه تعالى (ومن أحياها فكأنما أحيا الناس جميعا)[٢] ، لذلك يرى فريق البحث أهمية وجود و استخدام الجهاز في الحالات التي تستدعي ذلك سواء في موقع المريض أو أثناء الانتقال إلى المنشأة الصحية مما ينعكس إيجاباً عبى مستوى الخدمة الاسعافية بالمستوى الأساسي و تطبيق فعلي لمهارة استخدام جهاز AED. مما يتفق على ما سبق، يرى المشاركين في الدراسة بنسبة ٩٤.٢٣٪ موافقه على أن جهاز AED يعتبر جهاز طبي أساسي في عربة الإسعاف. في ذات السياق، هل من الممكن الاكتفاء بنقل الحالة الاسعافية بصفه سريعة للمنشأة الصحية القريبة دون استخدام جهاز AED عند استحقاقها لذلك؟

1- Department of Emergency Medical Technician. (2010). Performance of an automated external defibrillator in a moving ambulance vehicle. Pubmed.gov. Retrieved from:
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20122777

2- Cho J., Chung SP., Chung HS., Kim SH., Lee HS. (2008). Accuracy of Automated External Defibrillators During Ambulance Transport: Simulation Study. Koreamed. Retrieved from:
http://www.koreamed.org/SearchBasic.php?RID=0082JKSEM/2008.19.5.449&DT=1#VOID Walters,

من خلال الموقع الإلكتروني لجمعية القلب السعودية، تشير دراسات سابقه أنه في كل دقيقة تأخير في استخدام جهاز AED من الدقيقة الأولى تتناقص فرصة النجاة للمريض بنسبة ١٠٪ إلى أن تصل في الدقيقة العاشرة نسبة النجاة ١٠٪ فقط[١]. بأكثر تعمق، في الموقع الرسمي الإلكتروني لجمعية القلب الأمريكية هناك ما يسمى (Chain of survival) والتي هي سلسله تبين خطوات العناية المقدمة لحالات توقف القلب و التنفس موضحةً خطوة استخدام جهاز AED قبل النقل بعربة الإسعاف مما يدل على الأولوية الهامة في هذا الجانب[٢] .

صورة 1 Chain of Survival

عند العودة إلى المشاركين في الاستبيان، هناك نسبة ٦٥.٣٨٪ يرون أن أولوية نقل الحالة الاسعافية إلى المنشأة الصحية مقدمة على استخدام جهاز AEDبينما نسبة ٢٣.٠٧٪ يرفضون ذلك و ١١.٥٥ ٪ كانت نسبة المحايده. بإسهاب أكثر، ارتفاع نسبة الموافقين تشير الى أن هناك قصور نوع ما في مستوى الوعي حول تطبيق (chain of survival) والذي يقدم استخدام جهاز مزيل الرجفان علي النقل كما هو موضح في صورة (١). إن استخدام جهاز AED في عملية الإنعاش القلبي الرئوي -الذي يعتبر كما ذكر آنفاً جهاز طبي اساسي في الخدمة الاسعافية- له أولوية مقدمة على النقل الإسعافي إذا استدعت الظروف الصحية للحالة الاسعافية. على الجانب الآخر، هناك من يعتقد أن استخدام جهاز AED له مخاطر على السلامة الشخصية للمسعف في الميدان أو عربة الإسعاف.

تشير نتائج الاستبيان أن ٤٧.٤٦٪ من المشاركين يرون أن استخدام جهاز AED في الميدان أو عربة الإسعاف يشكل خطراً على السلامة الشخصية بينما نسبة ٣٥.٢٥٪ يرفضون ذلك و ١٧.٣٠٪ كانت نسبة المحايده. في واقع الأمر، جهاز AEDلا يشكل خطراً على مقدم الرعاية الطبية الطارئة إذ ان هناك دراسة توضح هذه الجزئية في مجلة علمية منشورة في موقع جمعية القلب الأمريكية تتلخص في خطورة نادرة جداً قد تحدث لمقدم الرعاية الطبية الطارئة إما بسبب سوء استخدام أو خلل في وظائف جهاز AED أو أثناء التدريب و

1- G., Auria, D., Glucksman, D. (1990). Controlled Trial of Automated External Defibrillators in the London Ambulance Service. Journal of the Royal Society of Medicine. Retrieved from: http://jrs.sagepub.com/content/83/9/563.short

2- Chain of Survival. (2014). Retrieved from: http://www.heart.org/HEARTORG/CPRAndECC/WhatisCPR/AboutEmergencyCardiovascularCareECC/Chain-of-Survival_UCM_307516_Article.jsp

الصيانة للجهاز[١]. في المقابل، يُنصح مقدم الرعاية الطبية الطارئة أن يأخذ بالاعتبار عند استخدام جهاز AED في عربة الإسعاف أثناء نقل الحالة الاسعافية الاهتزازات التي قد تؤثر على القراءة التحليلية للجهاز بحسب الدراسة التي نشرت في موقع pumped[٢] .

على النقيض تماماً، تشير الدراسة التي في موقع KAMJE المجلة العلمية للجمعية الكورية الطبية والتي تلخص تجربة ٥ اجهزة AED بتحليل انواع مختلفة من النظم الكهربائية للقلب (coarse and fine VF, Asystole, and Normal Sinus rhythm) في مختلف الظروف المحيطة (أثناء سير عربة الإسعاف سرعة ١٠٠كم/ساعة في طريق ممهد، وأثناء السير بسرعة ٢٠كم/ساعه في طريق غير معبّد، و أثناء توقف عربة الإسعاف) وتم تكرار التجربة خمس مرات لكل جهاز لقياس حساسية و دقة القراءة للحالات السابقة، كانت نتائج التحليل أن نصائح إعطاء الصدمة الكهربائية للحالات التي تستدعي ذلك في الطرق الغير معبده أو أثناء توقف الإسعاف متشابه تماماً مع نتائج السير بسرعة ١٠٠كم/ساعه في طريق ممهد[٦] .

إجمالا، لا يشكل استخدام جهاز AED خطراً جسيماً على السلامة الشخصية لمقدم الخدمة الاسعافية سواءً في الميدان أو عربة الإسعاف لكن من الممكن الأخذ بالاعتبار -دون المبالغة في هذا- للأخطاء المحتملة في القراءة التحليلية للجهاز أثناء نقل الحالة الاسعافية في عربة الاسعاف. أخيراً، من واقع الخبرة الميدانية لفريق البحث هناك عوامل جانبية قد تحول من استخدام جهاز AED من قبل الفرق الاسعافية ومن أهم هذه العوامل تأمين و جاهزية أجهزة AED.

الانطباع العام:

تشكل انطباع جيد للفريق الباحث بخصوص الاتجاه المعرفي لدى الفرق الاسعافية تفضي إلى أن جهاز AED خدمه طبيه أساسيه. إلا أنه في المقابل سلبياً، في محور خطر استخدام الجهاز في الميدان أو عربة الإسعاف كانت نسبة المشاركين الأغلب بالموافقة. أيضاً تبين كذلك من خلال الدراسة أن هناك نسبة من بعض الفرق المستهدفة لديها اتجاه سلوكي حول أولوية النقل لأقرب مستشفى الحالة حيث انه مقدم علي استخدام جهاز AED و هو إنطباع سلبي بناءً على ما تم عرضه من الجوانب العلميه المتعلقه.

التوصيات:

يوصي فريق البحث بالتالي بإلزام إستخدام جهاز AED لكل الحالات الإسعافيه لتوقف القلب و التنفس المنقولة ،زيادة مستوى الوعي للفرق الإسعافيه حول كيفية إستخدام جميع انواع أجهزة AED، ربط الترشيح لمواسم الحج والعمره بحضور هذه الدورات.

1- Siraj, M. (2009). The possibility to use AED in Kindom of Saudi Arabia. Saudi Heart Association. Retrieved from: http://www.sha.org.sa/arabic/patients_info_a/cpr/cpr_automatic_defibrillation_KSA.htm

2- Mary E., Mancini, j., Soar., F., Bhanji, j., Billi, J., Dennett, J., Finn M., Huei-Ming M., Gavin, D., Perkins, D., Rodgers, Mary, F., Hazinski, Ian, J., Peter, M. (2010). Circulation. American heart association. Retrieved from: http://circ.ahajournals.org/content/122/16_suppl_2/S539.full.pdf+html

النفايات الصلبة بإسكان الحجاج بمكة المكرمة
خلال موسم حج ١٤٣٥ هـ : دراسة أولية

د.عصام عبدالحليم مرسي - د. بسام حسين مشاط - د. وليد السيد أبو السعود
معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة- جامعة أم القرى

ملخص البحث

يعد التعامل مع المخلفات الصلبة قضية وطنية تهم العديد من الهيئات الحكومية وغير الحكومية لما تمثله من عبء بيئي وصحي. ويتوافد على مكة المكرمة والمدينة المنورة والمشاعر المقدسة أعداد كبيرة من الحجاج والمعتمرين والزوار مما يؤدى إلى زيادة فى كميات النفايات الصلبة المتولدة مما يتطلب وجود نظم بيئية متكاملة لإدارة النفايات الصلبة من جمع ونقل وتخلص وإعادة تدوير.

يتمركز الحجاج والمعتمرين والزوار بالمشاعر المقدسة (الحرم المكي الشريف وعرفات ومنى ومزدلفة) خلال أداء المناسك، ويقوم الحجاج بعد أو قبل أداء المناسك بزيارة المسجد النبوي الشريف بالمدينة المنورة، وتبين أن أعلى معدل تواجد للحجاج بإسكان الحجاج (١-٧ ذوالحجة) وفي المخيمات (٨-١٣ ذوالحجة) مما يتولد كميات هائلة من النفايات الصلبة في هذه الفترات الزمنية القصيرة. وتكمن المعضلة الكبرى في جمع وتخزين ونقل النفايات خارج المشاعر المقدسة في هذه الفترات. ويهدف البحث الى:-

تقدير معدل تولد النفايات بالمخيمات

تقدير معدل تولد النفايات بإسكان الحجاج

الأدارة البيئية السليمة للنفايات الصلبة (جمع ونقل وتخزين)

تم تجميع البيانات الميدانية لنفايات إسكان الحجاج في الفترة من ٢٠ ذو القعدة الى ١٥ ذو الحجة ١٤٣٥هـ حيث تم اجراء القياسات وتجميع البيانات الميدانية من معدل تولد للنفايات ومكوناتها طبقاً لجنسية الحاج ومن ثم طبقاً لمؤسسات الطوافة. أوضحت النتائج أن أقل معدل لتولد النفايات لمؤسسة ايران سواء بالمخيمات بمشعر منى (٠.٥٤ كجم/حاج/يوم) أو بإسكان الحجاج (٠.٥٠ كجم/حاج/يوم)، وأعلى معدل لتولد النفايات لمؤسسة دول الخليج وحجاج الداخل سواء بالمخيمات بمشعر منى (٢.٧٣ كجم/حاج/يوم) أو باسكان الحجاج (٠.٩١ كجم/حاج/يوم). ومن حيث تكوين النفايات إختلفت بدرجة ملحوظة من المخيمات بالمقارنة بإسكان الحجاج، حيث بلغت نسبة النفايات العضوية ٦٠٪ والبلاستيك ٢٢٪ والورق والكرتون ١١٪ والباقي ٧٪ مكونات اخرى. بينما كانت ٣٣٪ و ٤٠٪ و١٦٪ و ١١٪ لمكونات النفايات السابقة بالمخيمات على الترتيب.

وتمثل هذه النتائج أهمية كبرى لمسئولي المخيمات واسكان الحجاج من حيث إمكانية تقدير معدل تولد النفايات ومكوناتها خلال فترة إقامتهم سواء بإسكان الحجاج أو بالمخيمات ومن ثم توفير الحاويات اللازمة

لجمع وتخزين النفايات والتعامل البيئي السليم معها في هذه الفترة بالمشاعر المقدسة واسكان الحجاج لمنع حدوث تكدس للنفايات خلال فترة الذروة بموسم الحج.

الكلمات المفتاحية: النفايات الصلبة، المخيمات، إسكان الحجاج، الحاويات، معدل التولد، مكة المكرمة.

مقدمة

تعُرف النفايات الصلبة على أنها المواد الصلبة أو شبه الصلبة التي تتخلف عن الأنشطة الإنسانية اليومية العادية وغيرها من الأنشطة سواء كانت أنشطة صناعية أو منزلية أو تجارية أو زراعية ذات تأثير كبير على الأنسان والبيئة ويتم التخلص منها عند مصدر تولدها كمخلفات ليست ذات قيمة تستحق الاحتفاظ بها وإن كان من الممكن أن يكون لها قيمة في موقع أخر أو ظروف أخرى بما يوفر الأوضاع المواتية لعمليات اعادة الاستخدام أو التدوير (الحجار، ٢٠٠٤).

وبصفة عامة يمكن تعريف النفايات الصلبة بالمخلفات والحمأة المتولدة من محطات معالجة الصرف الصحي والمواد المرفوض استخدامها والتي تشتمل على مواد صلبة وسائلة ونصف صلبة المتولدة من الأنشطة الصناعية والتجارية والمناجم والزراعية والأنشطة الحياتية (Abdul Aziz, H., et. al., 2006). وتشتمل عملية ادارة النفايات الصلبة على جميع المراحل ابتداءً من التخزين والنقل والمعالجة والتخلص والأنشطة ذات الصلة. وتم التطرق في البحث الحالي إلى الخصائص الفيزيقية للنفايات الصلبة بإسكان الحجاج والمخيمات حيث أوضح البحث التفصيلي أن النسب المئوية لمكونات المخلفات الصلبة في كل من المملكة العربية السعودية والولايات المتحدة الأمريكية اختلافاً واضحاً (جدول ١) حتى يتسنى لنا المقارنة بنسب مكونات النفايات المتولدة من إسكان الحجاج ومخيمات مشعر منى.

جدول (١): النسب المئوية لمكونات المخلفات الصلبة في كل من المملكة العربية السعودية والولايات المتحدة الأمريكية.

العنصر	النسب المئوية لمكونات المخلفات الصلبة	
	المملكة العربية السعودية	الولايات المتحدة الأمريكية
المواد العضوية	٣٤	٨.١
الجلود	٤	٢.٧
الورق والكرتون	٣٢	٣٢.٣
المواد البلاستيكية	٧	٩.٨
الزجاج	٣	٦.٥
المعادن	٧	٧.٧
الأنسجة	٣	٣.٣
المواد الأخرى	١١	٢٩.٦
الإجمالي	١٠٠	١٠٠

المصدر: (النويهي، ٢٠٠٤).

تمثل ادارة النفايات الصلبة في الظروف عالية الأزدحام بصفة خاصة في مواسم الحج ورمضان (العمرة) تحدياً للجهات التنفيذية المسئولة بمكة المكرمة، لتلك الظروف يتعذر امكانية تطبيق بعض نظريات ادارة النفايات الصلبة في هذه الظروف التي تتمثل في توافد ملايين المسلمين من جميع أنحاء العالم الراغبين في تأدية مناسكهم.

في هذا البحث سيتم التركيز على النفايات الصلبة المتولدة من الحجاج خلال شهر ذو الحجة أثناء اقامتهم بالفنادق وإسكان الحجاج المخصص طبقاً للمعايير الصادرة من أمانة العاصمة المقدسة والتي تستلزم تعاقد الفنادق وإسكان الحجاج (أكثر من ٣٠٠ حاج) مع شركات ومؤسسات نظافة مؤهلة. وتم حساب معدل تولد النفايات لجميع مؤسسات الطوافة بإسكان الحجاج، وبالتالي يمكن التوصل الى تقدير اجمالي للنفايات المتولدة بكل فندق أو مبنى سكني مخصص لأقامة الحجاج طبقاً لكل مؤسسة طوافة، مما قد يفيد شركات النظافة المؤهلة والمعتمدة من أمانة العاصمة المقدسة في تحديد اطار عام للبدء بالأدارة البيئية السليمة للنفايات خلال موسم الحج.

وتم مناقشة أيضاً النفايات الصلبة بمشعر منى ومعدل تولدها أثناء اقامتهم بالمخيمات لجميع مؤسسات الطوافة لتحديد مدى الأحتياج للقدرة التخزينية للنفايات خلال أيام التشريق، حيث يتعذر نقل النفايات خارج المشعر نظراً للأزدحام الشديد بالمشعر مما يستحيل نقلها الذي قد يؤدي الى تواجد بعض الروائح الغير مفضلةمن تكدس وتراكم النفايات بوادي منى الذي يتميز بارتفاع درجة الحرارة خلال هذه الفترة وضعف حركة الرياح مما يزيد من الأمر بعض الصعوبات. وتتراوح كميات النفايات المتولدة بمشعر منى ما بين ٢٠ ألف طن إلى ٣٠ ألف طن خلال موسم الحج منها ١٧ ألف طن تتولد خلال أيام الذروة بدءاً من يوم التروية ويوم العيد وأيام التشريق.

منهجية البحث

وتتمحور أهداف البحث في:-

تحديد معدل تولد النفايات بمشعر منى لكل حاج وفقاً لجنسيته.

تحديد معدل تولد النفايات بإسكان الحجاج لكل حاج وفقاً لجنسيته.

تحديد معدل تولد النفايات لجميع مؤسسات الحجاج بإسكان الحجاج.

تحديد الخصائص الفيزيقية للنفايات بإسكان الحجاج ومخيمات مشعر منى.

تحديد معدل تولد النفايات لجميع مؤسسات الحجاج بمشعر منى.

مقارنة معدل تولد النفايات الصلبة بإسكان الحجاج والمخيمات.

جمع المؤثرات على نظم الإدارة البيئية المتكاملة للنفايات الصلبة.

التطرق الى نظم الإدارة البيئية السليمة.

وبنهاية البحث أمكن التوصل الى اجراء مقارنة بين معدل تولد النفايات للحاج طبقاً لمؤسسات الطوافة لإسكان الحجاج والمخيمات حتى يمكن اجراء التدابير اللازمة من تحديد القدرة التخزينية للنفايات الصلبة.

الطرق البحثية

قام الفريق البحثي بإجراء الدراسة تحت رعاية معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية. واستهلت الدراسة بتحديد الممارسات الحالية وجمع المعلومات الأساسية عن إدارة النفايات الصلبة في إسكان الحجاج والمشاعر المقدسة (مشعر منى).

ويهدف معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة الى المشاركة الفعالة في التعرف على منظومة ادارة النفايات الصلبة والخطرة بمدينة مكة المكرمة وبصفة خاصة المشاعر المقدسة ووضع النماذج والتوصيات اللازمة للوصول الى أفضل طرق للأستفادة من النفايات بالأضافة الى التخلص الآمن منها وتحديد اولويات موارد النفايات القابلة للتدوير.

ولتحقيق الأهداف المذكورة مسبقاً، تم اجراء الدراسة الميدانية وجمع البيانات من مختلف الجهات والإدارات ذات الصلة وخاصة في فنادق وإسكان الحجاج والمناطق المحيطة بها ومشعر منى (قبل وبعد أداء مناسك الحج). وشملت الدراسة أساليب نقل النفايات وطرق جمعها وتخزينها وتحديد عدد ونوع وحجم ومواقع الصناديق المخصصة للنفايات، بالأضافة الى الأستعانة ببعض التقارير الإحصائية من أمانة العاصمة المقدسة والأدارة العامة للنظافة والبلديات الفرعية بمكة المكرمة.

وللتوصيف المتكامل للنفايات الصلبة بإسكان الحجاج تم تجميع عينات من النفايات الصلبة من الفنادق وإسكان الحجاج عدد ١٦ عينة بالأضافة الى عدد ٢١ عينة من مخيمات مشعر منى لتحديد النوعيات المكونة للنفايات الصلبة لتقييم مدى الأستفادة منها وسبل اعادة تدويرها والجدوى الأقتصادية المتوقعة منها وفقاً للأساليب التي تم وصفها (Tchobanoglous, et. al., 1993).

البيانات الأساسية

تم تجميع البيانات الأساسية المتعلقة بالبحث قيد الدراسة بإسكان الحجاج والمخيمات بمشعر منى خلال موسم حج ١٤٣٥ هـ كما يلي:-

إسكان الحجاج

يتولد عن اسكان الحجاج أنواع متعددة من النفايات الصلبة خلال موسم الحج تتمركز درجتها القصوى في الفترة من ١-٧ ذوالحجة من كل عام، لذلك فإن بلديات مكة المكرمة تتخذ خطوات تنفيذية خاصة لإدارة النفايات بإسكان الحجاج والفنادق. وتشير الأحصائيات بأن لجنة إسكان الحجاج أصدرت أكثر من ٦ آلاف تصريح إسكان للمباني المعدة لإسكان الحجاج تستوعب جميعها أكثر من مليون و٦٠٠ ألف حاج بالإضافة إلى الفنادق والشقق المفروشة المصرحة لإسكان أكثر من ٦٥٠ ألف حاج خلال موسم حج ١٤٣٥هـ.

تم الأتفاق مع مجموعة من الفنادق واسكان الحجاج بمختلف بلديات مكة المكرمة للتعرف على منظومة إدارة النفايات خلال موسم الحج. ومن خلال المسح الميداني تبين أن أمانة العاصمة المقدسة تشترط على المبنى السكني المخصص للحجاج أكثر من ٣٠٠ حاج والفنادق على التعاقد مع احدى شركات النظافة المعتمدة والمؤهلة من قبل أمانة العاصمة المقدسة.

وتم توزيع طلاب الدراسة على تلك الفنادق ومبانى إسكان الحجاج وامدادهم بموازين للقيام بوزن النفايات المتولدة لكامل المبنى على مدار اليوم (شكل ٢) بالكامل للجنسيات المختلفة ومع تجميع البيانات المتعلقة باعداد الحجاج لكل فندق أو مبنى للوصول في النهاية لمعدل تولد النفايات للحاج لمعظم الجنسيات الممثلة لجميع مؤسسات الطوافة بالإضافة الى تجميع عينات من النفايات للتعرف على نوعيات وتصنيف النفايات.

شكل (١): صور توضيحية لفريق العمل خلال وزن النفايات بإسكان الحجاج.

يتولد عن الفنادق واسكان الحجاج بمكة المكرمة ما يقارب ٣٢٧٠ طن خلال شهر ذوالحجة خلال عامي ١٤٣٤ هـ و١٤٣٥هـ. ويوضح جدول (٢) البيانات المتعلقة بالنفايات المتولدة من الفنادق وإسكان الحجاج بمكة المكرمة.

جدول (٢): النفايات المتولدة من الفنادق واسكان الحجاج خلال شهر ذوالحجة.

الحي	اجمالي النفايات المتولدة من الفنادق واسكان الحجاج بمكة المكرمة خلال موسم الحج (طن)
الشوقية	٦.٦
الشرائع	١٢.٩
العتيبية	٤٠.٦
المعابدة	١٦٢.٧
الغزة	٥٢٨.٧
المسفلة	٧٨٦.٧
أجياد	٨٣٥.٦
العزيزية	٨٩٦.٢

تم الأتفاق مع مجموعة من الفنادق واسكان الحجاج بمختلف بلديات مكة المكرمة للتعرف على منظومة ادارة النفايات لمختلف الجنسيات التي تغطي جميع مؤسسات الطوافة ويوضح الجدول (٣) اسكان الحجاج بمكة المكرمة التي تم جمع وفرز عينات النفايات لهم.

جدول (٣): قائمة بالدول التي تم تجميع عينات النفايات باسكان الحجاج بمكة المكرمة- حج ١٤٣٥هـ.

م	الدولة	مؤسسة الطوافة التابع لها	وزن العينة (كجم)
١	نيجيريا	أفريقيا غير العربية	١٥.٢٠
٢	غانا	أفريقيا غير العربية	٢٢.٨٠
٣	تشاد	أفريقيا غير العربية	١٥.٤٥
٤	اندونيسيا	جنوب شرق أسيا	١٨.٤٠
٥	الصين	جنوب شرق أسيا	١٧.٠٠
٦	باكستان	جنوب أسيا	١٢.٥٠
٧	الهند	جنوب أسيا	١٨.٠٠
٨	أفغانستان	جنوب أسيا	٢٠.٦٠
٩	تركيا	أوروبا	١٦.٨٠
١٠	استراليا	أوروبا	٢٠.٠٠
١١	العراق	الدول العربية	١٤.٢٠
١٢	باكستان	جنوب أسيا	١١.٣٠
١٣	ايران	ايران	١٦.٧٠
١٤	مصر	الدول العربية	١٥.٢٠
١٥	لبنان	الدول العربية	١٣.٤٥
١٦	قطر	مجلس التعاون الخليجي	١٨.٧٠

المخيمات

يتولد عن مشعر منى خلال موسم الحج نوعيات متعددة من النفايات الصلبة والتي تتراوح كمياتها ما بين ٢٠ ألف طن إلى ٣٠ ألف طن خلال موسم الحج منها ١٧ ألف طن تتولد خلال أيام الذروة بدءاً من يوم التروية ويوم العيد وأيام التشريق، لذلك فإن عملية إدارة النفايات بالمشاعر المقدسة لها خصوصيتها وذلك للاعتبارات التالية:

الارتباط المباشر بمناسك الحج الشرعية (يوم التروية بمنى، الوقوف بعرفة، المبيت بمنى) وبالتالي تظهر ضرورة أخذ حركة الحجاج في الاعتبار عند وضع الخطط وتنفيذ أعمال النظافة.

إدارة النفايات بالمشاعر هي أعمال موسمية غير دائمة على خلاف الأعمال الروتينية ذات التنظيمات المستقرة بأيّ مدينة حضرية.

اختلاف العادات ومستوى التوعية والثقافة بين الحجاج.

الطبيعة المؤقتة للسكن والمطابخ والأنشطة التجارية.

الافتراش في الشوارع.

زيادة معدل النفايات المتولدة للشخص الواحد.

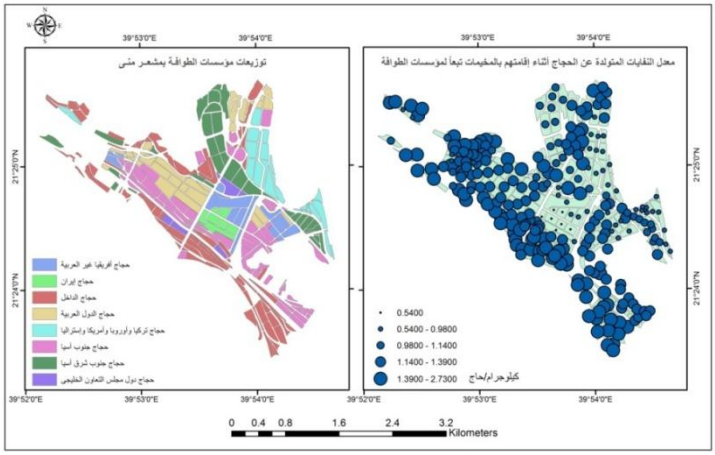
ونظراً لجميع الظروف السابقة فإن إدارة النفايات بمشعر منى تحتاج لأعداد كبيرة من الأيدي العاملة وتقنيات غير تقليدية، كما تحتم هذه الظروف أيضاً بتطبيق فكرة التخزين المؤقت للنفايات المضغوطة بمشعر منى باستخدام المخازن الأرضية والصناديق الضاغطة أيام الذروة وذلك نظراً لصعوبة نقل النفايات المتولدة خارج مشعر منى أثناء فترة الذروة لذلك فإن التخزين المؤقت للنفايات في المخازن الأرضية والصناديق الضاغطة تعتبر إحدى الاستراتيجيات الهامة التي وضعتها أمانة العاصمة المقدسة في خطة أعمال نظافة مشعر منى، حيث تقدر الطاقة التخزينية للمخازن الأرضية بحوالي ٦٤٤٠ طن تقريباً بينما الطاقة التخزينية للصناديق الضاغطة بحوالي ٦٠٥٤ طن تقريباً. وبالرغم من أن الطاقة التخزينية للنفايات بمشعر منى تقدر بحوالي ١٢٤٩٤ طن خلال أوقات الذروة إلا أن سوء تشغيل المخازن الأرضية والصناديق الضاغطة أدى إلى عدم الاستفادة منها بالصورة المثلى حيث إشارة إحدى تقارير الإدارة العامة للنظافة في موسم حج ١٤٣٢هـ أن نسبة الاستفادة من المخازن الأرضية قدرت بحوالي ٥٢.٦٪ بينما قدرت نسبة الاستفادة من الصناديق الضاغطة بحوالي ٤٨.٢٪.

الجدير بالذكر يوجد بمشعر منى عدد ١٠٢٥ صندوق ضاغط داخل مخيمات الحجاج وشوارع منى سعة ٢٠م٣ لكل صندوق تقريباً تعمل جميعها بالكهرباء لاعتمادها لي النظام الهيدروليكي لكبس النفايات وتستخدم للتجميع والتخزين المؤقت للنفايات حيث يتم نقلها إلى المردم بعد موسم الحج لتفريغ محتوياتها. وكما يوجد أيضاً عدد ١٣١ مخزن ضاغط للنفايات تحت سطح الأرض تقع في مواقع مختلفة بمشعر منى وتستخدم للتجميع والتخزين المؤقت للنفايات حيث يتم نقلها كذلك إلى المرمى بعد موسم الحج لتفريغ محتوياتها. وتنقسم المخازن الأرضية إلى نوعين:

عدد ١٩ مخزن بسعة ١٤٠م^{٣} وطاقتها الاستيعابية ٧٠ طن تقريباً من النفايات المضغوطة للمخزن الواحد.

عدد ١١٢ مخزن بسعة ٧٠م^{٣} وطاقتها الاستيعابية ٣٥ طن تقريباً من النفايات المضغوطة للمخزن الواحد.

ويوضح شكل (٢) خريطة توزيع مؤسسات الطوافة على النطاقات الإدارية بمشعر منى ومعدل النفايات المتولدة عن الحجاج أثناء اقامتهم بالمخيمات طبقاً لمؤسسات الطوافة.



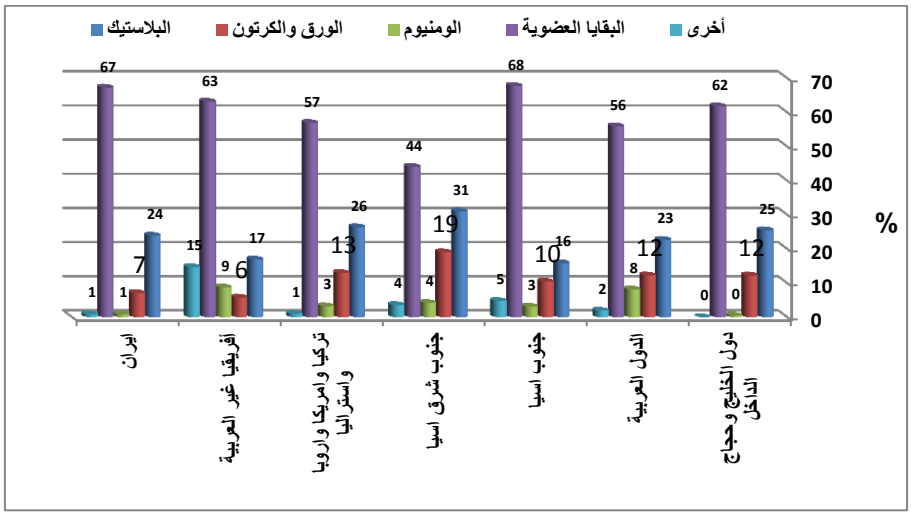
شكل (٢): خريطة توزيع مؤسسات الطوافة على النطاقات الأدارية بمشعر منى ومعدل النفايات المتولدة عن الحجاج أثناء اقامتهم بالمخيمات طبقاً لمؤسسات الطوافة بمشعر منى.

النتائج

معدل تولد النفايات بإسكان الحجاج بمكة المكرمة

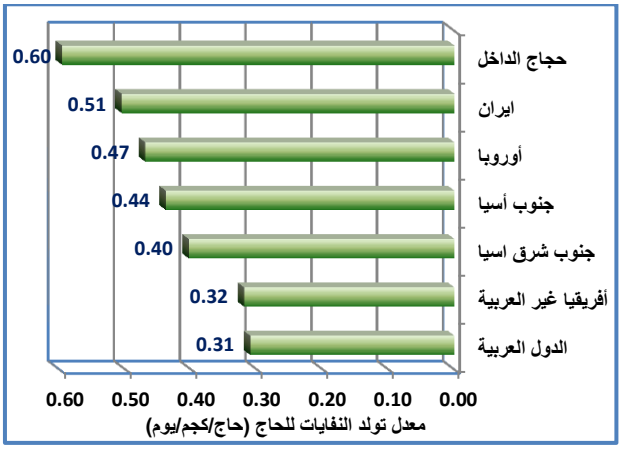
بعد اجراء عمليات الوزن للنفايات المتولدة من الفنادق واسكان الحجاج بمختلف بلديات مكة المكرمة بالإضافة الى عدد الحجاج الفعلي المتواجد بكل فندق أو إسكان حجاج بالإضافة الى جنسية الحجاج وذلك بغرض التوصل الى معدل تولد النفايات لكل حاج وفقاً لجنسيته.

تم حساب معدل تولد النفايات البلاستيكية بإسكان الحجاج طبقاً لمؤسسات الطوافة وبعد اجراء عملية الفرز للتعرف على النسب المئوية المكونة للنفايات، تبين أن مؤسسة جنوب أسيا أكثر المؤسسات التي يتولد عنها نفايات بلاستيكية يليها مؤسسة أوروبا ويفُسر ذلك باستعانة دول تلك المؤسسات الى الوجبات المغلفة. بينما مؤسستي أفريقيا غير العربية والدول العربية أعلى تولداً لنفايات الألومنيوم ويمكن تفسير ذلك بالتناول المفرط لتلك المؤسسات بعبوات المياه الغازية والعصائر. أما بالنسبة للنفايات الورقية فيتواجد أعلى معدل تولد بمؤسستي جنوب شرق أسيا وأوروبا ويتشابه ذلك تماماً بالنفايات البلاستيكية وأخيراً بالنسبة للنفايات العضوية فيتواجد أعلى معدل تولد بمؤسستي جنوب أسيا وايران ويمكن تفسير ذلك بتقديم وجبات زائدة عن معدل إستهلاك الحاج أو أن الوجبات المقدمة لا تُلبي رغبات حجاج تلك المؤسسات (شكل ٣).



شكل (٣): تصنيف النفايات بإسكان الحجاج بمكة المكرمة طبقاً لمؤسسات الطوافة.

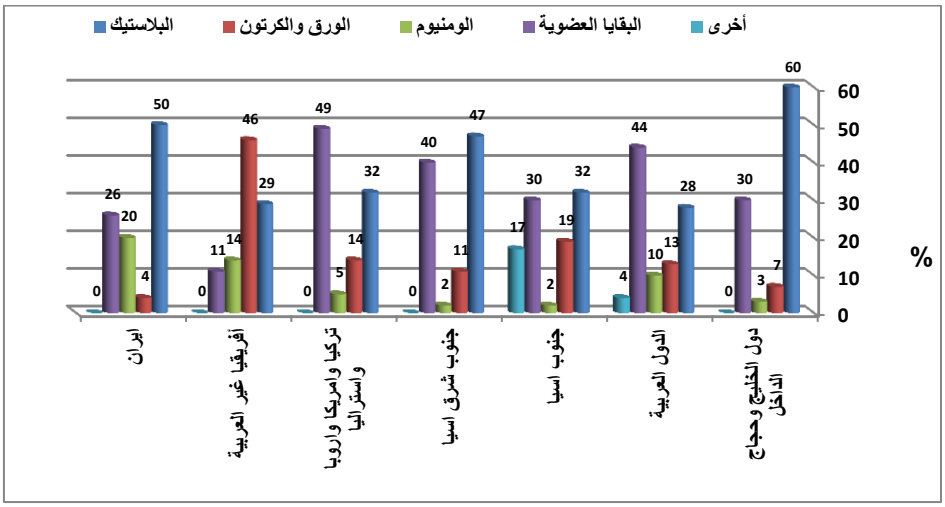
ومن خلال حساب معدل تولد النفايات الصلبة وتصنيفها بإسكان الحجاج (شكل ٤) أمكن التوصل الى أن أعلى معدل لتولد النفايات الصلبة يتواجد بمؤسسة حجاج الداخل ودول مجلس التعاون الخليجي حيث يصل الى ٠.٦٠ كجم/حاج/يوم بينما أقل معدل لتولد النفايات الصلبة يتواجد بمؤسسة الدول العربية وأفريقيا غير العربية حيث يصل الى ٠.٣١ و ٠.٣٢ كجم/حاج/يوم على الترتيب.



شكل (٤): معدل تولد النفايات للحجاج بإسكان الحجاج بمكة المكرمة لمؤسسات الطوافة.

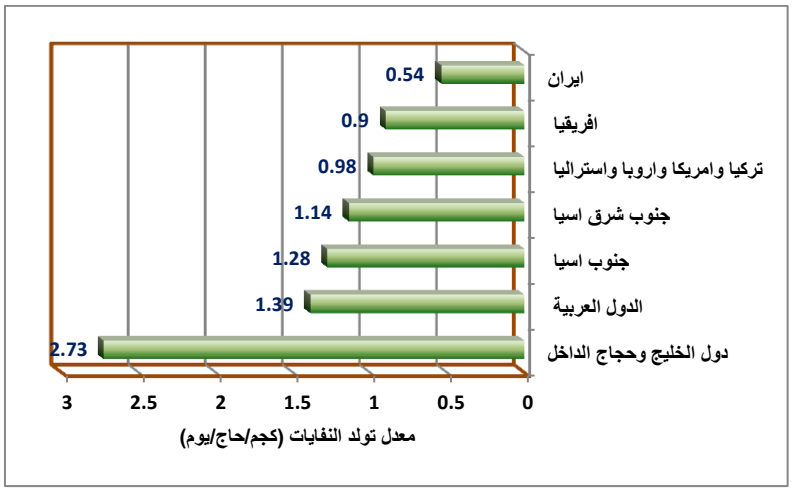
معدل تولد النفايات بمخيمات مشعر منى

تم حساب معدل تولد النفايات البلاستيكية بمخيمات مشعر منى طبقاً لمؤسسات الطوافة وبعد إجراء عملية الفرز للتعرف على النسب المئوية المكونة للنفايات، تبين أن مؤسسة حجاج الداخل ودول الخليج أكثر المؤسسات التي يتولد عنها نفايات بلاستيكية (٦٠٪) يليها مؤسسة أوروبا (٥٠٪) ويفُسر ذلك باستعانة دول تلك المؤسسات الى الوجبات المغلفة بمشعر منى. بينما مؤسستي ايران وأفريقيا غير العربية أعلى تولداً لنفايات الألومنيوم ويمكن تفسير ذلك بالتناول المفرط لتلك المؤسسات بعبوات المياه الغازية والعصائر. أما بالنسبة للنفايات الورقية فيتواجد أعلى معدل تولد بمؤسستي أفريقيا غير العربية وجنوب أسيا وأخيراً بالنسبة للنفايات العضوية فيتواجد أعلى معدل تولد بمؤسستي أوروبا ودول الخليج ويمكن تفسير ذلك بتقديم وجبات زائدة عن معدل إستهلاك الحاج أو أن الوجبات المقدمة لا تُلبي رغبات حجاج تلك المؤسسات (شكل ٤).



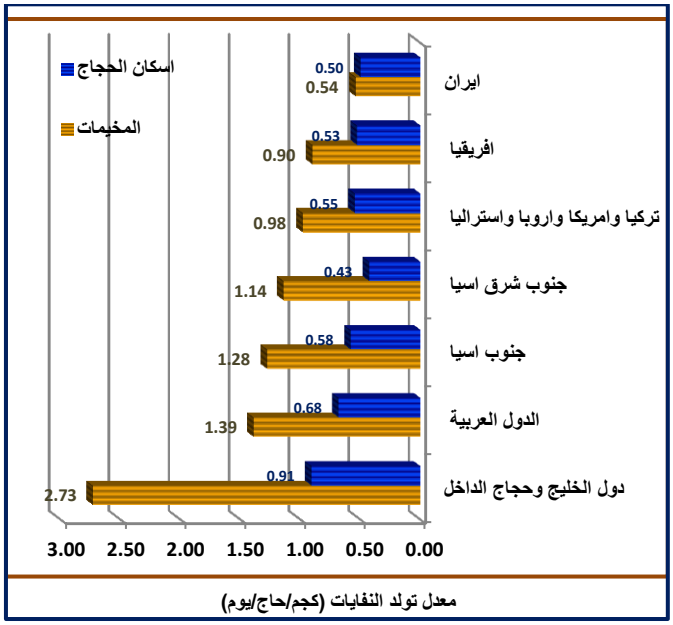
شكل (٥): تصنيف النفايات بالمخيمات طبقاً لمؤسسات الطوافة.

وتم الأستدلال من خلال النتائج (شكل ٥) أن حجاج مؤسسة دول الخليج وحجاج الداخل من أكثر معدلات التولد للنفايات (٢.٧٣ كجم/حاج/يوم) ويليها مؤسسة حجاج الدول العربية (١.٣٩ كجم/حاج/يوم) بينما أقلهم في معدل تولد النفايات مؤسسة ايران (٠.٥٤ كجم/حاج/يوم).



شكل (٥): معدل تولد النفايات بمخيمات الحجاج (مشعر منى) طبقاً لمؤسسات الطوافة.

ويتضح من المقارنة بين معدل تولد النفايات بإسكان الحجاج ومخيمات مشعر منى (شكل ٦) بالتقارب الشديد لمؤسسة ايران ٠.٥٠ و ٠.٥٤ كجم/حاج/يوم على الترتيب، بينما يصل التباعد الى أقصى مداه بمؤسسة دول الخليج وحجاج الداخل حيث يصل الى ٠.٩١ و٢.٧٣ كجم/حاج/يوم على الترتيب.



شكل (٦): معدل تولد النفايات بإسكان ومخيمات الحجاج (مشعر منى) طبقاً لمؤسسات الطوافة.

التوصيات

تشكل كمية النفايات الصلبة المتولدة في مكة المكرمة والمشاعر المقدسة خلال موسم الحج عبئاً على القائمين على النظافة وبالتالي فقد أصبح من الضروري البدء الفوري في التفاعل والتعامل مع هذه المشكلة على المدى القريب والبعيد ووضعها ضمن منظومة التطوير المستمر والبحث عن طرق جديدة تضمن جمع ونقل وتخزين ومعالجة النفايات بالطرق البيئية والصحية السليمة.

ومن خلال البحث أمكن التوصل الى حساب معدل تولد النفايات الصلبة بإسكان الحجاج والمخيمات (مشعر منى) وكذلك النسب المئوية لنوعيات النفايات التي من الممكن أن يساهم في الأدارة البيئية السليمة والفعالة للنفايات الصلبة كما يلي:-

١. تقدير كميات النفايات الصلبة المتولدة من كل مبنى سكني أو فندق للحجاج طبقاً لكل مؤسسة طوافة.
٢. وضع الحاويات الكافية واللازمة لتخزين النفايات بإسكان الحجاج دون حدوث تكدس للنفايات.
٣. تحديد عدد مرات تفريغ شاحنات نقل النفايات وفقاً لكميات النفايات المتوقعة.
٤. تقدير المردود الأقتصادي المتوقع للنفايات المتولدة طبقاً لنوعياتها وتصنيفها.
٥. توجيه شركات النظافة المعتمدة من أمانة العاصمة المقدسة الى إتباع أحدث التقنيات في إدارة النفايات الصلبة.
٦. تحديد القدرة الأستيعابية والتخزينية للصناديق الضاغطة والمخازن الأرضية المخصصة للنفايات بمشعر منى ومتطلباتها لتفادي حدوث أضرار ومشكلات بيئية.
٧. ويوصى بإجراء مثل هذه الدراسات لإسكان الحجاج بالمدينة المنورة والتواصل مع الجهات التنفيذية للوصول لأفضل الممارسات البيئية السليمة والبدء الفوري في إعادة التدوير للنفايات الصلبة بإسكان الحجاج والمخيمات حيث لايتم نبشها أو فرزها من قبل عمال شركات النظافة أو أي جهة أخرى.

المراجع

1. Abdul Aziz H., Isa M. H., Abdul Kadir O., Nordin N. M., Daud W. R. W., Alsebaei A. F., and Abu-Rizaiza, A. S., 2004: Study on the Baseline Data of Solid Waste Management in the Holy City of Makkah During Hajj 1427. International Conference.
2. Tchobanoglous, G. , Theisen, H. & Eliassen, R. (1993). Solid Wastes: Engineering Principles and Management Issues. McGraw–Hill, Book Company.
3. Tchobanoglous, G., Thiesen, H., and S. Vigil. 1993. Integrated Solid Waste Management: Engineering Principles and Management Issues. McGraw-Hill, Inc., New York, USA.

٤. الحجار، صلاح محمود، ٢٠١١ م: أسس وآليات التنمية المستدامة :إدارة المخلفات الصلبة البدائل – الابتكارات – الحلول، دار الفكر العربي، القاهرة.
٥. الحجار، صلاح محمود، ٢٠٠٤ م : إدارة المخلفات الصلبة، دار الفكر العربي، القاهرة.

٦. النويهي، عبد الباري بن علي هزاع ٢٠٠٤ م: الجدوى الاقتصادية لإعادة تدوير النفايات البلدية الصلبة ،حالة دراسية على مدينة جدة ،المملكة العربية السعودية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الملك عبدالعزيز المملكة العربية السعودية.

جودة الغذاء في مشروع حفظ النعمة .... وتأثيره على صحة البيئة والحاج، " جمعية البر الخيرية بمكة المكرمة نموذجاً "

أ.د. مارية طالب الزهراني[١] - د. سميرة عبداللّه بناني[٢] - الطالب. عبداللّه بكر بناني[٣]

[١] أستاذ التغذية وعلوم الأطعمة - جامعة أم القرى

[٢] رئيسة اللجنة النسائية لمطوفي حجاج الدول العربية

[٣] طالب بكلية الطب - جامعة أم القرى

الملخص

نسقت جمعية البر بمكة المكرمة مع عدة جهات لتقوم بإرسال طاقم العاملين لجمع زوائد الأطعمة التي لم تمسها الأيدي، وإعادة تعبئتها وتوزيعها على المحتاجين من حجاج بيت اللّه الحرام بمكة المكرمة، مما ساهم في توفير وجبات يومية للحجاج، ونظرا لأهمية تطبيق جودة الغذاء في الحد من التسمم الغذائي بين الحجاج، ظهرت أهمية البحث في مدى توفر جودة الغذاء في وجبات الفائض من الطعام بمشروع حفظ النعمة، وتأثيرها على صحة الحاج، وقد اتضح من نتائج استطلاع رأي المستهلكين لتلك الوجبات أن صفات الجودة قد تحققت في وجبات المشروع .كما نالت تلك الوجبات رضا المستهلكين من الحجاج ومن جنسيات مختلفة، وإن تطلع البعض لتقديم خدمات أفضل وخاصة في طريقة تغليف وتقديم الوجبة ، ودرجة حرارتها ؛ للحفاظ على صحته وسلامته وحفظا لكرامته، وخلصت الدراسة إلى ضرورة تضافر الجهود لتطبيق جميع الاشتراطات الصحية مع أهمية تكثيف جولات المراقب الصحي التابع لأمانه العاصمة لتقييم مستوى الخدمة المقدمة.

المقدمة

يتصف المجتمع السعودي بكرم الضيافة ، ويتجلى ذلك في إقامة الولائم الصغيرة والكبيرة كمظهر من مظاهر الاحتفاء بالضيف وإكرامه، وقد أشارت إحدى الدراسات [(١)] إلى ارتفاع معدل استهلاك الأسر السعودية من الغذاء، وأن أكثر من ثلث الأسر تقوم بإلقاء الفائض من الطعام في مكب النفايات، كما أكد الدليل الإجرائي والإرشادي لمشاريع حفظ النعمة أن المملكة العربية السعودية مازالت في مقدمة الدول التي تشكّل النفايات الغذائية ما نسبته ٣٥٪، وأن غالبية الوجبات المهدرة تأتي من قصور الأفراح والعزائم والفنادق[(٢)]

---

(١) لطيفة العبود وهدى العامر (١٤٢٧هـ) دراسة العادات الغذائية ونمط الاستهلاك الغذائي للأسر السعودية في مدينة الرياض، الملتقى الأول للاقتصاد المنزلي والتربية الفنية ،٢٨-٢٩-ربيع الأول، بعنوان " ترشيد الاستهلاك الأسري في المجتمع السعودي "

(٢) الدليل الإجرائي والإرشادي لمشاريع حفظ النعمة، شركة التصنيع الوطنية

ولأهمية ترسيخ ثقافة ترشيد الاستهلاك، والتأكيد على أهمية احترام النعمة وسهولة تصريفها، كانت الحاجة ماسة إلى مشروع تعاوني كبير أطلق عليه : مشروع حفظ النعمة، وقد تمت موافقة وزارة الشؤون الاجتماعية عام ١٤٣٣هـ على تأسيس جمعية حفظ النعمة الخيرية بمنطقة مكة المكرمة [١]

وإيماناً بأهمية التعاون بين الجمعيات الخيرية، والاستفادة من الخبرات المشتركة بينها، وقعت جمعية البر بمكة المكرمة وجمعية حفظ النعمة الخيرية بمنطقة مكة المكرمة اتفاقية تعاون مشترك لتنفيذ مشروع حفظ النعمة بمدينة مكة المكرمة، فكان لهذا المشروع دور كبير في إيصال ما يقرب من مائة ألف وجبة لفقراء الحجاج في مكان إقامتهم في عام ١٤٣٥هـ من خلال تعاون المعسكرات الأمنية وبعض من بعثات الحج الخليجية، وبعض الفنادق [٢]

يعد رضا المستهلك وما يحظى به المنتج الغذائي من جودة عالية وسلامة غذائية من أهم العوامل تأثيراً في مشروع حفظ النعمة ، فالوجبة الجيدة تحظى بقبول شريحة كبيرة من الحجاج والمستهلكين، ومن الطبيعي فإن درجة جودتها تتوقف على جودة المادة الغذائية المستعملة في إعدادها، وإن من الشروط الأساسية الواجب توافرها في المنتج الغذائي الجيد خلوه من الفساد بكافة أشكاله، وحوزته على صفات الجودة المتمثلة في اللون والقوام والنكهة، وتعبئته وتغليفه جيدا، وأن يكون سهل الهضم، ومنتج في ظروف صحية مناسبة[٣]

يعتبر المستوى الاقتصادي وانخفاض الدخل للمستهلكين من الحجاج من أكثر العوامل التي تجذبهم لتناول وجبات الفائض من الطعام، فكثير منهم لا تتوفر لديهم سيوله مادية كافيه تعينهم على حصول كفايتهم من المواد الغذائية، وقد أظهرت دراسة أجريت عام ١٤٢٩ هـ أن نسبة حجاج الخارج المستفيدين من الطعام الخيري بلغت ٨٦,٢٪ في مقابل ١٣,٨٪ من حجاج الداخل[٤] لذا يساهم الفائض من الطعام في توفير الاحتياجات الغذائية الضرورية[٥] للفقراء والمحتاجين وعابري السبيل من حجاج بيت اللّه الحرام.

يشكل الغذاء الآمن[٦] وذو جودة عالية أهمية قصوى في الحفاظ على صحة وسلامة المتناولين للوجبات المقدمة في مشروع حفظ النعمة، ونظرا لأهمية تطبيق معايير جودة الغذاء في وجبات مشروع حفظ النعمة في الحد من التسمم الغذائي بين حجاج بيت اللّه الحرام وتحقيق الكفاية الغذائية لهم، ظهرت أهمية البحث في استطلاع مدى تطبيق معايير جودة الغذاء[٧] في مشروع حفظ النعمة، وتأثيره على صحة الحاج .

---

(١) جمعية حفظ النعمة الخيرية بمنطقة مكة المكرمة https://ar-ar.facebook.com

(٢) "بر مكة " تبرم إتفاقية مع جمعية حفظ النعمة الخيرية ، ١٤٣٤ هـ - العدد ١٦٤٠٧ /http://www.alriyadh.com

(٣) حسين موصللي (٢٠٠٢م) دليل الفنادق والمطاعم السياحية، منشورات دار علاء الدين، ص:٨

(٤) باسم قاضي (١٤٢٩هـ) الإطعام الخيري في المشاعر المقدسة لموسم حج ١٤٢٩هـ، الملتقى العلمي التاسع لأبحاث الحج

(٥) الاحتياجات الغذائية : هي أقل كمية من العناصر الغذائية المأخوذة التي يمكن بواسطتها المحافظة على الوظائف الطبيعية للجسم ولسلامته، منى عبد القادر، التغذية العلاجية، مجموعة النيل العربية، ص:١٥

(٦)الغذاء الآمن : هو الخالي من الملوثات والمخاطر البيولوجية والكيميائية والفيزيائية، والمحتفظ بجميع خواصه الحسية والظاهرية وكامل القيمة الغذائية

(٧) جودة الغذاء : ويقصد بها محصلة من الخواص والصفات التي يمكن بها تحديد تقبل الوجبة بواسطة المستهلك لتحقيق أقصى رغبات له .و تتحق داخل الوحدة الإنتاجية.

أهداف الدراسة

التعرف على مشروع حفظ النعمة وأثره في المحافظة على صحة البيئة.

أهمية تطبيق معايير جودة الغذاء في الحفاظ على صحة الحاج والمعتمر.

استطلاع رأي الحجاج المستفيدين من المشروع في جودة الوجبات المقدمة لهم .

إجراءات الدراسة

حدود الدراسة

حدود جغرافية :مشروع حفظ النعمة لجمعية البر الخيرية بمكة المكرمة.

حدود بشرية : اقتصرت الدراسة على (١٢٨)عينة صدفية من المستفيدين من وجبات المشروع

حدود زمنية : أجريت الدراسة من ١-٧ من شهر ذو الحجة لعام ١٤٣٥هـ

منهجية الدراسة

اتبع المنهج الوصفي التحليلي، ولقد استخدم لذلك :-

استبيان من تصميم الباحثة للتعرف على رضا المستفيدين من ذلك المشروع، كما يقيس جودة الوجبة المقدمة من خلال التقييم الحسي لها (جدول ١)

بعض الصور الموثقة عن نوع وكمية الوجبات المقدمة ومدى تطبيق معايير الجودة عليها .

الإطار النظري وأدبيات الدراسة

لتحقيق أهداف الدراسة قسمت أدبيات الدراسة إلى ثلاث محاور وهي:-.

المحور الأول : التعرف على مشروع حفظ النعمة وأثره في المحافظة على صحة البيئة " جمعية البر الخيرية نموذج" [١]

انتشرت في الفترة الأخيرة جهود مشكورة لجمعيات تطوعية تقوم باستقبال فائض الطعام الذي عادة ما يرمى في مكب النفايات ، ومن ثم تقوم تلك الجمعيات بتوزيعه على الأسر المحتاجة، وهي فكرة رائدة ومجهود رائع يستحق كل من شارك فيه جزيل الشكر والثناء[٢]ولا يقتصر هدف حفظ النعمة على مفهوم الإغاثة فقط، بل يهدف إلى توفير الحد الأدنى من الأمان المعيشي، وأقصى درجات الاستثمار لفوائض الطعام، وتحجيم مستوى المهدر منه[٣]

وعادة ما يمر سير العمل في مشروع حفظ النعمة بثلاث خطوات أساسيه(شكل ١)أما جمع الطعام وتوزيعه فيمر بأربع مراحل (شكل٢)حيث يصنف فائض الطعام بواسطة فريق متخصص ومدرب تقوم الجمعية بإرساله إلى أماكن ومصادر الطعام الفائض، فيعمل على جمعه وفق الأسس الصحية في التعامل مع الطعام، وفرزه حسب نوعه، ثم وضعه في حافظات خاصة أعدت لذلك، ومن ثم يُنقل في سيارات مخصصة

---

(١) جمعية البر الخيرية جمعية البر بمكة المكرمة تعتبر أول جمعية بـر بالمملكة العربية السعودية وقد تأسست عام ١٣٧١هـ ، ولها اهداف محددة وبرامج عديدة، ولزيادة المعرفة http://www.alber-makkah.com/

(٢) مبارك عبداللّه الخفرة، الدليل الإجرائي والإرشادي لمشروع حفظ النعمة ، شركة التصنيع الوطنية

(٣) الدليل الإجرائي والإرشادي لمشاريع حفظ النعمة، شركة التصنيع الوطنية .

تنطبق عليها القواعد الصحية لصحة البيئة، في حين يتركز العمل بالمرحلة الثانية(شكل ٣) في المنطقة المركزية للمشروع حيث يعاد فرز الطعام واختياره وحفظه في برادات أو مجمدات خاصة ذات سعات مختلفة، بينما تعد المرحلة الثالثة ذات أهمية بالغة في الحفاظ على صحة وجودة وسلامة الوجبة الغذائية، ففيها يتم تأهيل وتجهيز وتغليف الوجبة في المنطقة المركزية للمشروع(شكل ٤) ويراعى في ذلك تطبيق الاشتراطات الصحية [١] الواجب توافرها في المطاعم والمطابخ الصادرة من الإدارة العامة لصحة البيئة بوكالة الوزارة للشئون الفنية عام ١٤١٢هـ، في حين يتم في المرحلة الرابعة والأخيرة توزيع الوجبات المغلفة والتأكد من وضع البطاقة الغذائية على العبوة، ليتم توزيعها وتوصيلها(صورة) إلى المستهدفين حسب قاعدة البيانات المتوفرة لجمعية حفظ النعمة.

يؤثر الإنسان تأثيراً واضحاً في صحة البيئة من خلال تفاعله ونشاطه اليومي واستخدامه لعناصر البيئة[٢] كما تعد المشاركة الايجابية المنظمة من مختلف قطاعات الدولة والجمعيات الخيرية وسائل فعالة للوصول إلى بيئة صحية سليمة خالية من الأمراض. خاصة الأمراض المعدية أو المنقولة عن طريق الغذاء، فقد أوضح عوض العبد [٣] أنه لابد من التعرف على مكونات البيئة ومنها : الغذاء الصحي السليم، وسلامة الغذاء، والتخلص الآمن للفضلات، ومكافحة الحشرات والهوام .

ويعد مشروع حفظ النعمة أحد أسس الإستراتجية الوطنية للصحة والبيئة [٤] فهو يعمل على الاستمرار في توفير الأغذية ذات النوعية الجيدة المطابقة إلى حد ما للمواصفات المرغوبة لتلبية احتياجات بعض السكان والحجاج الفقراء ذوي المستويات الاقتصادية والاجتماعية المنخفضة، كما أنه يعمل على إدارة الموارد الغذائية وحمايتها من التدهور والتلوث وترشيد استغلالها، ويساهم في صحة وسلامة البيئة.

للأسف لم يحرص القائمين على هذا المشروع في جمعية البر الخيرية بمكة المكرمة على إدارة النفايات بأسلوب علمي لتفادي تأثير تلك المخلفات على صحة الفرد والحاج ؛ خاصة مع تزايد أعداد الحجيج وانخفاض مستوى الوعي الصحي والغذائي عند غالبيتهم، وارتفاع مستوى النفايات العضوية خلال تلك المرحلة ؛ حيث اعتمد المشروع في فترة الحج وغيره على استلام الفائض من الطعام الصالح للاستهلاك الآدمي فقط، أما غير الصالح فلا يتم استلامه ويلقى في مكب النفايات مما يساهم في انخفاض مستوى صحة البيئة وزيادة بؤر القوارض والحشرات، ويرجع ذلك لان فكرة إعادة تدوير الفائض قيد الدراسة وتحتاج إلى ميزانية ومعدات خاصة.

---

(١) الاشتراطات الصحية: هي مجموعة من الضوابط والاشتراطات الواجب توافرها في المنشأة، والتي لها علاقة بتقديم الغذاء، وتنقسم إلى قسمين هما : الاشتراطات العامة وتشمل الموقع/ المساحة/المبنى/المرافق/الخدمات / التجهيزات/الآمن والسلامة، اما الخاصة فهي التي تتعلق بكل نشاط من أنشطة المنشأة.

(٢) رسمي الغرباوي، مسعود ابراهيم (٢٠٠٢) مبادئ الثقافة الصحية، مطابع الحميضي، ص:٢٨٩

(٣) عوض محمد العبد (١٤٣٠هـ) الثقافة الصحية للجميع، مكتبة الرشد، ص :٢٠١

(٤)الاستراتيجية الوطنية للصحة والبيئة، البوابة الالكترونية لوزارة الصحة http://www.moh.gov.sa/

المحور الثاني :أهمية تطبيق معايير جودة الغذاء بمشروع حفظ النعمة حفاظا على صحة وسلامة الحاج والمعتمر

تعني جودة الغذاء أن كل المتطلبات الموضوعة والمعنية بخصائص وصفات الغذاء قدتم تحقيقها وتتعلق بالطعم، الرائحة، المظهر، القيمة الغذائية، والحمل الميكروبي، وهناك نوعان من طرق قياس جودة الأغذية: طرق شخصية : وهى طرق تعتمد على التقييم الحسى Sensory للمنتجات الغذائية باستخدام الإنسان لحواسه (رؤية – شم – تذوق – لمس – سمع). وهي وسيلة هامة في حل المشاكل المتعلقة بمدى تقبل الغذاء، كما أنها مفيدة في تحسين وتطوير جودة السلعة وقابليتها للحفظ، ولكن يعيبها أن حواس الإنسان لها حدود معينة .كما يدخل العامل الشخصي في الحكم. أما الطرق غير الشخصية فتعتمد على استعمال الأجهزة في قياس الخواص سواء كانت خواص طبيعية أو كيميائية أو ميكروبيولوجية، والنتائج المتحصل عليها من مثل هذه الاختبارات تبين نسب ونوع مكونات الغذاء الداخلة في تركيبة، والقيمة الغذائية، ومدى سلامة الغذاء صحيا.[١]

تأسس مشروع حفظ النعمة على الاهتمام بجودة الطعام، وسلامة مستهلكيه، فهناك صفات محددة للطعام الفائض المعد للاستخدام البشري ؛ حيث يراعى ألا يكون قد مضى عليه أكثر من ٣ ساعات من وضعه في صالة الطعام، وأن يصنف بناء على خط الإنتاج (شكل ٥) وألاَّ يتعرض لآي بلل أو ملوثات، وأن يتم تغطيته بورق الألمونيوم، وتعبئته في حافظات خاصة بالمؤسسة ومطابقة للاشتراطات الصحية، ونقله إلى المنطقة المركزية، وعدم تقديم الأطعمة الساخنة في أكياس النايلون أو البلاستيك أو في عبوات سبق استخدامها، مع مراعاة أن يتم تعبئتها بالمنطقة المركزية بعد التسخين مباشرة، كما يشترط استخدام رقائق الألمونيوم في تعبئة الوجبات على أن تكون العبوات محكمة الغلق وقويه تتحمل النقل والتداول.[٢]

يساهم العاملون في مجال إعداد وتحضير الأغذية في تلوث الطعام، وحدوث التسمم الغذائي ؛ لأن معظمهم لا يدرك السلامة الغذائية، لذلك فإن تدريب العاملين بالمنشأة على تطبيق الاشتراطات الصحية لتداول الأغذية أحد أهم العوامل لمنع تلوث الغذاء .كما لا يُغفل دور المستهلك نفسه، فالممارسات الخاطئة المتبعة أثناء تداول الوجبات الغذائية قد تؤدي إلى حدوث تلوث للغذاء المتناول [٣]، وقد خلصت دراسة تماضر كردي [٤] أن الفحوص الطبية والمخبرية لعمال الأغذية ليست لها قيمة في منع حوادث التسمم الغذائي[٥]، وأن تطبيق

---

(١) مصطلحات ادارة جودة وأمان الغذاء (١٨ سبتمبر، ٢٠١١)

(٢) الدليل الإجرائي والإرشادي لمشاريع حفظ النعمة، شركة التصنيع الوطنية .

(٣) عائشة بوش ليبي، فريال الشامي ،و ابو بكر جوب (٢٠٠٩) ممارسات السلامة الغذائية في المقاصف المدرسية في الامارات العربية المتحدة " المجلة العربية للغذاء والتغذية، ص:٣٧

(٤) تماضر كردي، محمد الزهراني، زكريا القرين (٢٠٠١) حوادث التسمم الغذائي بالمملكة العربية السعودية، المؤتمر الاول للتغذية، المجلة العربية للغذاء والتغذية، المجلد الثاني، ملحق (٢)

(٥) التسمم الغذائي هو عبارة عن مجموعة أعراض تنتج عن تناول أغذية ملوثة بالبكتيريا، أو السموم التي تنتجها هذه الكائنات. كما ينتج التسمم الغذائي عن تناول الأغذية الملوثة بأنواع مختلفة من الفيروسات والطفيليات ومواد كيماوية سامة، ولا تستطيع الدول القضاء على هذه المشكلة كلياً، ولكن من الممكن الحد من هذه المشكلة عن طريق سن القوانين، ومراقبة أماكن تحضير الأطعمة، والفحص الدوري للأشخاص المعنيين بتحضير الطعام. د. محمد عايش الشمالي http://www.bmhh.med.sa /

نظام تحليل مصادر الخطر ونقط التحكم الحرجة من أفضل الوسائل لضمان وسلامة الأغذية .كما تؤكد [١] على أهمية تثقيف العاملين والمستهلكين لتقليل العواقب الاجتماعية والاقتصادية للأمراض المنقولة بالغذاء.

حرص المعنيون بجمعية البر الخيرية بمكة المكرمة على إصدار شهادات صحية تثبت خلو العاملين في تداول الأطعمة من الأمراض المعدية أو ناقلين لها، ويعمق دور أمانة العاصمة المقدسة المنع أو الحد من حوادث التسمم الغذائي الناتجة من فائض الطعام، من خلال أعمال الرقابة والتفتيش [٢] في المنطقة المركزية للمشروع للتأكد من مدى صلاحية ما يقدم بها من غذاء، حيث يقوم المراقب الصحي بعمل جولات على مقدمي الخدمة للتأكد من جودة الوجبة ونظافتها وصلاحيتها للاستخدام البشري، وتطبيق الشروط الصحية للمنشأة.

المحور الثالث : مدى كفاية الوجبة للحاج والمعتمر ورضا المستهلكين لهذه الخدمة

يعد مرشد الغذاء الهرمي أحد الوسائل الاسترشادية لتوفير الكفاية الغذائية للفرد، ويحتوي على خمس مجموعات غذائية، بالإضافة إلى كميات قليلة من الدهون والزيوت، ويتميز بأنه يسمح بمدى من الحصص التي يتحدد عددها تبعا لإجمالي السعرات التي يحتاجها الشخص يوميا (شكل ٦) وعادة ما يحصل الفرد على نصف احتياجه من الدهون من الأغذية المختارة من المجموعات الخمس وتضاف الكمية الباقية من الدهن أثناء الطهي، ويوصى عادة ألاَّ تزيد كمية الدهون المشبعة التي توجد بكثرة في اللحوم ومنتجات الحليب عن ١٠٪ من إجمالي السعرات الكلية المقررة يوميا (١٦٠٠-٢٨٠٠ سعر) كما يجب تجنب الإكثار من تناول الأغذية الغنية بالدهون المشبعة والكولسترول.

تؤثر وجبات مشروع حفظ النعمة في الكفاية الغذائية [٣] للحاج فهي تعمل على إشباع المحتاج وملئ معدته بالطعام، وتمد الجسم بعناصر الطاقة الأساسية التي تساعده على أداء مناسكه ؛ ولها العديد من الآثار الاجتماعية والنفسية .كما أن طريقة توزيع الوجبة وأسلوب تقديمها، وشكلها، إضافة إلى الحالة النفسية للحاج قد تساهم في استخدامه لكمية كبيرة من الوجبة أو تقلل من تلك الكمية.

وقد ظهر من خلال مرافقة العاملين بالمشروع تطبيق غالبية الاشتراطات الصحية للوجبة سواء في مرحلة جمع الفائض من الطعام (صوره ٢) أو مرحلة النقل (صورة ٣) وإيصال الوجبة إلى المستحقين (صورة ٥) إلاَّ أن مرحلة التعبئة والتغليف يشوبها بعض الملاحظات ومنها : زيادة مفرطة في كمية الوجبة المقدمة، إضافة إلى أن طريقة تغليفها ومواد التغليف غير مطابقة للشروط الصحية (صورة ٤) مما قد يؤدي إلى العديد من المشكلات الصحية خاصة مع الوجبات الساخنة، وقد يرجع ذلك للعديد من العوامل ومنها ارتفاع عدد الوجبات

---

(١) تماضر كردي (٢٠٠١) العواقب الاجتماعية والاقتصادية للأمراض المنقولة بالغذاء، المجلة العربية للغذاء والتغذية، المجلد الثاني، ملحق (٢) ص: ٤٤

(٢)محمد قايد المسئول عن مشروع حفظ النعمة بجمعية البر الخيرية بمكة المكرمة

(٣) الكفاية الغذائية هي: حصول الحاج على جميع احتياجاته اليومية من العناصر الغذائية، مع مراعاة العديد من العوامل ومنها: عمر الحاج وحالته الصحية وجنسه، نمطه الغذائي، والنشاط البدني الذي يقوم به أثناء أداء المناسك. بينما الإسراف في تناول الغذاء قد يعرضه للعديد من المشكلات الصحية والغذائية التي قد تعيقه عن إكمال مناسكه

المقدمة (بيان ١) وميزانية المشروع .كما لوحظ ارتفاع كمية الشحوم الحيوانية واللحوم والدجاج بالوجبة عن الحاجة الفعلية، وهذا له تأثير على الحالة الصحية للحجاج خاصة المصابين بالأمراض المزمنة (صورة ٦).

أما رضا المستهلكين عن الوجبة، فقد أظهرت نتائج جدول (١) أن أكثر من نصف العينة كان راضيا عن صفات جودة الوجبة الغذائية (اللون، الطعم، الرائحة) حيث حصلت كل صفة من تلك الصفات على تقدير عام ممتاز بمتوسط قدره (٤,٤١، ٤,٥٩، ٤,٥٦) درجة على التوالي، إلاَّ أن هناك نسبة منخفضة تطلعت إلى تقديم خدمة أفضل في طريقة تغليف وتقديم الوجبة وهذا ما ظهر لفريق العمل ومن خلال توثيق بعض المشاهد (صورة ٤، ٥)

عموما اتضح من نتائج تحليل استطلاع رأي المستهلكين لتلك الوجبات أن صفات الجودة قد تحققت في وجبات مشروع حفظ النعمة لفائض الطعام كما نالت تلك الوجبات رضا المستهلكين، وإن تطلع البعض لتقديم خدمات أفضل وخاصة في طريقة تغليف وتقديم الوجبة، ودرجة حرارتها ؛ للحفاظ على صحته وسلامته وحفظا لكرامته.

المراجع

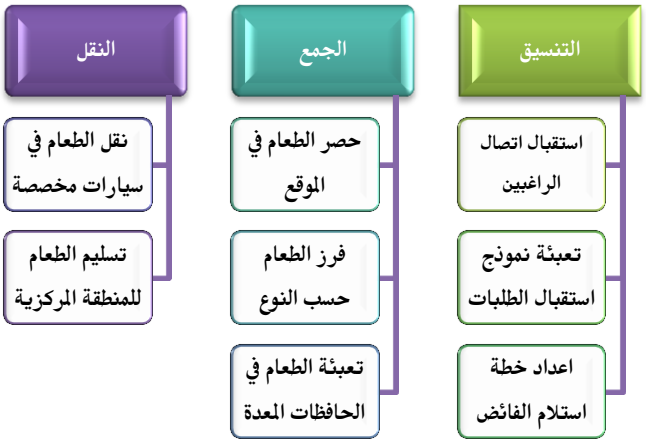
١. لطيفة العبود وهدى العامر (١٤٢٧هـ) دراسة العادات الغذائية ونمط الاستهلاك الغذائي للأسر السعودية في مدينة الرياض، الملتقى الأول للاقتصاد المنزلي والتربية الفنية ،٢٨-٢٩-ربيع الأول، بعنوان " ترشيد الاستهلاك الأسري في المجتمع السعودي "
٢. الدليل الإجرائي والإرشادي لمشاريع حفظ النعمة ١٤٣٥ هـ
٣. جمعية حفظ النعمة الخيرية بمنطقة مكة المكرمة https://ar-ar.facebook.com
٤. صحيفة الرياض العدد ١٦٤٠٧ http://www.alriyadh.com/
٥. حسين موصللي (٢٠٠٢م) دليل الفنادق والمطاعم السياحية، منشورات دار علاء الدين، ص:٨
٦. احمد أبو الفتوح، عبدالرحمن ماريه، عصام الجفري (١٤٣٠هـ) تقدير واختيار إنفاق الحاج القادم من الخارج خلال عام ١٤٢٩هـ، ملتقى أبحاث الحج التاسع، ص: ١١-١٢
٧. باسم قاضي (١٤٢٩هـ) الإطعام الخيري في المشاعر المقدسة لموسم حج ١٤٢٩هـ، الملتقى العلمي التاسع لأبحاث الحج
٨. منى عبد القادر، التغذية العلاجية، مجموعة النيل العربية، ص:١٥
٩. جمعية البر الخيرية جمعية البر بمكة المكرمة http://www.alber-makkah.com/
١٠. مبارك عبداللّه الخفرة، الدليل الإجرائي والإرشادي لمشروع حفظ النعمة ، شركة التصنيع الوطنية
١١. رسمي الغرباوي، مسعود ابراهيم (٢٠٠٢) مبادئ الثقافة الصحية، مطابع الحميضي، ص:٢٨٩
١٢. عوض محمد العبد (١٤٣٠هـ) الثقافة الصحية للجميع، مكتبة الرشد، ص :٢٠١
١٣. الاستراتيجية الوطنية للصحة والبيئة، البوابة الالكترونية لوزارة الصحة http://www.moh.gov.sa/
١٤. عائشة بوش ليبي، فريال الشامي ،و أبو بكر جوب (٢٠٠٩) ممارسات السلامة الغذائية في المقاصف المدرسية في الإمارات العربية المتحدة " المجلة العربية للغذاء والتغذية، ص:٣٧

١٥. تماضر كردي، محمد الزهراني، زكريا القرين (٢٠٠١) حوادث التسمم الغذائي بالمملكة العربية السعودية، المؤتمر الاول للتغذية، المجلة العربية للغذاء والتغذية، المجلد الثاني، ملحق (٢)

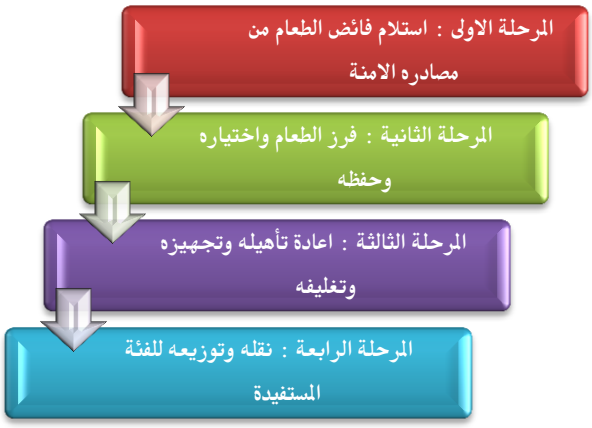
١٦. محمد عايش الشمالي http://www.bmhh.med.sa /

١٧. تماضر كردي (٢٠٠١) العواقب الاجتماعية والاقتصادية للأمراض المنقولة بالغذاء، المجلة العربية للغذاء والتغذية، المجلد الثاني، ملحق (٢) ص: ٤٤

الملاحق (الأشكال والصور والجداول)



شكل (١) خطة سير العمل في استقبال الفائض من الطعام في مشروع حفظ النعمة

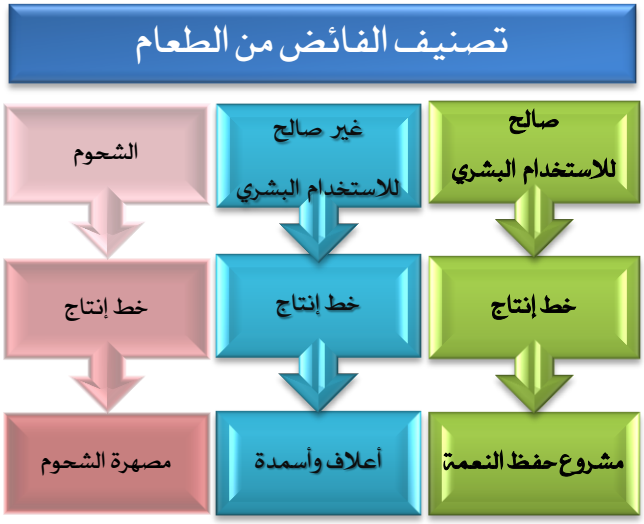


شكل (٢) مراحل جمع الطعام وتوزيعه

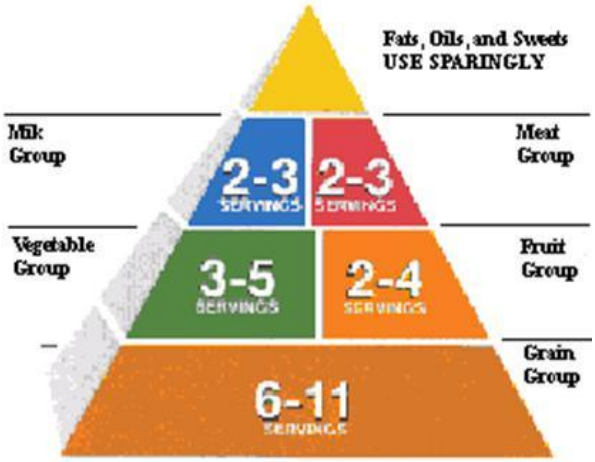
شكل (٣) المرحلة الثانية بالمنطقة المركزية

شكل (٤) المرحلة الثالثة من مراحل جمع الفائض وتوزيعه

صورة (١) المرحلة الرابعة مرحلة النقل والتوزيع للفئة المستهدفة



شكل (٥) تصنيف الفائض من الطعام في مكان استلامه



شكل(٦) الحصص اليومية من الهرم الغذائي

صورة (٢) مرحلة فرز وجمع الفائض من الطعام

صورة (٣) مرحلة التجهيز والنقل

صورة (٤) مرحلة التعبئة والتغليف

صورة (٥) مرحلة التوزيع

صورة (٦) ارتفاع محتوى الوجبة محتوى الوجبة كما وكيفا

م/	الصنف	الكمية	الفرد	اجمالي الفرد
/١	ايدامات مشكله	٤٠٩	١٠	٤٠٩٠
/٢	قدور رز ولحم ودجاج	١٣٨	١٢٠	١٦٥٦٠
/٣	حلويات بيت السلطان	٢٠٨ و ٨ كيك عليه	٨	١٧٢٨
/٤	غنم لحم ني	٢٥	٢٥ راس	٢٥ راس
/٥	وجبات ساخنه	٢٨٦٥	٢٨٦٥	٢٨٦٥
/٦	كمامات	٢ كرتون	٢٤ بكت	٤٨ بكت
/٧	ملاعق شاي	٣ كرتون	١٠٠٠	٣٠٠٠
/٨	كاسات ورق شاي	٢ كرتون	١٠٠٠	٢٠٠٠
/٩	وجبات جافة	٣٥ وجبة	١٢	٤٢٠
/١٠	جبنة	١٢ كرتون جبنة مثلثات	٢٤ عليه ٨حبات	٢٣٠٤
/١١	الماء	٢٠ كرتون	٤٠	٨٠٠
/١٢	اكياس خبز	٧٠ كيس	١	٧٠
/١٣	برتقال	٨٨ كرتون	١٠٥	٩٢٤
/١٤	مربى	٥٧ كرتون	١٠٠	٥٧٠٠
/١٥	لبن	٤٠ كرتون	٢٤	٩٦٠
/١٦	طبق بيض مسلوق	١١ طبق	٣٠	٣٣٠
/١٧	حليب و عصيرات	٢٥ كرتون	٢٤	٦٠٠
/١٨	بسكويت	٥ كرتون	٢٤	١٢٠
/١٩	صابون	٥ كرتون	١٠٠	٥٠٠
/٢٠	شامبو	٦ كرتون	١٠٠	٦٠٠
/٢١	بيبسي	٢٥ كرتون	٢٤	٦٠٠
/٢٢	سكريات اكياس	٢ كرتون	١٠٠٠	٢٠٠٠
/٢٣	بوفات	١٨ كرتون	٥٠	٩٠٠

بيان (١) بعدد الوجبات الموزعة من مشروع حفظ النعمة في موسم حج ١٤٣٥هـ [١]

جدول (١) رضا الحجاج المستهلكين عن جودة الوجبات المقدمة من مشروع حفظ النعمة (الفائض من الطعام)

الصفة / الدرجة		ممتاز*	جيد جدا	جيد	مقبول	غيرمقبول	المتوسط العام
اللون	COLORING	٥٠.٨	٤١.٤	٦.٢	١.٦	-	٤.٤١ م**
الطعم	TASTING	٦٨.٨	٢٤.٢	٥.٥	٠.٨	٠.٨	٤.٥٩ م
الرائحة	SMELLING	٦٢.٥	٣٢.٠	٤.٧	٠.٨	-	٤.٥٦ م
النكهة	FLAVORING	٥٩.٤	٣١.٢	٧.٨	١.٦	-	٤.٤٨ م
درجة الحرارة	TEMPERATURE	٤١.٤	٤٩.٢	٧.٠	٢.٣	-	٤.٢٩ م
التغليف	PACKAGING	٣٩.١	٤٣.٨	١٥.٨	١.٦	-	٤.٢٠ م
طريقة التقديم	PROVIDE	٤٧.٤	٣٥.٩	١٤.٤	٢.٣	-	٤.٢٨ م

(١) جمعية البر الخيرية بمكة المكرمة

FOOD						
كفاية الوجبة Sufficiency Of The Meal	٥٣.١	٣٤.٤	١١.٧	٠.٨	-	٤.٣٩ م
مقدم الوجبة SERVING MEAL	٥٠.٨	٣٥.٩	١١.٧	١.٦	-	٤.٣٥ م

* عرضت النتائج على هيئة نسب مئوية ** م= ممتاز

فاعلية استخدام التكنولوجيا الصديقة للبيئة في دباغة جلود الهدى والأضاحي لتحسين الاداء البيئي

د. منى فؤاد إبراهيم
جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية

الملخص

مما لا شك فيه أن صناعة دباغة الجلود بالمملكة تعتبر من الصناعات التي تتوفر لها المادة الخام محلياً وتعتبر صناعة أساسية لتصنيع الجلود ومشتقاتها وتمثل قيمة مضافة للصناعة المحلية حيث أن حجم سوق الدباغة، تقدر استثماراتها بما يتجاوز ملياري ريال

ويعد قطاع الدباغة من القطاعات الواعدة في الاقتصاد القومي بما لديه من قدرة على المنافسة وتحمل العديد من اعباء التنمية، بالإضافة الى قدرته على تحقيق الاكتفاء الذاتي من كافة المنتجات الجلدية التي يحتاجها السوق المحلية

إلا أن عمليات الدباغة تدخل فيها عوامل التلوث البيئي الناتجة عن مخلفات الدباغة الكيميائية، مما يستدعي العمل على توفير جوانب السلامة البيئية وتشجيع تطبيق تقنيات حديثة واستخدام مواد صديقة للبيئة عوضا عن ما هو مستخدم حاليا مما يؤدى الى الالتزام بمتطلبات وشروط هيئة الأرصاد وحماية البيئة

حيث ان استخدام التكنولوجيا الصديقة للبيئة في دباغة الجلود تمثل مشروعاً نموذجاً للتنمية المستدامة ذات الآثار الاقتصادية والبيئية المتميزة التي تهدف الى القضاء نهائياً على مصادر التلوث بمنطقة الدباغة القديمة وخلق مجتمع صناعي جديد متوافق بيئياً وملتزم بأنظمة الجودة والمواصفات القياسية الدولية مما يحقق زيادة في الإنتاجية ودعم القدرة التنافسية للمنتجات الجلدية السعودية وخلق فرص عمل جديدة وذلك ما تسعى الية الورقة الحالية

ان اهم التحديات التي تواجه دباغة الجلود هي استخدام الكروم في عملية الدباغة وعدم وجود محطات معالجة للمياه المنصرفة من دباغة الجلود، ولقد تم اقتراح مشروع لاستخدام تكنولوجيا صديقة للبيئة في دباغة الجلود للحد من الملوثات البيئية الناتجة عن عملية دباغة الجلود ،ولقد هدف المشروع الى التزام مدابغ الجلود بالمعايير والاشتراطات البيئية من خلال استخدام مادة التيتانيوم في الدباغة بدلا من الكروم و مساعدة المدابغ في الحصول على شهادات التوافق البيئي و إنشاء معمل بيئي للقيام بالاختبارات البيئية للمنتجات و إنشاء وحدة نموذجية لمعالجة المياه الناتجة عن عمليات الدباغ

ان أهم ما توصلت الية الورقة هو مشروع مقترح يهدف الى خلق بنية أساسية بيئية قادرة على تطوير وتنمية استخدام تكنولوجيات صديقة للبيئة في عمليات الدباغة

الإطار النظري:

المقدمة

يعتبر الاشتغال بجلود الحيوانات من أقدم ما عرفه الإنسان من فنون وحرف وقد استطاع الإنسان على مر الزمان اكتشاف العديد من التقنيات للحفاظ على مادة الجلود ويعود الفضل في اكتشاف الدباغة بالوسائل الحديثة للفرنسي M. Michel سنة ١٨٦٠وبفضل التكنولوجيات الحديثة وتطور العلوم ارتقت هذه الحرف لتصبح صناعة قائمة لها خصائصها ومقوماتها التي تشكل قطاعا اقتصاديا ضمن القطاعات المكونة للاقتصاديات الوطنية

يعد قطاع الجلود والصناعات الجلدية من القطاعات الواعدة في الاقتصاد القومي حيث يمثل نسبة عالية في مجتمع المنشآت الصغيرة والمتوسطة وبما لديه من قدرة على المنافسة وتحمل العديد من أعباء التنمية في البلاد باعتباره من الصناعات ذات القيمة المضافة العالية والتي تصل إلى أكثر من ٧٠٪ ، كما أنه يتميز بالقدرة الاستيعابية لأعداد كثيفة من العمالة تقدر بنحو ٢٥٠ ألف عامل، إضافة الى قدرته على تحقيق الاكتفاء الذاتي من كافة نوعيات المنتجات الجلدية التي يحتاجها السوق المحلية، ولذلك تبرز أهمية هذا القطاع وضرورة الارتقاء به من خلال السعي الجاد لتذليل العقبات والمشاكل التي تعترض انطلاقه

مشكلة الورقة :

مما لا شك فيه أن صناعة دباغة الجلود بالمملكة تعتبر من الصناعات التي تتوفر لها المادة الخام محلياً وتعتبر صناعة أساسية لتصنيع الجلود ومشتقاتها وتمثل قيمة مضافة للصناعة المحلية حيث أن حجم سوق الدباغة، تقدر استثماراتها بما يتجاوز ملياري ريال

حيث أن السعودية من أكبر الدول عالميا المصدرة للجلود، بسبب توافر المادة الخام باستمرار، لوجود موسمي العمرة والحج، إلا ان الصناعات الجلدية والدباغة في المملكة مهددة بالاندثار وبعودتها إلى بدايتها الأولى مع (الملح)، واعتمادها على تصدير الجلود فقط، وذلك لامتناع صندوق التنمية الصناعي وهيئة المدن الصناعية عن الدعم اللوجستي لها، (لخطورتها)، لدخول مادة "الكروم" في عملية الدباغة، وانه من أكبر المشاكل التي تواجه قطاع صناعة الدباغة والجلود في المملكة اصطدامها بما يعرف ب"الإصحاح البيئي " الذي يتطلب اشتراطات عديدة من بينها المياه المستخدمة في الدباغة، والحاجة الماسة إلى معالجتها (١)

وذلك لأن عمليات الدباغة تدخل فيها عوامل التلوث البيئي الناتجة عن مخلفات الدباغة الكيميائية، لغياب محطات لمعالجة المياه الناتجة عنها والمحملة بالمواد الكيماوية الخطرة، جعلها لا تلتزم بأهم بنود الترخيص وهو الالتزام بشروط السلامة العامة، فهي تنشر سمومها بشكل يومي في مجرى المياه العادمة الذي يذهب باتجاه الاراضي الزراعية، حيث اصبحت تشكل مشكلة بيئية كعشرات المنشآت الصناعية التي تتخلص من نفاياتها بشكل غير مسؤول مثل المستشفيات ومغاسل السيارات والمحاجر(٢)

وحتى يمكن التعامل مع التلوث لدباغة الجلود وتقليل آثار الملوثات على صحة الإنسان والبيئة لا بد أولاً من التعرف على نوع وكميات هذه الملوثات بدقة لكى يمكن تحديد الطرق العملية المناسبة للتعامل معها

لقد أدى هذا التغيير الكبير في مفهوم الدباغة لقضايا البيئة إلى تحول تدريجي للنموذج التقليدي للنشاط (الذي يحصل فيه المنتجون على المواد الخام وينتجون منتجات لكي تباع بالإضافة إلى توليد ملوثات ينبغي

التخلص منها) إلى نموذج أكثر تكاملاً وتوافقاً مع البيئة فيما أطلق عليه تعبير "النظام الصناعي الايكولوجي" وفي هذا النظام يتم الاستخدام الأمثل للمواد والتقليل إلى أقصى حد من توليد الملوثات

حيث ان استخدام التكنولوجيا الصديقة للبيئة في دباغة الجلود تمثل مشروعاً نموذجاً للتنمية المستدامة ذات الآثار الاقتصادية والبيئية المتميزة حيث تهدف الى القضاء نهائياً على مصادر التلوث بمنطقة الدباغة القديمة وخلق مجتمع صناعي جديد متوافق بيئياً وملتزم بأنظمة الجودة والمواصفات القياسية الدولية مما يحقق زيادة فى الإنتاجية ودعم القدرة التنافسية للمنتجات الجلدية السعودية وخلق فرص عمل جديدة وذلك ماتسعى الية الورقة الحالية

ومن خلال اطلاع الباحثه علي العديد من الدراسات والأبحاث التي أجريت في مجال دباغة الجلود أكدت علي ضرورة استخدام التكنولوجيا الصديقة للبيئة في دباغة الجلود

وفيما يلي عرض لبعض الدراسات والأبحاث التي ترتبط بمشكلة الورقة الحالية :

١-دراسة سها نصار (٢٠٠٠) :تخفيف الأثر البيئي لصناعة الدباغة وقد تم اقتراح معالجة التلوث وتخفيف أثره البيئي وفق محورين اثنين: الأول :ويعتمد على تطبيق تقانات حديثة واستخدام مواد صديقة للبيئة عوضًا عما هو مستخدم حاليًا، الثاني :معالجة أهم الملوثات وأخطرها وهو الكروم الثلاثي، حيث تم اقتراح طريقة استرجاع الكروم وإعادة استخدامه، وأجريت العديد من التجارب المخبرية والميدانية التي أعطت نتائج إيجابية (٣)

٢-دراسة نعيمه رمضان سليمان حسن (٢٠٠٢م) : وموضوعها " الآثار البيئية والاقتصادية لدباغه الجلود في مصر - دراسة تطبيقيه علي القاهرة، أشارت الدراسة إلا أن عملية الدباغة باستخدام سلفات الكروم تعتبر من أكثر المراحل التى ينتج عنها أثار بيئية خطيرة على صحة الإنسان، كما أن لها آثارها السلبية على شبكة الصرف الصحى، الأمر الذي يتطلب معه ضرورة إجراء مزيد من والبحوث بهدف تحسين البيئة (الصحية – الاجتماعية – الاقتصادية) والحفاظ على البيئة وزيادة الكفاءة الإنتاجية (٤)

٣-دراسة على عبد العال عبد الجليل (٢٠٠٣) :وموضوعها تنمية الصادرات المصرية من الجلود والصناعات الجلدية . ولذلك أكدت الدراسة إلي أهمية هذا القطاع وضرورة الارتقاء به من خلال السعي الجاد لتذليل العقبات والمشاكل التى تعترض انطلاقه فى مجال الإنتاج المتطور من خلال الوصول الي حلول جادة للتغلب علي الأضرار الصحية الناجمة عن صناع ودباغة الجلود (٥)

٤-دراسة محمد سعيد المصري (٢٠١٠م) :وموضوعها " تنشيط البيلون المستخدم في إزالة الكروم من مياه الصرف الناتجة عن صناعة دباغة الجلود وفعالية استرداد الكروم منه. وهدفت الدراسة إلي إيجاد طريقة لتنشيط البيلون الحلبي لزيادة فعاليته في إزالة الكروم من مياة الصرف الصناعي الناتجة عن دباغة الجلود وتحديد الطريقة المثلي لاسترداد الكروم منه – ويعد الكروم في مياه الصرف الصحي من أكثر العناصر تلويثا للبيئة (٦)

٥- دراسة سواعدية أحمد (٢٠١٠م) : دراسة تحليلية للمياه المستعملة بمدبغة الهضاب العليا بالجلفة أشارت الدراسة أن بلدية الجلفة منطقة صناعية وتحتوي على صناعات عدة من بينها مؤسسة دباغة الجلود، والتي لها آثار إيجابية على عدة مجالات وخاصة المجال الاقتصادي، إلا أنها لا تخلوا من السلبيات سواء على الجانب

البيئي أو على الجانب الصحي بسبب ، المياه المستعملة وتوصلت الدراسة إلي اقتراح بعض الحلول التي من شأنها أن تحافظ على الإنتاج و,تقلص من أي ضرر يمكن أن يحدث من جراء هذه المياه المستعملة الغير معالجة الأضرار وتتمثل في تخفيض مصدر التلوث من مصدره بتطبيق طرق مكافحة التلوث ضمن مبادئ الإدارة البيئية، والتدوير والاسترجاع وإعادة الاستعمال والمراجعة البيئية(٧)

٦- دراسة محمود فوزي شعوبي(٢٠١١م) : دراسة إحصائية لمساهمة قطاع الجلود والأحذية في الاقتصاد الجزائري ،.سعت الدراسة تتبع تطور أهمية قطاع الجلود في الاقتصاد الوطني الجزائري من خلال مساهمته في تشكيل حساب الإنتاج وحساب الاستغلال .وعليه فإن إشكالية هذه الدراسة تمثلت في السؤال التالي: ما هي العوامل المفسرة لأهمية قطاع الجلود في الاقتصاد الوطني وماهي اساليب معالجة الملوثات الناتجة عن دباغة جلود لزيادة الانتاج(٨)

٧- دراسة عصام عيسى عمران (٢٠١٢م) : أثر مياه صرف معامل الجلود على خواص نهر دجلة ، .بينت النتائج بان مؤشرات التلوث الممثلة بالمياة كان لها أثرا واضحًا على خواص مياه نهر دجلة وبنسبة زيادة ٦٩٪ و ٨٠ ٪ شهريًا، لنماذج من مياه النهر قبل وبعد مصب المياه المعالجة، وقبل دخول المياه الصناعية لمحطة المعالجة وبعد خروجها. بينت النتائج بان مؤشرات التلوث الممثلة بال كان لها أثرا واضحًا على خواص مياه نهر دجلة وبنسبة زيادة ٦٩ ٪ و ٨٠ ٪ شهريًا على الترتيب، تصل أقصاها عند موسمي الصيف والخريف، بينما كان لبقية المؤشرات تأثيراً طفيفًا لم يتجاوز الحدود المسموحة قياسيًا. لقد تم اقتراح تنظيم استخدام المركبات الكيماوية في غسل ودباغة الجلود مع استخدام وحدة للتبادل الأيوني للسيطرة علىTDS ، ويمكن اعتبار عمل محطة معالجة المياه الصناعية لمعمل دباغة الجلود جيد نسبيًا إذا ما تم السيطرة على كمية BOD , TDS(٩)

٨-دراسة رهام محمد ابو ذكية (٢٠١٣) : المعالجة الحيوية للمياه صرف الصناعة من دباغة الجلود ،اشارت الدراسة الى ان عملية دباغة الجلود ينتج عنها مياة على درجة عالية من الملوثات، نتيجة لنقع الجلود قبل دبغها بالكروم في حمض كبريتيك ثم تغسل في اسطوانات دباغة بها كبريتات كروم، وان المياه المنصرفة عن هذه العملية تسبب اضطرارية خطيرة(١٠)

وانطلاقاً من الدراسات السابقة وما انتهت إليه من نتائج يمكن تحديد مشكلة الورقة الحالية في " فاعلية استخدام التكنولوجيا الصديقة للبيئة في دباغة جلود الهدى والأضاحي لتحسين الاداء البيئي"

أهمية الورقة ومبررات اختيارها :

من الأهمية بمكان تحديد الأهمية التي تعلقها الباحثة على ورقتها ومبرراتها وهى :

ان استخدام التكنولوجيا الصديقة للبيئة في دباغة الجلود تخلق مجتمع صناعي جديد متوافق بيئياً وملتزم بأنظمة الجودة والمواصفات القياسية الدولية

ان عدم رعاية قطاع الجلود يتسبب في اهدار كميات هائلة منه حيث ان الاهمال وعدم سلخ الجلود بطريقة صحيحة ينتج عنه فاقد لا يقل عن ٤٠٪

بالرغم من الأهمية الخاصة التي يحتلها قطاع صناعات الجلود فإن العشوائية مازالت تحكم هذه الصناعة والحالة السيئة التي تعيشها المدابغ من سوء المكان وغياب التنظيم والتلوث البيئي مما يستدعي العمل على توفيرجوانب السلامة البيئية وتشجيع تطبيق تقنيات حديثة واستخدام مواد صديقة للبيئة عوضا عن ماهو مستخدم حاليا مما يؤدى الى الالتزام بمتطلبات وشروط هيئة الأرصاد وحماية البيئة

اهدا ف الورقة : تهدف الورقة الحالية إلى ما يلى :

١-تحديد ماهى التكنولوجيا الصديقة للبيئة في دباغة الجلود

٢-تحديد اهمية استخدام التكنولوجيا الصديقة للبيئة في دباغة الجلود

٣-تحديد الاثار الاقتصادية والبيئية المترتبة على استخدام التكنولوجيا الصديقة للبيئة في دباغة الجلود

مفاهيم الورقة :

١- مفهوم التكنولوجيا الصديقة للبيئة :

عرفتها الاجندة (٢١) الصادرة في قمة الارض الخاصة بالبيئة والتنمية المنعقدة في ريودو جانيرو عام ١٩٩٢ بانها التكنولوجيا التي تساهم في تحسين وحماية البيئة مقارنة بالتكنولوجيا الاخرى وبصورة محددة هذه التكنولوجيا تتسم بانها تحمي البيئة واقل تلوث وتستخدم الموارد المتوفرة بطريقة مستدامة وتدور معظم النفايات والمنتجات المرفوضة وتتعامل مع النفايات بطريقة مقبولة بيئياً وتتجنب استخدام المواد الخطرة وان التكنولوجيا الملائمة للبيئة ليست مجرد تكنولوجيا منفردة بذاتها وانما هي نظام يتضمن الرخصة وحق المعرفة وطريقة العمل والمواد والخدمات والمعدات بالاضافة الى الانظمة وادارة العمل(١١)

ويعرفها بعض الاختصاصيين في البيئة بانها التقانات والمعدات والوسائل التي تخفض الاضرار البيئية التي تصاحب العمليات الانتاجية التقليدية من خلال توليد قدر اقل من الملوثات او تعتمد على استعمال وقود نظيف وما شابه ذلك والتكنولوجيا الملائمة للبيئة في اطار التلوث (١٢)

وتعرف بانها عمليات الانتاج التكنولوجي التي تولد اقل نفايات او لاتولد نفايات كذلك تغطي التكنولوجيا الخاصة بمعالجة التلوث المتولد وفي العلاقة المعقدة بين التنمية والبيئة فهذه التكنولوجيا توفر ربطاً بين الانشطة والفعاليات البشرية والموارد الطبيعية وبمواجهة المصادر الطبيعية المحدودة في العالم،

وبصورة محددة هذه التكنولوجيا:

١. تحمي البيئة.
٢. أقل تلويثاً.
٣. تستخدم الموارد بطريقة مستدامة.
٤. تدوِّر معظم النفايات المتراكمة بصورة يمكن الاستفادة منها كمواد خام، وبالتالي مدخلات في عملية الإنتاج. وتتعامل مع النفايات الأخرى غير القابلة للتدوير بطريقة مقبولة بيئياً.
٥. تتجنب استخدام المواد الخطرة التي تضر بمكونات البيئة الأساسية (١٣)

- التكنولوجيا الصديقة للبيئة المقترح استخدمها في الدباغة هى التيتانيوم التى يدعمها البرنامج الأوروبي للإبتكار لتقنية الدباغة بمادة التيتانيوم، والتي قد تحل تدريجا مكان الدباغة با لكروم المعتمدة حالياً حول العالم ".ويترتب على ذلك ما يلى :

- سياق الدباغة الذي يعتمد على التيتانيوم، سياق مستدام كون المادة متوفرة بشكل غزير، وهي صحية كونها مضادة للحساسية

- وسياق الدباغة التقليدي، يعتمد على مواد مسببة للسرطان بفعل تكون الكروميوم، خلال عملية التخزين، واستعمال التيتانيوم بدل الكروم يوفر هذا الخطر، كما يجعل انتاج الجلود أقل تلويثاً للبيئة

- نسبة المياه الملوثة في طريقة انتاج الجلود بهذه الطريقة أقل بكثير مما في الطريقة التقليدية، والأهم أن المنتج خال من بقايا الكروم، وهذا بالطبع أفضل للبيئة

- ومواصفات الجلد المدبوغ بالتيتانيوم لا تقل جودة عن الجلود التقليدية، إضافة الى الإيجابيات الصحية ما يلاقي استحسان العديد من المستهلكين.(١٤)

- هذه التكنولجيا تمثل اليوم خمسة وعشرون بالمئة من الإنتاج، والسوق تبدي اهتماماً متزايداً بهذه الجلود ومنها قطاع السيارات كما أن قطاع الطيران يبدى اهتماماً خاصاً بها

مفهوم دباغة الجلود :

الدباغة هى عملية تحويل جلد الحيوان بعد سلخه إلى المنتج المفيد الجلد عملية الدباغة تحفظ الجلد من التعفن وتعطيه مرونة ومتانة. وتعد الماشية المصدر الرئيسي للجلود بينما تمثل جلود الغزال والماعز والغنم مصدرا آخر مهما للجلود

تجري عمليات تجهيز معينه للفرو قبل دباغته وتشمل هذه العمليات: المعالجة - إزالة طبقة اللحم الملتصقة بالفروة - نزع الشعر - الضرب.

١- المعالجة : تأتي معظم جلود الحيوانات المستخدمة في الدباغة من منتجي اللحوم أو المجازر وتجري معالجة الجلود قبل نقلها إلى المدابغ للحفاظ عليها من التعفن وتعالج الجلود بوضع الملح على الجانب اللحمي من الجلد أو بنقعها في محلول ملحي (ماء مملح) أو بتجفيفها جزئيا ثم تمليحها أو بتجفيفها فقط. وبعد عملية المعالجة ترص الجلود في أسطوانات دوارة مملوءة بالماء ويقوم الماء بإزالة الأوساخ والدم وبإزالة معظم الملح وإحلال الرطوبة المفقودة أثناء المعالجة .

٢- إزالة طبقة اللحم : بعد عملية الغسيل والترطيب يمرر العمال الجلود عبر آلة إزالة اللحم المزودة بسكاكين حادة لإزالة كل الدهون واللحوم على الجانب اللحمي من الجلد وتجري غالبا عملية إزالة اللحم من كثير من الجلود في أماكن تصنيع اللحوم ولا توجد حاجة لإجراء هذه العملية داخل المدابغ.

٣- نزع الشعر : يضع العمال الجلد المزال منه اللحم في أحواض تحتوي على محلول ماء الجير الذي يحتوي على كمية صغيره من كبريتيد الصوديوم ويقوم ذلك المحلول بإضعاف جذور الشعر بالتأثير الكيميائي وخلال أيام قليلة ينحت الشعر، ثم يمرر الجلد بعد ذلك على آلة نزع الشعر والتي تعمل على إزالة الشعر بصورة كاملة. ويحتفظ بالشعر لاستخدامه في صناعه اللباد ومنتجات أخرى. وبعد إزالة الشعر تعاد عملية إزالة اللحم من الجلد لإزالة قطع الدهن الصغيرة المتفككة أثناء عملية نزع الشعر ثم يغسل الجلد بماء نظيف.

٤- عملية الضرب: تجرى عملية ضرب الجلود بعد إزالة الشعر وذلك بوضعها في حمام من الحمض متوسط القوه لمعادلة محاليل نزع الشعر المتبقية بالجلود وتعد هذه العملية ضرورية نظرا لأن المحاليل المستخدمة في الدباغة محاليل حمضية وفي حالة عدم معادلة المحاليل القلوية المتبقية من الجلد وتضاف الأنزيمات إلى حمام الضرب لتفكيك البروتينات الذائبة الموجودة في الجلود التي قد تتداخل مع عمليات الدباغة. عملية الدباغة: تعد الجلود بعد عمليات المعالجة ونزع اللحم ونزع الشعر والضرب جاهزة للدباغة (١٥)

مفهوم الأداء البيئي :

عرف على انة يعبر عن نشاط شمولى مستمر يعكس قدرة المؤسسة على استغلال امكانياتها وفق اسس ومعاييرمعينة تضعها بناء على اهداف طويلة الاجل(١٦)

أما المنظمة العالمية للتقييس ISO فعرفت الأداء البيئي حسب مواصفة ISO 14001 على أنه عبارة عن نتائج مقايسة لإدارة المؤسسة لمظاهرها البيئية(١٧)

-أبعاد الأداء البيئي:

لا يمكننا فهم الأداء البيئي إلا إذا حددنا أبعاده المختلفة وهي:

أ – الكفاءة البيئية:

إن الكفاءة البيئية تعد مؤشرا هاما لنجاح النظام المطبق في المؤسسة.

عرفها ins & Censor على انها التأكد من ان استخدام الموارد المتاحة قد أدى إلى تحقيق الغايات والأهداف المرجوة منها)

ب – الفعالية البيئية:

عرفت الفعالية البيئية حسب مجلس الأعمال العالمي للتنمية المستدامة WBCSD على انها تقديم سلع وخدمات بأسعار تنافسية، تلبي حاجات المستهلكين وتحسن نوعية الحياة، وهذا بالحد من الآثار البيئية تدريجيا، مع المحافظة على كمية الموارد الطبيعية اللازمة طوال دورة حياة المنتج، وصولا إلى مستوى منسجم يحمي الأرض بشكل مستدام (١٨)

النظرية التي استندت عليها الورقة كاطار نظري وكنموذج قيمي لأى تفاعل او عمليات مكررة من الافعال وردود الافعال التى تساعدنا على فهم وتحليل التداخل المعقد بين عملية الدباغة والملوثات البيئية ومعرفة التساند المتبادل بينهم وبين الاضرارالصحية الناتجة عنهم وذلك لتوضيح العلاقة بين المتغيرات

تحليل القضايا المتعلقة باستخدام التكنولوجيا الصديقة للبيئة في دباغة الجلود من خلال النظرية الايكولوجية

تهتم هذه النظرية بدراسة العلاقة بين الانسان وبيئته والوقوف على مدى تفاعله مع عناصر هذه البيئة والاثار المتبادلة بينة وبينها بالاضافة الى مساعدة الافراد على حل مشكلاتهم عن طريق تحسين التبادلات بين الافراد وبيئاتهم واحداث التلاؤم الجيد بين الحاجات الانسانية وموارد البيئة (١٩)

وبناء على ذلك فان محاولة استخدام تكنولوجيا صديقة للبيئة في دباغة الجلود هى نفس فكرة الايكولوجيا في الاهتمام بدراسة الوسائل التى يتم بها بلوغ اقصى درجة من التكيف بين دباغة الجلود والبيئة المحيطة

والتعرف على اسباب واساليب تحقيق الاتزان الدينامى على مستوى مشترك فيما بينهما من خلال تحسين الظروف البيئية لعملية الدباغة ،بالاضافة الى دراسة المشكلات البيئية بين العاملين وبيئاتهم وبيئة عملية الدباغة التى يعملون فيها ومساعدتهم وزيادة فاعليتهم للحد من الملوثات البيئية الناتجة عنها

الجانب الذى تفيد فيه النظريه فيما يتعلق بقضية الورقة :

١-انها تركز على العمال وبيئة مدابغ الجلود الذين يعملون فيها

٢-انها تعمل على تنمية ورعاية عمال المدابغ من ناحية ،وتحسين الظروف البيئية المحيطة بهم في مدابغ الجلود من ناحية اخرى

٣-انها تهتم بدراسة المشكلات البيئية التى توجدين بين العمال وبيئة المدابغ التى يعملون فيها ومساعدتهم في مواجهة المشكلات البيئية وزيادة فاعليتهم في العمل للحد من الملوثات البيئية في بيئة مدابغ الجلود التى يعملون فيها

اهم النتائج والرؤى التي توصلت اليها الورقة كمشروع مقترح لاستخدام تكنولوجيا صديقة للبيئة في عملية الدباغة :

اهداف المشروع :

تقديم الدعم الفني للمدابغ لزيادة قدرتها التنافسية من خلال:

- تقليل تكلفة الإنتاج.
- رفع جودة المنتجات.
- تقديم التكنولوجيات الحديثة في مجال الدباغة وتشطيب الجلود.
- فتح أسواق جديدة للمنتج
- زيادة القيمة المضافة
- زيادة الإنتاجية.
- مساعدة المدابغ في الحصول على شهادات التوافق البيئي وذلك من خلال الالتزام بالمعايير والاشتراطات البيئية
- تطوير صناعات أخرى في منطقة الدباغة بجانب الصناعات الجلدية مثل الجيلاتين، الغراء والوبر والصوف.

مكونات المشروع :

يحتوى المشروع على دراسات تشخيصية بيئية لقطاع الجلود – معمل بيئي – مدبغة نموذجية ووحدة نموذجية لمعالجة المياه الناتجة عن عمليات الدباغ.

خدمات المشروع :

إنشاء معمل بيئي للقيام بالاختبارات البيئية للمنتجات:

- تحليل مياه الصرف الصناعي قبل وبعد المعالجة
-تحليل نسبة الكروم السداسى فى الجلود
-تحليل نسبة الانبعاثات الكيميائية (المواد المركبة المتطايرة)

-التحكم فى الضوضاء

❖إنشاء وحدة دباغة نموذجية تجريبية لمساعدة المدابغ على تطبيق التكنولوجيا الصديقة للبيئة فى عمليات الدباغة من خلال:

-عملية النقع باستخدام عوامل حيوية تدريجية

-إزالة الشعر بدون استخدام الكبريت

-دباغة الجلود بدون استخدام الكروم: دباغة باستخدام التيتانيوم

-صباغة خارقة

-التحنيط بدون استخدام الملح

-عملية الحفظ بدون استخدام مضادات البكتريا والفطريات

- توفير وحدة تجريبية متنقلة لمعالجة مياه الصرف الناتجة عن الدباغة باستخدام التكنولوجيا الكيميائية والفيزيائية

تقديم برامج تدريبية للعاملين بالمدابغ على أحدث التكنولوجيات النظيفة المستخدمة عالمياً في عمليات دباغة الجلود.

نقل التكنولوجيات الحديثة وتطبيقها في عمليات الدباغة لرفع جودة المنتج وفتح أسواق جديدة له.

تقديم الدعم الفني للمدابغ في مجال تقليل الفاقد وترشيد المواد المستخدمة لزيادة الربحية.

العائد من المشروع :

زيادة القدرة التنافسية

فتح أسواق جديدة للمنتجات المحلية.

زيادة القيمة المضافة.

التطوير والمساعدة على النمو.

زيادة القدرة الإنتاجية ورفع الجودة

المقترحات والتوصيات النهائية:

١-ضرورة استخدام تكنولوجيا صديقة للبيئة في دباغة الجلود

٢- التزام مدابغ الجلود بالمعايير والاشتراطات البيئية.

الاليات المقترحة لتنفيذ هذه التوصيات :

١-استخدام مادة التيتانيوم في الدباغة بدلا من الكروم

٢- مساعدة المدابغ في الحصول على شهادات التوافق البيئي

٣- إنشاء معمل بيئي للقيام بالاختبارات البيئية للمنتجات

٤- إنشاء وحدة نموذجية لمعالجة المياه الناتجة عن عمليات الدباغ.

الخاتمة:

-اهم ماتوصلت الية الورقة :

- ان الهدف من المشروع المقترح خلق بنية أساسية بيئية قادرة على تطوير وتنمية استخدام تكنولوجيات الصديقة للبيئة في عمليات الدباغ

- التاكيد على اهمية تقديم برامج تدريبية للعاملين بالمدابغ على أحدث التكنولوجيات الصديقة للبيئة المستخدمة عالمياً في عمليات دباغة الجلود

الرؤى والمقترحات المستقبلية :

- اجراء العديد من البحوث لتقييم الاثر البيئى لاستخدام تكنولوجيا صديقة للبيئة في الدباغة
- تنفيذ لقاءات علمية وورش عمل حول اهمية استخدام تكنولوجيا صديقة للبيئة في دباغة الجلود
- تأهيل الطلاب لهذا التخصص من خلال تدريسهم صناعة دباغة الجلود في المعاهد والكليات
- تجميع المدابغ في منطقة صناعية من خلال تحديد أرض تكون تجمعا لمصانع وورش الجلديات في مناطق عدة من المملكة
- خلق مجتمع صناعي جديد متوافق بيئياً وملتزم بأنظمة الجودة والمواصفات القياسية الدولية

المراجع :

١-جامعة الدول العربية (٢٠٠٠) : مشروع الاعلان العربى عن التنمية المستدامة لقمة جوهانسبرج ،المكتب التنفيذي لمجلس الوزراء العرب المسؤولين عن البيئة ،القاهرة

٢-- نجم العزاوي، عبد اللّه حكمت النقار (٢٠٠٧)، إدارة البيئة نظم و متطلبات و تطبيقات iso١٤٠٠ ، عمان المسيرة، ص ١١٧

٣-نصّار، سها (٢٠٠٠) :تخفيف الأثر البيئي لصناعة الدباغة ،كلية الهندسة المدنية K جامعة دمشق.

٤-حسن ،نعيمه رمضان سليمان (٢٠٠٢م)، " الآثار البيئية والاقتصادية لدباغه الجلود في مصر - دراسة تطبيقيه علي القاهرة، جامعة عين شمس، معهد الدراسات والبحوث البيئية الاقتصاد والقانون والتنمية الإدارية

٥-عبد الجليل ،على عبد العال (٢٠٠٣)، تنمية الصادرات المصرية من الجلود والصناعات الجلدية - معهد التخطيط القومى , سلسلة قضايا التخطيط والتنمية صناعة الأحذية والمنتجات الجلدية فى مصر , العدد ١٥٤ يوليو ٢٠٠٢

٦-المصري، محمد سعيد (٢٠١٠م) " تنشيط البيلون المستخدم في إزالة الكروم من مياه الصرف الناتجة عن صناعة دباغة الجلود وفعالية استرداد الكروم منه ، رسالة دكتوراه غير منشورة : جامعة دمشق ، قسم الهندسة البيئية، كلية الهندسة

٧-أحمد، سواعدية (٢٠١٠م)، دراسة تحليلية للمياه المستعملة بمدبغة الهضاب العليا بالجلفة، رسالة ماجستير غير منشورة، الجزائر – جامعة قاصدي مرباح –كلية العلوم والتكنولوجيا وعلوم المادة، قسم الفيزياء .

٨-شعوبي ،محمود فوزي (٢٠١١م)، دراسة إحصائية لمساهمة قطاع الجلود والأحذية في الاقتصاد الجزائري، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة ورقلة، الجزائر ، : مجلة الباحث، العدد٩.

٩-عمران ،عصام عيسى (٢٠١٢م)، أثر مياه صرف معامل الجلود على خواص نهر دجلة ، كلية الهندسة، جامعة بغداد، مجلة التقني ، المجلد الخامس والعشرون/ العدد ١١

١٠-ابوذكية،رهام بنت محمد(٢٠١٣) ،المعالجة الحيوية لمياه صرف الصناعة ودباغة الجلود ،رسالة ماجستير غير منشورة ،جدة ،كلية العلوم ،جامعة الملك عبد العزيز

11-Abdel-AaL, S. E.; Soccer, H. H.; Dessouki, A. M., 2002, Removal of Some Heavy Metals by Natural and Synthetic Materials and Effect of Gamma-Radiation, Arab Journal of Nuclear Sciences and Applications, 35, 1, 57-70.

12-Auboiroux, M.; Baillif, P.; Touray, Jc.; Bergaya, F., 1996, Fixation of Zn2+ and Pb2+ by a Ca-Montmorillonite in Brines and Dilute Solutions: Preliminary Results, Appl. Clay Sci., 11, 117-126.

13-Bishop, P. L., 2002, Pollution Prevention: Fundamentals and Practice. Beijing: Tsinghua University Press.

14-Gaefvert, T., 2002, The Prevalence of Radioactivity in a Number of Non-Nuclear Industries, Lund (Sweden) Lund Uiv., Aug, 125.

١٥- محمد أسماعيل عمر (٢٠٠٨). تكنولوجيا دباغة الجلود. دار الكتب العلمية – جمهورية مصر العربيه.

16- Gardea-Torresdey, J. L.; Hernandez, A.; Tiemann, K.J.; Bibb, J.; Rodriguez, O., 1998, Adsorption of Toxic Metal Ions From Solution by Inactivated Cells of Larrea Tridentata (Creosote Bush), Journal of Hazardous Substance Research,1.

17-Gavrilesca, M., 2004, Removal of Heavy Metals from the Environmental by Biosorption, Eng Life Sci., 4, 219–32.

18-Khamis, I.; Al-Masri, M. S.; Sarheel, A.; Al-Somel, N., 2001, Evaluation of Trace-Element Pollution in Barada River Environment by Instrumental Neutron Activation Analysis, Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry, 251, 2, 227-231.

19-peter d.stiling,1996,Ecology Theories and Application ,2ed ,n,y, Hall International,Inc,P.21.

تأثير الأشعة الكهرومغناطيسية على البشر
استعراض وتوصيات بيئية

إبراهيم فايد – مولدي بيدا
قسم الهندسة الكهربائية – كلية الهندسة – جامعة الجوف

الملخص :

ادي ظهور أجهزة الاتصالات السلكية واللاسلكية الى حدوث ثورة في مجال الاتصالات وتكنولوجا المعلومات حلت العديد من مشكلات التواصل ما بين الناس، فهي تجمع كل شيء في نفس الزمان والمكان و من ناحية أخرى أضحى الهاتف النقال من ضروريات الحياة اليومية التي لايستغنى عنها واصبح في متناول الجميع على اختلاف حالتهم المادية، فالاتصالات عن طريق الهاتف النقال لاتعرف الحدود، فضلاً عن أنه يقدم العديد من الخدمات الى جانب الخدمة الرئيسة والمتمثلة بـالإتصال الفوري. فكان من الضروري توفير هذه الخدمات لحجاج بيت اللّه الحرام و معتمريه.

ومن الحقائق التي لايمكن انكارها ان لكل تقنية ايجابياتها مثلما لاتخلو من اثار سلبية ومخلفات قد تكون مضرة بالصحة العامة والبيئة معاً، لذلك كثر الجدل في الاونة الاخيرة حول تأثير ابراج الهواتف النقالة على صحة وسلامة الانسان والبيئة على حد السواء وما قد تسببه هذه الابراج من اضرار و خاصةً بعد الأنتشار السريع لها كنتيجة لسعى الشركات العاملة علي تحسين الخدمة و تغطية مواقع و أماكن جديدة.

و من المعروف ان محطات الهاتف النقال هى إحدى مصادر الموجات الكهرومغناطيسية ولكن هذه المحطات تختلف عن غيرها من المصادر بقربها من العنصر البشرى و انتشارها بسرعة. وقد تم العديد من الدراسات علي تأثير الاشعاعات الكهرومغناطيسية على صحة الانسان و هل لها تاثير تأيني على الخلايا ام لا و كانت هذه الدراسات من المتخصصين فى المجال الطبي و قد ثبت ان لها تأثير حرارى و لم يثبت حتى الان مدى تأثيره على الانسان.

لذلك سنقوم بسرد بعض هذه الدراسات و ما تم التوصل اليه في الجانبين الطبي و الهندسي و ما قامت به الجهات و الهيئات الدولية و الحكومية للحد من هذا التلوث الاشعاعي كما سنقدم نموذجا هندسيا لكيفية حساب الحد الاقصي المسموح به للتعرض الدائم للاشعاع الناتج من محطات الهواتف النقالة و اقتراح بعض الاشتراطات الواجب توافرها لحماية حجاج بيت اللّه الحرام و معتمريه من اخطار هذا الاشعاع.

انظر البحث الكامل في قسم أبحاث اللغة الإنجليزية بعنوان

Electromagnetic Radiation and its effects on human beings: Survey and Environmental Recommendations

إنقاذ الحياة في الحرمين الشريفين والمشاعر المقدسة (عرفات، منى، مزدلفة) والأماكن العامة عن طريق تأسيس برنامج الإنعاش القلبي الرئوي المبكر بواسطة التوزيع الإستراتيجي سهل المنال لأجهزة الصدمات الكهربائية الأوتوماتيكية لإزالة الرجفان القلبي (آي إي دي) وتأسيس برنامج المستجيب الأول

د. إبراهيم بن سيدي محمد بن محمد الأمين الشنقيطي
إدارة الصحة العامة المديرية العامة للشئون الصحية – مكة المكرمة

ملخص البحث

توقف نبض القلب المفاجئ خارج المستشفى في مواسم الحج يشكل تحدي لمقدمي الخدمات الصحية في المملكة العربية السعودية. شهد المسجد الحرام في مكة المكرمة ٤٠ حالة توقف مفاجئ لنبض القلب في موسم حج عام ١٤٢٣/٢٠٠٢، تم إنقاذ حياة ٣ حالات منها فقط. الصدمات الكهربائية الأوتوماتيكية لإزالة الرجفان القلبي (آي إي دي) هي العلاج الفعال ويجب إستخدامها خلال ٣ دقائق من التوقف المفاجئ لنبض القلب وبالرغم من ذلك فإن استخدامها تأخر بسبب تأخر وصول الفريق الطبي بسبب الزحام و بعد المسافة، في ظل عدم توفر أجهزة الصدمات الكهربائية الأوتوماتيكية لإزالة الرجفان القلبي (آي إي دي). قال اللّه تعالى في محكم التنزيل في سورة المائدة: {مِنْ أَجْلِ ذَلِكَ كَتَبْنَا عَلَى بَنِي إِسْرَائِيلَ أَنَّهُ مَن قَتَلَ نَفْسًا بِغَيْرِ نَفْسٍ أَوْ فَسَادٍ فِي الْأَرْضِ فَكَأَنَّمَا قَتَلَ النَّاسَ جَمِيعًا وَمَنْ أَحْيَاهَا فَكَأَنَّمَا أَحْيَا النَّاسَ جَمِيعًا وَلَقَدْ جَاءَتْهُمْ رُسُلُنَا بِالْبَيِّنَاتِ ثُمَّ إِنَّ كَثِيرًا مِّنْهُم بَعْدَ ذَلِكَ فِي الْأَرْضِ لَمُسْرِفُونَ} [٣٢]. يهدف هذا المشروع إلى إنقاذ الحياة في الحرمين الشريفين والمشاعر المقدسة (عرفات، منى، مزدلفة) والأماكن العامة عن طريق تأسيس برنامج الإنعاش القلبي الرئوي المبكر بواسطة التوزيع الإستراتيجي سهل المنال لأجهزة الصدمات الكهربائية الأوتوماتيكية لإزالة الرجفان القلبي (آي إي دي) وتأسيس برنامج المستجيب الأول.

طريقة البحث:

العمل في هذا المشروع البحثي هو أحدى توصيات الورقة العلمية التي تحمل عنوان: صحة حجاج بيت اللّه الحرام في القرنين العشرين والواحد والعشرين التي قد قدمتها للملتقى العلمي الثالث عشر لأبحاث الحج والعمرة والزيارة في معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة والزيارة في جامعة أم القرى في مكة المكرمة في المملكة العربية السعودية وتوصيات الورقة العلمية: الحج: أقدم وأضخم حشد بشري

شهدته الإنسانية، والذي قد قدمتها ضمن فعاليات المؤتمر العالمي الرابع عشر لطب الطوارئ والكوارث في دولة أسكتلندا، وتوصيات الورقة العلمية: شعائر الجمرات: حجر الزاوية في الحج، المقدمة للمؤتمر العالمي الخامس عشر لطب الطوارئ والكوارث في دولة هولندا. بالإضافة إلى ذلك فإن جميع الأبحاث العلمية المنشورة والتي تهتم ببرامج الإنعاش القلبي الرئوي المبكر بواسطة التوزيع الإستراتيجي سهل المنال لأجهزة الصدمات الكهربائية الأوتوماتيكية لإزالة الرجفان القلبي (آي إي دي) وبرامج المستجيب الأول تم جمعها ودراستها وتحليلها وتصنيفها عبر مراجعة نقدية مكثفة للكتب والمجلات العلمية الإسلامية والطبية وقواعد المعلومات الببلوجرافية مدلاين وببميد منذ عام ١٩٦٦ إلى ديسمبر ٢٠١٤ بالإضافة لأوراق أعمال المؤتمرات العالمية لطب الحشود (لانست كونفرنسس) وطب الطوارئ والكوارث (ويسدم).

نتائج البحث:

الأماكن ذات الاحتمالية الكبيرة لحدوث توقف نبض القلب المفاجئ هي تلك التي يحدث فيها توقف واحد لنبض القلب كل خمسة أعوام. التوزيع الإستراتيجي لأجهزة الصدمات الكهربائية الأوتوماتيكية لإزالة الرجفان القلبي (آي إي دي) في ١٠.٦٪ من مساحة المدينة يكفي لتغطية وعلاج ٦٦.٨٪ من حالات توقف نبض القلب المفاجئ. الكثافة العددية الكبيرة في الحرمين الشريفين والمشاعر المقدسة (أكثر من ٤ أشخاص في المتر المربع) ووقت الاستجابة المستهدف ووقت الاستجابة التجريبي المتوقع يجب أن يؤخذوا في الاعتبار ليكون التوزيع الإستراتيجي لأجهزة الصدمات الكهربائية الأوتوماتيكية لإزالة الرجفان القلبي (آي إي دي) سهل المنال.

برنامج الإنعاش القلبي الرئوي المبكر بواسطة التوزيع الإستراتيجي سهل المنال لأجهزة الصدمات الكهربائية الأوتوماتيكية لإزالة الرجفان القلبي (آي إي دي) وبرنامج المستجيب الأول يمكن أن يقسم إلى ٣ مستويات حسب نوعية المستجيب الأول المدرب والحامل لشهادة الإنعاش القلبي الرئوي الأساسي (بي إل إس). المستوى الأول يشمل رجال الأمن العام والأمن الخاص ورجال الدفاع المدني وفرق الكشافة وموظفي الرئاسة العامة لشؤون المسجد الحرام والمسجد النبوي وموظفي المطارات ومضيفي الرحلات الجوية. المستوى الثاني يشمل المواطنين المدربين في مكان العمل والدراسة ووسائل المواصلات الأرضية والبحرية والأندية الرياضية. المستوى الثالث يشمل أفراد العائلة وأصدقاء العائلة المدربين وأعضاء بعثات الحج وأفراد مؤسسات الطوافة/ الأدلاء المدربين المرافقين والمقيمين مع مرضى لديهم احتمالية كبيرة لحدوث توقف نبض القلب المفاجئ.

الاستنتاج:

الوفيات الناتجة عن توقف نبض القلب المفاجئ في المسجد الحرام والمسجد النبوي والمشاعر المقدسة (عرفات، منى، مزدلفة) والأماكن العامة يمكن تقليصها ومنعها بإذن اللّه بديع السموات والأرض الحي القيوم. بالإعتماد على أن نصف قطر صحن الطواف ٥٠ متر من مركز الكعبة المشرفة في المسجد الحرام وبالإعتماد على أن وقت الإستجابة المطلوب لإنقاذ الحياة هو ٣ دقائق وبالأخذ في الاعتبار أساسيات وأهداف طب الطوارئ وطب الحشود بصفة عامة وتجارب الحج السابقة بصفة خاصة، يمكن إنقاذ الحياة في المسجد الحرام والمسجد النبوي والمشاعر المقدسة (عرفات، منى، مزدلفة) والأماكن العامة عبر تأسيس برنامج

الإنعاش القلبي الرئوي المبكر بواسطة التوزيع الإستراتيجي سهل المنال لأجهزة الصدمات الكهربائية الأوتوماتيكية لإزالة الرجفان القلبي (آي إي دي) وتأسيس برنامج المستجيب الأول.

الكلمات الدالة على البحث:

المملكة العربية السعودية، مكة المكرمة ، الحج، الحجاج، الحرمين الشريفين، المشاعر المقدسة (عرفات، منى، مزدلفة) ، طب الحشود، الطوارئ، توقف نبض القلب المفاجئ، الإنعاش القلبي الرئوي، أجهزة الصدمات الكهربائية الأوتوماتيكية لإزالة الرجفان القلبي (آي إي دي)، العلاج بالصدمات الكهربائية في الأماكن العامة، المستجيب الأول.

انظر البحث الكامل في قسم أبحاث اللغة الإنجليزية بعنوان

Out-of-hospital Cardiac arrest (OHCA) During Al Hajj
Represents a Challenge to Saudi Arabian Health Authorities

متطلبات تأهيل مجزر الجمال والأبقار الحديث لنظام إدارة السلامة الغذائية (إيزو ٢٢٠٠٠) أثناء موسم حج ١٤٣٤هـ

د. شوكت محمد فتحي - د. بسام حسين مشاط - د. عادل الشيمي
معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة – جامعة أم القرى

الملخص:

تم دراسة متطلبات تأهيل مجزر الجمال والأبقار الجديد (المعيصم ٤) لنظام إدارة السلامة الغذائية (إيزو ٢٢٠٠٠) أثناء موسم حج ١٤٣٤هـ من خلال عمل ما يعرف باسم تحليل الفجوة لمعرفة الوضع الحالي للمجزر من حيث مدى مطابقته لمتطلبات نظام إدارة سلامة الغذاء (الأيزو ٢٢٠٠٠)، بالإضافة إلى البرامج التمهيدية للنظام ومعرفة نقاط القوة والضعف وذلك من خلال قائمة تعرف بقائمة فحص النظام (Check list). وقد أوضحت النتائج إمكانية تأهيل المجزرة لمتطلبات نظام إدارة سلامة الغذاء (الأيزو ٢٢٠٠٠) إذا قامت الإدارة العليا للبنك الإسلامي للتنمية بتعيين فريق لسلامة الأغذية من أجل إزالة جميع نقاط الضعف والاحتفاظ بمستويات نقاط القوة مع تنفيذ برامج وآليات وتوصيات التحسين لمطابقة المتطلبات.

المقدمة:

تمثل سلامة الغذاء مصدر قلق عالمي، ليس فقط بسبب أهمية الغذاء للصحة العامة، ولكن أيضا بسبب تأثيره على التجارة الدولية، حيث أن عولمة الإنتاج والمشتريات للمواد الغذائية يجعل السلسلة الغذائية أطول وأكثر تعقيدا مما يزيد من خطر الحوادث المتعلقة بسلامة الغذاء. لذلك يجب أن تتواجد أنظمة سلامة الأغذية الفعالة والمنسقة لإدارة وضمان سلامة الغذاء وصلاحيته في كل حلقة في سلسلة التوريد. لهذا السبب وضعت الهيئة الدولية للمواصفات (ISO) معيار لنظم إدارة سلامة الغذاء ISO 22000، والذي ينطبق على جميع المنظمات في السلسلة الغذائية، وبالتالي يضمن سلامة السلسلة (Foundation for Food Safety Certification, 2010). كما يمكن لمخاطر سلامة الأغذية أن تحدث في أي مرحلة من مراحل السلسلة الغذائية، ولذلك المراقبة الكافية على امتداد السلسلة الغذائية أمر ضروري. وهكذا، يتم ضمان سلامة الأغذية من خلال الجهود المشتركة لجميع الأطراف المشاركة في السلسلة الغذائية. كما تعتبر جميع متطلبات مواصفة الإيزو ٢٢٠٠ (ISO 22000) عامة والمقصود بها أن تكون قابلة للتطبيق على جميع المنظمات في السلسلة الغذائية بغض النظر عن حجمها وتعقيدها. وهذا يشمل المنظمات المعنية مباشرة أو غير المباشرة في واحد أو أكثر من خطوات السلسلة الغذائية (ISO, 2005). ومن مخاطر سلامة اللحوم تلوثها داخل المسلخ الذي يبدأ بوصول الحيوان إلى المسلخ، حيث مخلفاته قد تلوث الحظيرة التي يمكث بها

فترة من الوقت، وبالتالي الحيوانات التي تستعمل نفس الحظيرة. وعند ذبح الماشية الملوثة بالجراثيم، فمن الجائز أن تنتقل هذه الجراثيم إلى سكين أو ثياب من يقوم بالذبح، ومن ثم يتم إنتقالها إلى ذبائح الحيوانات الأخرى عن طريق السكين أو الثياب (كردي، ١٤٢٦هـ). كما أنه من الضروري أن يتم الجمع بشكل ديناميكي بين نظام إدارة سلامة الغذاء إيزو ٢٢٠٠٠ (ISO 22000) ومبادئ نظام تحليل المخاطر وخطوات التطبيق مع البرامج المسبقة، وذلك باستخدام تحليل المخاطر لتحديد استراتيجية لاستخدامها لضمان مراقبة المخاطر من خلال الجمع بين البرامج المسبقة وخطة الهاسب (HACCP) (ISO Management Systems, 2004). وقد تحدث مخاطر سلامة الأغذية في أي مرحلة، وبالتالي السيطرة الكافية على كامل سلسلة الإنتاج أمر ضروري. كما أنه من خلال تطوير نظام واحد يعبر عن جميع فروع قطاع الأغذية والحدود الوطنية، وتعزيز سلامة الأغذية من خلال المواءمة بين إجراءات العمل التي تعتبر أحد المبررات الأساسية وراء المواصفة القياسية إيزو ٢٢٠٠٠ (ISO, 2008). كما يهدف الأيزو ٢٢٠٠٠ (ISO 22000) إلى السيطرة، والخفض عند مستوى مقبول، أي سلامة المخاطر التي تم تحديدها للمنتجات النهائية التي تم تسليمها إلى الخطوة التالية من السلسلة الغذائية. ويعرف المنتج النهائي على أنه المنتج الذي لن يخضع لأية زيادة معالجة أو تحويل من قبل المنشأة (Global Food Safety Initiative, 2007).

ويهدف البحث إلى دراسة متطلبات تأهيل مجزرة الجمال والأبقار الحديثة (المعيصم ٤) لنظام إدارة السلامة الغذائية (إيزو ٢٢٠٠٠) ومدى إمكانية الحصول على شهادة الإعتماد الدولي لتطبيق نظام إدارة سلامة الغذاء (الأيزو ٢٢٠٠٠). وليس هذا بصعب المنال ولكنه يمكن أن يحدث لو تضافرت جهود الجهات المسؤولة وجميع العاملين في تنفيذ متطلبات التأهيل. وقد قام البحث بوضع تصور شامل لمتطلبات التأهيل داخل المجزر مع دراسة إمكانية وكيفية تطبيقها من خلال خطوات الدراسة. ومن أهم خطوات الدراسة عمل ما يعرف باسم تحليل للفجوة لمعرفة الوضع الحالي للمجزر من حيث مدى مطابقته لمتطلبات نظام إدارة سلامة الغذاء (الأيزو ٢٢٠٠٠) والبرامج التمهيدية للنظام ومعرفة نقاط القوة والضعف وذلك من خلال قائمة فحص النظام (Check list) والتي من أهم نقاطها مسؤلية الإدارة من حيث مدى التزامها بتطبيق منظومة سلامة الغذاء وهل لها سياسة أو إستراتيجية في هذا الخصوص. كما تحتوي أيضاً نقاط قائمة فحص النظام على إدارة الموارد البشرية من حيث كفاءة ومهارة ومؤهلات فريق سلامة الغذاء والخطة التدريبية للعاملين، بالإضافة إلى التحكم في الشؤون الصحية بالمجزر مثل النظافة والصحة الشخصية لجميع العاملين وسلامة مصدر الماء المستخدم وغيرها.

مما سبق يتضح أهمية تطبيق نظام إدارة سلامة الغذاء الأيزو ٢٢٠٠٠ بمجزر الجمال والأبقار الحديثة، ولكي تتم هذه الخطوة الهامة لابد من دراسة متطلبات تأهيل المجزرة حتى يتم تطبيق النظام والبرامج المتواجدة والاشتراطات غير المتواجدة والتي تمثل متطلبات لا غنى عنها في تنفيذ خطوات التأهيل.

الهدف من البحث:

دراسة الوضع الحالي للمجزر من حيث مدى مطابقته لمتطلبات نظام إدارة سلامة الغذاء (الأيزو ٢٢٠٠٠).

الوقوف على مدى إمكانية تطبيق البرامج التمهيدية لنظام إدارة سلامة الغذاء (الأيزو ٢٢٠٠٠) ومعرفة نقاط القوة والضعف وذلك من خلال قائمة فحص النظام (Check list).

وضع تصور شامل لمتطلبات التأهيل داخل المجزر مع دراسة إمكانية وكيفية تطبيقها.

منهجية البحث:

تم إجراء خطوات الدراسة بمجزر الجمال والأبقار الحديث رقم (٤) التابع لإدارة البنك الإسلامي للتنمية ضمن مجازر مشروع المملكة العربية السعودية للإفادة من الهدي والأضاحي. يقع المجزر محل الدراسة بمنطقة الشرائع بمكة المكرمة ويعتبر المجزر الوحيد الذي يتعامل مع الحيوانات الكبيرة (الإبل والأبقار) من خلال استقبال الحيوانات بالحظائر المخصصة لذلك والقيام بفحصها وإقرار صلاحيتها للذبح من الناحية الشرعية وكذلك من الوجهة الطبية البيطرية، ثم القيام بذبحها يوم عيد الأضحى المبارك وأيام التشريق داخل صالات ذبح مخصصة للإبل وأخرى للإبقار. كما تتم جميع مراحل إعداد وتجهيز الذبائح والكشف البيطري عليها لإقرار صلاحيتها للاستهلاك الآدمي من خلال خط أتومكاتيكي متصل وبعدها تدخل جميع الذبائح إلى المبردات، حيث يتم توزيعها أو جزء كبير منها على فقراء مكة المكرمة.

تم إجراء خطوات الدراسة من خلال عمل ما يعرف باسم تحليل الفجوة لمعرفة الوضع الحالي للمجزر من حيث مدى مطابقته لمتطلبات نظام إدارة سلامة الغذاء (الأيزو ٢٢٠٠٠)، بالإضافة إلى البرامج التمهيدية للنظام ومعرفة نقاط القوة والضعف وذلك من خلال قائمة تعرف بقائمة فحص النظام (Check list) والتي تتضمن أهم النقاط التالية:

مسئولية الإدارة من حيث مدى التزامها بتطبيق منظومة السلامة الغذائية خلال جميع الخطوات والمراحل وصولا لذبائح صالحة للاستهلاك الآدمي وهل لها سياسة تخص سلامة تلك الذبائح.

إدارة الموارد البشرية من حيث كفاءة ومهارة ومؤهلات فريق سلامة الحيوانات والذبائح والخطة التدريبية للعاملين.

مخطط مسار خطوات إعداد وتجهيز الذبائح.

تحليل المخاطر والإجراءات الوقائية.

نقاط التحكم الحرجة ووضع الحدود الحرجة لكل منها ومراقبتها وإجراءتها التصحيحية

أساليب التحقق من النظام.

إجراءات التحكم في الشؤون الصحية مثل النظافة والصحة الشخصية، سلامة مصدر المياه المستخدم، حالة ونظافة الأسطح الملامسة للذبائح، منع التلوث الخلطي (cross-contamination)، مدى توافر وصيانة مغاسل الأيدي ودورات المياه، الاشتراطات الصحية للعاملين، مكافحة الآفات، التصميم الصحي للمباني والمرافق وإدارة المخلفات.

المراجعة الداخلية وأساليب التحقق من صلاحية النظام.

وتتكون إدارة المجزر من لجان متنوعة وذات إختصاصات محددة تقوم بالإشراف على جميع المراحل منذ دخول الإبل والأبقار الحظائر حتى ذبحها وتوزيع لحومها. وقد تم الإستعانة بالتقرير النهائي لمختلف اللجان العاملة لموسم حج ١٤٣٣هـ للوقوف على الإمكانيات الفنية والبشرية وأسلوب العمل المتبع كمؤشرات للأداء. كما تم تحليل بعض النتائج للتحقق من مدى إمكانية تأهيل المجزر لمتطلبات نظام إدارة سلامة الغذاء (الأيزو ٢٢٠٠٠) مع وضع برامج وتوصيات التحسين وآليات التنفيذ لمطابقة المتطلبات.

النتائج والمناقشة:

تعمل المنظمة الدولية للتقييس (International Organization for Standaration) على مواصفات محددة بشأن إدارة سلامة الأغذية، حيث قامت بإصدار نظاماً خاصاً بـإدارة سلامـة الغـذاء في عام ٢٠٠٥ أطلقت عليه اسم الإيزو ٢٢٠٠٠ "ISO 22000:2005" والذي تم تعريفه على أنه معيار دولي يحدد متطلبات نظام إدارة السلامة الغذائية. كما حددت مواصفة الأيزو ٢٢٠٠٠ مجموعة من المتطلبات الخاصة بنظام إدارة سلامة الغذاء، فكل مؤسسة تقع في السلسلة الغذائية تحتاج إلي إثبات قدرتها فى السيطرة على المخاطر التى تهدد سلامة الغذاء من اجل ضمان أن يكون الغذاء آمن وقت استهلاكه بواسطة الإنسان. كما أن مواصفة الأيزو ٢٢٠٠٠ قابلة للتطبيق على جميع المنشآت والشركات الواقعة داخل السلسلة الغذائية، والتي ترغب في تطبيق أنظمة إدارة سلامة الغذاء مما يؤدي إلى توفير منتجات آمنة للمستهكلين. كما يعد نظام الأيزو ٢٢٠٠٠ ونظام تحليل المخاطر الغذائي (تحليل المخاطر ونقطة التحكم الحرجة) مقبول دوليا كنظام لسلامة الأغذية، والذى لا يختلف بتغير البلد او المنتج الغذائى.

وقد أعتمدت النتائج على تحليل المشاهدات وتسجيل الملاحظات لقائمة فحص النظام (Check list) للوقوف على مدى مطابقتها لمتطلبات نظام إدارة سلامة الغذاء (الأيزو ٢٢٠٠٠) بمجزر الجمال والأبقار الجديد (المعيصم ٤).

مسئولية الإدارة من حيث مدى التزامها بتطبيق منظومة السلامة الغذائية خلال جميع الخطوات والمراحل وصولا لذبائح صالحة للاستهلاك الآدمي وهل لها سياسة تخص سلامة تلك الذبائح.

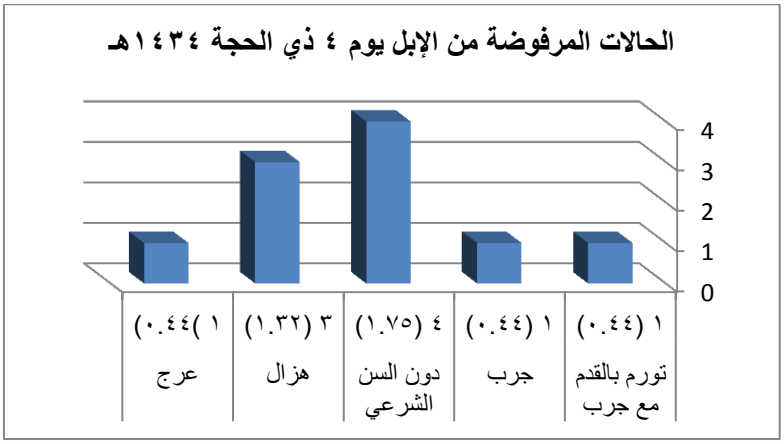
يتم إدارة العمل بالمجزر من خلال مشرف عام ولجان متخصصة تابعة للبنك الإسلامي للتنمية أهمها لجنة الأنعام ولجنة الإشراف على أداء النسك ولجنة الإشراف على التشغيل والشحن ولجنة التوزيع، بالإضافة إلى طاقم مقاول التشغيل وتتولى الأمانة أعمال النظافة. يبدأ العمل بالمجزر من يوم ١ ذي الحجة من كل عام حتى إنتهاء أعمال الذبح، حيث تبدأ لجنة الأنعام في إستلام الحيوانات والكشف عليها وفحصها من الناحية الطبية البيطرية من خلال طلاب المستويات العليا لقسم الطب البيطري في كلية الزراعة والطب البيطري بجامعة القصيم. وفي هذا الإطار تمثل هذه الخطوة سياسة واضحة وثابتة لدى الإدارة تخص منظومة سلامة الحيوانات المنتجة للحوم مما ينعكس على سلامة الذبائح، حيث يتم رفض أي حالة مرضية ولا يسمح إلا بدخول الحيوانات الصالحة للذبح.

شكل (١): جانب من الفحص الظاهري لجميع الأبقار الواردة للمجزر

ولإيضاح أهمية سياسة الإدارة التي تخص صحة وسلامة الحيوانات الواردة المنتجة للحوم يوضح جدول (١) مثال لأعداد الحيوانات التي تم فحصها يوم ١٤٣٤/١٢/٤هـ والحالات المرفضوضة وسبب الرفض من أجل العمل على سلامة منتج النهائي من لحوم تلك الذبائح. كما يوضح شكل (١) أعداد وأسباب الحالات المرفوضة من حيوانات الإبل التي تم فحصها في ذات اليوم.

جدول (١): إجمالي أعداد الحيوانات التي تم فحصها يوم ١٤٣٤/١٢/٤هـ

نوع الحيوان	إجمالي العدد	السليمة	المرفوضة	سبب الرفض	النسبة المئوية
إبل	٢٢٨	٢١٨	١٠	١ جرح وتورم بالقدم + جرب	٠.٤٤
				١ جرب	٠.٤٤
				٤ صغير السن	١.٧٥
				٣ هزال	١.٣٢
				١ عرج	٠.٤٤
أبقار	٤٥	٣٩	٦	٥ صغيرة السن الشرعي	١١.١١
				١ علامات الحمى القلاعية	٢.٢٢



شكل (٢): حالات الإبل التي تم رفضها يوم ١٤٣٤/١٢/٤هـ (٢٠١٣/١٠/٩)

وامتدادا لتطبيق منظومة السلامة الغذائية خلال جميع المراحل وصولا لذبائح صالحة للاستهلاك الآدمي يتم الفحص الروتيني لجميع الذبائح والأعضاء والحكم على صلاحيتها للاستهلاك الآدمي وذلك يوم النحر وخلال أيام التشريق، حيث يتم إعدام جميع الحالات المرضية سواء المتواجدة في الذبائح أو الأعضاء الهامة مثل الأكباد والقلوب وغيرها.

شكل (٣): الفحص الروتيني للذبائح

ونظراً للأعداد الكبيرة من الحيوانات التي تذبح في وقت محدد بيوم العيد وأيام التشريق تستعين الإدارة بأطباء بيطريين من خارج المملكة العربية السعودية للمساهمة في الكشف الروتيني على جميع الذبائح وإعدام الحالات غير الصالحة للاستهلاك الآدمي. وتعتبر هذه الخطوة هامة على طريق وضع سياسة أو استراتيجية للإدارة بما يخص سلامة الذبائح.

وعلى سبيل المثال وطبقاً لتقرير لجنة الإشراف على أداء النسك بمجزرة الجمال والأبقار لموسم حج ١٤٣٣هـ كانت عدد المذبوحات من الإبل ٩٧٨، بينما بلغت أعداد المذبوحات من الأبقار ٢٣٩ بإجمالي ١٢١٧،

وقد تم رفض عدد ٢٨ ذبيحة جمل. ويعتبر المجزر تحت التجربة ولن يسلم بعد للإدارة العليا للبنك الإسلامي للتنمية خلال هذا الموسم. وتعتبر أعداد المذبوحات وكذلك أعداد الحالات التي تم إعدامها، بالإضافة إلى أسباب الرفض ضمن منظومة سلامة الأغذية كمؤشر أداء يمكن تقيمه لا سيما عندما يمكن التحكم في النقاط الحرجة على طول خط الذبح والتجهيز الحديث.

إدارة الموارد البشرية من حيث كفاءة ومهارة ومؤهلات فريق سلامة الحيوانات والذبائح والخطة التدريبية للعاملين.

لا توجد إدارة مستقلة للموارد البشرية وإذا اعتبرنا أن مشاركة خريجي الطب البيطري من داخل المملكة والأطباء البيطريين من خارج المملكة يمثلون فريق سلامة الحيوانات واللحوم، فقد وجدنا تفاوت في كل من الكفاءة والمهارة وكذلك المؤهلات خاصة بين معظم الأطباء البيطريين المشاركين من خارج المملكة نظراً لأن الغالبية لا يمارسون أداء مهمة الفحص الروتيني للذبائح وغير متخصصين في الحكم على صلاحية اللحوم مما يعرض سلامتها للخطر.

كما لا يوجد أي توجه لدى الإدارة لوضع خطة تدريبية للعاملين قبل بداية العمل خاصة أن تجهيزات المجزر حديثة وتحتاج بالضرورة لوضع خطة للتدريب عليها. وجدير بالذكر فإن الإدارة تستعين بأعداد كبيرة من العاملين في مختلف التخصصات من خارج المملكة ومعظمهم لا يعمل في مجازر تماثل مجزر الجمال والأبقار الحديث مما ينعكس على الأداء وبصفة خاصة على جميع فئات الجزارين المشاركين بالمشروع والعاملين بمجزرة الجمال والأبقار.

شكل (٤): عدم تدريب العاملين على التعامل مع الأجهزة الجديدة

مخطط مسار خطوات إعداد وتجهيز الذبائح.

يعتبر مجزر المعيصم (٤) الجديد نقلة حضارية وإضافة هامة لتحديث مشروع المملكة للإفادة من الهدي والأضاحي، حيث تم تصميمه من قبل شركة عالمية متخصصة في تكنولوجيا اللحوم التي اعتمدت في

تصميمها لخط التجهيز على استخدام برميل الذبح الذي يستخدم في المجازر الأوربية والأمريكية في ذبح الأبقار. وقد لوحظ تفاوت أحجام الأبقار مما يصعب في بعض الأحيان من التحكم في الحيوان داخل البرميل. أما في حالة دخول البقرة ذات الحجم المناسب داخل البرميل يتم دورانه ١٨٠ درجة لينقلب الحيوان وتصبح رأسه لأسفل وعندها يقوم الجزار بعملية الذبح، حيث يترك الحيوان لإنهاء فترة الإدماء وبعدها يطرح خارج البرميل لرفعه على الخط وتكملة خطوات التجهيز من سلخ وتجويف. ويعتبر إدخال آلية استخدام برميل ذبح الأبقار جديد على المجازر الكبيرة المتواجدة في المملكة العربية السعودية إلا أن استخدامه على خطوط ذبح الأبقار بمجزرة المعيصم رقم (٤) خلال موسم حج ١٤٣٤هـ ولأول مرة واجه بعض الصعوبات في التطبيق مما أضطر لذبح أعداد كبيرة من الأبقار بالطريقة التقليدية خارج البرميل. وعلى الرغم من أن استخدام برميل الذبح في الأبقار محاولة طيبة للتحكم في الحيوان وذبح الحيوان في ظروف بيئية وصحية أفضل بكثير إلا انها تحتاج لاشتراطات خاصة منها حجم الحيوان والتدريب على استخدام البرميل.

شكل (٥): صعوبة التحكم في البقرة صغيرة الحجم داخل برميل الذبح

كما يتم نحر الإبل في الوضع واقفاً، حيث يمكن للجزار أن ينحر أكثر من حيوان في عمليات ذبح متتالية ويترك الحيوان حتى تنتهى فترة الإدماء، وفي أغلب الأحيان يحدث تلوث لجلد الحيوان بالدماء وبقايا الروث الموجود على أرضية الطبلية المخصصة كنقطة ذبح.

شكل (٦): ذبح الإبل في الوضع واقفاً

وبعد إنتهاء فترة الإدماء يتم تعليق الذبائح وبعدها تبدأ باقي خطوات تسلسل إعداد وتجهيز الذبائح كل من ذبائح الأبقار والإبل، حيث يتم قص الأرجل وتجهيز الذبائح لمرحلة السلخ الآلي وبعدها تنتقل إلى المرحلة

التالية لتجويفها وإزالة الأحشاء الداخلية سواء البطنية أو الصدرية حتى تصل الذبائح في نهاية مخطط مسار خطوات إعداد وتجهيز الذبائح إلى النقطة التي تمثل السلامة الغذائية من خلال الفحص الروتيني على الذبائح والأعضاء.

تحليل المخاطر والإجراءات الوقائية.

يمكن تحليل المخاطر المحتملة التي تم رصدها وتحديدها من خلال دراسة متطلبات تأهيل المجزر لنظام إدارة سلامة الغذاء عن طريق فريق متخصص يتم تكليفه من الإدارة العليا للبنك الإسلامي الذي يقوم بتحليل تلك المخاطر ووضع الإجراءات الوقائية المناسبة لكل منها في حال شروع الإدارة لتأهيل المجزر للحصول على شهادة الإيزو ٢٢٠٠٠ الخاصة بإدارة سلامة الغذاء. ومن أهم المخاطر التي تم رصدها ما يلي:

دخول حيوانات لم يتم الكشف عليها الحظائر بطرق مختلفة للتهريب، مما يسير الريبة في تلك الحيوانات وتصبح مصدر خطر إذا كانت مريضة.

تحايل أصحاب الحلال المرفض، بل وإصرار بعضهم على دخول تلك الحيوانات بطرق غير مشروعة إلى الحظائر من الأبواب الخلفية رغم أنها تحمل علامة الرفض (X).

يعد إستغلال بعض أصحاب الحلال والمغلاة في أسعار بيع الحيوانات لضيوف الرحمن من المخاطر التي يجب أن توضع في الإعتبار، حيث لا توجد آلية لضبط عملية البيع وتحديد متوسط للسعر.

على الرغم من أن مجزر المعيصم (٤) جديد ومصمم بطريقة حديثة إلا أنه مازالت طريقة التخلص من المخلفات الحيوانية داخل المجزر تمثل أحد المخاطر الصحية التي يجب دراستها وتحليلها.

تواجد عمالة غير مدربة أو مؤهلة مما إنعكس على أداء غير مقبول أو غير شرعي أحياناً عندما يقوم الجزار بإجراء ذبح غير سليم للحيوان.

عدم إجراء الفحص الروتيني لإعداد كثيرة من الذبائح والتي من المحتمل أن يكون بعضها لا يصلح للإستهلاك الآدمي.

شكل (٧): تهريب الإبل المرفوضة لحظائر المجزر

نقاط التحكم الحرجة ووضع الحدود الحرجة لكل منها ومراقبتها وإجراءتها التصحيحية

أمكن تحديد أهم نقاط التحكم الحرجة التي مثلت المصادر المحتملة لتلوث الذبائح والتي من أهمها:

جلود الحيوانات الملوثة بالدماء.

الأدوات المستخدمة في عمليات السلخ والتجويف وتجهيز الذبائح.

الأخطاء الفنية التي قد تحدث أحيانا من بعض الجزارين مثل فتح الكرش أثناء التجويف بدون قصد مما يؤدي إلى خروج محتوياته بما تحمله من ملوثات ميكروبية ويحدث تلوث لسطح الذبيحة والأدوات، بالإضافة إلى تلوث الأرضيات.

أيدي العاملين والجزارين التي تلامس وتتعامل مع الذبائح والأعضاء.

الشهادات الصحية للعاملين والجزارين حيث وجد من خلال استبانة تم تصميمها لتقييم أداء الجزارين أن معظمهم لا يحملون شهادات صحية مطلقاً وبعضهم يحملون شهادات صحية غير سارية المفعول مما تمثل نقطة تحكم حرجة خاصة إذا كان العامل مريض أو حامل لمسبب المرض.

ويمكن لفريق سلامة الأغذية أن يضع الحدود الحرجة لكل نقطة مستنداً إلى قوانين ولوائح سلامة الأغذية بالمملكة العربية السعودية، بالإضافة إلى المواصفات الدولية المعتمدة في هذا الخصوص، حيث يتم مراقبة كل نقاط التحكم الحرجة ومقارنة تلك الحدود قبل وبعد إتمام الإجراءات التصحيحية لكل نقطة.

شكل (٨): تلوث جلد الحيوان بالدماء والروث من أهم مصادر تلوث سطح الذبيحة

أساليب التحقق من النظام

يتم التحقق من نظام إدارة سلامة الغذاء من خلال فريق عمل سلامة الأغذية المكلف بتأهيل المجزر لمتطلبات النظام تبعاً للخطة الموضوعة والأساليب المعتمدة.

إجراءات التحكم في الشؤون الصحية

تتوافر بالمجزر أدوات وأعمال النظافة من العمالة التابعة للبلدية، كما تتوافر أيضا المطهرات اللازمة، بالإضافة إلى الأدوات الواقية من قفازات للأيدي وأغطية للرأس والتي يتم تأمينها من قبل لجنة الإشراف على التشغيل والشحن. كما يسمح تصميم مبنى المجزر لجميع العاملين بالدخول إلى صالات التجهيز في اتجاه واحد فقط لكي يمر الطبيب البيطري أو العامل على وسائل لتطهير الأيدي والأحذية قبل الدخول للعمل داخل صالات المجزر. ويمكن كذلك لجميع العاملين من غسل وتطهير الأدوات عند المدخل.

شكل (٩): تطهير الأيدي والأحذية قبل الدخول إلى صالات التجهيز

شكل (١٠): نموذج لمغاسل الأيدي قبل الدخول إلى صالة إعداد وتجهيز الذبائح

أما بخصوص سلامة مصدر المياه المستخدم فلابد من أخذ عينات وتحليلها لإثبات صلاحيتها، حيث تمثل المياه عنصر أساسي على طول خط تجهيز الذبائح. وقد تم تسجيل انقطاع المياه لفترات ليست بقليلة مما أثر على سير العمل ومن المحتمل أن يؤدي إلى مخاطر صحية. وقد ورد في تقرير لجنة الإشراف على التشغيل والشحن بمجزر المعيصم (٤) خلال موسم حج ١٤٣٣هـ هذه الملاحظات الهامة التي ترتبط مباشرة بالإجراءات الواجبة للتحكم في الشئون الصحية على النحو التالي:

تعرضت بعض فتحات التصريف للإنسداد.

تكرر إنقطاع المياه بنقطة الجمال.

كان مستوى نظافة المجزرة في بعض الأوقات على غير المستوى المطلوب وتم الإتصال بمسئول النظافة وقام بحلها.

المراجعة الداخلية وأساليب التحقق من صلاحية النظام

تتم المراجعة الداخلية ووضع أساليب التحقق من صلاحية نظام إدارة سلامة الغذاء بواسطة فريق سلامة الأغذية المكلف.

الخلاصة:

لا توجد لدى الإدارة منظومة للسلامة الغذائية ولا يوجد فريق مخصص لتلك المنظومة كما لا توجد سياسة أو إستراتيجية محددة تخص سلامة المنتج أو الذبائح. وعلى الجانب الآخر يتواجد بالمجزر العديد من متطلبات التأهيل لنظام إدارة سلامة الغذاء بدون توجيه لعدم وجود فريق متخصص وبالتالي عدم توافر خطة تنفيذية.

ولكي يتم تطبيق وتقييم نظام إدارة سلامة الغذاء (إيزو ٢٢٠٠٠) بمجزر الجمال والأبقار الحديث (المعيصم ٤) يجب توفير المتطلبات الأساسية التالية:

تقوم الإدارة العليا للبنك الإسلامي للتنمية بتعيين فريق عمل خاص بنظام إدارة سلامة الغذاء لوضع خطة تنفيذية.

يتم عمل دراسة عن قوانين سلامة الغذاء في المملكة العربية السعودية الخاصة بجميع شئون المسالخ وأنشطتها وكذلك اللوائح التي تنظم نقل وحفظ اللحوم والتعامل مع المخلفات الحيوانية.

يتم وضع برنامج المتطلبات الأساسية العامة Prerequisite Program PRP (مثل: التدريب – التعقيم – الصيانة – التتبعية - مراجعة الموردين – مراجعة المشغلين - ضبط الإجراءات غير المطابقة - إجراءات الاستدعاء..إلخ)، مع وضع كافة ما يلزم لتحقيقه وضبطه في المجزر.

يتم عمل تحليل للمخاطر وتحديد للنقاط الحرجة وأسلوب ضبطها في المجزر في مسار مخطط سير خطوات إعداد وتجهيز الذبائح.

تتبني الإدارة العليا بالبنك الإسلامي تنفيذ برنامج تدريبي وتوعوي لكل العاملين في المجزر بمتطلبات نظام إدارة سلامة الغذاء المستهدف.

إجراء تدقيق شامل على تنفيذ النظام الجديد في المجزر بصورة منهجية وطبقا للخطة الموضوعة لإتخاذ الإجراءات التصحيحية اللازمة.

قيام الإدارة العليا بعمل متابعات ومراجعات دورية للمجزر للوقوف على تنفيذ النظام الموضوع وحل مشاكل التنفيذ إلى أن تطمئن الإدارة على مطابقة المجزر لنظام الإدارة والمتطلبات الواردة في المواصفة إيزو ٢٢٠٠٠ (ISO 22000).

وإذا تم إستيفاء جميع متطلبات نظام إدارة سلامة الأغذية إيزو ٢٢٠٠٠ يمكن للإدارة العليا للبنك الإسلامي للتنمية بأن تقوم باختيار والتعاقد مع جهة إصدار شهادات معترف بها والتي تقوم بالتنسيق مع ممثل الإدارة بترتيب توقيتات التدقيق عليها. وتقوم بعد ذلك جهة إصدار الشهادة بالتدقيق على المجزر وفي حالة كان التدقيق إيجابي يتم منحه شهادة إيزو ٢٢٠٠٠ ISO 22000 خاضعة للتدقيق الدوري من الجهة المانحة للتأكد من استمرارية مطابقة المجزر مع متطلبات المواصفة الدولية لإدارة سلامة الغذاء.

التوصيات:

العمل على رفع مستوى الشئون الصحية بمجزرة الجمال والأبقار الحديثة من خلال وضع برامج متخصصة من أجل ما يلي:

رفع مستوى التوعية والإرشاد للعاملين داخل المجزر

تدريب العاملين على كيفية تطبيق نظام إدارة سلامة الغذاء والتحقق منه ومراجعته

رفع مستوى النظافة ومكافحة الآفات داخل المسلخ مما ينعكس على السلامة الصحية للذبائح

التعرف على جميع المخاطر التي تتعرض لها الذبائح خلال عمليات التجهيز المختلفة والتحكم فيها

وضع مؤشرات أداء للجان الإشراف المختلفة على المجزر يمكن من خلالها تقييم الأداء ووضع توصيات تحسين مع خطة للتنفيذ مقرونة بآليات التنفيذ المتاحة والمناسبة.

المراجع:

١. كردي، تماضر سعيد (١٤٢٦هـ). الهاسب. سلامة الأغذية ونظام تحليل المخاطر ونقاط التحكم الحرجة. وزارة الصحة. ١٤٢٦هـ. رقم الإيداع: ١٤٢٦/١٤٣٩. ردمك ١٢-٦٤٤-٩٩٦٠

2. Foundation for Food Safety Certification, 2010. FOOD SAFETY SYSTEM CERTIFICATION 22000, Board of Stakeholders. 4200 AR Gorinchem, The Netherlands.
3. Global Food Safety Initiative, GFSI Technical Committee Position Paper: What is ISO 22000?, September 2007, 3.
4. ISO Management Systems. 2004. ISO 22000 to ensure integrity of food supply chain. by Jacob Færgemand and Dorte Jespersen. September-October 2004.
5. ISO. 2005. INTERNATIONAL STANDARD. ISO 22000. Food safety management systems Requirements for any organization in the food chain. First edition. 2005-09-01.
6. ISO/TS 22004:2005 Food safety management systems - Guidance on the application of ISO 22000:2005.
7. ISO. 2008. Making it safe to eat – the ISO 22000 series. ISO Focus, www.iso.org/isofocus. December 2008.

8. ISO/TS 22003:2007 Food safety management systems -Requirements for bodies providing audit and certification of food safety management systems.
9. ISO 22005:2007. Traceability in the feed and food chain - General principles and basic requirements for system design and implementation.
10. ISO/TS 22002-1:2009 Prerequisite programmes on food safety - Part 1: Food manufacturing.
11. ISO 22000. www.22000foodsafety.com.

الانتشار المصلي للعدوى بميكروب الليستيريا المستوحدة بين الأغنام المستوردة للهدي والأضاحي خلال موسم حج ١٤٣٤هـ

إبراهيم حسين أحمد عبدالرحيم - عاطف حسين أصغر - شوكت محمد فتحي - عمر بشير أحمد
معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة – جامعة أم القرى

الملخص :

أعداد هائلة من المجترات الصغيرة لا سيما الأغنام يتم استيرادها سنويا قبل موسم الحج بوقت قصير ومعظمها تستورد من بلدان القرن الأفريقي التي تعتبر مناطق موبوءة بمرض الدوران الذي تسببه بكتريا الليستريا المستوحدة. وتعتبر الإصابة بميكروب الليستريا المستوحدة أحد الأمراض المعدية المشتركة الهامه حيث يمكن أن تنتقل العدوى إلى الإنسان عن طريق الاحتكاك المباشر والغير مباشر بالحيوان المصاب. والحيوانات المستوردة قد تكون مصابة وتحمل الأجسام المضادة للميكروب المسبب للمرض وبالرغم من أنه قد لا تظهر عليها أي أعراض سريرية. لذلك تم جمع ١٠٠٠ عينة دم بطريقة عشوائية من هذة الأغنام المستوردة خلال موسم الحج ١٤٣٤هـ لرصد مدى الانتشار المصلي للعدوى بميكروب الليستريا المستوحدة. تم فحص عينات مصل الدم للكشف عن الاجسام المضادة للبروتين Listeriolysin O (LLO) protein باستخدام أختبار الاليزا. وأظهرت النتائج ان ١٧٨ من اجمالي ١٠٠٠ (١٧.٨٪) عينة مصل دموي من الأغنام قيد الدراسة تحتوي الأجسام المضادة ضد البروتين LLO من ميكروب الليستريا المستوحدة. وقد تم أيضاً مناقشة أثر دخول مثل هذه الأمراض المعدية المشتركة مع الحيوانات المستوردة إلي السعودية وأثارها على الصحة العامة. وخلص البحث إلى أنه يجب تطبيق الإجراءات الوقائية لتجنب انتشار مثل هذا المسبب المرضي إلي المناطق المزدحمة مثل مكة المكرمة والمدينة المنورة. وأشارت الدراسة إلي أهمية إضافة مرض الدوران إلي قائمة الأمراض المعدية المحجرية لا سيما بمحجر ميناء جدة الإسلامي. وأوصت الدراسة باستخدام اختبار الاليزا في الكشف عن تعرض الحيوانات المستوردة السابق لميكروب الليستريا. كما أوصت الدراسة بإنشاء مشروع وطني للإنتاج المكثف للأغنام كبديل لاستيراد الأنعام.

الكلمات الدالة:

ميكروب الليستيريا المستوحدة – الاغنام المستوردة – الانتشار المصلي – مكة المكرمة – المدينة المنورة

انظر البحث الكامل في قسم أبحاث اللغة الإنجليزية بعنوان

Seroprevalence of Listeria monocytogenes infection among imported sacrifice sheep in Makkah during Hajj season 1434H

تغيرات درجات الحرارة علي مكة المكرمة والمدينة المنورة

د. عبداللطيف عيسوي عواد
معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة – جامعة أم القرى

الملخص :

الهدف الرئيسي من هذه الدراسة هو بحث اتجاه وتوزيع درجة الحرارة في ٢٩ سنة للفتره من١٩٨٥ الى ٢٠١٣ على مكة المكرمة وفترة ٣٦ سنة (١٩٧٨-٢٠١٣٠). يتم البحث في الحد الاقصى والادني اليومي شهريا بالاضافة الي متوسط درجة الحرارة يوميا، وقد تم الحصول على الانحرافات من الفترات المرجعية من خلال تحليل البيانات، وأظهرت النتائج علي مكة مايلي: عدد الايام الحارة نهارا وليلا ارتفعت سنويا بمعدل ١.٨٣٢/١.٥٩٦٦ يوم بينما انخفض عدد الليالي الباردة سنويا بمعدل ٠.٤٠٥٤ ليلة. المتوسط السنوي لمتوسط درجة حرارة الايام ارتفع ب ٠.٠٣٩٨ درجة لكل عام بينما المتوسط السنوي لمتوسط درجة الحرارة العظمى ب ٠.٠٥٥٢ درجة كل عام و المتوسط السنوي لدرجة الحرارة الصغرى ارتفع سنويا بمعدل ٠.٠٣٩٨ درجة. في المقابل في المدينة المنورة كان عدد الايام الحارة نهارا وليلا ارتفعت سنويا بمعدل ٠.٦٢١٦ نهارا و٠.٦١٢٢ ليلا بينما انخفض عدد الايام والليالي الباردة سنويا بمعدل ٠.١٣٦٨ نهارا و ٠.٥٢٧٥ ليلا. وهذا يعني انه خلال هذه الفتره ارتفعت عدد الايام الحارة بمعدل٢٢.٣٧٧٦ وارتفع عدد الليالي الحارة بمعدل ٢٢.٠٣٩٢ ليلة. من النتائج الواردة أعلاه يمكننا أن نستنتج أن مكة المكرمة و المدينة المنورة يعانون من ارتفاع درجات الحرارة، وهناك مخاطر طبية متزايدة من موجات الحرارة التي ستكون أكثر كثافة أو لفترة أطول، أو تلك التي تحدث في وقت سابق من الصيف، لذلك، يجب المطالب بتوفير طاقة اضافية للتبريد، وتوفير مصادر المياة، كما ينبغي الاستعداد الطبي من قبل صناع القرار من أجل تقليل هذه المخاطر على الحجاج الذين يتجمعوا سنويا لأداء مناسك الحج

انظر البحث الكامل في قسم أبحاث اللغة الإنجليزية بعنوان

Temperature Trend on Makkah, Saudi Arabia

استخدام نموذج Air Q2.2.3 للتنبؤ بحالات أمراض الجهاز التنفسي الناتجة من التعرض للأتربة الصدرية المستنشقة فى مدينة مكة المكرمة

تركى محمد حبيب اللّه، عاطف محمد فتحي ، عصام عبدالحليم مرسي، سيد منير
قسم البحوث البيئية والصحية - معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة - جامعة أم القرى

الملخص

اهتمت هذه الدراسة بتقييم آثر الأتربة الصدرية المستنشقة على صحة السكان فى أربعة أحياء مختلفة بمدينة مكة المكرمة (حى الشبيكة، حى المسفلة، حى العزيزية، وحى العوالى) بالمملكة العربية السعودية خلال الفترة من ١ رمضان ١٤٣٤هـ وحتى ٢٧ صفر ١٤٣٥هـ. حيث أشارت الدراسة إلى وجود تراكيز عالية من الأتربة الصدرية في المنطقة المركزية (حى الشبيكة) تراوحت ما بين ١٨٦.١ – ٣٤٣.٢ ميكروجم/م٣ بمتوسط تركيز ٢٥٤.٦ ميكروجم/م٣، فى حى المسفلة تراوحت ما بين ١٤٥.٦ – ٢٧١.٤ ميكروجم/م٣ بمتوسط تركيز ١٨٤.٩ ميكروجم/م٣، بينما تراوحت في حى العزيزية ما بين ٩٢.٤ – ٢٥٣.٨ ميكروجم/م٣ بمتوسط تركيز ١٦٢.٤ ميكروجم/م٣، وفى حى العوالى تراوحت ما بين ٤٤.٥ – ١١٩.٨ ميكروجم/م٣ بمتوسط تركيز ٥٦.٠ ميكروجم/م٣ فى حى العوالى طيلة فترة القياس (من ١ رمضان ١٤٣٤هـ وحتى ٢٧ صفر ١٤٣٥هـ). وهي قيم لم تتجاوز الحدود المسموح بها فى قانون حماية البيئة واللائحة التنفيذية بالرئاسة العامة للأرصاد وحماية البيئة للأتربة الصدرية (٣٤٠ ميكروجم/م٣ كمتوسط يومي). وقد أعزت الدراسة سبب ذلك إلى الأعمال التطويرية الضخمة القائمة حاليا من أجل توسعة المسجد الحرام خاصة في منطقتي المسعى والساحة الشمالية من الحرم وما ينجم عن ذلك من حركة كثيفة للشاحنات والمعدات الثقيلة بالمنطقة المحيطة بالحرم وما ينتج عنها من أتربة صدرية كثيفة عالقة بالهواء نتيجة عمليات الهدم والتكسير الصخري المستمرة على مدار ٢٤ ساعة. وفى المسفلة والعزيزية إلى كثافة السكان والأنشطة البشرية والكثافة المرورية وما ينتج عنها من أتربة صدرية كثيفة عالقة بالهواء نتيجة الحركة الكثيفة للسيارات والشاحنات. كذلك تم تطبيق نموذج المحاكاه (AirQ2.2.3) للتنبؤ بعدد حالات دخول المستشفيات بسبب أمراض الجهاز التنفسي في مدينة مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية خلال فترة سنة واحدة اعتمادا على عدد الحالات الفعلية المسجل بوزارة الصحة السعودية (٣٨٧٢ حالة فى كل ١٠٠٠٠٠ شخص). حيث تراوحت بين (١٨ -٣٠٥٠ حالة فى كل ١٠٠٠٠٠ شخص بمتوسط ١٥٣٤ حالة). وكان معامل التركيز والاستجابة بين ٠.٤٩ (٠.٠٥ – ٠.٧٠) لكل ١٠ ميكروجم/م٣ زيادة فى التركيز بجميع مواقع الدراسة. وتمت مقارنة نتائج النموذج بالدراسات التي أجريت في بلدان أخرى حول العالم.

الكلمات المفتاحية
الأتربة الصدرية المستنشقة – أمراض الجهاز التنفسى – جرعة الإستنشاق - سرطان الرئة - نموذج AirQ2.2.3 – مكة المكرمة

أدبيات البحث

تزخر مكة المكرمة بمكانة مرموقة في نفوس جميع المسلمين نظراً لقدسيتها وتاريخها المجيد في الإسلام، فهي مهبط الوحي والرسالة، ومنها انبثق نور الرسالة المحمدية على صاحبها أفضل الصلاة وأزكى التسليم، وتنفرد مكة المكرمة (٣٩.٥٢ شرقا - ٢١.٢٥ شمالا) ببيئة مميزة من الناحية الطبوغرافية والمناخ الصحراوي الذي يسودها طوال العام. لذا فقد اهتمت دراسات كثيرة بتقييم الوضع البيئي في مكة المكرمة لتحقيق الظروف المناخية المناسبة والحد من الأضرار المتوقعة نتيجة التعرض للملوثات الهوائية[١]. من هنا فإن الحفاظ على الهواء من الملوثات وخاصة الأتربة الصدرية واستمرارية رصدها ومتابعتها بصفة مستمرة ذات أهمية قصوى خاصة بمكة المكرمة، وقد أوضحت الدراسات الحديثة التي أجريت بمعهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج مند ١٤٢٤هـ - ١٤٣٤هـ بمكة المكرمة، ارتفاع تركيزات الأتربة الصدرية التي يتعرض لها السكان والحجاج والمعتمرين في أماكن تواجدهم وتنقلاتهم وخاصة بالمنطقة المركزية والشوارع والطرق والأنفاق المؤدية للمسجد الحرام[٢-٤]، كما أوضحت تلك الدراسات أن الأتربة الصدرية قد تسبب بعض الأمراض التنفسية والتهابات الرئة وتزداد هذه التأثيرات الصحية سوءاً مع تغيرات الرطوبة النسبية، وارتفاع درجات الحرارة مثل تلك السائدة بمكة، أو زيادة الجهد المبذول مثل ما يتطلبه أداء نسك العمرة خاصة في أوقات الصيام طيلة نهار رمضان كما يزيد الوضع خطورة في حالة المسنين ومرضى الصدر[٥-٦]، حيث ذكرت الدراسة أن تركيزات الأتربة الصدرية العالقة بالهواء وصلت إلي أكثر من ٢٥٠ ميكروجرام/م٣ بجوار المسجد الحرام، وهي ضمن الحدود المسموح بها في النظام العام للبيئة بالمملكة العربية السعودية وهو ٣٤٠ ميكروجرام/م٣ [٧].

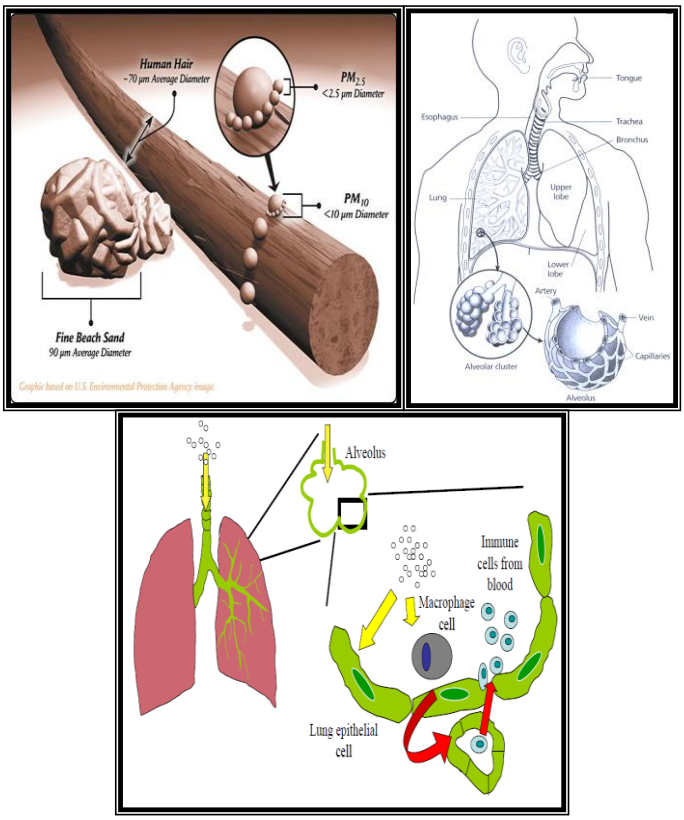
ومن المعروف أن الجسيمات العالقة تشكل علامة هامة لقياس جودة الهواء، حيث أن وجودها دليل على وجود ملوثات في الهواء. فالجسيمات تتكون في الهواء الجوي من مصادر طبيعية واصطناعية، كما تتكون أيضا من تكاثف الغازات والأبخرة في الهواء الجوي[٨-١٠]. الجسيمات العالقة وخاصة الأتربة المستنشقة (أقل من ١٠ ميكرون) تنتشر في الهواء الجوي من عدة مصادر متنوعة منها حركة مرور السيارات، العمليات الصناعية، التدفئة المنزلية، والطهي[١١]. عمر الجسيمات العالقة في الهواء الجوي يختلف من بضع ثوان إلى عدة أشهر، وهذا يتوقف على حجم الجسيمات، وكثافاتها، والاضطرابات الجوية. فالأتربة المستنشقة تنتشر وتتحرك في الهواء وتسبب تلوث على مسافة قد تصل إلى عشرة كيلومتر من مصدرها[١٢]، وهذه الأتربة ذات خطورة كبيرة على صحة الإنسان مقارنة بالجسيمات العالقة كبيرة الحجم[٩، ١٣]. وقد وجدت العديد من الدراسات الوبائية علاقة وثيقة بين النتائج الصحية وتركيزات الجسيمات المستنشقة، حيث تم الربط بين تركيز الأتربة المستنشقة في الهواء والآثار السلبية على الصحة الناتجة من هذه التركيزات. كما أن

التعرض للأتربة المستنشقة يؤدى لوجود زيادة من أمراض الجهاز التنفسي والقلب والأوعية الدموية، وتلف أنسجة الرئة، وقد يؤدي إلى الوفاة المبكرة، وربما يسهم في الإصابة بالسرطان[٩، ١٤]. شكل وحجم جزيئات الأتربة المستنشقة هما سبب اختراق الجزيئات للجهاز التنفسي وزيادة احتمالية وصولها مناطق أعمق فى الرئتين[٩، ١٤].

فعملية التنفس هى عملية مستمرة لا غنى للإنسان عنها، والجسيمات العالقة يمكنها الوصول إلي الجهاز التنفسي، فتسبب تهيجا في المسالك التنفسية أو في نسيج الرئة إذا كانت لها هذه الخاصية، أو تستقر في الرئتين. فإذا كانت قابلة للذوبان في الماء فان المكان الذي تستقر فيه (الشعب الهوائية أو نسيج الرئة) لا يتأثر، حيث أنها تذوب في المخاط أو السائل الذي يغطى سطح الجهاز التنفسي، و تمتص فتصل إلى الدم ومنه إلي أجزاء الجسم المختلفة فتسبب أضرار فى الجسم فى أماكن أخرى مثل حدوث تسمم بأملاح الرصاص أو المنجنيز. أما في حالة الجسيمات التى لا تذوب في الماء فانها تترسب في الجهاز التنفسي فيؤثر وجودها على عملية التنفس. كما أن وجودها يعتمد عليه قدرتها على البقاء في الجهاز التنفسي أو في الرئتين بصفة خاصة. ومكانها داخل الجهاز التنفسى يحدد حسب حجمها. فالجسيمات كبيرة الحجم (القطر أكبر من ١٠ ميكرون) تترسب في العادة بفعل الجاذبية الأرضية قبل أن تصل إلي الجهاز التنفسي. بينما الجسيمات الأصغر حجما تمر إلي المسالك التنفسية، فتتصدى لها الأنظمة الدفاعية الموجودة في الجهاز التنفسي فيترسب جزء منها في الأنف و القصبة الهوائية و الشعب الهوائية، و يمكن للجسيمات الأصغر من ١٠ ميكرون الوصول إلي نسيج الرئة، و تعرف بالأتربة القابلة للاستنشاق (Respirable Dust) ، وإن كان متوسط قطر الأتربة حوالي ١ ميكرون فإنها تترسب في الحويصلات الهوائية.

إن إنتشار أمراض الحساسية في زيادة مستمرة في العالم والتي قد تشكل مصدر قلق كبير لدى كثير من الناس. لذا يعد تلوث الهواء من بين اهم المسببات العديدة المعروفة لأمراض الحساسية ومرتبط بالبيئة. وهناك دلائل قوية تؤيد وجود العلاقة بين تلوث الهواء وتفاقم الربو الشعبى وأمراض الحساسية الأخرى. فمعظم الأضرار الصحية الناتجة عن التعرض للجسيمات العالقة تتسبب فيها جسيمات متناهية في الصغر، أقل من ١٠ جزء في المليون وتخترق هذه الجسيمات طريقها حتى تصل إلى الرئة مسببة أعراض مرضية مختلفة (مثل الربو الشعبى، السعال والأزمات التنفسية..الخ) (شكل - ١). و معظم هذه الجسيمات العالقة تكون ناتجة عن عمليات الاحتراق الغير تام ومن أمثلتها: الرماد، السناج والمركبات الكربونية. بالإضافة إلى ذلك تضم الجسيمات العالقة متكثفات حمضية ومعادن مثل الرصاص والكادميوم و كبريتات ونترات. إذا كانت كمية الأتربة أو الجسيمات التى تصل إلي الجهاز التنفسي في الحدود المقبولة فان بالإمكان التخلص من ٩٥٪ منها بفعل الأنظمة الدفاعية للجهاز التنفسي. و في الظروف الطبيعية تحتوى رئتي الإنسان البالغ على كميات قليلة و غير مؤثرة من الأتربة، كما تحتوى على كمية من السناج الذي يستقر في الرئتين فيعطيها اللون الأسود في بعض الأماكن مثل العقد الليمفاوية، و لكن ذلك لا يؤثر على وظيفة الرئتين و ليس له أي آثار مرضية. أما إذا زادت كمية الأتربة في البيئة عن حد معين، فان كميات كبيرة منها تترسب في الجهاز التنفسي و قد تكون لها آثار ضارة.

من هنا فقد هدفت هذه الدراسة لرصد تراكيز الأتربة الصدرية في أربعة أحياء ممثلة لأحياء مكة المكرمة بالمملكة العربية السعودية: حى العزيزية (منطقة سكنية تتميز بكثافة سكانية)، وفى حى العوالى (منطقة سكنية ذات كثافة سكانية منخفضة)، المنطقة المركزية (حى الشبيكة بالقرب من الحرم المكى الشريف ذات كثافات موسمية)، بالإضافة إلى حى المسفلة (تتميز بكثافات مررورية عالية) خلال الفترة من ١ رمضان ١٤٣٤هـ وحتى ٢٧ صفر ١٤٣٥هـ. دراسة علاقة تراكيز الأتربة الصدرية بوجود حالات الربو الشعبى، حيث أشارت الدراسة إلى حساب درجة الخطورة والتنبأ بعدد حالات الربو الشعبى فى الأطفال والبالغين الناتجة من تركيزات الأتربة المستنشقة التى تم رصدها بإستخدام نموذج محاكاة (AirQ2.2.3 model).



شكل -١: حجم حبيبات الأتربة المستنشقة ومسار الأتربة المستنشقة في الرئة.

أهداف البحث

يمكن تلخيص أهداف البحث كالتالى:-

رصد تركيزات الأتربة المستنشقة فى المناطق الحضرية بمدينة مكة المكرمة.

حساب المخاطر البيئية (جرعة استنشاق وخطر الاصابة بسرطان الرئة) نتيجة التعرض لإستنشاق الأتربة الصدرية.

التنبؤ بعدد حالات دخول المستشفيات بسبب أمراض الجهاز التنفسي الناتجة من تركيزات الأتربة المستنشقة.

منهجية البحث

وتتلخص منهجية البحث فى الخطوات التالية:

اختيار أماكن سحب العينات فى اربع مناطق (منطقة العزيزية - منطقة سكنية تتميز بكثافة سكانية ومرورية & منطقة العوالى - منطقة أقل تلوثاً حسب المتوقع & المنطقة المركزية (الشبيكة) - بالقرب من الحرم المكى الشريف ذات كثافات موسمية & منطقة المسفلة - تتميز بكثافات مرورية عالية).

استخدام مضخة سحب الهواء ذات الحجم المنخفض (معدل سحبها يساوى ~ ٥-٦ لتر/دقيقة) و فلاتر نيتريت السيليلوز (مسام = ٠.٤٥ ميكرون) لتجميع عينات الأتربة المستنشقة عليها.

سحب عينة واحدة أسبوعيا لمدة ستة أشهر من المواقع الموجودة بكل منطقة.

تحليل العينات فى المعمل الكيميائى.

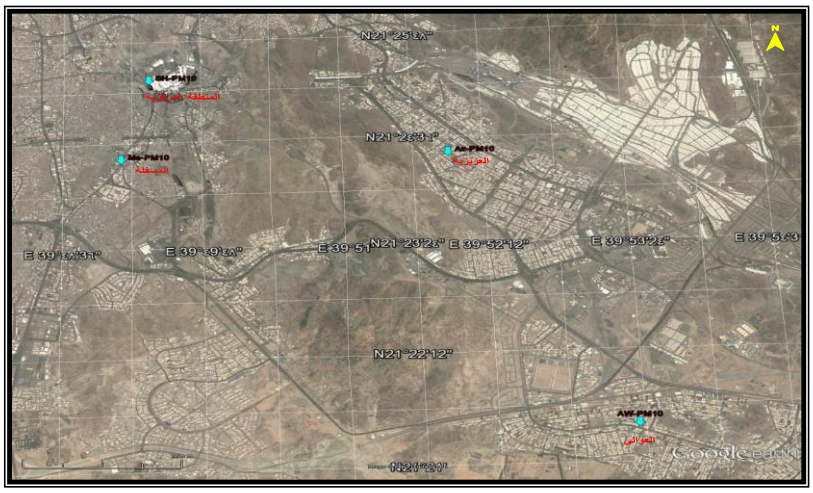
حصر وجمع بيانات أعدد المرضى المصابون بأمراض الجهاز التنفسى بمكة المكرمة.

حساب المخاطر البيئية (جرعة الاستنشاق وخطر الاصابة بسرطان الرئة) نتيجة التعرض لإستنشاق الأتربة الصدرية الموجودة بمناطق القياس.

تطبيق نموذج المحاكاة (AirQ2.2.3) للتنبؤ بعدد حالات دخول المستشفيات بسبب أمراض الجهاز التنفسي الناتجة من تركيزات الأتربة المستنشقة المجمعة بمناطق القياس.

مواقع القياس

شملت مواقع القياس أربعة أحياء مختلفة وهى حى العزيزية (منطقة سكنية تتميز بكثافة سكانية)، وفى حى العوالى (منطقة سكنية ذات كثافة سكانية منخفضة)، المنطقة المركزية (حى الشبيكة بالقرب من الحرم المكى الشريف ذات كثافات موسمية)، بالإضافة إلى حى المسفلة (تتميز بكثافات مرورية عالية)، كما هو موضح بشكل -٢.

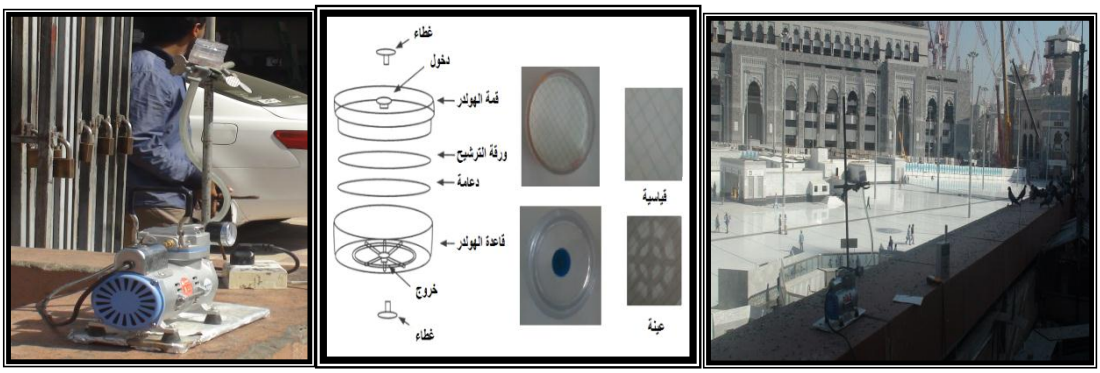


شكل - ٢: خريطة توضح مواقع القياس.

طرق القياس

قامت الدراسة برصد لتراكيز الجسيمات المستنشقة (الأقل من ١٠ ميكرون) بإستخدام جهاز جميع الأتربة الصدرية منخفض الحجم LVS (Low Volume Sampler) والمصنوع من قبل شركة بيكو الألمانية (Beco R300) وذلك بعد معايرة الجهاز واستخدام فلاتر نترات السيللوز مقاس ٠.٤٥ ميكرون الخاصة بالأتربة الأقل من ١٠ ميكرومتر (شكل - ٣).

وقد استخدمت طريقة الترشيح لتقدير التركيز الكلي للأتربة الصدرية المستنشقة حيث يتم وضع ورقة ترشيح في المجفف ثم يتم وزن ورقة الترشيح في المعمل قبل الذهاب إلى الموقع ثم تنقل بعناية إلى جهاز سحب الهواء. بعد إنتهاء فترة جمع العينة (٢٤ ساعة) يتم نقل العينة بعناية إلى المعمل حيث توضع في المجفف ثم توزن إلى وزن ثابت والفرق في الوزن قبل سحب الهواء وبعد إنتهاء جمع العينة هو وزن الغبار العالق المجمع من الهواء، وبإستخدام وزن العينة وكمية الهواء الذي تم سحبه خلال فترة جمع العينة يمكن حساب التركيز ويعبر عنه بالميكروجم/م٣[١٥].



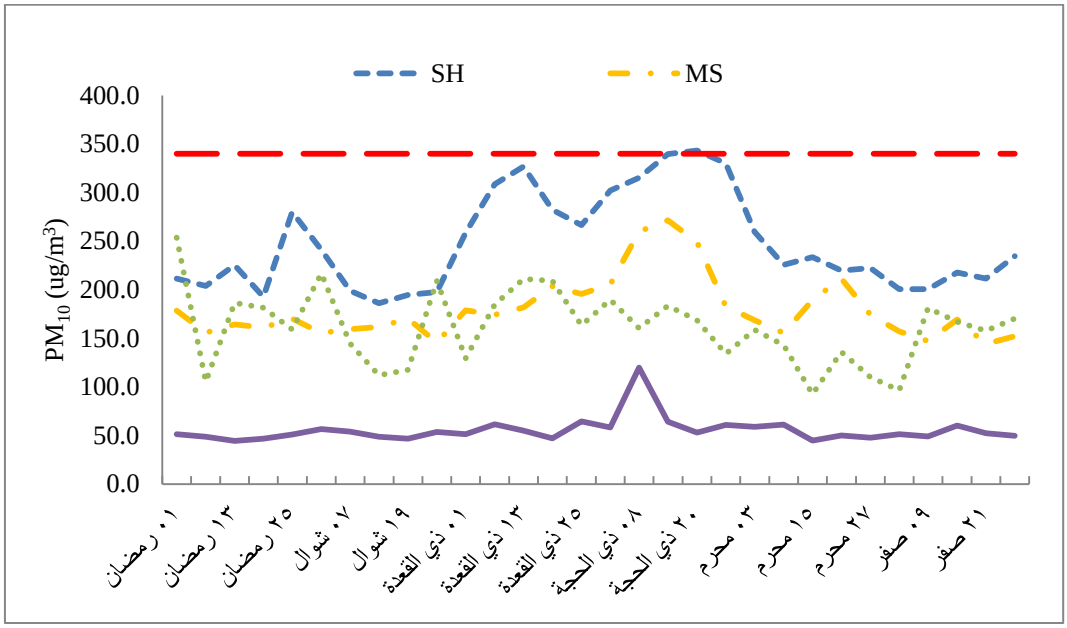
شكل - ٣: جهاز تجميع عينات الأتربة المستنشقة (PM10).

نتائج البحث

الأتربة الصدرية

لقد تم قياس الأتربة الصدرية في أربع أحياء (حى الشبيكة، حى المسفلة، حى العزيزية، وحى العوالى) بمكة المكرمة بالمملكة العربية السعودية (كما هو مبين بالشكل ٤-١). حيث تراوحت تراكيز الأتربة الصدرية فى المنطقة المركزية (حى الشبيكة) بين ١٨٦.١ – ٣٤٣.٢ ميكروجم/م٣ بمتوسط تركيز ٢٥٤.٦ ميكروجم/م٣، بين ١٤٥.٦ – ٢٧١.٤ ميكروجم/م٣ بمتوسط تركيز ١٨٤.٩ ميكروجم/م٣ فى حى المسفلة، بين ٩٢.٤ – ٢٥٣.٨ ميكروجم/م٣ بمتوسط تركيز ١٦٢.٤ ميكروجم/م٣ فى حى العزيزية، بين ٤٤.٥ – ١١٩.٨ ميكروجم/م٣ بمتوسط تركيز ٥٦.٠ ميكروجم/م٣ فى حى العوالى طول فترة القياس (من ١ رمضان ١٤٣٤هـ وحتى ٢٧ صفر ١٤٣٥هـ) كما هو موضح بشكل ٤. وهي قيم لم تتجاوز الحدود المسموح بها فى قانون حماية البيئة واللائحة التنفيذية بالرئاسة العامة للأرصاد وحماية البيئة (PME) للأتربة الصدرية (٣٤٠ ميكروجم/م٣ كمتوسط يومي)[٧]. ويرجع هذا الارتفاع الكبير في تركيز هذه الأتربة الصدرية المستنشقة بمنطقة المسجد الحرام إلى الأعمال التطويرية الضخمة القائمة حاليا من أجل توسعة

المسجد الحرام خاصة في منطقتي المسعى والساحة الشمالية من الحرم وما ينجم عن ذلك من حركة كثيفة للشاحنات والمعدات الثقيلة بالمنطقة المحيطة بالحرم وما ينتج عنها من أتربة صدرية كثيفة عالقة بالهواء نتيجة عمليات الهدم والتكسير الصخري المستمرة على مدار ٢٤ ساعة. وفى المسفلة يرجع ارتفاع تراكيز الأتربة الصدرية المستنشقة إلى الكثافة المرورية وما ينتج عنها من أتربة صدرية كثيفة عالقة بالهواء نتيجة الحركة الكثيفة للسيارات والشاحنات. وفى العزيزية يرجع ارتفاع تراكيز الأتربة الصدرية المستنشقة إلى قربها من مناطق المشاعر المقدسة وخاصة منى وكثافة السكان والأنشطة البشرية التى ينتج عنها أتربة صدرية كثيفة عالقة بالهواء. بينما يرجع انخفاض تراكيز الأتربة الصدرية المستنشقة فى حى العوالى إلى الكثافة السكانية المنخفضة. كل هذه التراكيز العالية من الأتربة الصدرية التي تكمن خطورتها في تأثيرها السلبي على صحة المصلين والمعتمرين أدت إلى أضرار صحية خطيرة على الجهاز التنفسي للإنسان حيث أنها زادت من حالات الكحة والأزمات الربوية مما جعل السوق الأوربية المشتركة تضع الحدود القصوى لتواجده بالهواء عند ٥٠ ميكروجرام/م٣ [٥].



شكل - ٤: تراكيز الأتربة الصدرية المجمعة من مناطق الدراسة (ميكروجم/م٣) خلال الفترة من ١ رمضان ١٤٣٤هـ - ٢٧ صفر ١٤٣٥هـ.

كما يوضح جدول (١) مقارنة بين تراكيز الأتربة الصدرية المستنشقة فى مواقع القياس بمكة المكرمة وبعض المدن بدول العالم المختلفة. حيث يتضح ارتفاع تركيز الأتربة الصدرية المستنشقة بشكل ملحوظ في المنطقة المركزية وحى المسفلة بمكة المكرمة مقارنة بباقى المدن ماعدا فى الصين، حيث أن تراكيز الأتربة الصدرية المستنشقة التى تم رصدها فى الدراسة الحالية أقل بكثير من التى تم رصدها فى مدن الصي. وقد أعزت الدراسة ارتفاع الأتربة الصدرية المستنشقة فى المنطقة المركزية وحى المسفلة إلى الازدحام الشديد بمنطقة الحرم الناتج عن النشاطات البشرية الكثيفة خاصة في أوقات الصلاة وكذلك

الحركة الكثيفة للمصلين والمعتمرين والحجاج في ساحات المسجد الحرام وكذلك بين الحرم والفنادق والأسواق المحيطة به مما يزيد من انتشار هذه الأتربة المستنشقة بالهواء خاصة في ظل وجود عمليات التوسعة، إضافة إلى الكثافة المرورية العالية بالمنطقة المركزية وحى المسفلة.

إن هذه التركيزات العالية للأتربة الصدرية لتؤكد على ضرورة الالتفات إلى تحسين البيئة الهوائية بمكة المكرمة بشتى الوسائل والإمكانيات ومن ذلك استخدام رشاشات الماء الرذاذية لترسيب الأتربة العالقة بالهواء في المناطق القريبة من الإنشاءات والتوسعة مثل الساحة الشمالية ،كذلك لا بد من استخدام ناقلات المياه (الوايتات) لرش المياه على الأتربة الصادرة من عمليات الهدم والتكسير للحيلولة دون انتشارها في البيئة الهوائية المحيطة بالمنطقة المركزية، ومن الوسائل الاحترازية التي يمكن إتباعها كذلك البدء بإيقاف عمليات التوسعة والتطوير بالمسعى وبالمناطق المحيطة بالحرم مؤقتا أثناء أوقات الذروة والتي تكثر فيها الحركة بمنطقة الحرم مثل شهر رمضان والحج. كذلك استخدام ناقلات المياه فى رش الطرق الترابية بأحياء مكة المكرمة لتعبيدها وتمهيدها، وأيضا من الضرورى الألتفات إلى زيادة المساحة الخضراء بشوارع وأحياء مكة للحد من تأثير الملوثات والأتربة العالقة.

جدول (١): مستويات الأتربة المستنشقة فى مدن متنوعة بدول العالم المختلفة[١٦].

البلد			الأتربة الصدرية PM10
المملكة العربية السعودية	الدراسة الحالية ١٤٣٥هـ	المنطقة المركزية (الشبيكة)	١٨٦.١ – ٣٤٣.٢
		المسفلة	١٤٥.٦ – ٢٧١.٤
		العزيزية	٩٢.٤ – ٢٥٣.٨
		العوالى	٤٤.٥ – ١١٩.٨
	مكة المكرمة		١٤٥.٤
الصين	نانجينج		٦٨٢.٠
	بكين		٥٠٦.٩
الهند	احمد اباد		١٧١.٠
تايوان	شاوشو		١١٥.٠
تركيا	اردیملی		٢٦.٧
سويسرا	برن		٤٠.٢
ايطاليا	مونت سيمون		١٦.٠
اليونان	اثينا		٤٤.١
البرازيل	ريو دجينيرو		٣٤.٤
	سان بولو		٣٨.٠
تنزانيا	دار السلام		٦٩.٠

حساب المخاطر البيئية

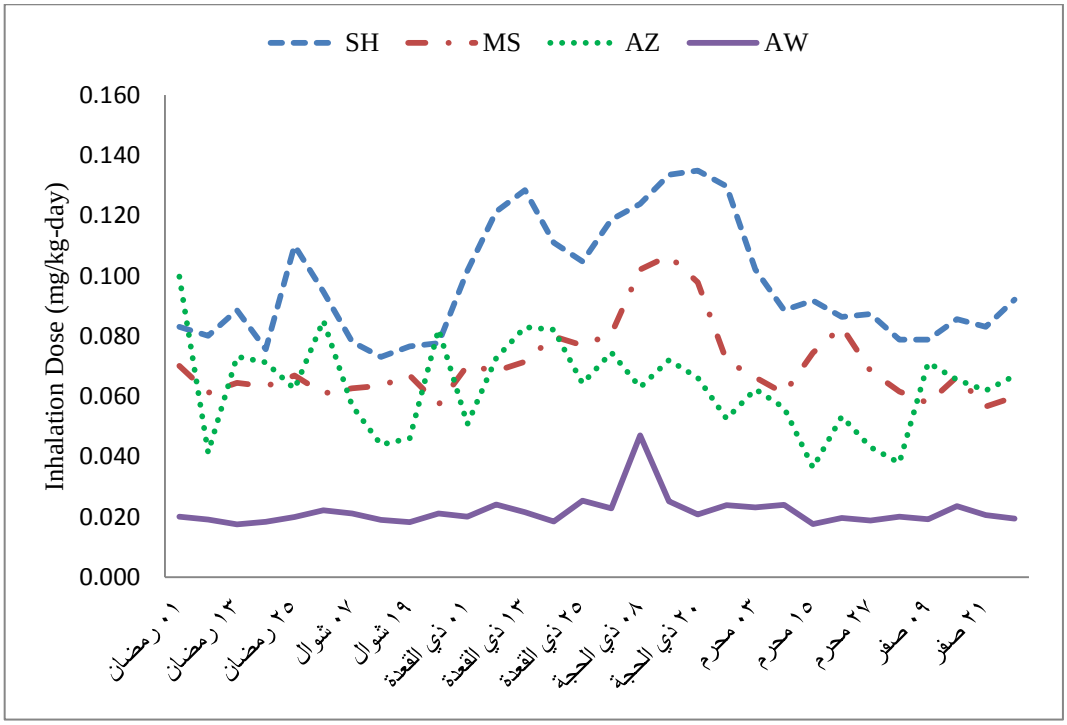
تم حساب جرعة استنشاق وخطر الاصابة بسرطان الرئة نتيجة التعرض لإستنشاق الأتربة الصدرية التى تم رصدها فى مكة المكرمة خلال الفترة من ١ رمضان ١٤٣٤هـ وحتى ٢٧ صفر ١٤٣٥هـ بإستخدام المعادلة رقم (١) [١٧].

$$\text{امعادلة (١)} = (C * DPR * A * EF * ED * 1e\text{-}6) / AT$$

حيث:

I	:جرعة الإستنشاق (مجم/ كجم/يوم)	(من المعادلة – ١)
C	:تركيز الأتربة الصدرية المستنشقة (PM10) (ميكروجم/م٣)	(من نتائج القياس)
BDR	:معدل التنفس اليومي (لتر/كجم/يوم)	(٣٩٣ لتر/كجم/يوم)
A	:عامل امتصاص الإستنشاق	(يساوى ١)
EF	:معدل التعرض (يوم/سنة)	(٣٦٥ يوم/سنة)
ED	:مدة التعرض (سنوات)	(٧٠ سنة)
1e-6	:معامل الإستنشاق	(٠.٠٠٠٠٠١)
AT	:متوسط مدى الفترة الزمنية التي تم خلالها التعرض (يوم)	(٢٥٥٥٠ يوم)

وقد بينت الأشكال (٥، أ - ج) إرتفاع جرعة إستنشاق الأتربة الصدرية فى مواقع حى الشبيكة بالمنطقة المركزية، حى المسفلة، وحى العزيزية خلال العشر الأواخر من شهر رمضان وخلال فترة موسم الحج بداية من يوم ٨ ذى الحجة وحتى ١٥ ذى الحجة. حيث تراوحت جرعات الإستنشاق بين (٠.٠٧٣ – ٠.١٣٥) بمتوسط ٠.٠٩٧ مجم/ كجم/يوم، (٠.٠٥٧ -٠.١٠٧) بمتوسط ٠.٠٧١ مجم/ كجم/يوم، (٠.٠٣٦ -٠.١٠٠) بمتوسط ٠.٠٦٣ مجم/ كجم/يوم فى حى الشبيكة والمسفلة والعزيزية، على التوالى. ويعزى ذلك إلى كثافة المعتمرين والحجاج والباصات التى تنقلهم من الفنادق إلى الحرم المكى الشريف والمشاعر المقدسة والعودة بهم مرة أخرى. كما وضحت الأشكال أن مسار التراكيز فى الأحياء الثلاثة يتحرك من إنخفاض فى بداية رمضان ثم إرتفاع ملحوظ فى أواخر رمضان يليه إنخفاض فى شهرى شوال وذى القعدة ثم إرتفاع فى موسم الحج يليه إنخفاض حتى بداية موسم العمرة بعد شهر محرم. وقد بين الشكل (٥، د) إنخفاض جرعة إستنشاق الأتربة الصدرية فى مواقع حى العوالى طول فترة القياس بإستثناء يومى ٨ و ٩ ذى الحجة حيث أظهرت الحسابات إرتفاع ملحوظ يعزى إلى كثافة حركة الحجاج والباصات المتجهة إلى عرفات لأداء مناسك الحج. وتراوحت جرعات الإستنشاق بين (٠.٠١٧ – ٠.٠٤٧) بمتوسط ٠.٢٢ مجم/ كجم/يوم.



شكل - ٥: جرعة إستنشاق الأتربة الصدرية (مجم/ كجم/يوم) خلال الفترة من ١ رمضان ١٤٣٤هـ - ٢٧ صفر ١٤٣٥هـ.

كذلك تم حساب نسبة خطر الاصابة بسرطان الرئة نتيجة التعرض لإستنشاق الأتربة الصدرية التى تم رصدها فى مكة المكرمة خلال الفترة من ١ رمضان ١٤٣٤هـ وحتى ٢٧ صفر ١٤٣٥هـ بإستخدام المعادلة رقم (٢) [١٧].

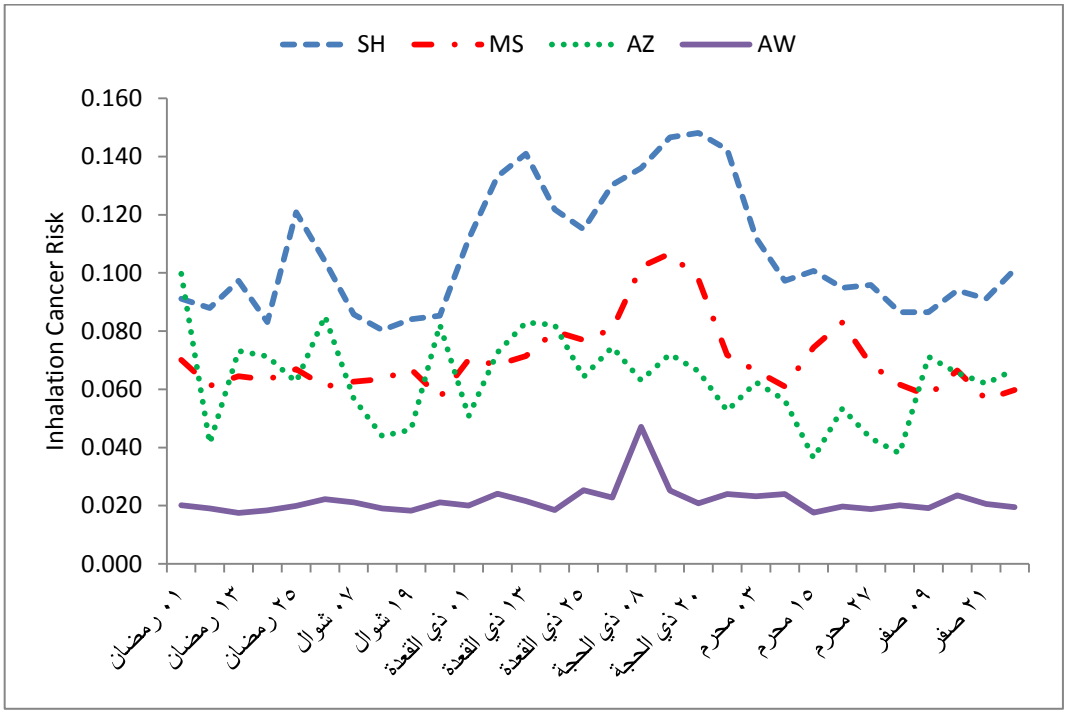
ICR = (I * CPF) معادلة (٢)

حيث:

I	: جرعة الإستنشاق (مجم/ كجم/يوم)	(من المعادلة – ١)
CPF	: معامل قوة السرطان	(١.٠٩٨)

وقد بينت الأشكال (٦، أ - ج) إرتفاع خطر الاصابة بسرطان الرئة نتيجة التعرض لإستنشاق الأتربة الصدرية فى مواقع حى الشبيكة بالمنطقة المركزية، حى المسفلة، وحى العزيزية خلال العشر الأواخر من شهر رمضان وخلال فترة موسم الحج بداية من يوم ٨ ذى الحجة وحتى ١٥ ذى الحجة حيث تراوحت النسب بين (٠.٠٨ – ٠.١٥) بمتوسط ٠.١١٪، (٠.٠٦-٠.١٢) بمتوسط ٠.٠٨٪، (٠.٠٤-٠.١١) بمتوسط ٠.٠٧٪. ويعزى ذلك إلى كثافة المعتمرين والحجاج والباصات التى تنقلهم من الفنادق إلى الحرم المكى الشريف والمشاعر المقدسة والعودة بهم مرة أخرى. كما وضحت الأشكال أن مسار التراكيز فى الأحياء الثلاثة يتحرك من

إنخفاض فى بداية رمضان ثم إرتفاع ملحوظ فى أواخر رمضان يليه إنخفاض فى شهرى شوال وذى القعدة ثم إرتفاع فى موسم الحج يليه إنخفاض حتى بداية موسم العمرة بعد شهر محرم. وقد بين الشكل (٦، د). إنخفاض خطر الاصابة بسرطان الرئة نتيجة التعرض لإستنشاق الأتربة الصدرية فى حى العوالى طول فترة القياس بإستثناء يومى ٨ و ٩ ذى الحجة حيث أظهرت الحسابات إرتفاع ملحوظ يعزى إلى كثافة حركة الحجاج والباصات المتجهة إلى عرفات لأداء مناسك الحج. وتراوحت النسب بين (٠.٠٠٢-٠.٠٠٥) بمتوسط ٠.٠٠٢٪ .



شكل - ٦: نسبة خطر الاصابة بسرطان الرئة نتيجة التعرض لإستنشاق الأتربة الصدرية التى تم رصدها فى مكة المكرمة خلال الفترة من ١ رمضان ١٤٣٤هـ وحتى ٢٧ صفر ١٤٣٥هـ.

التنبؤ بعدد حالات دخول المستشفيات بسبب أمراض الجهاز التنفسي

تم إستخدام نموذج محاكاة (AirQ2.2.3 model) لحساب درجة الخطورة والتنبؤ بعدد حالات أمراض الجهاز التنفسي الناتجة من تركيزات الأتربة المستنشقة التى تم رصدها فى مكة المكرمة خلال الفترة من ١ رمضان ١٤٣٤هـ وحتى ٢٧ صفر ١٤٣٥هـ. حيث يعتمد البرنامج على مدخلات منها:

بيانات الموقع (احداثيات المدينة (خط عرض ٢١.٤٣شمال ،خط طول ٣٩.٨٢ شرق)، عدد السكان (٢٧٠٠٠٠٠ حاج + ١٨٠٠٠٠٠ مقيم)، سنة القياس (٢٠١٣م)، بيانات مدخل البيانات) [١٨].

بيانات الملوث (نوع الملوث (الأتربة الصدرية PM10)، تراكيز الأتربة الصدرية (مقسم كل ١٠ ميكروجم/م٣).

حساب نسبة المخاطر (RR) من المعادلة رقم - ٣) [١٤]، وفي هذه المعادلة استخدمت قيم معامل الخطورة لحساب الخطر النسبى المنخفض، المتوسط، والعالى.

معادلة (٣) RR = exp [B(X-Xo)]

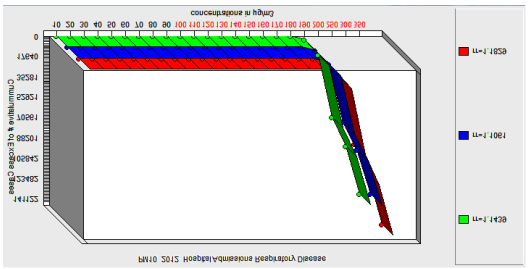
حيث أن:

B	معامل الخطورة يأخذ قيمة صغرى (٠.٠٠٠٦)، متوسطة (٠.٠٠٠٨)، عظمى (٠.٠٠١٠):
X	متوسط التركيز السنوى لتركيز الأتربة الصدرية المقاسة (ميكروجم/م٣):
Xo	الحدود الموجودة فى القانون لبلد الموقع المقاس (٣٤٠ ميكروجم/م٣):

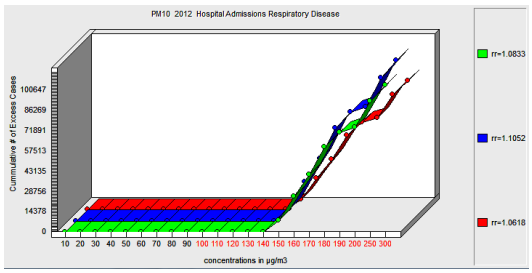
البيانات الصحية (معدل الإصابة بأمراض الجهاز التنفسي المسجل بوزارة الصحة ٣٨٧٢ حالة فى كل ١٠٠٠٠٠ شخص) [١٩].

وتشمل مخرجات البرنامج: حساب أثر تراكيز الأتربة الصدرية وحساب الخطر النسبي. وكذلك التنبؤ بعدد حالات دخول المستشفيات بسبب أمراض الجهاز التنفسي نتيجة التعرض لتركيزات PM10 في كل ١٠٠٠٠٠ شخص.

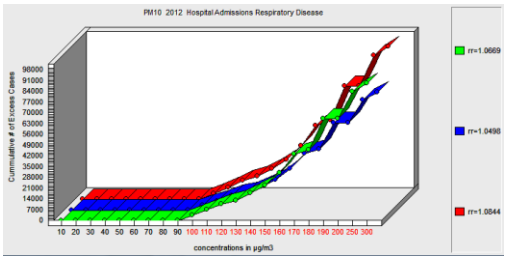
وقد أوضحت نتائج نموذج AirQ2.2.3 مدى تعرض سكان مكة المكرمة للأتربة الصدرية المستنشقة (PM10) ومدى الآثار الصحة الناجمة عن ذلك، وتنبأت بعدد حالات دخول المستشفيات بسبب أمراض الجهاز التنفسي نتيجة التعرض لتركيزات PM10 المقاسة بهذه الدراسة، ليكون عدد حالات دخول المستشفيات بسبب أمراض الجهاز التنفسي فى كل ١٠٠٠٠٠ شخص بين (٣٦١- ٣٠٥٠ حالة)، (١٧٧- ٢٢٩٨ حالة)، (٧٢-١٩٨٢ حالة)، (١٨-٧٠ حالة) في حى الشبيكة، المسفلة، العزيزية، العوالى، على التوالى (كما هو موضح بالشكل ٧). مما يوضح أن عدد حالات دخول المستشفيات بسبب أمراض الجهاز التنفسي فى كل ١٠٠٠٠٠ شخص بأحياء الشبيكة والمسفلة أعلى منها فى العزيزية وتقل لدرجة كبيرة فى حى العوالى.



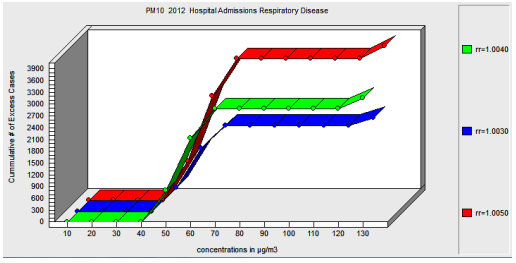
(أ) حى الشبيكة (المنطقة المركزية)



(ب) حى المسفلة



(ج) حى العزيزية



(د) حى العوالى

شكل - ٧: عدد حالات دخول المستشفيات بسبب أمراض الجهاز التنفسي لكل ١٠٠٠٠٠ شخص.

كما بينت نتائج النموذج AirQ2.2.3 أن معامل التركيز والاستجابة (95٪ CI) هو ٠.٥٣(٠.١١-٠.٩٥٪)، ٠.٧٠(٠.٣٣-١.٠٦٪)، ٠.٦٨(٠.٣٧-٠.٩٩٪)، ٠.٠٥(٠.٠٦-٠.٠٤٪) فى حى الشبيكة بالمنطقة المركزية، حى المسفلة، حى العزيزية، وحى العوالى، على التوالى لكل ١٠ ميكروجم/م٣ زيادة فى التركيز. وكانت هذه القيم أقل من التى تم رصدها فى القاهرة- مصر ٤.١ (٤ – ٤.٢) وفي تالين - استونيا ١.١٤٪ (٠.٦٢-١.٦٧)، في حين أنها أعلى من التى تم رصدها فى شانغهاى بالصين ٠.٢٣ (٠.٠٣-٠.٤٨) وفي شمال الصين ٠.٠٣٦(٠.٠٦ – ٠.٠١٢) [٢٠، ٢٧-٣٠].

وبمقارنة نتائج الدراسة الحالية (١٨- ٣٠٥٠ حالة فى كل ١٠٠٠٠٠ شخص بمتوسط ١٥٣٤ حالة) فى جميع مواقع القياس بعدد حالات دخول المستشفيات بسبب أمراض الجهاز التنفسي نتيجة التعرض لتركيزات PM10 المسجلة فى بلدان مختلفة حول العالم وجد أنها أقل من التى تم تسجيلها في الولايات المتحدة الأمريكية (٨٩٧٠ حالة في كل١٠٠٠٠٠ شخص)، وفى ماليزيا (٢٠٠٣ حالة فى كل ١٠٠٠٠٠ شخص). ولكنها أعلى من التى تم تسجيلها فى الصين (١٢٤٠ حالة فى كل ١٠٠٠٠٠ شخص) [٢٠-٢٦].

فى النهاية فإن الدراسات المتعلقة بالأتربة الصدرية المستنشقة (PM10) وعلاقتها بعدد حالات دخول المستشفيات بسبب أمراض الجهاز التنفسي تحتاج المزيد من الوقت والدراسة للتحقق من أنها المسبب الرئيسى لأمراض الجهاز التنفسى في مكة المكرمة.

الخاتمة

ناقشت الدراسة تراكيز الأتربة الصدرية المستنشقة فى أحياء مختلفة متنوعة النشاط بمكة المكرمة خلال الفترة من ١رمضان لعام ١٤٣٤هـ إلى ٢٧ صفر لعام ١٤٣٥هـ. وقد أشارت الدراسة إلى وجود تراكيز عالية من الأتربة الصدرية فى حى الشبيكة بالمنطقة المركزية، حى المسفلة، وحى العزيزية، وكانت أقل التراكيز فى حى العوالى. وهذه القيم لم تتجاوز الحدود المسموح بها فى قانون حماية البيئة واللائحة التنفيذية بالرئاسة العامة للأرصاد وحماية البيئة (PME) للأتربة الصدرية (٣٤٠ ميكروجم/م٣ كمتوسط يومي). وقد أعزت الدراسة سبب ذلك إلى الأعمال التطويرية الضخمة القائمة حاليا من أجل توسعة المسجد الحرام خاصة في منطقتي المسعى والساحة الشمالية من الحرم وما ينجم عن ذلك من حركة كثيفة للشاحنات والمعدات الثقيلة بالمنطقة المحيطة بالحرم وما ينتج عنها من أتربة صدرية كثيفة عالقة بالهواء نتيجة عمليات الهدم والتكسير الصخري المستمرة على مدار ٢٤ ساعة. وفى المسفلة والعزيزية إلى كثافة السكان والأنشطة البشرية والكثافة المرورية وما ينتج عنها من أتربة صدرية كثيفة عالقة بالهواء نتيجة الحركة الكثيفة للسيارات والشاحنات.

كذلك تم تطبيق نموذج AirQ2.2.3 للتنبأ بعدد حالات دخول المستشفيات بسبب أمراض الجهاز التنفسي في مدينة مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية خلال فترة سنة واحدة. حيث تراوحت بين (١٨ -٣٠٥٠ حالة فى كل ١٠٠٠٠٠ شخص بمتوسط ١٥٣٤ حالة). وكان معامل التركيز والاستجابة بين ٠.٤٩(٠.٠٥ – ٠.٧٠) لكل ١٠ ميكروجم/م٣ زيادة فى التركيز بجميع مواقع الدراسة. وتمت مقارنة نتائج النموذج بالدراسات التي أجريت في بلدان أخرى حول العالم.

التوصيات

لذلك توصى هذه الدراسة بالتالي:

١. تشجيع التعاون مع المراكز الصحية التابعة لوزارة الصحة السعودية بمناطق مكة المكرمة لعمل حصر فعلى مدقق لعدد حالات دخول المستشفيات بسبب أمراض الجهاز التنفسي، يمكن من خلاله التنبؤ سنويا بعدد حالات دخول المستشفيات نتيجة التعرض لتراكيز الأتربة الصدرية المستنشقة (PM10).

٢. مد متخذى القرار بالجهات التنفيذية بنتائج هذه الدراسة لوضع خطط مستقبلية تتلائم مع عدد حالات دخول المستشفيات المتنبأ بها.

٣. إتخاذ التدابير والإجراءات الإحترازية بمنع وتقليل عمليات الهدم والبناء فى المناطق التى بين نموذج المحاكاه زيادة اعداد دخول المستشفيات بها زخاصة فى مواسم الذروة (رمضان، الحج).

٤. استمرار اجراء القياسات والرصد المستمر لتراكيز الأتربة المستنشقة وحصر الأعداد الفعلية لعدد حالات دخول المستشفيات بسبب أمراض الجهاز التنفسي، حيث يمكن من خلال هذه البيانات التنبؤ سنويا بعدد حالات دخول المستشفيات نتيجة التعرض لتراكيز الأتربة الصدرية المستنشقة (PM10).

المراجع

١. نصر اللّه، م. م.، ٢٠٠١م، تلوث الهواء وحماية البيئة الهوائية- الناشر أكاديمية البحث العلمي- القاهرة.

٢. نصر اللّه، م. م.، ١٤٢٤-١٤٢٨هـ، برنامج تعرض الحجاج والمعتمرين لملوثات الهواء – تقارير معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج- مكة المكرمة.

3. Nasralla M. and Seroji A. R., 2007, Primary Pollutants and Potential Photochemical Smog Formation in Makkah Atmosphere. Arab Gulf Journal of Science Research, Arabian Gulf University, Manamah, Kingdom of Bahrain, December 2007, Vol. 25, No. 4, 153-161.

4. Seroji, A. R., 2008, the ground Ozone variations with UV radiation during winter and spring seasons in 2007 over Makkah. Journal of King Abdulaziz University "Science ", Vol. 120, No. 4.

5. WHO, 2002, Guidelines for Air Quality, European Regional Office, World Health Organization, Geneva.

6. Nasralla M. and Seroji A. R., 2008, Particulates in the Atmosphere of Makkah and Mina Valley during Ramadan and Hajj Seasons of 1424 and 1425 H (2004 – 2005). Arab Gulf Journal of Science Research, Arabian Gulf University, Manamah, Kingdom of Bahrain, December 2008, Vol. 26, No. 4, 199-206.

٧. النظام العام للبيئة واللائحة التنفيذية، ١٤٢٧هـ، ملحق (١) مقاييس حماية البيئة - النظام العام للبيئة واللائحة التنفيذية في المملكة العربية السعودية – وثيقة رقم ١٤٠٩- ٠١.

8. Kleinman, M.T.; Pasternack, B.S.; Eisenbud, M.E. and Kneip, T.J. (1980). Identifying and estimating the relative importance of sources of airborne particulates. Environ. Sci. Tech. 14 (1): 62 – 65.

9. Hassan, S.K.M. (2006). Atmospheric Polycyclic Aromatic Hydrocarbons and Some Heavy Metals in Suspended Particulate Matter in Urban, Industrial and Residential Areas in Greater Cairo. Ph.D. Thesis, Chemistry Department, Faculty of Science, Cairo University, Egypt.
10. Paoletti, L.; Falchi, M.; Viviano, G.; Ziemacki, G.; Batisti, D. and Pisani, D. (1989). Features of airborne breathable particulate in a remote rural and in an urban area. J. Water, Air and Soil Pollution, 43 (1-2): 48 – 85.
11. Han, X. and Naher, L.P. (2006). A review of traffic-related air pollution exposure assessment studies in the developing world. Environ. Intern. 32 : 106 – 120.
12. USEPA (US Environmental Protection Agency) (1995a). National Air Pollutant Emission Trends, 1990-1994.
13. Chan, L.Y. and Kwok, W.S. (2000). Vertical dispersion of suspended particulates in urban area of Hong Kong. Atmos. Environ., 34 (26): 4403 – 4412.
14. WHO (World Health Organization). Protection of the human environment, assessing the environmental burden of disease at national and local levels, Geneva 2004.
15. JIS (Japanese Industrial Standards) (1992): General Rule for Test Methods of Reagents, Japanese Industrial Standards Committee, Tokyo, Japan.
١٦. تركى حبيب اللّه ١٤٣٢هـ (٢٠١١) البرنامج البحثي لتعرض الحجاج والمعتمرين لملوثات الهواء بمكه المكرمة والمشاعر المقدسة. "التقرير الثاني" الجزء الأول: التوزيع الحجمي والتركيب الكيميائي والمعدني للأتربة العالقة (الأنيونات - الكاتيونات - المعادن) لموسمى الحج ١٤٢٦هـ وَ ١٤٣١هـ. معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة. جامعة أم القرى ، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية.
17. SES (Stirling Energy System) solar. 2008. SES solar one application for certification: volume 3. Appendix DD: public health and safety data. California energy commission. Bureau of land management. ttp://www.energy.ca.gov/sitingcases/solartwo/documents/applicant/afc/volume_02+03/MASTER_Appendix%20DD.pdf
18. Makkah: Mecca-Wikipedia, the free encyclopedia 2010.
19. HSYB (Health Statistical Year Book) for Hajj 1432H, 2011.www.moh.gov.sa.
20. Wang X, Mauzerall DL. Evaluating impacts of air pollution in China on public health: Implications for future air pollution and energy policies. Atmos Environ 2006; 40: 1706-21. http://dx.doi.org/10.1016/j.atmosenv.2005.10.066
21. Orru H, Teinemaa E, Lai T, Tamm T, Kaasik M, Kimmel V, et al. Health impact assessment of particulate pollution in Tallinn using fine spatial resolution and modeling techniques. Environ Health 2009; 8: 7-15. http://dx.doi.org/10.1186/1476-069X-8-7

22. Guo Y, Jia Y, Pan X, Liu L, Wichmann HE. The association between fine particulate air pollution and hospital emergency room visits for cardiovascular diseases in Beijing, China. Sci Total Environ 2009; 407: 4826-30. http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2009.05.022
23. Guo Y, Tong S, Li S, Barnett AG, Yu W, Zhang Y. Gaseous air pollution and emergency hospital visits for hypertension in Beijing, China: a time-stratified case cross over study. Environ Health 2010a; 9: 57-65. http://dx.doi.org/10.1186/1476-069X-9-57
24. Guo Y, Tong S, Zhang Y, Barnett AG, Jia Y, Pan X. The relationship between particulate air pollution and emergency hospital visits for hypertension in Beijing, China. Sci Total Environ 2010b; 408: 4446-50. http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2010.06.042
25. Chen R, Pan G, Kan H, Tan J, Song W, Wu Z. Ambient air pollution and daily mortality in Anshan, China: a times tratified case-crossover analysis. Sci Total Environ 2010; 408: 6086-91. http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2010.09.018
26. Shakour AA, El-Shahat MF, El-Taieb NM, Hassanein MA, Mohamed AMF. Health Impacts of Particulate Matter in Greater Cairo, Egypt. J Am Sci 2011; 7: 9-15.
27. USEPA (United States Environmental Protection Agency). The benefits and costs of the Clean Air Act, 1970-1990. EPA-410-R-97-002, United States Environmental Protection Agency Office of Air and Radiation Policy, 1997. (http://www.epa.gov/airprogm/oar/sect812/, accessed 11/02/20130).
28. Chen C, Chen D, Green C, Wu C. Benefits of expanded use of natural gas for pollutant reduction and health improvement in Shanghai. Sino Sphere J 2002; 5(2): 58-64.
29. Afroz R, Hassan MN, Ibrahim NA. Review of air pollution and health impacts in Malaysia. Environ Res 2003; 92: 71-77. http://dx.doi.org/10.1016/S0013-9351(02)00059-2
30. Fattore E, Paiano V, Borgini A, Tittarelli A, Bertoldi M, Crosignani P, Fanelli R. Human health risk in relation to air quality in two municipalities in an industrialized area of Northern Italy. Environ Res 2011; 111: 1321-7. http://dx.doi.org/10.1016/j.envres.2011.06.012.

التوزيع المكاني للموجات الكهرومغناطيسية لأبراج شركات الاتصالات بالمنطقة المركزية للحرم المكي الشريف والمشاعر المقدسة

د. وليد السيد أبو السعود، د. تركى محمد حبيب اللّه، د. عصام عبدالحليم مرسي ، د. عاطف محمد فتحي
معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة - جامعة أم القرى

ملخص

أدى الانتشار الواسع لأبراج ومحطات تقوية شركات الاتصالات اللاسلكية وخاصة المتواجدة بوسط الأحياء السكنية وبالقرب من المدارس بصورة واضحة إلى زيادة حدة القلق لدى المواطنين والتخوف من العواقب الصحية المحتملة من التعرض لمثل هذه المجالات الناجمة عن الإنتشار المتزايد لتلك الأبراج. لذا فقد تم التخطيط لهذه الدراسة بهدف تحديد أماكن الكثافة في تواجدات الأبراج اللاسلكية بمحيط المنطقة المركزية للحرم المكى الشريف وتقدير مستويات شدة المجالات الكهرومغناطيسية الصادرة عنها بهدف تقييم الوضع الراهن لإتجاهات إنتشار تلك المجالات فى ترددات الطاقة التى يمكن أن يتعرض لها الإنسان فى الأماكن العامة ومدى تأثر إنتشارها بطبيعة التضاريس بالمنطقة. ومن ثم مقارنة النتائج بالمعايير والمستويات القصوى الآمنة التى لا ينبغى التعرض لأكثر منها تبعاً للمعايير والتشريعات الدولية والمحلية والصادرة عن المنظمات الدولية وهيئة الإتصالات وتقنية المعلومات السعودية وذلك بهدف صحة وسلامة الحجاج والمعتمرين والمقيمين بتلك البقاع الطاهرة. وقد أوضحت الدراسة مدى تأثر إنتشار تلك الموجات بطبيعة التضاريس بالمنطقة والكثافة السكانية المتواجده بها وخاصة فى المساحات الضيقة نسبياً كبطون الأودية التى تشغلها بعض الأحياء مما يؤدى إلى زيادة ملحوظة فى مستوياتها ببعض الإحياء دون غيرها. إلا أن جميع القيم الوارده التى تم رصدها بمحيط المنطقة المركزية للحرم المكى الشريف لاتزيد عن الحد الأدنى المسموح به والوارده فى توصيات اللجنة الدولية للوقاية من الإشعاعات غير المؤينة (ICNIRP) ووثيقة "الإرشادات الوطنية للتعرض البشري للمجالات الكهرومغناطيسية للترددات الراديوية" الصادرة عن هئية الإتصالات وتقنية المعلومات السعودية.

الكلمات الدالة: المجالات الكهرومغناطيسية، الأشعة الراديوية، معدل الأمتصاص النوعى، التمثيل المكاني، نظم المعلومات الجغرافية.

المقدمة

نظراً لما تمثله مكة المكرمة من مكانة تهوى إليها افئدة المسلمين من كل بقاع الأرض ويقصد قبلتها الحجيج والمعتمرين من كل صوب وحدب لإتمام فرائض الاسلام، قامت شركات الاتصالات اللاسلكية العاملة بمكة المكرمة بزيادة سعة قدراتها وإمكانياتها عن طريق نشر عدد كبير من محطات التقوية اللاسلكية لتغطى كافة أرجاء مكة ومناطق المشاعر المقدسة. ونتيجة لما قد تسببه تلك الموجات الكهرومغناطيسية الصادرة عن أبراج شبكات الإتصالات اللاسلكية من أضرارٍ صحية وبيئية بالغة على صحة الانسان وخاصة القاطنين بالمناطق المحيطة بتلك الأبراج، والتى أكدته معظم التقارير الصادرة عن منظمة الصحه العالمية (WHO)، وأثبتته العديد من الدراسات العالمية من إحتمالية زيادة خطورة هذه الموجات وتفاقم المردود الصحى لها على صحة الإنسان عند تجاوز مستوياتها للحدود الآمنة والتعرض لها لفترات زمنية طويلة. كانت من أهم الغايات التي يهدف اليها البحث هو تحديد أماكن الكثافة في تواجدات تلك الأبراج الخاصة بتقوية شبكات الإتصالات اللاسلكية وقدراتها الموجية وقياس مستويات شدة إنتشار تلك المجالات الكهرومغناطيسية فى ترددات الطاقة التى يمكن أن يتعرض لها الإنسان فى الأماكن العامة والصادرة عنها. وحيث أنه من المتوقع أن يستمر زيادة إستخدام الهاتف الجوال فى المستقبل بإطراد مع بزوغ الشبكات المستقبلية (الإتحاد الدولى للإتصالات، ٢٠١٢). ونظراً لهذا التطور الهائل والمتسارع في مجال تكنولوجيا الاتصالات اللاسلكية ومحطات البث الراديوي، أصبحت مسألة تفاعل الإنسان مع تلك الحقول الكهرومغناطيسية حيوية وبصفة شبه دائمة، ونتيجة لذلك كثر الجدال فى الأونة الأخيرة حول تأثير أبراج الجوال على البيئة بصورة عامة وبصحة الإنسان بصورة خاصة وما قد تسببه من أضرار. وخاصة مع ظاهرة إنتشار أبراج الهاتف الجوال وسط الأحياء السكنية وفوق أسطح المبانى بصورة باتت تقلق الكثير من المهتمين تجاه المخاطر الصحية التى قد ينطوى عليها وجود تلك الأبراج.

فقد أوضحت الاحصائيات والتقارير الصادرة عن وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات السعودية أن عدد مستخدمي الهواتف الجوالة يتزايد باطراد خصوصا مع انتشار الجيل الثالث والرابع من التقنيات اللاسلكية الحديثة، ففي عام ٢٠٠١ قدر عدد مشتركي الهاتف الجوال حوالى ٢.٥ مليون مشترك، ثم تزايد عدد مشتركي الهاتف الجوال إلى حوالى ٣٦.١٥ مليون مشترك عام ٢٠٠٨. وتبعاً للتقارير الإحصائية الحديثة جاءت المملكة العربية السعودية في المرتبة الأولى عالمياً من حيث عدد مستخدمي الهواتف الجوالة، فقد أظهرت الدراسة التي أجريت تحت مظلة مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية بأن السعودية تملك عدداً من مستخدمي الهواتف الجوالة أكثر من أي دولة في العالم، بحيث يصل عدد أجهزة الهاتف إلى ١٨٠ جهازاً مقابل كل ١٠٠ مواطن سعودي. وعلى الصعيد العربي احتلت السعودية المرتبة الأولى في مؤشر حدة المنافسة في قطاع الاتصالات الخليوية في العالم العربي الصادر عن مجموعة المستشارين العرب للعام ٢٠١٢، وسجلت ٧٤.٥٦ بالمئة. وبحسب التقارير الإحصائية الصادرة عن هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات السعودية، فإن عدد المشتركين بالمملكة بخدمات الاتصالات المتنقلة (الهاتف الجوال) ارتفع من ٤١.٤٩ إلى ٥٤.٥٠ مليون مشترك خلال الفترة من ٢٠١٠ وحتى نهاية النصف الأول من العام ٢٠١٢.

تم اختيار منطقة الدراسة لتشمل المنطقة المركزية للحرم المكي الشريف والواقعة بالنطاق الجغرافي الممتد بين دائرتي عرض (٢٧.٥٤٦′ ٢١◉)، (٢٣.١٢٥′ ٢١◉) شمالاً، وخطي طول (٥١.٨٩٩′ ٣٩◉)، (٤٧.٣٤٩′ ٣٩◉) شرقاً، بعرض يبلغ نحو ٨ كيلومترات، وبعمق يبلغ ٦٣.٥١٨ كيلومتر٢ تقريباً لتغطى المنطقة المركزية للحرم المكي الشريف. تمتاز المنطقة باختلاف تضاريسها وتعقد سطحها، حيث تتناثر التلال والجبال بارتفاعات تتراوح ما بين ٢٥٠ إلى ٤٥٠ متراً فوق سطح البحر، كما تعمل السلاسل الجبلية المتصلة بفصل العديد من الأحياء السكنية عن بعضها البعض بالإضافة إلى تناثر التلال والجبال المفردة في بعض الأحياء السكنية الأخرى.

الأهداف

يهدف البحث إلى تقييم الوضع الراهن لمستويات شدة المجالات الكهرومغناطيسية بالمنطقة المركزية للحرم المكي الشريف بمكة المكرمة حرصاً على سلامة ضيوف وأهل البيت الحرام. ويمكن تلخيص تلك الأهداف كالآتـــي:

حصر البيانات الجغرافية لأبراج شركات الاتصالات بمحيط منطقة الدراسة.

تحديد أماكن الكثافة في تواجدت تلك الأبراج بكل كيلو متر مربع بأنواعها المختلفة ونوعية مزودي الخدمة.

رصد شدة المجالات الكهرومغناطيسية الصادرة عن تلك الأبراج وتردداتها الموجية بالأحياء المحيطة بساحات الحرم المكي الشريف، والمتواجدة بوسط الأحياء السكنية وبالقرب من المدارس بصورة واضحة.

تقدير الحدود الدولية المسموح بها للتعرض الأمن والخطر لتلك الموجات، وكذلك تقدير الآثار الصحية الناجمة عن التعرض للمجالات الراديوية ذات الترددات ما بين (٣ وحتى ٣٠٠ جيجاهيرتز).

مطابقة النتائج مع المعايير الدولية الصادرة من قبل اللجنة الدولية للحماية من الإشعاع غير المؤين (ICNIRP) ووثيقة الإرشادات الوطنية للتعرض البشري للمجالات الكهرومغناطيسية للترددات الراديوية والتي تنظم الحدود القصوى المسموح بها للتعرض للمجالات الصادرة عن أبراج التقوية الخاصة بالهواتف الجوالة.

حساب معدلات امتصاص أنسجة الجسم لتلك المجالات الإشعاعية من خلال حساب معدل الامتصاص النوعي Specific Energy Absorption Rate(SAR) -، وهو المعيار الذي تم وضعه لقياس ضرر الأشعة على جسم الإنسان، من خلال حساب كمية الطاقة التي تمتصها أعضاء الجسم المختلفة لكل وحدة كتلة ويقاس بواط لكل كيلوجرام (W/kg).

الطرق المستخدمة والمنهجية

إعتمدت الدراسة على الرصد الميدانى لمواقع أبراج الجوالات الرئيسية (Macrocells) وتحديد الإحداثيات الخاصة بكل برج وتوقيعها على خرائط المنطقة المركزية للحرم المكى الشريف لإعداد قاعدة بيانات جغرافية لها بإستخدام تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية. حيث تمثل تلك النوعية من الأبراج عصب شبكات الهواتف الجوالة حيث تصل قدرة البرج الواحد على تغطية وبث ترددات ذات طاقة عالية نسبيا قد تصل الى ١٠٠ واط وبمدى يصل نصف قطره إلى عدة كيلومترات تقريباً. لذا فأن إنتشارها الأمن يجب أن

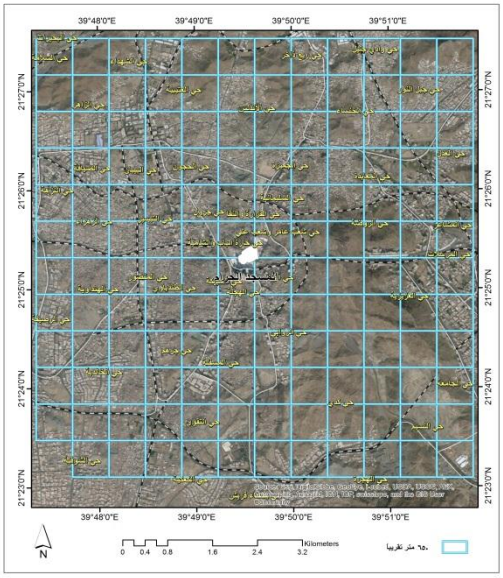
يكون فى المناطق البعيدة وذات الكثافة السكانية القليلة، وهذا ما أوصت به جميع الداراسات والأبحاث التى نشرت فى هذا المجال كذلك الإشتراطات والمعايير الدولية والمحلية والتى أوصت مجتمعة بضرورة تواجد تلك النوعية من الأبراج خارج نطاق المدن السكنية، شكل (١- أ).

كما تم رصد المواقع الخاصة بأبراج التغطية اللاسلكية الثانوية (Microcells) على إمتداد منطقة الدراسة بالإعتماد على برنامج OpenSignal أحد التطبيقات الخدمية التى تعمل على تعيين مواقع نقاط التغطية الخلوية لأبراج الهاتف الجوال الثانوية خاصة الموجودة بمواقع يصعب الوصول إليها كأسطح البنايات وأعلى سفوح الجبال وذلك فى محيط دائرة يبلغ قطرها ٦٠٠ متر مربع تقريباً وتوضيحها على خرائط. كما يمتاز البرنامج بتعامله مع كافة الأنظمة اللاسلكية والتى تدعمها خدمات GSM - CDMA بأبراج المحمول، شكل (١- ب).

شكل (١): (أ). نموذج ثلاثى الأبعاد يوضح تغطية أبراج المحطات القاعدية "الماكرو" الأبراج الخاصة بمنظومة الإتصالات اللاسلكية على المستوى المحلى، (ب). يوضح نموزج ثلاثى الأبعاد يوضح تداخل تغطية الأبراج الثانوية "المايكرو" لسد الفراغات داخل مدى الأبراج القاعدية.

أمكن خلال الدراسة رصد مستويات شدة المجالات الكهرومغناطيسية الصادرة عن الأبراج والواقعة بنطاق المنطقة المركزية للحرم المكى الشريف فى الفترة الممتدة من ٤ رمضان وحتى ٢٨ رمضان ١٤٣٤هـ وذلك بإستخدام جهاز قياس المجالات الكهرومغناطيسية (Electrosmog Meter(TES-593، أحد الأجهزة المعتمدة من هيئة حماية البيئة الأمريكية EPA والمتخصصة فى رصد الإشعاعات عالية التردد كالاشعاعات الراديوية وجزء من موجات الميكرويف بالطيف الكهرومغناطيسى والمحصورة في المدى الترددى ما بين (١٠) ميجاهيرتز حتى (٨) جيجاهيرتز، بدرجة حساسية عالية جداً تصل لأقل من ٠,٠٠٠١ ميللى واط/متر٢. كما تم إجراء قياسات حقلية لمستويات شدة المجالات الكهرومغناطيسية الصادرة عن بعض تلك الأبراج والمتواجدة داخل المناطق السكنية والمتواجدة بالقرب من المنشآت التعليمية والمراكز الصحية بهدف تحديد الوضع البيئى للقاطنين بالقرب منها ومن ثم تحليل النتائج وإستعراضها بشكل يتيح مقارنتها بالقياسات والمعايير ومناقشة الإستنتاجات.

ونظراً للطبيعة الجبلية والتضاريسية المعقدة لمنطقة الدراسة، فقد تم تقسيم المنطقة إلى عدد من الوحدات (١٤٤) وحده تبلغ مساحة الوحدة ٦٥٠ متر مربع تقريباً شكل (٢)، وذلك لضمان قياس مستويات شدة المجال الكهرومغناطيسي وتغطية كافة المساحات الممكنة ورصد وتوثيق القياسات بكافة الأحياء السكنية والميادين العامة وساحات الحرم المكى الشريف.



شكل (٢): صورة القمر الصناعى لمنطقة الدراسة موضحاً عليها تقسيم المنطقة لشبكة من الوحدات المساحية تقدر أبعادها بحوالى (٦٥٠) م٢ تقريباً.

مناقشة النتائج

تقدير مستويات شدة المجالات الكهرومغناطيسية

تم رصد القيم الخاصة بمستويات كلاً من شدة المجال الكهربى (E) بوحدة (الفولت/متر)، شدة المجال المغناطيسى (H) بوحدة (ملى أمبير/متر) و شدة كثافة القدرة (S) بوحدة (ملى واط/متر٢)، وعلى فترات زمنية متعاقبة بهدف تحديد فترات التغير (الذروة) فى مستويات تلك المجالات الكهرومغناطيسية على مدار اليوم. كما تمت معالجة النتائج وتحليلها للوصول إلى المستويات الحالية للطاقة الإشعاعية الصادرة عن أبراج الجوالات. بغرض إنشاء خرائط كنتورية وثلاثية الأبعاد توضح إتجاهات تلك المستويات مع ربطها بمصادر الإنبعاثات ومدى تأثرها بالطبيعة الطبوغرافية للمنطقة، ومقارنة تلك النتائج بالقيم المحلية والعالمية المسموح بها للتعرض لمثل هذا النوع من الإشعاع.

قياسات شدة المجال الكهربى Electric Field Strength (E)

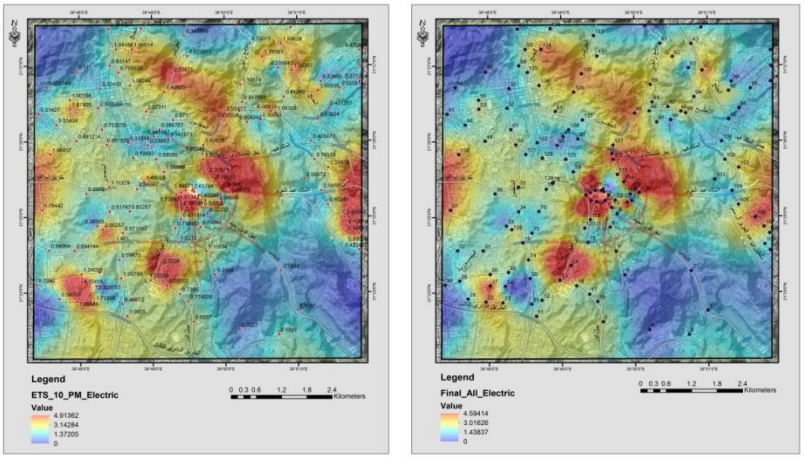
أمكن رصد القيم الخاصة بمستويات شدة المجال الكهربى بوحدة (الفولت/متر) بمنطقة الدراسة على مدار ثلاث فترات زمنية خلال اليوم. كما روعى البعد عن مواقع خطوط نقل الطاقة الكهربائية ومحطات توزيع الكهرباء ذات الجهد العالى عند أخذ القياسات. يوضح الجدول (١) القيم القصوى التى تم تسجيلها لمستويات شدة المجالات الكهربائية بالمنطقة، وقد تم تصنيفها تبعاً لأسماء الأحياء التى سجلت بها تلك القيم حتى يسهل الوصول إلى إستنتاجات لأسباب إرتفاع المستويات بتلك المناطق دون غيرها. وقد لوحظ بمقارنة قيم المتوسطات لشدة المجال الكهربى التى تم رصدها على فترات اليوم، زيادة معدلاتها بصورة ملحوظة أثناء فترات النهار مقارنة بما تم تسجيله أثناء فترات ما بعد الظهر والفترات المسائية شكل (٤)، مسجلة إرتفاعاً فى مستوياتها يتراوح مابين (٣.١٠٢ إلى ٤.٥٩٤ فولت/متر) بالأحياء المتاخمة لساحات الحرم المكى الشريف

(حى الهجلة، حى حارة الباب والشامية، حى أجياد وحى شعب عامر وشعب على)، فى حين سجلت المستويات المنخفضة نسبياً بالأحياء البعيدة عن المسجد الحرم (١.٨١٢ فولت/متر) بحى العزيزية، (١.٧١٢ فولت/متر) بحى الخالدية، (١.٥٤١ فولت/متر) بحى العتيبية، شكل (٣).

فى حين بلغت مستويات شدة المجال الكهربى لتلك الأحياء والمتاخمة لساحات الحرم المكى أثناء فترات المساء إلى معدلات منخفضة نسبياً مقارنة بقراءات الفترات الصباحية تراوحت ما بين (٢.٩٨٥ - ٣.٢٨٤ فولت/متر) بإستثناء إعلى قيمة تم رصدها أثناء فترات المساء بنطاق حى شعب عامر وشعب على (الساحة الشرقية للحرم المكى) والتى بلغت (٤.١٠٨ فولت/متر). كما إرتفعت القيم الخاصة بالأحياء البعيدة نسبياً عن الحرم المكى لتسجل (٣.٤٠٧ - ٣.٢٤٣ - ٢.٣٨٢ - ٢.٥٠٦ فولت/متر) بأحياء الخالدية - المسفلة - العزيزية - العتيبية على التوالى. ومن خلال القراءات السابقة نستطيع أن نستوضح السبب فى زيادة مستويات شدة المجال الكهربى خلال فترات النهار بالمناطق القريبة لساحات الحرم المكى، فقد تعزى تلك الزيادة فى هذه الأوقات إلى زيادة نشاط الأت والمعدات المستخدمه فى عمليات توسعة الحرم الشريف بهذه المناطق فى تلك الأوقات من اليوم والتى قد تؤثر بالسلب فى زيادة مستويات هذا النوع من الحقول الكهرومغناطيسية.

وبمقارنة القيم القصوى لتلك لمستويات التى تم رصدها بالمواصفات القياسية الخاصة بالحد الأمن المسموح بتعرض الأجسام لها، فإنه تجدر الملاحظة إن جميع القيم الوارده أعلاه لاتزيد عن الحد الأدنى المسموح به والوارد فى توصيات اللجنة الدولية للوقاية من الإشعاعات غير المؤينة (ICNIRP) ووثيقة "الإرشادات الوطنية للتعرض البشري للمجالات الكهرومغناطيسية للترددات الراديوية" والصادرة عن هئية الإتصالات وتقنية المعلومات السعودية.

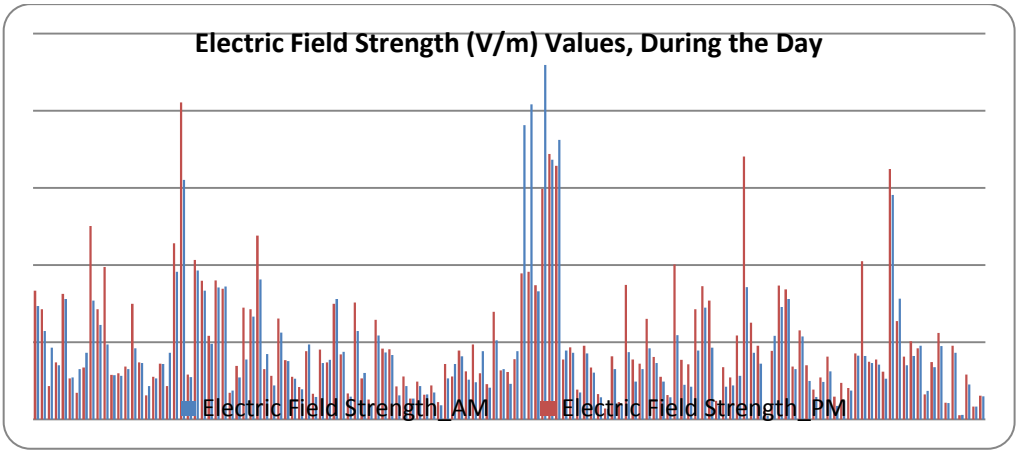
إلا أن نتائج القياسات التى تم رصدها بالمناطق القريبة جدا من الحرم المكى (الأقل من ١٠٠ متر تقريباً) وخاصة بالساحة الغربية للحرم المكى الشريف والتى بلغت حوالى ٤.٥٩٤ فولت/متر، قد تقترب مستوياتها من الحدود القصوى المسموح بها حسب المواصفات الإيطالية (٦ فولت/متر) إلا أنها تقل كثيراً عن باقى المعايير الدولية وخاصة اللجنة الدولية للوقاية من الإشعاعات غير المؤينة (ICNIRP).



شكل (٣): يوضح الخريطة الكنتورية لقيم القياسات الخاصة بمستويات شدة المجال الكهربى والتى تم تسجيلها خلال الفترات الصباحية والمسائية لموسم رمضان لسنة ١٤٣٤هـ

إسم الحى / رقم الموقع		حى الهجلة	حارة الباب والشامية	حى أجياد	شعب عامر وشعب على	حى المسفلة	حى العزيزية	حى الخالدية	حى العتيبية
فترات القياس		(٦٥)	(٦٧)	(٦٣)	(١١٧)	(١٤)	(١٠٦)	(٢٧)	(١٣٠)
الفترة من (١٠ص - ١٢ظ)	أعلى قيمة	٦.١٥٢	٥.٣٦٧	٤.٧٧٤	٤.٢٦٨	٣.٨٠١	٢.٠٦٥	٢.٠٦٢	٢.٠٠١
	أقل قيمة	٣.٧٥٦	٣.١٦٦	٢.٤٠١	١.٤٢١	٢.١٣٤	١.٤٦٥	١.٤٣٧	١.٢٨٩
	المتوسط	٤.٥٩٤	٤.٠٨	٣.٦٢٢	٣.١٠٢	٢.٩٠٦	١.٨١٢	١.٧١٢	١.٥٤١
الفترة من (٢ظ - ٢ع)	أعلى قيمة	٣.٦١	٣.٨١٧	٣.٦٠١	٤.٧٨	٣.٤٥١	٢.٠٧٣	١.٥١٣	١.٧٣٦
	أقل قيمة	١.٧٤١	٢.٧٠١	١.٩١٥	٢.٦٣٤	٢.٣١١	١.٤٨١	٠.٩٦٦	١.٢١٥
	المتوسط	٢.٥٠٦	٣.٢٣٨	٣.١٧	٣.٣٧١	٢.٨٨٥	١.٦٨٥	١.٢٨٩	١.٤٢٦
الفترة من (٨م - ١ص)	أعلى قيمة	٣.٨٥٥	٢.٢٥٩	٤.٣٩٤	٦.٣١١	٤.٢٦١	٣.٠٢٣	٤.٢٦٩	٣.٦١
	أقل قيمة	٢.٣١١	١.٣٥٥	٢.٥٨٨	١.٤٢١	٢.٤٠٢	١.٧٣٣	٢.٩٠٥	١.٧٤
	المتوسط	٢.٩٨٥	١.٩١٤	٣.٢٨٤	٤.١٠٨	٣.٢٤٣	٢.٣٨٢	٣.٤٠٧	٢.٥٠٦

جدول (١): قيم القراءات القصوى والدنيا لشدة المجال الكهربى (فولت/متر)، خلال فترات اليوم لموسم رمضان لسنة ١٤٣٤هـ موزعة على الأحياء تبعاً لأعلى القراءات والتى سجلت بها.

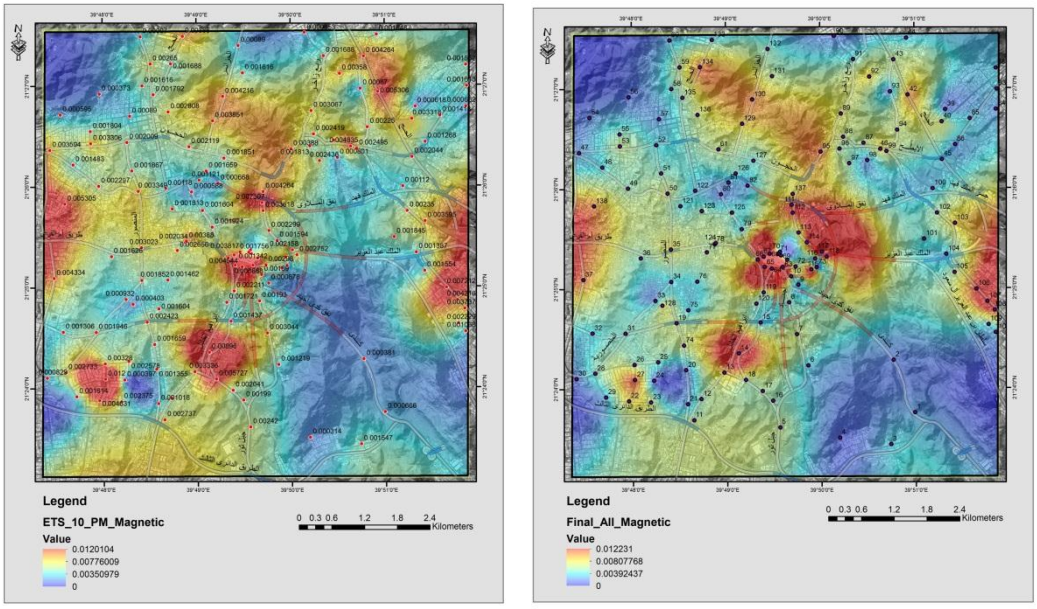


شكل (٤): مقارنة بين قيم المتوسطات التى تم تسجيلها لشدة المجال الكهربى (فولت/متر) بكافة المواقع خلال الفترات الصباحية والمسائية من اليوم، لموسم رمضان لسنة ١٤٣٤هـ.

قياسات شدة المجال المغناطيسى Magnetic Field Strength(H)

أوضحت النتائج الخاصة بمستويات شدة المجال المغناطيسى والتى تم رصدها على فترات اليوم، زيادة معدلاتها خلال الفترات الصباحية بالمقارنة بما تم تسجيله أثناء فترات ما بعد الظهر والفترات المسائية شكل (٦). مسجلة إرتفاعاً فى مستوياتها يتراوح مابين (٨.٢١٥ إلى ١٢.٢٣١ ملى أمبير/متر) بالأحياء المتاخمة لساحات الحرم المكى الشريف (حى الهجلة، حى حارة الباب والشامية، حى أجياد وحى شعب عامر وشعب على). فى حين تنخفض مستوياتها نسبياً بالأحياء البعيدة عن الحرم لتسجل (٥.٨٢٨ ملى أمبير/متر)

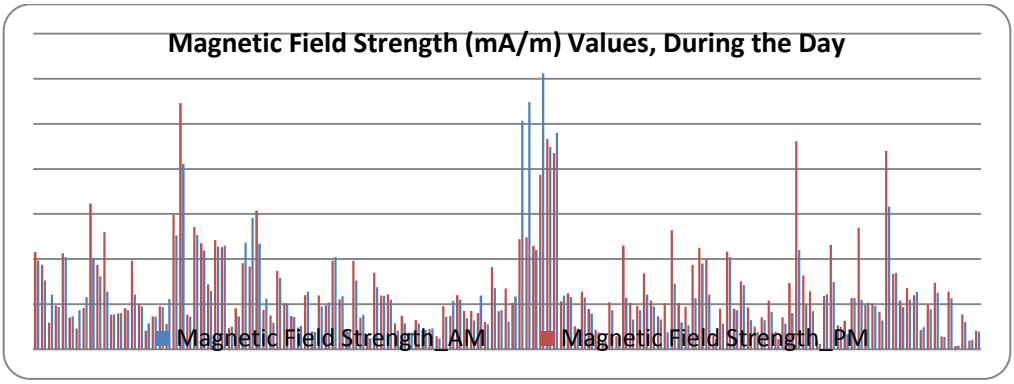
بحى العزيزية أقصى الشرق، (٤.٤٠٩ ملى أمبير/متر) بحى الخالدية أقصى الجنوب الغربى، (٤.٠٦٧ ملى أمبير/متر) بحى العتيبية بأقصى الشمال، شكل (٥). فى حين تصل مستويات شدة المجال المغناطيسى لتلك الأحياء والمتاخمة لساحات الحرم المكى أثناء فترات المساء إلى معدلات منخفضة نسبياً عن قراءات الفترات الصباحية تتراوح مابين (٧.٧٤١ - ٨.٧٠١ ملى أمبير/متر) بإستثناء أعلى قيمة سجلت أثناء فترات المساء والممثلة بحى شعب عامر وشعب على (الساحة الشرقية للحرم المكى) والتى بلغت (١٠.٩١٤ ملى أمبير/متر). كما إرتفعت القيم الخاصة بالأحياء البعيدة نسبياً عن الحرم المكى لتسجل (٩.٢٢٨ - ٨.٧٩٥ - ٦.٤٥٧ - ٦.١٤٨ ملى أمبير/متر) بأحياء الخالدية - المسفلة - العتيبية - العزيزية على التوالى. وبمقارنة القيم القصوى لتلك لمستويات بالمواصفات القياسية الخاصة بالحد الأمن المسموح بتعرض الأجسام لها، فإنه تجدر الملاحظة إن جميع القيم الوارده أعلاه لاتزيد عن الحد الأدنى المسموح به دولياً. فالقيمة القصوى الخاصة بمنطقة حى الهجلة (جنوب غرب الحرم المكى الشريف)، أقل بعشرات المرات من حد التعرض الأمن لمعايير(ICNIRP) والتى تتراوح ما بين (٠.١١٣ حتى ٠.١٦٠ أمبير/متر) أى بنسبة ١٤.٦١٪ من الحد الأدنى الأمن لتلك المعايير الدولية. إلا إنها تساوت تماماً مع الحد الأمن والخاص بالمعايير الإيطالية وهى (٠.٠١٦ أمبير/متر). مما يوضح إقتراب تلك المستويات الخاصة بشدة المجال المغناطيسى بمنطقة الدراسة وخاصة بالاحياء المتاخمة للحرم المكى لبعض المستويات التى تستدعى الحذر والمتابعة الدورية لمعدلاتها.



شكل (٥): يوضح الخريطة الكنتورية لقيم القياسات الخاصة بمستويات شدة المجال المغناطيسى والتى تم تسجيلها خلال الفترات الصباحية والمسائية لموسم رمضان لسنة ١٤٣٤هـ

إسم الحى / رقم الموقع		حى الهجلة	حارة الباب والشامية	حى أجياد	شعب عامر وشعب على	حى المسفلة	حى العزيزية	حى الخالدية	حى العتيبية
فترات القياس		(٦٥)	(٦٧)	(٦٣)	(١١٧)	(١٤)	(١٠٦)	(٢٧)	(١٣٠)
الفترة من (١٠ص - ١٢ظ)	أعلى قيمة	١٦.٥٢٠	١٤.٥٧٠	١٢.٣٢٠	١١.٢٠	٨.٥٧٥	٧.٥٨٣	٥.٨٦٨	٥.٤٨٠
	أقل قيمة	٨.٩٤٠	٨.٤٢٠	٦.٣٢٩	٣.٦٨٠	٤.٩٣٩	٣.٧١٢	٣.٥١٩	٢.٥٣٠
	المتوسط	١٢.٢٣١	١٠.٩٥٢	٩.٥٩٨	٨.٢١٥	٦.٣٣٤	٥.٨٢٨	٤.٤٠٩	٤.٠٦٧
الفترة من (٢ ظ - ٢ ع)	أعلى قيمة	٨.٦٥٠	١٠.٨٧	٩.٩٥٠	١٢.٧٠٠	٩.٢٦٠	٥.١٨٨	٤.٠١٠	٤.٥١٠
	أقل قيمة	٤.٥١٠	٧.١٣٠	٥.١٠٠	٧.١٣٠	٥.٣٦٠	٣.١٩٠	٢.٥٨٠	٣.٢٠٠
	المتوسط	٦.٤٥٧	٨.٨٣١	٨.٥٢١	٨.٩٧٢	٧.٤٨٧	٤.٣٣٨	٣.٣٩٥	٣.٧٥٥
الفترة من (٨ م - ١ ص)	أعلى قيمة	١٠.٢٠	٥.٧٨٠	١١.٦٠	١٦.٧٠٠	١١.٣٠	٨.٠٠	١١٣.٠٠	٨.٦٥٠
	أقل قيمة	٥.٣٦٠	٣.٥٧٠	٧.٠٤٠	٣.٦٨٠	٦.٣٥٠	٤.٥١٠	٧.٩٥٠	٤.٥١٠
	المتوسط	٧.٧٤١	٤.٩٧	٨.٧٠١	١٠.٩١٤	٨.٧٩٥	٦.١٤٨	٩.٢٢٨	٦.٤٥٧

جدول (٢): قيم القراءات القصوى والدنيا لشدة المجال المغناطيسى (ملى أمبير/متر)، خلال فترات اليوم لموسم رمضان لسنة ١٤٣٤هـ موزعة على الأحياء تبعاً لأعلى القراءات والتى سجلت بها.



شكل (٦): مقارنة بين قيم المتوسطات التى تم تسجيلها لشدة المجال المغناطيسى (ملى أمبير/متر) بكافة المواقع خلال الفترات الصباحية والمسائية من اليوم، لموسم رمضان لسنة ١٤٣٤هـ.

٤ . ١ . ٣. قياس مستويات كثافة القدرة الموجية Power Density (S)

يعتبر قياس مستوى كثافة القدرة للإشعاع الراديوي (كثافة الطاقة) الصادرة عن أبراج ومحطات الجوال من القياسات الهامة لكافة المتخصصين فى دراسة الموجات غير المؤينة، كمعيار لمستوى الإشعاع الصادر عن أبراج الهوائيات الخاصة بالاتصالات اللاسلكية، والتى يمكن من خلالها تقييم الوضع الصحى والبيئى للموجات المنبعثه وقياس كمية الطاقة التي تصل إلى جسم الإنسان.

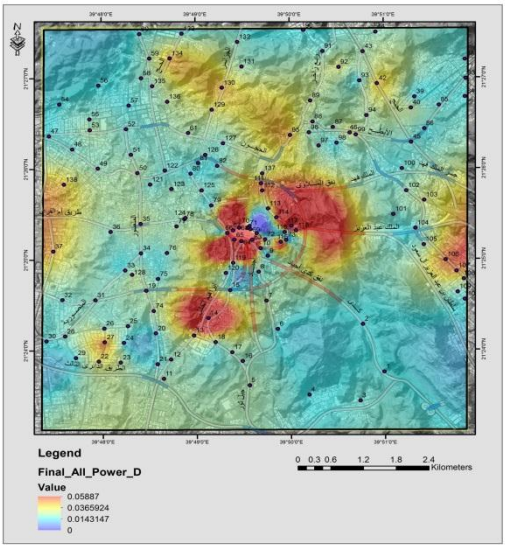
وتعتبر كثافة القدرة (S) مقياسا لمستوى الإشعاع في حال التعرض له، ويعبر عنها بوحدات الواط للمترالمربع الواحد (W/m^2). كما أنه فى حالة الأمواج المستوية، ترتبط كثافة تدفق القدرة وشدة المجال الكهربائي (E) وشدة المجال المغناطيسى (H) ببعضها بعضاً (بالمعاوقة الملازمة للفضاء الحر $\eta 0 = 377\ \Omega$)

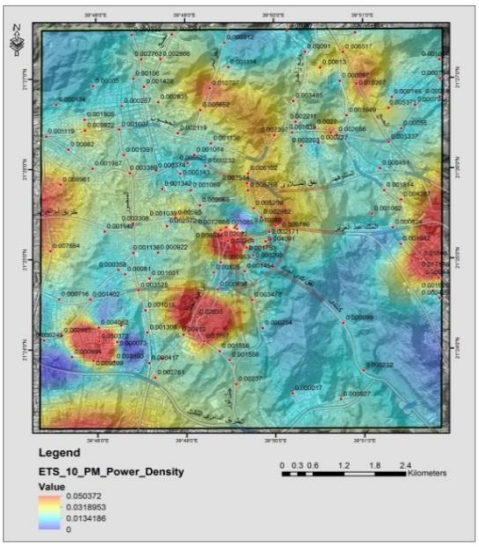
$$S=E^2/\eta 0=\eta 0\ H^2=EH$$

حيث يعبر عن (E) و(H) بوحدات الفولت/متر، أمبير/متر على التوالى. كما يعبر عن (S) بوحدات واط/متر٢.

وقد لوحظ بمقارنة قيم المتوسطات لمستويات شدة كثافة القدرة الموجية التى تم رصدها على فترات اليوم، زيادة مستوياتها خلال الفترات الصباحية بالمقارنة بما تم تسجيله أثناء فترات ما بعد الظهر والفترات المسائية، كما هو موضح شكل (٨). مسجلة إرتفاعاً فى مستوياتها يتراوح مابين (٢٧.٣٧٠ إلى ٥٨.٨٧١ ملى واط/متر٢) بالأحياء المتاخمة لساحات الحرم المكى الشريف (حى الهجلة، حى حارة الباب والشامية، حى أجياد وحى شعب عامر وشعب على). فى حين إنخفضت مستوياتها نسبياً بالأحياء البعيدة عن ساحات الحرم المكي لتسجل (١٨.٣٠٥ ملى واط/متر٢) بحى المسفلة، (٨.٤٩٧ ملى واط/متر٢) بحى العزيزية، (٧.٦١١ ملى واط/متر٢) بحى الخالدية، (٦.٦٠٦ ملى واط/متر٢) بحى العتيبية، شكل (٧).

وبذلك يكون أقصى مستوى للأشعاع الراديوى قد سجل بحى الهجلة وخلال الفترة ما بين العاشرة صباحاً والثانية عشر ظهراً والتى بلغت (٠.١٠١٦٣) واط/ متر٢، إلا أن هذه القيمة أقل بكثير من المعايير القياسية والمحددة دولياً ومحلياً، فهى تمثل قرابة نسبة الـ ٢.١٩٥٪ من أدنى مستوى للحد الأمن لمستوى كثافة الطاقة الكهرومغناطيسية (٤.٦٣) واط/متر٢ والمسموح بتعرض الأجسام لها عند نطاقات الترددات الراديوية والتي تبدأ من ٣ كيلوهيرتز إلى ٣٠٠ جيجاهيرتز وخاصة الصادرة عن اللجنة الدولية للوقاية من الإشعاعات غير المؤينة (ICNIRP). إلا أنه يقترب من الحد الأمن لمستويات التعرض للأشعاعات الكهرومغناطيسية والخاصة بالمعاييرالإيطالية.

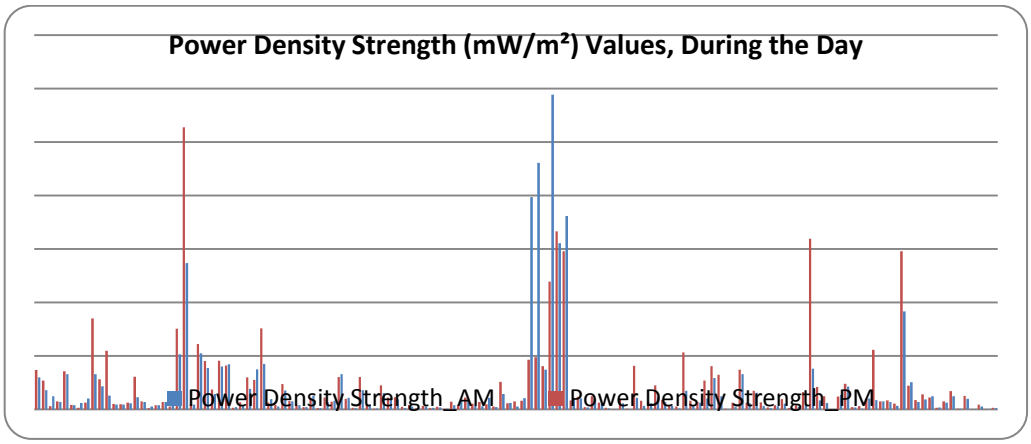




شكل (٧): يوضح الخريطة الكنتورية لقيم القياسات الخاصة بمستويات شدة كثافة القدرة الموجية والتى تم تسجيلها خلال الفترات الصباحية والمسائية لموسم رمضان لسنة ١٤٣٤هـ

إسم الحى / رقم الموقع		حى الهجلة	حارة الباب والشامية	حى أجياد	شعب عامر وشعب على	حى المسفلة	حى العزيزية	حى الخالدية	حى العتيبية
فترات القياس		(٦٥)	(٦٧)	(٦٣)	(١١٧)	(١٤)	(١٠٦)	(٢٧)	(١٣٠)
الفترة من (١٠ص - ١٢ظ)	أعلى قيمة	١٦.٥٢	١٤.٥٧	١٢.٣٢	١١.٢٠	٨.٥٧٥	٧.٥٨٣	٥.٨٦٨	٥.٤٨٠
	أقل قيمة	٨.٩٤٠	٨.٤٢٠	٦.٣٢٩	٣.٦٨٠	٤.٩٣٩	٣.٧١٢	٣.٥١٩	٢.٥٣٠
	المتوسط	١٢.٢٣	١٠.٩٥	٩.٥٩٨	٨.٢١٥	٦.٣٣٤	٥.٨٢٨	٤.٤٠٩	٤.٠٦٧
الفترة من (٢ ظ - ٢ع)	أعلى قيمة	٨.٦٥٠	١٠.٨٧	٩.٩٥٠	١٢.٧٠٠	٩.٢٦٠	٥.١٨٨	٤.٠١٠	٤.٥١٠
	أقل قيمة	٤.٥١٠	٧.١٣٠	٥.١٠٠	٧.١٣٠	٥.٣٦٠	٣.١٩٠	٢.٥٨٠	٣.٢٠٠
	المتوسط	٦.٤٥٧	٨.٨٣١	٨.٥٢١	٨.٩٧٢	٧.٤٨٧	٤.٣٣٨	٣.٣٩٥	٣.٧٥٥
الفترة من (٨م - ١ص)	أعلى قيمة	١٠.٢٠	٥.٧٨٠	١١.٦٠	١٦.٧٠٠	١١.٣٠	٨.٠٠	١١٣.٠٠	٨.٦٥٠
	أقل قيمة	٥.٣٦٠	٣.٥٧٠	٧.٠٤٠	٣.٦٨٠	٦.٣٥٠	٤.٥١٠	٧.٩٥٠	٤.٥١٠
	المتوسط	٧.٧٤١	٤.٩٧	٨.٧٠١	١٠.٩١٤	٨.٧٩٥	٦.١٤٨	٩.٢٢٨	٦.٤٥٧

جدول (٣): قيم القراءات القصوى والدنيا لشدة كثافة القدرة الموجية (ملى واط/متر٢)، خلال فترات اليوم لموسم رمضان لسنة ١٤٣٤هـ موزعة على الأحياء تبعاً لأعلى القراءات والتى سجلت بها.



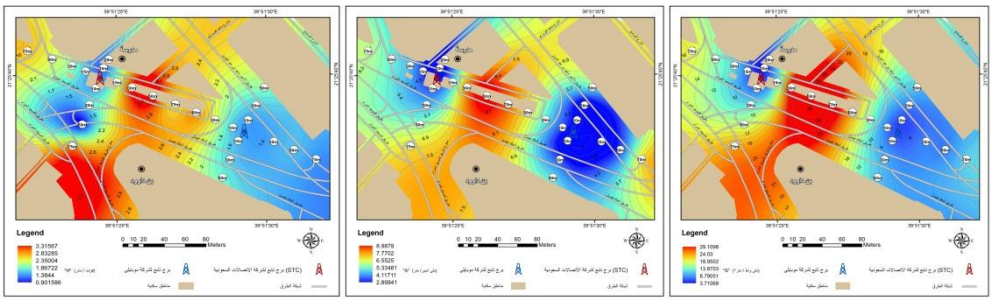
شكل (٨): مقارنة بين قيم المتوسطات التى تم تسجيلها لشدة كثافة القدرة الموجية (ملى واط/متر٢) بكافة المواقع خلال الفترات الصباحية والمسائية من اليوم، لموسم رمضان لسنة ١٤٣٤هـ.

رصد مواقع أبراج شبكات الإتصالات اللاسلكية

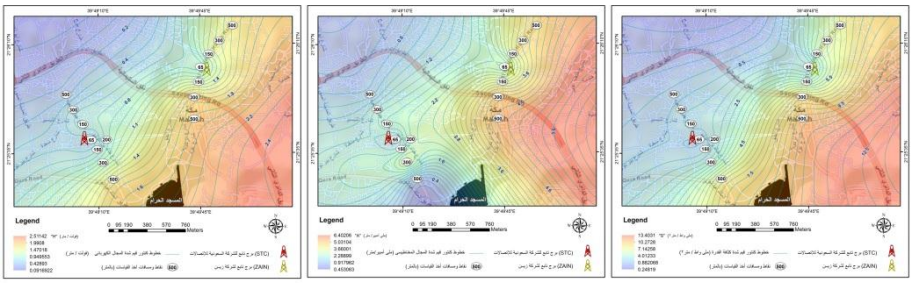
أبراج الجوالات الرئيسية (Macrocells)

تم حصر ما يقرب من ٢٤ برجاً من الأبراج القاعدية (الماكرو Macrocells) تشمل (١٥) برجاً ملكاً لشركة الإتصالات السعودية (STC)، وحوالى (٦) أبراج تابعين لشركة موبايلى، بالاضافة الى عدد (٣) أبراج تم رصدهم لشركة زين للاتصالات. ومن الملاحظ إنتشار وتمركز غالبيتها على الأطراف الخارجية للمنطقة وعلى إمتداد الطرق الدائرية أى خارج نطاق الحزام السكنى، بإستثناء بعض الأبراج والموجودة داخل الأحياء

السكنية كالمتواجدة على أطراف حى المشاعر والعزيزية والمسفلة وحى السليمانية. لذلك إهتمت الدراسة بقياس مستويات شدة الموجات الكهرومغناطيسية الصادرة عن تلك الأبراج الرئيسية والواقعة داخل النطاق العمرانى لمنطقة الدراسة، وخاصة التى سجلت بعضها مستويات تسترعى الإهتمام من تجاوز بعض النتائج الصادرة عنها لقيم محددة. لذا وجب التعرف على وضعها البيئى الحالى من خلال قياس مستويات المجالات الكهربائية، والمغناطيسية وكثافة القدرة للطاقة الصادرة عنها وفى محيط المواقع السكنية المتاخمة حول تلك المحطات، أشكال (٩ - ١٠).



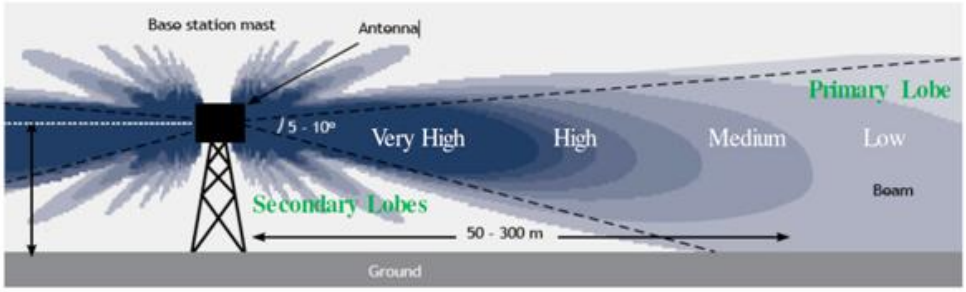
شكل (٩): خرائط كنتورية لمستويات شدة كلاً من شدة المجال الكهربى والمغناطيسى وكثافة القدرة القصوى والتى تم رصدهم بالمنطقة المحيطة ببرجى طريق الملك فيصل وتغير مستويات الشدة بالمنطقة المحيطة بتغير المسافات حولها.



شكل (١٠): خرائط كنتورية لمستويات شدة كلاً من شدة المجال الكهربى والمغناطيسى وكثافة القدرة القصوى والتى تم رصدهم بالمنطقة المحيطة ببرجى المنطقة شمال المسجد الحرام، برج الشركة السعودية للإتصالات (STC) بالجهة الشمالية الغربية بطريق جبل الكعبة. وموقع برج شركة زين للإتصالات (ZAIN) بالجهة الشمالية الشرقية بطريق المسجد الحرام.

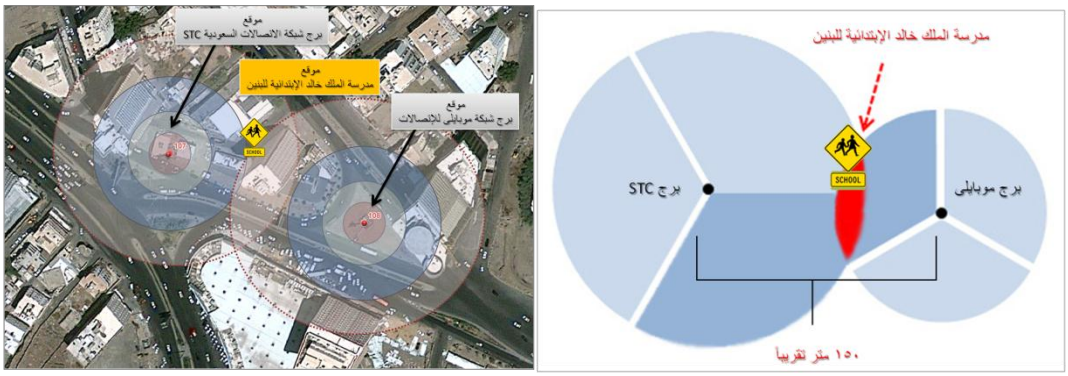
وقد أوضحت نتائج القياسات بالمناطق المحيطة بالأبراج الرئيسية والواقعة داخل النطاق العمرانى بمنطقة الدراسة، أن مستويات المجالات الكهرومغناطيسية تقل نسبياً فى بالأماكن المجاورة لقاعدة الأبراج الرئيسية مباشرة، ثم ترتفع نسبياً بشدة بمجرد الإبتعاد عن قاعدة البرج لأكثر من ٥٠ متر تقريباً وحتى مسافة ٣٠٠ متر تقريباً، ثم تعاود فى الإنخفاض مرة أخرى كلما بعدت المسافة أكثر. ويمكن تفسير ذلك بسبب إتجاهية نمط منظومة الهوائيات اللاسلكية والتى تجعل الإشعاع الكهرومغناطيسى يلقى بمعظم طاقته بعيداً عن قاعدة البرج على هيئة حزم من الأشعة الراديوية، تكون ضيقة فى الإتجاه العمودى وعريضة قليلاً فى

الإتجاه الأفقى ولهذا السبب تكون شدة المجالات الإشعاعية قليلة عند سطح الأرض بالمنطقة التى تسفل الهوائى مباشرة، شكل (١١).



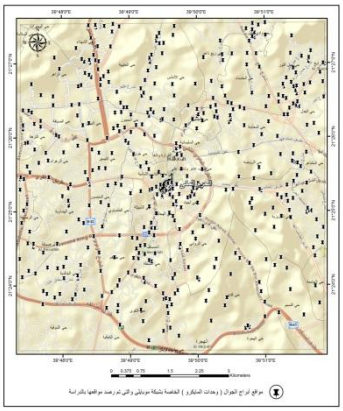
شكل (١١): نموزج يوضح نمط إتجاه الشعاع الرئيسى الصادرعن أبراج تقوية شبكات الجوال، صادر عن مؤسسة الأنظمة العالمية لإتصالات الجوال, GSM ,2010,

إلا أنه يستثنى من ذلك بعض المواقع نتيجة لتواجد أكثر من برج رئيسى بمنطقة وعلى مسافات متقاربة. مثال ذلك موقع برجى طريق الملك فيصل بحى الروضة، شكل (١٢) حيث سجلت مستويات المجالات الكهرومغناطيسية فى المنطقة التى تتوسط البرجين وعلى مسافة ٨٠ متر تقريباً والمتواجد عندها تحديداً موقع (مدرسة الملك خالد الإبتدائية للبنين) بالإضافة إلى العديد من المبانى والمنشأت السكنية، أعلى مستوياتها لشدة المجالات الكهرومغناطيسية بلغت حوالى (٢٩.٠٥٢) ملى واط/متر٢ لكثافة القدرة الموجية. وبالرغم من أن تلك القيمة كانت أقل بعشرات المرات من حد التعرض الأمن لمعايير(ICNIRP) والمعايير السعودية لتمثل فقط ٠.٦٢٢٪ من الحد الأدنى الأمن لتلك المستويات، كذلك أعتبرت أقل من حدود التعرض الأمن للمعايير الإيطالية والتى تبلغ (٠.١) واط/متر٢ أى بنسبة ٢٩.٠٥ ٪ من الحد الأدنى لها. إلا أن تلك القيمة تخطت الحد الأمن والخاص بالمعايير الروسية (٠.٠١) ملى واط/سم٢ بأكثر من ٢٩ مرة.



شكل (١٢): مخطط يوضّح موقع مدرسة الملك خالد الإبتدائية للبنين والمبانى السكنية الواقعة ضمن نطاقات المجالات الكهرومغناطيسية المسجلة لبرجى الإتصالات الواقعين بحى الروضة بطريق الملك فيصل.

كما أوضحت القياست تأرجح شدة المجالات الكهرومغناطيسية بين الزيادة والنقصان كلما إزداد البعد عن قاعدة البرج الرئيسى بمستويات وإتجاهات غير ثابتة نسبياً وتختلف من موقع برج لأخر. ويمكن أن نعزو ذلك إلى تركيز بعض هوائيات الأبراج لإشعاعها الرئيسى لتغطية منطقة ما دون غيرها، مثال ذلك ما تم رصده بموقع الأبراج القاعدية المتواجدة بالقرب من ساحات الحرم المكى والتى سجلت زيادة فى مستوياتها كلما تم الإقتراب من صحن الحرم المكى، لذلك لا يمكن إعتماد تلك المسافات بالقرب أو البعد عن أبراج الجوالات القاعدية معاييراً ثابتة لتحديد المسافات الأمنة أو الغير أمنة للإشعاعات الكهرومغناطيسية. لذلك من الأفضل الإعتماد على قياس مستويات المجالات الكهرومغناطيسية حقلياً بالأماكن ذات الأهمية.



أبراج الجوالات الثانوية (Microcells)

تم رصد ما يقارب من ٤٧٥ موقعاً لأبراج الجوالات الثانوية بمحيط المنطقة المركزية شكل (١٣). بعض تلك الهوائيات يكون مثبتاً على قواعد معدنية على إمتداد الشوارع أو تعتلى أسطح بعض المبانى، كما يتواجد العديد منها معلقاً على جدران المبانى وأعمدة الإنارة. تقوم هوائيات تلك الأبراج على توفير التغطية الداخلية للأحياء، كما تقوم بالزيادة من سعة الشبكة في حال وجود كثافة إستخدام داخل الأبراج الرئيسية (الماكرو)، فى حين تكون طول هذه الهوائيات أقصر من طول هوائيات خلية الماكرو حيث تتراوح أطوالها ما بين (٦-١٨) متر تقريباً، كما أنها تعمل بقدرة منخفضة عن مثيلاتها فى أبراج الماكرو لتغطى مسافات قصيرة نسبياً داخل نطاق الخلية، لذا فإن المسافات التى تفصل بينها تتراوح بين (٣٠٠ - ١٠٠٠) متر تقريباً.

شكل (١٣): خريطة توضح مواقع أبراج الجوال المايكرو والتى تم رصدها بنطاق المنطقة المركزية للحرم المكى الشريف.

تم إجراء القياسات الحقلية لمستويات المجالات الكهرومغناطيسية لبعض مواقع الأبراج الثانوية، للوقوف على المسافات الأمنة التى يجب توافرها فى محيط تواجد مثل تلك النوعية من الأبراج والمنتشرة بكثافة على إمتداد منطقة الدراسة، جدول (٤).

المسافة من قاعدة البرج	أسفل البرج مباشرة	(١٠ متر) تقريباً	(٢٠ متر) تقريباً	(٥٠ متر) تقريباً	(١٠٠ متر) تقريباً
شدة المجال الكهربى(فولت/متر)	٠.٨٦٨	١.٠٧٢	١.٥٠٣٩	١.٣٤٦	٠.٨٦١
شدة المجال المغناطيسى(ملى أمبير/متر)	٢.٣٠٣	٢.٨٢٠	٣.٩٨٩	٣.٥٧١	٢.٢٨٥
كثافة القدرة (ملى واط/متر ٢)	٢.٤٨١	٣.٠٤١	٦.٠٦٩	٤.٨١٠	١.٩٧٠

جدول (٤): يوضح قيم القراءات القصوى لمستويات شدة المجالات الكهرومغناطيسية بالمنطقة المحيطة لبرج ثانوى يبلغ إرتفاعة حوالى (١٨) متر تقريباً.

شكل (١٤): صور فوتوغرافية لتواجدات بعض أبراج الجوال الثانوية تعتلى أسطح مستشفى السلام بطريق السيل - حى جبل النور. وأخرى بالمنطقة المحيطة بساحات الحرم المكى الشريف.

وقد أفضت نتائج القياسات الميدانية لبعض الأبراج الثانوية والتى يتراوح أطوالها مابين (٦ - ١٨) متر تقريباً، والمثبته بالأماكن العامة والأسواق وعلى إمتداد الطرقات، أقصى مستوياتها على مسافة (٢٠) متر تقريباً بالنسبة للأبراج التى يصل إرتفاعها حوالى (١٨) متراً عن سطح الأرض لتسجل (٦.٠٦٩) ملى وات/متر. فى حين سجلت الأبراج متوسطة الإرتفاع (٦) متر تقريباً قراءات مرتفعة بالمقارنة وعلى مسافات قريبة جداً من موقع البرج أقل من (٢) متراً لتصل أقصى مستويات لكثافة القدرة الموجية إلى حوالى (١٣.٨١٠) ملى واط/متر.

وبالرغم من أن هذه المستويات لا تتجاوز الـ ٠.٢٩ ٪ من الحدود القصوى والمقررة عالمياً، إلا إنها تتطلب بعض القيود على الانتشار الخاص بتلك الأبراج الثانوية متوسطة الإرتفاع وخاصة في الأماكن التي يتواجد بها الجمهور بصفة مستمرة (بما فيها المدارس والمستشفيات والأسواق)، وتحديد الحرم الأمن للأبراج ذات الإرتفاعات (١٨) متر بما لا يقل عن عشرين متر تقريباً. ولا تقل مسافة الحرم الأمن للأبراج ذات الإرتفاع (٦) متر عن ثمانية أمتار، وهذا يتفق مع ما أوصت به معايير (ANSI/IEEE, 1992) المنظمة للتعرض للموجات الراديوية.

كما أمكن حصر أعدد الأبراج التى تم رصدها بكافة الأحياء الواقعة ضمن منطقة الدراسة ومقارنة تلك الأعداد بمساحات كل حى وأقصى قيم لكثافة القدرة الإشعاعية التى تم تسجيلها بكل حى. وقد لوحظ عدم إرتباط القيم الخاصة بمستويات المجالات الكهرومغناطيسية التى تم رصدها بكل حى بعدد الأبراج المتواجدة فيه، فالعديد من الأحياء سجلت قيماً منخفضة نسبياً بالرغم من إحتوائها على أعداد كبيرة من الأبراج الثانوية. كما فى الحالات التالية: حى الأندلس سجل قيماُ منخفضة لمستويات كثافة القدرة الموجية تبلغ حوالى (٦.٦٠٦) ملى واط/متر٢ فى حين يتواجد به أكثر من ٢٠ برجاً ثانوياً لتغطى مساحة (٢.٧٨٦٨) كيلومتر مربع تقريباً. كذلك حى جبل النور بلغت القيم الخاصة بأقصى مستويات لكثافة القدرة الموجية تم تسجيلها به حوالى (٨.١٠٤) ملى واط/متر٢ فى حين تواجد أكثر من ٢٠ برجاً ثانوياً به لتغطى مساحة متقاربة نسبياً تبلغ حوالى (٢.٦٠٩٨) كيلومتر مربع تقريباً.

من خلال ذلك يمكننا إيضاح أن الزيادة فى أعداد تلك الأبراج الثانوية مع الحفاظ على المسافات الأمنة للتعرض حولها، يساهم بقدر كبير فى إنخفاض مستويات شدة المجالات الكهرومغناطيسية بالأحياء الواقعة بها تلك الأبراج. هذا الإعتقاد قد يتنافى تماماً مع الرؤي السابقة إلا أن هذا ما أكدته ندوة بعنوان "شبكات

المحمول وأثرها على البيئة" التي أقيمت مؤخراً بكلية الهندسة بجامعة القاهرة. وأوضحته عدة أبحاث علمية فى هذا المجال بأن زيادة وحدات أبراج الهاتف الجوال تقلل من نسبة الإشعاع الكهرومغناطيسى الصادر عن تلك الأبراج وخاصة بالمناطق التى تزداد بها كثافة المستخدمين، هذا ما أكده أيضاً د.عصام حشيش عضو بمعهد مهندسي الإلكترونيات والكهرباء في الولايات المتحدة الأمريكية IEEE في بحثه، مفسراً خطورة تلك الأبراج تكمن فى زيادة القدرة الموجية للإشعاع الصادر عنها لإستيعاب الأف المشتركين وليس فى كثافة إنتشارها.

حساب معدل الأمتصاص النوعى (SAR) Specific absorption rate

تم حساب معدل الأمتصاص النوعى (SAR) Specific absorption rate الموضعى للدماغ البشرى، نظراً لما أثبتته العديد من الدراسات والتجارب الخاصة ببعض أجزاء الجسم أن منطقة الرأس تعتبر الأكثرعرضة لإختراق تلك المجالات وخاصة التى تشع على مقربة من العنصر البشرى، (OM P. Gandhi, 1990; Guy and Chow 1986) وذلك بإستخدام معادلة معدل الإمتصاص النوعى (SAR) التالية:

$$SAR = \sigma \left| E^2 \right| / \rho m = PA / \rho m$$

حيث يعبر عن الرمز σ :معامل التوصيلية الكهربية لنسيج المخ البشري $(\Omega^{-1}m^{-1})$،

$PA = \sigma \left| E^2 \right|$: كثافة القدرة الإشعاعية الممتصة بواسطة نسيج المخ البشرى،

$\left| E^2 \right|$: شدة المجال الكهربائي داخل النسيج (V/m)، (r.m.s متوسط جذر مربع القيمة)،

ρm : الكثافة الكتلية لنسج المخ البشري (Kg/m^3)

كذلك تم إستعمال القيم الخاصة بكل من معامل التوصيلية الكهربية لنسيج المخ البشري (σ)، والكثافة الكتلية لنسج المخ البشري (ρm) من الجدول (٥) لترددات شبكات الجوال التى تغطى منطقة الدراسة والممتدة ما بين (٩٠٠ ميجاهيرتز - ١٨٠٠ ميجاهيرتز).

مدى التردد (ميجاهيرتز)	التوصيلية الكهربية لنسيج المخ البشري $(\Omega^{-1}m^{-1})$،	الكثافة الكتلية لنسج المخ البشري (Kg/m^3)
٩٠٠	٠.٧٦٦٥	١.٠٣٠.٠
١٨٠٠	١.١٥٣١	١.٠٣٠.٠

جدول (٥) : خصائص العزل الكهربى لأنسجة دماغ الإنسان (A. K. Dhami, 2011)

وبمقارنة النتائج الخاصة بحسابات معدلات الإمتصاص النوعى بالمنطقة جدول (٦)، مع حدود الأمان الموصى بها دولياً والتي أقرتها اللجنة الدولية المعنية بالحماية من الإشعاع غير المؤين (ICNIRP)، وبالقيود السعودية الأساسية بشأن معدل الإمتصاص النوعى الموضعى بمنطقة الرأس، فإنه تجدر الملاحظة إن جميع النتائج الخاصة بحسابات معدلات الإمتصاص النوعى بمنطقة الدراسة لاتزيد عن الحد الأدنى المسموح به والوارد فى كافة التوصيات الدولية والمحلية. فقد سجلت أعلى قيم لمعدل الإمتصاص النوعى بحى الهجلة وبلغت مقدارها حوالى (٠.٠٢٤٧) واط/كجم فى المدى الترددى ١٨٠٠ ميجاهيرتز، وتمثل هذه القيمة فقط ١.٢٣ ٪ من الحدود القصوى المسموح بها لإمتصاص منطقة الرأس للمجالات الكهرومغناطيسية لقيود كلاً من

(ICNIRP) والقيود السعودية والخاصة بتعرض العموم من الناس بالأماكن المفتوحة. فى حين ثمثل نسبة ٠.٢٤٪ من تلك الحدود القصوى المسموح بها لتعرض المهنيين بالمناطق الملاصقة تماما لأبراج الجوالات.

م	الأحياء ذات أقصى قيم	الفترات الصباحية		الفترات المسائية	
		معدل الإمتصاص النوعي الموضعى لمنطقة الرأس (واط/ كجم)			
		مدى التردد ٩٠٠ (ميجاهيرتز)	مدى التردد ١٨٠٠ (ميجاهيرتز)	مدى التردد ٩٠٠ (ميجاهيرتز)	مدى التردد ١٨٠٠ (ميجاهيرتز)
١	حى الهجلة	٠.٠١٦٤	٠.٠٢٤٧	٠.٠٠٦٨	٠.٠١٠٢
٢	حارة الباب والشامية	٠.٠١٢٧	٠.٠١٩٢	٠.٠٠٢٨	٠.٠٠٤٢
٣	حى أجياد	٠.٠١٠١	٠.٠١٥٢	٠.٠٠٨٣	٠.٠١٢٥
٤	شعب عامر وشعب على	٠.٠٠٧٦	٠.٠١١٥	٠.٠١٤٧	٠.٠٢٢١
٥	حى المسفلة	٠.٠٠٦٤	٠.٠٠٩٧	٠.٠٠٨١	٠.٠١٢٢
٦	حى العزيزية	٠.٠٠٢٤	٠.٠٠٣٧	٠.٠٠٤٣	٠.٠٠٦٥
٧	حى الخالدية	٠.٠٠٢٢	٠.٠٠٣٣	٠.٠٠٨٧	٠.٠١٣٢
٨	حى العتيبية	٠.٠٠١٨	٠.٠٠٢٧	٠.٠٠٤٩	٠.٠٠٧٤

جدول (٦) : يوضح نتائج الحسابات الخاصة بمعدلات الإمتصاص النوعى تبعاً للأحياء التى تم تسجيل أقصى قراءات بها لشدة المجالات الكهرومغناطيسية.

الخاتمة والتوصيات

إعتماداً على النتائج التي تم رصدها بمحيط منطقة الدراسة، فقد أمكن الخروج بعدد من التوصيات ربما يمكن إعتبارها وإعتمادها في بناء نظام وقائي تتعدد مهامه بين الرقابة والتوعية والدراسة والبحث وكافة الإجراءات الوقائية التي تبقي معتمرى وحجاج بيت اللّه الحرام وقاطنى تلك البقاع الطاهرة في بيئة آمنة كفلتها لهم كافة المواثيق والحقوق والتى تسعى المملكة جاهدة فى توفيرها في إطار مسئوليتها ودورها الفعال في المحافظة على صحة زوار بيت اللّه الحرام، ويمكن تلخيص هذه التوصيات كالأتــى:

ضرورة تقيد الشركات مقدمة خدمات الهاتف الجوال بالمنطقة المركزية بمعايير ومواصفات الصحة العالمية من حيث الكثافة والإرتفاع وكمية الإشعاع، والتعاون مع الجهات الرقابية لتقديم خدمات إتصالات بجودة عالية وبشكل يتوافق مع مواصفات ومعايير الصحة العالمية.

القيام بالعديد من الدراسات وإجراء العديد من المحاضرات والندوات التوعوية لضرورة توعية الجمهور بواقع هذه المحطات والحد من تخوفهم وشكوكهم.

ضرورة رصد ومتابعة مستويات شدة المجالات الكهرومغناطيسية بصفة دورية وخاصة بالمناطق المجاورة لساحات الحرم المكى الشريف.

ضرورة منع إقامة منصات لمحطات الأبراج القاعدية (الرئيسية) لشبكات الهاتف الجوال داخل الأحياء والمخططات السكنية، وضرورة مراجعة الموقف البيئى لبرجى طريق الملك فيصل بحى الروضة.

ينبغي على الشركات مقدمة خدمات الهاتف الجوال حجب وصول الطاقات العالية للترددات الصادرة من هوائيات المحطات القاعدية بالقرب من المدارس والمستشفيات. وضرورة مراجعة الجهات المسئولة لبعض تجاوزات تلك الشركات من تثبيت تلك الأبراج بعدد من المواقع فوق أسطح بنايات بعض المستشفيات وبالقرب من المدارس.

ضرورة منع تثبيت الهوائيات الخاصة بتقوية شبكات الهاتف الجوال على الجدران الخارجية والواجهات لبعض المنازل وخاصة المتواجة بالقرب من ساحات الحرم المكى، وضرورة الإلتزام بالقيود والمسافات الأمنة والمقررة دولياً ومحلياً بإرتفاعات صوارى تلك الأبراج.

مراجعة القيود الخاصة بالمسافات الآمنة حول الأبراج الثانوية والمنتشرة بالطرقات والمراكز التجارية والأسواق، بحيث يحظر إقترابها من الجمهور لمسافات لا تقل عن عشرين مترا للابراج البالغ إرتفاعها حوالى (١٨) متراً، وكذا بمسافة لا تقل عن ثمانية أمتار للابراج البالغ إرتفاعها حوالى (٦) متر. بحيث تمثل تلك المسافات حرما أمناً يقل فى نطاقتها التواجد البشرى.

ضرورة إلزام شركات الإتصالات بوضع تصاميم جمالية يراعي فيها ملاءمة تلك الأبراج لموقع المنطقة ومكانتها التراثية والروحانية وخاصة بالمناطق القريبة من ساحات الحرم والمشاعر المقدسة. وضرورة الإبتعاد عن النمط التقليدي من حيث الشكل نظراً لما يحدثه فى نفوس البعض من تخوف دائم منها.

المراجع

١. الرويس، عبدالعزيز سالم (٢٠٠١)، قياس المجال الكهرومغناطيسي بالقرب من محطات قاعدة في خلاىا صغيرة المساحة، مجلة العلوم الهندسية، جامعة الملك سعود، مجلد ١٣، رقم ١، المملكة العربية السعودىة.

٢. صلاح الدين عبد الستار محمد " الزحف العمراني والتلوث الكهرومغناطيسي بالمباني القريبة من خطوط الجهد العالي بمدينة أسيوط بجمهورية مصر العربية"، مجلة أسيوط للدراسات البيئية، العدد ٢١ - يوليو ٢٠٠٢، صفحات ١- ٢١.

٣. المجالات الكهرومغناطيسية والصحة العامة للهواتف الخلوية وأبراج المحطات، نشرة عليمة رقم N١٩٣، منظمة الصحة العالمية، جنيف.

4. A. K. Dhami, 2011. "Study of electromagnetic radiation pollution in an Indian city", Environ Monit Assess, Springer Science+Business Media B.V.

5. Abdel-Salam M. and Abd-Allah H., 1995. "Transmission Line Electric Field Induction in Humans Using Charge Simulation Method," IEEE Trans. on Biomedical Engineering, Vol. 42, No. I 1.

6. Bracken T. and Patterson R., 1996. "Variability and Consistency of Electric and Magnetic Fields Occupational Exposure Measurements," Journal of Exposure Analysis and Environmental Epidemiology, Vol. 6, pp. 355-374.

7. Guy, A.W. & Chow, C.K., 1986. Specific absorption rates of energy in man models exposed to

cellular UHF mobileantenna fields. IEEE Trans on Microwave Theory and Techniques, vol: MTT-34.

8. ICNIRP, 1998. "Guidelines for limiting exposure to time-varying electric, magnetic and electromagnetic fields (up to 300 GHz)," Health Physics, Vol. 74, No. 4, pp. 494–522.
9. ICNIRP, 2009. Exposure to high frequency electromagnetic fields, biological effects and health consequences (100 kHz-300 GHz)
10. National Council on Radiation Protection and Measurements (NCRP), 1995. Draft Report of NCRP Scientific Committee 89-3 on Extremely Low Frequency Electric and Magnetic Fields. http://www.microwavenews.com/ncrp1.html
11. OM P. Gandhi, Editor "Biological Effects and Medical Applications of Electromagnetic Energy", Prentice Hall, NJ, (1990).
12. Sienkiewciz Z., 1998. "Biological Effects of Electromagnetic Fields", IEE Power Engineering Journal, pp. 131-139.
13. W.E.ALNASER, ALDALLAL, S.M.S, AND ALNASER, Y. E, 2005. "Survey on the Radiofrequency radiation levels from mobile base stations in the kingdom of Bahrain", Journal of the Association of Arab Universities for Basic and Applied Sciences, Vol. 1, 49-75
14. WHO Press Release, 2011. IARC classi_ es radiofrequency electromagnetic _ elds as possibly carcinogenic to humans. International Agency for Research on Cancer (IARC). http://www.who.int/ mediacentre/factsheets/fs193/en
15. World Health Organization (WHO), 2009 - http://www.who.int/ar/index.html

مكافحة الملوثات بين دورات المياه وساحات المسجد الحرام

د. عمر بشير أحمد - أ.د. عاطف حسين أصغر - أ.د. إبراهيم حسين أحمد عبدالرحيم
د. أنس سراج دبلول - صالح با جمال - فائز با حويرث
معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة - جامعة أم القرى

ملخص

تعتبر المملكة العربية السعودية من أبرز الدول التي تدير الحشود والتجمعات البشرية، حيث يقع على كاهلها توفير وتأمين مختلف الخدمات الضرورية للحياة الإنسانية في الحرم المكي الشريف أهمها المرافق الصحية (دورات المياه والحمامات والمواضي). فقد تم في المسجد الحرام توفير مرافق كثيرة من دورات المياه (حمامات ومواضي) تقع في أماكن واتجاهات مختلفة من ساحات المسجد الحرام. هدفت الدراسة إلى مكافحة التلوث والعدوى المترتبة عن استخدام الدورات والمواضي بساحات الحرم المكي الشريف وجعل المسار ما بين دورات المياه أو المواضي وبين المسجد الحرام أو ساحاته مسارا صحيا وخال من الملوثات وطاهرا ونظيفا وجافا. ولمعرفة ذلك فقد تمت ملاحظة الممارسات السلبية في دورات المياه وأوجه القصور في هذه الدورات كما تم تقييم الإشتراطات الصحية لهذه الحمامات وتقييم التلوث بعمل مسحات للعد البكتيري من مقابض الأبواب وأرضيات مخارج الحمامات.وتبين أن في أوقات الذروة تكثر الممارسات السلوكية الغير حميدة كالنوم والجلوس والبيع والتسول من قبل مرتادي بعض هذه الدورات كما تبين عدم توفر ظاهرة غسيل اليدين إطلاقا وعدم وجود إرشادات وتعليمات لها وانعدام وسائل التنشيف (نشافات) وعدم توفر المطهرات كما بينت تحاليل العد البكتيري أن نسبة الدورات ذات التلوث العالي عند أرضيات مخارج الدورات كانت مرتفعة بنسبة ٧١.١٪ وأوصت الدراسة بالإسراع في القضاء على الظواهر السلبية ونشر ثقافة غسل الأيدي وإنشاء وسائل لها في الدورات وكذلك وسائل لتنشيف الأيدي و الأرجل وتكثيف العمالة وقت الذروة ومكافحة التلوث بطرق الغسيل والتطهير المعروفين والتعقيم على المدى الطويل باستخدام تقنية النانوتكنولوجيا كأحدث وسيلة لذلك.

المقدمة

حددت الأمم المتحدة أن يوم ١٩ نوفمبر من كل عام هو يوم للاحتفال باليوم العالمي لدورات المياه وهو يهدف نحو زيادة الوعي حول حاجة جميع البشر في الحصول على خدمات الصرف الصحي. وصرحت بأنه في الوقت الذي تتوفر فيه خدمة الهواتف النقالة لثلاثة أرباع سكان العالم، يعيش ٢،٥ مليار شخص من أصل المليارات السبعة، أي ثلث العدد التقريبي لسكان الأرض دون دورات مياه أو مراحيض (UNICEF, 2013) . وقد

تم في المسجد الحرام توفير مرافق كثيرة لدورات المياه (حمامات ومواضي) تقع في أماكن واتجاهات مختلفة من ساحات المسجد الحرام، أبرزها دورات مياه القشاشية ودورات مياه أمام شركة مكة للإنشاء والتعمير، ودورات مياه التوسعة الجديدة. ورغم هذا العدد الكبير من دورات المياه والمواضي فإنه يجب الانتباه إلى غياب بعض الخدمات والتي قد تؤثر على صحة الحجاج والمعتمرين كعدم توفر وسائل غسيل اليدين داخل الدورات وقلة استخدام المطهرات وعدم توفر مناشف الأيدي والأرجل. وبالرغم من التنظيف المستمر لهذه الدورات فإن هناك ممارسات اعتادها مرتادو هذه الدورات والتي قد تؤثر سلبا على الصحة العامة إن لم يتم الانتباه لعواقبها . أهم هذه الممارسات اتخاذ دورات المياه كأماكن للجلوس والراحة وكأماكن للنوم والقيلولة وحمل الأمتعة داخلها كما تتخذ كأماكن للأكل والشرب وأحيانا للتدخين وأحيانا تتخذ كأماكن للصلاة عند الضرورة وكذلك استخدامها كملاجئ للباعة الجائلين والمتسولين وهناك من يتعمد إلقاء الملابس القديمة وبقايا النفايات وغيرها داخل دورات المياه، مما يتسبب في مشكلة الطفح كما قد يخرج البعض من هذه الحمامات ويحمل في نعليه كثيرا من الملوثات و القاذورات وبقايا الروائح فيمشي بها في ساحات المسجد فيلوثها ويبللها فتؤذي المصلين (الأشكال ٣-٨). والمعروف أن مصادر التلوث في دورات المياه تكمن في مقابض الباب أو الحنفية (الصنبور)، أو في أرضيات ومقاعد الدورات، ومن سقوط الشطاف على الأرض ثم استخدامه للشخص التالي وكذلك انتشار برك المياه الموجودة في الأرضيات نتيجة لسوء الصرف Barker (and Jones, 2005). ومن أكثر الكائنات التي تنتشر عن طريق المراحيض المكشوفة والغير صحية هي عصويات الكوليرا والإشريجية والسالمونيلا والشقيلا، والتي منها يسبب الحمى التيفية عن طريق تلوث الطعام والشراب بفضلات المراحيض،ومن الفيروسات أيضاً التهاب الكبد الوبائي «أ» بالإضافة لطفيليات الدسنتاريا الأميبية والقارديا.. الخ.، التهابات الجلدية وتناسلية مختلفة التي تنتج من تلوث الماء المستخدم في النظافة الشخصية ثم بعض ناقلات الأمراض كالبعوض والذباب التي تجد في برك الماء بيئة مناسبة لها. وقد ثبت أن عدد من هذه الميكروبات قد ينتشر في الأسطح المجاورة بسبب الرذاذ عند طريق صندوق الطرد وأن جراثيم الكلوستريديا والسالمونيلا وكثير من الفيروسات تنتشر بواسطة الرذاذ في الهواء والأسطح. (WHO and UNICEF, 2012; Roma et al., 2010; Moraes et al., 2004).وقد يتم الحد من انتشار تلك الجراثيم إلى الهواء بتغطية المقعد ولكن التغطية فقط لن تقلل من انتشار الجراثيم على الأسطح فلا بد من مكافحتها.

مكافحة الملوثات في دورات الأماكن العامة ودورات المياه

التقنيات التقليدية:

يتم تنظيف دورات المياه بالماء الساخن والمنظفات المعروفة عدة مرات في اليوم كما يتم تطهير أسطح دورات المياه العامة والأحواض والمقاعد التي بجانبها وأهم المطهرات الموصى بها Rutala and Weber, (2008) :

الكحول الاثيلي أو الا أيسو بروبانول أو مكوناتها (٧٠-٩٠٪).

هيبوكلوريد الصوديوم أو أحد مكوناته بنسبة (٥.٢٥٪-٦.١٥٪).

مركبات الفينول او أحد مكوناته.

مكونات الايودين أو احد مكوناته.

التقنية الحديثة:(تقنية النانوتكنولوجيا):

النانو تكنولوجيا (Jones, et al., 2007) أحدث ثورة علمية في مجال التعقيم والتطهير الطبي للحمامات والأماكن العامة وخاصة المستشفيات وغرف الجراحة وعلاج مشاكل التلوث لغرف العمليات باستخدام مواد سائلة مثل مادة MVX التي انتجتها شركة يابانية معروفة وهي عبارة سائل شفاف عديم اللون والرائحة من أكسيد التيتانيوم له مواصفات خاصة وخواص يمكن استخدامها في أعمال التعقيم والقضاء علي البكتريا ومقاومة الروائح ومنع تراكم الأتربة على الأسطح المدهونة بهذه المادة وذلك عن طريق التفاعلات الضوئية الناتجة عن تعرض هذه المادة إلي أقل كمية من الضوء، بإنتاج الـ (O -) والـ (OH -) واللذان يحملان الإشارة السالبة التي تقتل البكتريا ،وإزالة الروائح، والمواد العضوية العالقة وتصل قدرتها على التعقيم لمدة خمس سنوات بنفس الكفاءة ولها القدرة على قتل الفيروسات بنفس الكفاءة وذلك برشها على جدران الأماكن العامة كدورات المياه والمطاعم و غرف الطبخ و الأماكن التي يصل إليها عدة أجناس من كل مكان في العالم وقد ثبت أن هذه المادة ليس لها أضرار على صحة الأنسان أو الأطفال أو النبات أو الحيوان وهي آمنة في حالة مرضى الحساسية بأنواعها وللأطفال أو ملامسة الجلد. تطرقت هذه الدراسة إلى مكافحة التلوث في دورات المياه في ساحات الحرم المكي الشريف والتي من أهم فوائدها أنها يمكن تطبيقها على كل المساجد بما فيها المسجد النبوي الشريف.

أهداف الدراسة

الهدف الأساسي من هذه الدراسة هو جعل المسار ما بين دورات المياه أو المواضي وبين المسجد الحرام أو ساحاته مسارا صحيا وخال من الملوثات وطاهرا ونظيفا وجافا.

المحافظة على أن تكون الأماكن القريبة من الدورات صالحة للصلاة فيها عند الضرورة في وقت الزحام.

مكافحة التلوث والعدوى المترتبة عن استخدام الدورات والمواضي بساحات الحرم المكي الشريف.

منهجية البحث

أجريت هذه الدراسة في موسم رمضان ١٤٣٥هـ بمكة المكرمة حيث تم تقييم عدد ٤٥ دورة مياه كعينة عشوائية بالملاحظات وتم اختبار وعمل مسحات مزرعية من حمامات الحرم المكي الشريف من دورات مياه القشاشية ودورات مياه أمام شركة مكة للإنشاء والتعمير، ودورات مياه التوسعة الجديدة الشبيكة.

عمل قائمة اختبار (check list):

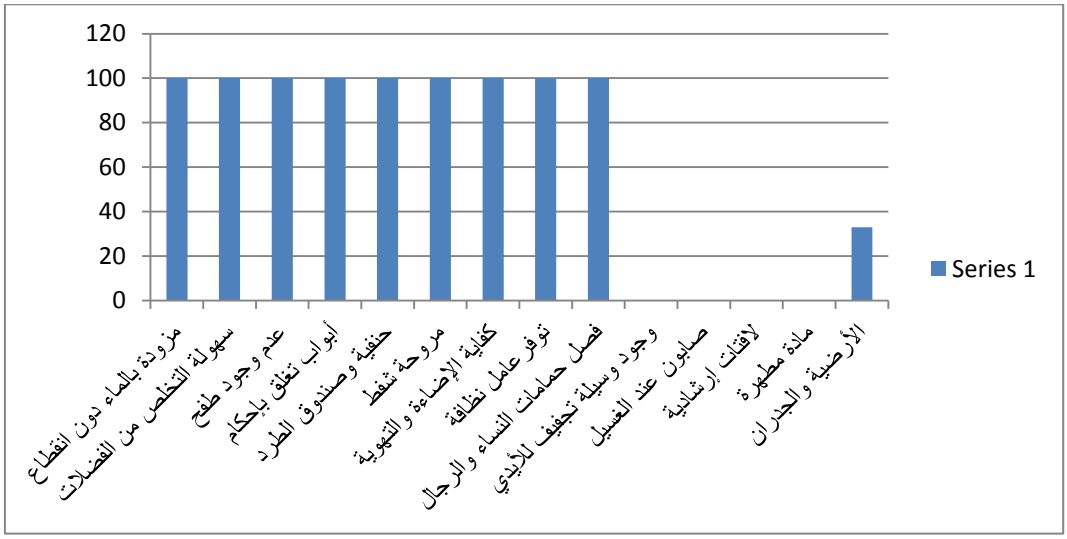
تم عمل قائمة خاصة لتقييم الاشتراطات الصحية. حيث تم تقييم أهم الاشتراطات الصحية لهذه الحمامات وعمل حساب إحصائي بواسطة برنامج SPSS version 21.

أخذ مسحات:

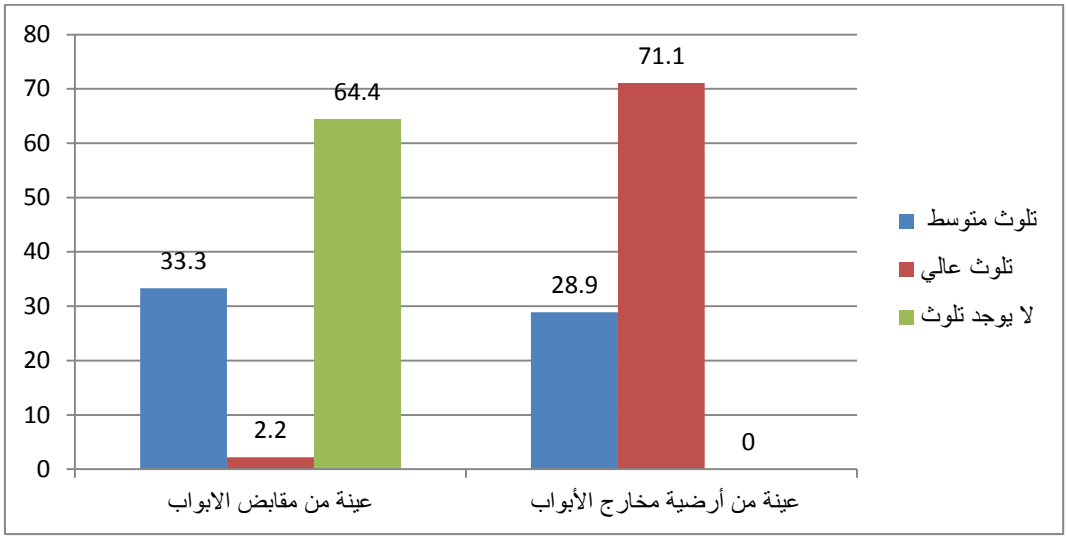
تم أخذ عينات مسحات من مقابض الأبواب والأرضيات عند مخارج الحمامات في الساحات لحساب العد البكتيري. وتم مسح كامل مقبض الباب ثم غمر المسحة في واحد مل من المرق المغذي. أما أرضيات الأبواب فقد تم أخذ مسحة من مساحة ٥٠ سم٢ ومن ثم غمرها في محلول المرق المغذي (أيضا واحد مل). تم أخذ جميع العينات خلال ١٥ إلى ٤٥ دقيقة إلى المختبر وتم حفظ العينات في درجة حرارة ٤ درجة مئوية إلى حين إجراء الإختبار. تم إجراء تحليل جميع العينات خلال ساعة من وصولها لمختبر الأحياء الدقيقة بقسم البحوث البيئية والصحية بمعهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة بمكة المكرمة. تم عمل تخفيف تسلسلي ومن ثم تزريع للمرق المغذي بصبه في وسط الآجار المغذي وتحضين في درجة حرارة ٣٥ درجة لمدة ٢٤ ساعة وحساب العد البكتيري الهوائي (Catherine et al., 2008). وقد تم تقييم التلوث كالآتي: وقد تم تقييم التلوث كالآتي: بالنسبة لمقابض الأبواب:لا يوجد تلوث (10^{0-5} CFU|cm^3) ،تلوث متوسط (10^{5-25} CFU|cm^3 ، تلوث عالي (> (10^{25} CFU|cm^3) . أما بالنسبة لأرضيات مخارج الأبواب:لا يوجد تلوث (10^{0-5} CFU/cm^2 ،تلوث متوسط (10^{5-25} CFU/cm^2) ، تلوث عالي > (10^{25} CFU/cm^2) .

النتائج والمناقشة

أشارت منظمة اليونسيف (WHO and UNICEF, 2010) في أن مفهوم الصرف الصحي المحسن يشير إلى مرافق الصرف الصحي المحسنة التي يتم فيها التخلص وفصل الفضلات بشكل صحي عن البشر. وتشمل مرافق الصرف الصحي المحسنة شبكات الصرف الصحي، وشبكات نظام الصرف الصحي والمراحيض التي تدفق فيها المياه. لقد تم تقييم الاشتراطات الصحية لدورات المياه بمكة المكرمة من خلال استبانة شملت أهم المتطلبات الصحية وعمل عد بكتيري هوائي فكان بعض النتائج ايجابيا والآخر سلبيا ولعل أبرز الأوجه الايجابية من خلال هذه الدراسة كانت أن جميع دورات المياه مزودة بماء دون انقطاع وتتميز الدورات بسهولة التخلص من الفضلات في دورات المياه وأن جميع دورات المياه مزودة بأبواب تغلق بإحكام كما تتوفر صنابير وصناديق الطرد في كل الدورات وكان كل مرحاض مزود بمروحة شفط وجيدة الإضاءة والتهوية كما أتتوفر بجميع الدورات مغاسل للوضوء وتلاحظ توفر عمال النظافة وأن حمامات النساء كانت مفصولة عن حمامات الرجال كما في الشكل (١). وأظهرت نتائج العدّ البكتيري أن المسحات التي أخذت من مقابض الأبواب وجود تلوث متوسط (٣٣.٣٪) كما في شكل (٢) والأشكال ٩، ١٠)



شكل (١):نتائج تقييم قائمة الاختبار



شكل(٢):نتائج العد البكتيري لمقابض الأبواب وأرضية مخارج الأبواب

وهذا يدل على أن جهدا كبيرا قدم من قبل الجهات المسئولة .كذلك برزت من خلال هذه الدراسة جوانب سلبية تحتاج إلى معالجة وتصحيح أهمها عدم توفر وسائل تنشيف على الإطلاق وعدم وجود صابون عند غسيل اليدين وعدم وجود إرشادات وتعليمات تبين الطرق المثلى لغسل اليدين كما تبين أن ليس كل أرضية أو جدران صمم من مادة قابلة للغسيل والنظافة بسهولة كما تبين عدم توفر التطهير الكافي بمادة مطهرة بعد الغسيل. كما تبين أن المسحات التي أخذت من أرضية مخرج دورة المياه بينت وجود تلوث عالي بنسبة ٧١.١٪ ونسبة تلوث متوسط بنسبة ٢٨.٩٪ ولا يوجد في هذه الدراسة أرضية خلت من تلوث (الأشكال

،١١,١٠,١) بالإضافة إلى هذه فقد تمت ملاحظات أخطاء شائعة أثناء عمل الاستبيان نتجت عن السلوكيات غير الصحية وهي التي ذكرت في مقدمة هذه الدراسة. ويؤكد الخبراء الصحيون على أهمية إتباع الممارسات السليمة في دورات المياه وغسيل اليدين والتي تساعد على الحد من انتشار العدوى لكثير من الأمراض الخطيرة مثل الإسهال (كوليرا، تايفويد، زحارأميبي) والتي تنتشر مسبباتها (بكتيرية أو فيروسية أو طفيليات) في الماء والغذاء الملوثين ببقايا البراز. وقد تبين أن نسبة الأمراض المعدية تصل إلى ٣٥ في المائة في دورات المياه في المجمعات التجارية ودورات المياه العامة، مقارنة مع غيرها من الأماكن، لاسيما في الدورات التي تفتقد إلى تعليمات النظافة والوقاية من الأمراض، وأن غالبية الأمراض هي أمراض جلدية وتناسلية والتهابات الكبد(أ))(Moraes et al., 2004, WHO, 2012).

الختام

في أوقات الذروة تكثر الممارسات السلوكية الغير حميدة كالنوم والجلوس والبيع والتسول من قبل مرتادي بعض هذه الدورات كما يلاحظ انعدام ظاهرة غسيل اليدين إطلاقا وعدم وجود إرشادات وتعليمات لها كما تنعدم أيضا وسائل التنشيف (مناشف) لليدين والرجلين وعدم توفر المطهرات أيضا كما بينت تحاليل العد البكتيري أن نسبة الدورات ذات التلوث العالي عند أرضيات مخارج الدورات كانت مرتفعة بنسبة ٧١.١٪.

التوصيات

١. القضاء على الظواهر السلبية.
٢. منع استخدام الدورات كأماكن للجلوس والراحة وأماكن للنوم والقيلولة
٣. ومنع تكدس الأمتعة داخلها
٤. ومنع استخدامها كأماكن للأكل والشرب والتدخين
٥. ومحاربة الباعة الجائلين والمتسولين
٦. نشر التوعية بضرورة الحفاظ على نظافتها.
٧. نشر ثقافة اليدين بالماء والصابون معا.
٨. توفير وسائل تجفيف حراريا أو ورقيا.
٩. إنشاء وتوفير:
١٠. وسائل لغسيل اليدين.
١١. وسائل لتجفيف الأيدي والرجلين.
١٢. تكثيف العمالة في أوقات الذروة.
١٣. خطوات مكافحة التلوث في دورات المياه:

أولا التنظيف:

١. إزالة الأتربة والأوساخ من المسامات والفتحات الصغيرة بالقماش النظيف المبلل بالماء الدافئ باستخدام أحد المنظفات المعروفة.

٢. غسل جميع الأسطح بالماء الساخن لإزالة نواتج الغسيل والبقايا العالقة.

٣. مسح كل مقابض الأبواب ومقاعد الحمامات والصنابير وآلة طرد الماء.

ثانيا التطهير:

١. يجب إتباع تعليمات المنتج للمطهر المستخدم.

٢. تحضير المطهر على حسب الحوجة اليومية.

٣. يتم تطهير كل الأسطح باستخدام قطع قماش قابلة للاستعمال مرة أخرى أو فوطة تستخدم مرة واحدة.

٤. أترك المطهر لزمن حسب ما هو مطلوب والتأكد انه غطى كل السطوح ولم يجف قبل مدته الزمنية.

٥. أترك السطح ليجف تلقائيا أثناء التطهير قبل استخدامه.

ثالثا استخدامات النانوتكنولوجيا لتعقيم وتطهير دورات المياه:

١. تستخدم مادة MVX في تعقيم وتطهير دورات المياه وذلك برشها على الجدران وأجزاء الدورات لتحمى المكان من الميكروبات أو الفيروسات لمدى تصل إلى خمس سنوات وأيضا له تأثير مضاد للروائح الغير مستحبة.

شكل (٣): استخدام الدورات للجلوس

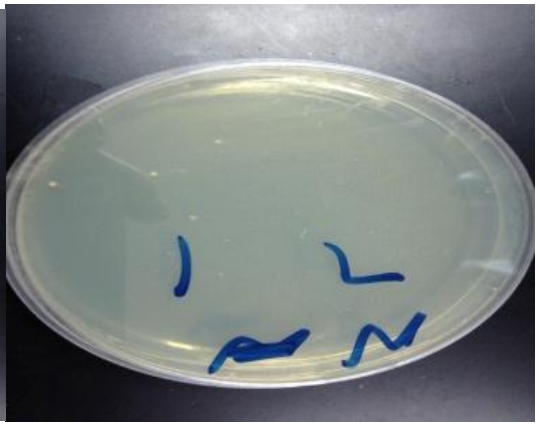
شكل (٤):وتستخدم كأماكن للنوم

شكل (٥): للصلاة تكدس النفايات

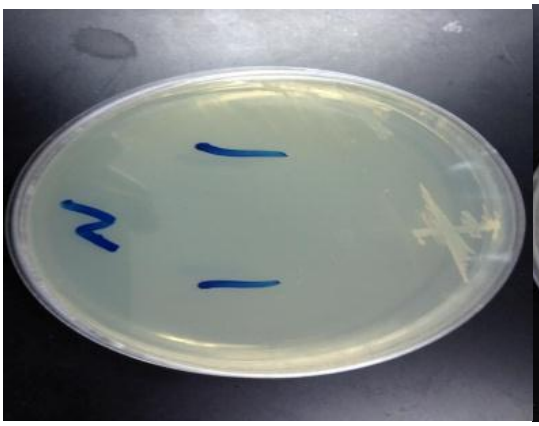
شكل (٦): وأحيانا كأماكن

شكل (٦): البعض يمشي فيلوث مكان الصلاة

شكل (٧): انتشار البلل وبرك الماء



شكل (٩): مزرعة لا يوجد تلوث



شكل (١٠): تلوث متوسط

شكل (١١): تلوث عالي

المراجع

1. Barker J, Jones MV(2005). The potential spread of infection caused by aerosol contamination of surfaces after flushing a domestic toilet. J Appl Microbiol, 99(2):339-47.
2. Catherine M. Cosby, C. A. Costello, W. C. Morris,1 B. Haughton, M. J. Devereaux, F. Harte,1 and P. M. Davidson1 (2008). "Microbiological Analysis of Food Contact Surfaces in Child Care Centers." Appl Environ Microbiol, 74(22): 6918-6922.
3. Jones, M. G, Falvo M R, Taylor A R. Broadwell B P.. Nanoscale Science. Arlington, VA: NSTA Press, 2007. Print.
4. 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.
5. Roma, E., Buckley, C., Jefferson, B. and Jeffrey, P. (2010) Assessing users' experience of shared sanitation facilities. A case study of Community Ablution Blocks in Durban, South Africa. Water SA, 36(5), pp. 589-594.
6. Rutala, W. A., Weber, D. J., & the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. 2008. Guideline for disinfection and sterilization in healthcare facilities. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention.
7. UNICEF (2013), UNICEF Sanitation Factsheet for World Toilet Day 2013 http://www.unicef.org/toilets4all/WTD_Sanitation_Factsheet_November_2013.pdf
8. WHO- World Health Organization and UNICEF- United Nations Children's Fund (2012) Progresson sanitation and drinking water: 2012 update. WHO/UNICEF Joint monitoring Program for Water Supply and Sanitation. Geneva: WHO and New York: UNICEF. www.unicef.org/toilets4all
9. WHO- World Health Organization and UNICEF- United Nations Children's Fund (2010). Progress on sanitation and drinking water: 2010 update. WHO/UNICEF Joint monitoring Program for Water Supply and Sanitation. Geneva: WHO and New York: UNICEF.
10. WHO- World Health Organisation (2012). Schistosomiasis. WHO Media Centre. Fact sheet N◈115. Available from:http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs115/en/index.html

التكرير الحيوي للنفايات في مكة المكرمة: حل لتحويل المخلفات التي تنتج أثناء مواسم الحج والعمرة إلى ثروة

د. عبدالستار نظامي١ - د. محمد ريحان١ – د. إقبال إسماعيل١ - د. طلال الملبي١ - د. عمر عودة٢
١ مركز التميز في الداسات البيئية - جامعة الملك عبد العزيز
٢ قسم الهندسة المدنية – جامعة الأمير محمد بن فهد

ملخص

مفهوم التكرير الحيوي للنفايات (Biorefinery) هو واحد من عدة تكنولوجيات استعادة الطاقة لإنتاج منتجات متعددة في شكل الوقود الحيوي ومنتجات ذات قيمة إضافية لعلاج أجزاء مختلفة من النفايات الصلبة. تتلقى مكبات النفايات في مكة المكرمة مايقارب ٢٧٠٠ طن من النفايات يوميا. وخلال مواسم رمضان والحج، هذه الكميات ترتفع لتصبح ٣٠٠٠ طن و ٤.٧ آلاف طن يوميا على التوالي. في موسم حج ٢٠١٤ تم بيع أكثر من ٢.٥ مليون رأس من الماشية للذبح، وتم التخلص من دمائها وكذلك النفايات الصلبة الناتجة من غير معالجة او تكرير. وبالمثل، تم إهدار حوالي ٢.١ مليون من اكواب زمزم البلاستيكية كل يوم خلال فترة موسم رمضان ٢٠١٤م. في الأيام الثلاثة الأولى من شهر رمضان ٢٠١٤م، كانت تهدر فقط في بلدية مكة المكرمة حوالي ٥٠٠٠ طن من المواد الغذائية. النفايات العضوية من الحرم و المشاعر المقدسة (منى، مزدلفة وعرفات) والمناطق المحيطة بها تصل الي ٦٨.٥٪. وبالتالي فإن معمل التكرير الحيوي للنفايات في مكة المكرمة سيحول ٩٤٪ من النفايات الصلبة من مكب النفايات لثروة.

انظر البحث الكامل في قسم أبحاث اللغة الإنجليزية بعنوان

Biorefinery in Makkah: A Solution to Convert Waste Produced During Hajj and Umrah Seasons into Wealth

تأمين صحة و سلامة اللحوم أثناء الحج:
خبرات من مواسم الحج في إطار مشروع المملكة العربية السعودية للإفادة من الهدي و الأضاحي

غسان فايز الطبري - فهد بن عبدالله الحزاب
كلية الطب البيطري و الثروة الحيوانية - جامعة الملك فيصل، الاحساء

ملخص

تأتي هذه المشاركة ضمن خطة الكلية التي رسمتها إدارة الجامعة لخدمة الوطن وخدمة حجاج بيت الله الحرام. والكلية إذ تشارك في هذه الخدمة لتؤكد حرصها لتفعيل الاستفادة القصوى من مشاريع هذا الوطن المعطاء. و هذه مشاركتها الخامسة و العشرين حيث عمل و تدرب منذ عام ١٤١٠هـ وحتى الأن في هذا المشروع ٧٥٧ طبيباً بيطرياً.

علماً أن الكلية شاركت في بعثة هذا العام بفريق طبي بلغ ٤١ مشاركاً من طلاب مرحلة التخرج وأساتذة مختصين وأطباء بيطريين.

و لقد تم تشخيص الأمراض، و تحليل المعلومات بشكل علمي، تم تقديمها لجهة الإشراف في البنك الإسلامي للتنمية للاستفادة منها في مواسم الحج.

بلغ متوسط النسبة المئوية للمرفوض قبل الذبح ٠.١٤ ٪ (٥٧ رأس) من العدد الذي تمت رقابته ٣٩٥١٢ رأس و بلغت أعلى نسبه في المرفوض ٠,٠٣٪ (١٢رأس) في الحيوانات الهزيلة Emaciation و أقل نسبة ٠,٠٠٢٪ (١ رأس)في الحيوانات المصابة بالرشح Rhinitis.

و بلغ متوسط النسبة المئوية للإعدامات بعد الذبح ٠.٤١ ٪ (١٦٢ رأس) و بلغت اعلى نسبه منه ٠.١٠٪ (٤٠ رأس) في الحيوانات المصابة بالسل الكاذب و أقل نسبة ٠.٠١٪ (٥ رأس).

و للمقارنة فإن نسبة الحيوانات المرفوضة قبل الذبح و بعد الذبح من عام ١٤٣٠-١٤٣٤هـ قد بلغت ١,٠٥ ٪ و ١,١٠٪على التوالي.

أن دور البعثة الصحية البيطرية يتضح بالكشف على الأغنام قبل و أثناء و بعد الذبح، كما قامت البعثة بالمساهمة في الرقابة الصحية البيطرية في المراحل الأولية لتجهيز الأضحية بعد الذبح و أثناء السلخ و التجويف و من ثم تم الأشراف على غسيلها وتعبئتها وتجميدها حتى يتم إرسالها الى فقراء المسلمين في أكثر من ٢٥ دوله في أصقاع العالم الإسلامي.

ويشتمل البرنامج أيضاً على فوائد عديده من أهمها تدريب وصقل مواهب طلاب المراحل النهائية وتدريبهم بشكل مكثف على علوم الرقابة الصحية البيطرية تحت إشراف خبراء ساهموا في إثراء هذا المشروع وتطويره.

الكلمات المفتاحية: هدي، لحوم أضاحي، حج ، صحة، سلامة، خبرات، تدريب، قبل الذبح، بعد الذبح، إفادة، مشروع، المملكة.

المقدمة

يشير هذا البحث إلى أهمية المشاركة الجماعية لتسهيل نسك المسلمين بضمان صحة و سلامة الهدي و الأضاحي في مواسم الحج و تتلخص نطاق و أبعاد المشاركة الطلابية التدريبة لموسم حج عام ١٤٣٥هـ في كسب المعرفة في الرقابة الصحية على حيوانات الهدي و الأضاحي و رؤية و تشخيص العديد من الحالات المرضية التي من الصعب تواجدها و رؤيتها في مكان واحد و في زمن قصير و على عدد كبير من الحيوانات يربو عن مليون رأس سنوياً من بهيمة الأنعام التي يتم ذبحها في أيام معدودات، يوم النحر وأيام التشريق الثلاثة. مع العلم أن الكلية شاركت في بعثة هذا العام بفريق طبي بلغ ٤١ مشاركاً منهم ٣١طالباً في المرحلة الأخيرة لدرجة البكالوريوس و ١٠ أعضاء هيئة تدريس في مجزرة المعيصم النموذجية (الشكل١).

ويشتمل البرنامج أيضاً على فوائد عديده من أهمها تدريب وصقل مواهب الطلاب العلمية و الشخصية وتدريبهم بشكل مكثف جداً على علوم وفنون الرقابة الصحية البيطرية في مشروع الهدي والأضاحي(١-٨)، و اختلاط الطلاب بمجموعة كبيرة من المشاركين من البعثات الخارجية و الداخلية من الأطباء من الدول الإسلامية و في المناقشات المفيدة للمشروع.

المواد و الطرق

تمت المشاركة في يوم الأربعاء ٧ ذو الحجة١٤٣٥هـ الموافق ٢٠١٤/١٠/١م ولغاية يوم الثلاثاء الواقع في ١٥ ذو الحجة ١٤٣٥هـ الموافق ٢٠١٤/١٠/٩م. وتم توزيع المشاركين على جميع النقاط في مسلخ المعيصم النموذجي في كل من الحظائر وصالة الذبح وصالة السلخ الآلي واليدوي واستقبال اللحوم والثلاجات والمخلفات.

كانت المشاركة بالرقابة الصحية على ذبح أعداد وفيرة من الأغنام (حوالي ٢٧٠ ألف ذبيحة) وجميعها من النوع البربري وقد بلغ أعداد الذبائح التي تم الكشف عليها خلال الوردية الصباحية لبعثة الجامعة حوالي ١٠٠,٠٠٠ ذبيحة معظمها كانت صالحة للاستهلاك الآدمي.

و تعتبر الموارد البشرية في تطوير المشروع من أهم الأسس إذ يبلغ عدد العاملين في المشروع في كل موسم حج حوالي ٤٠.٠٠٠ مشارك من القوى العاملة، تشمل الجزارين و مساعديهم حيث يشكلون العدد الأكبر حوالي ٣٠-٣٥ ألف مشارك و من ثم الأطباء البيطريين، و المشرفين الشرعيين، و الإداريين، و الجهاز الفني المسؤول. كما بلغ عدد المشاركين في مجزرة المعيصم ١ حوالي ٥٠٠٠ مشارك منهم حوالي ٣٠٠٠ جزار (الشكل٥) و مساعد جزار وحوالي ٣٠٠ طبيب بيطري و مراقب شرعي والباقي من الإداريين و

الموظفين عمال الحظائر و النظافة و غيرهم. و لقد تم العمل ضمن وردية صباحية من الساعة ٦-١٤ وشارك فيها عدداً من أطباء الخارج. و قام أطباء و طلاب كلية الطب البيطري بجولة تعريفية بالمجزرة قبل بدأ العمل ومن ثم قاموا بعمل تجربة.

و لقد تم تطبيق جميع الطرق العلمية المعروفة في الرقابة الصحية على الحيوانات قبل و أثناء و بعد الذبح مثل معاينة الحيوانات Inspection

و جسها باللمس Palpation و التقطيع Insistent وفق المصادر العلمية المحلية و العالمية (٢١،١١،٦،٤،١) .كما تم رقابة التوجيه نحو القبلة و مدى الإحسان للحيوان أثناء الذبح و رقابة صحة الذبح و الإدماء و مدته الزمنية و الالتزام بتطبيق الأحكام الشرعية (١، ٤-٦، ١١)و المصادر العلمية و المواصفات القياسية السعودية والأنظمة و اللوائح الداخلية للبنك الإسلامي للتنمية و غيرها(١-٢٢،١١،٦).

من ثم تمت رقابة السلخ و التجويف و تجهيز الهدي و الأضاحي بغسلها و تعبئتها بأكياس الشاش و تجميدها استعداداً لشحنها لأكثر من ٢٥ بلد في أصقاع العالم الإسلامي(٢، ٤-٢١،٧، ٢٢).

و لقد تم تشخيص الأمراض و تحليل البيانات والمعلومات بشكل علمي دقيق تم تقديمها لجهة الإشراف في البنك الإسلامي للتنمية للاستفادة منها في مواسم الحج وهذا ما يتم بصورة سنوية (الشكل٢-٥).

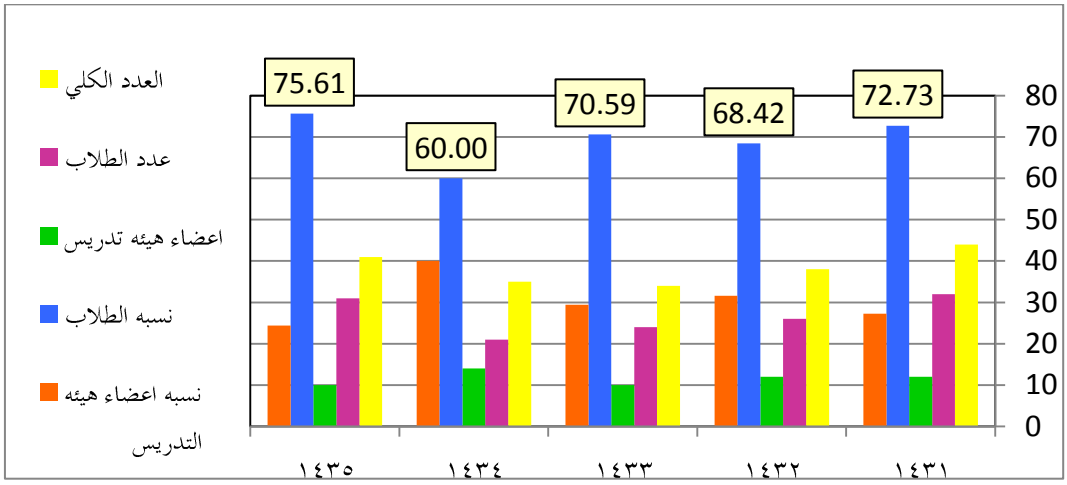
الصورة رقم ١- بعثة طلاب كلية الطب البيطري، جامعة الملك فيصل المشاركة في موسم حج عام ١٤٣٥هـ

النتائج و المناقشة

أثبتت مشاركة الجامعة لموسم حج هذا العام أنها تجربة ناجحة ظهرت عنها نتائج إيجابية لكلا الطرفين. تميزت بالاستفادة بالمعارف العلمية التطبيقية للطلاب والأطباء البيطريين وبرؤية عدد كبير من الحالات المرضية (١٠-٢١) التي كان من الصعب رؤيتها في مكان واحد ولفترة قصيرة من الزمن. كما تمت الممارسة الفعلية للرقابة الصحية على الحيوانات قبل الذبح وأثنائه وما بعد الذبح (٢- ٦، ٢٠،١١-٢٤). و ذلك على الذبائح أثناء سلخها وتجويفها وغسلها وتعبئتها في الأكياس و تجميدها(٢٦،١١،٦،٥).مما جعل الطلاب يتمتعون بالاستقلالية في العمل وسهولة التشخيص المرضي للحالات المتعددة(الشكل٢-٦).

و استطاع الطلاب والأطباء البيطريين برؤية تكنولوجيا العمل في مجزرة المعيصم (١) كاملة وممارستها عملياً، كما قام المشرفين بتقديم الاستشارات العلمية للطلاب والأطباء البيطريين الخاصة بالرقابة الصحية (١-٢٧)وإعدامات الذبائح الغير صالحة وفق المصادر العلمية المحلية و العالمية(٤،١، ٦، ١١، ٢١) ، كذلك تم التنبيه والارشادات اللازمة بخصوص الأمن والسلامة والحذر من التعرض للتعب والجهد الفيزيائي أثناء العمل في المسلخ والانتباه من انزلاق القدمين والكسور والحذر من الجدل والتعامل بالحسنى مع جميع العاملين في المسلخ من الأطباء والجزارين والعمال وغيرهم. و لقد استفاد الطلبة بتبادل الآراء العلمية باحتكاكهم بأطباء من جنسيات إسلامية مختلفة. و نلاحظ من الشكل رقم ١ إن أعلى نسبة مشاركة للطلاب في السنوات الخمسة السابقة كانت في عام ١٤٣٥هـ

الشكل رقم(1)-مقارنه عدد المشاركين في مشروع الهدي والاضاحي من عام ١٤٣١ -١٤٣٥هـ



الرقابة الصحية على الأغنام قبل الذبح

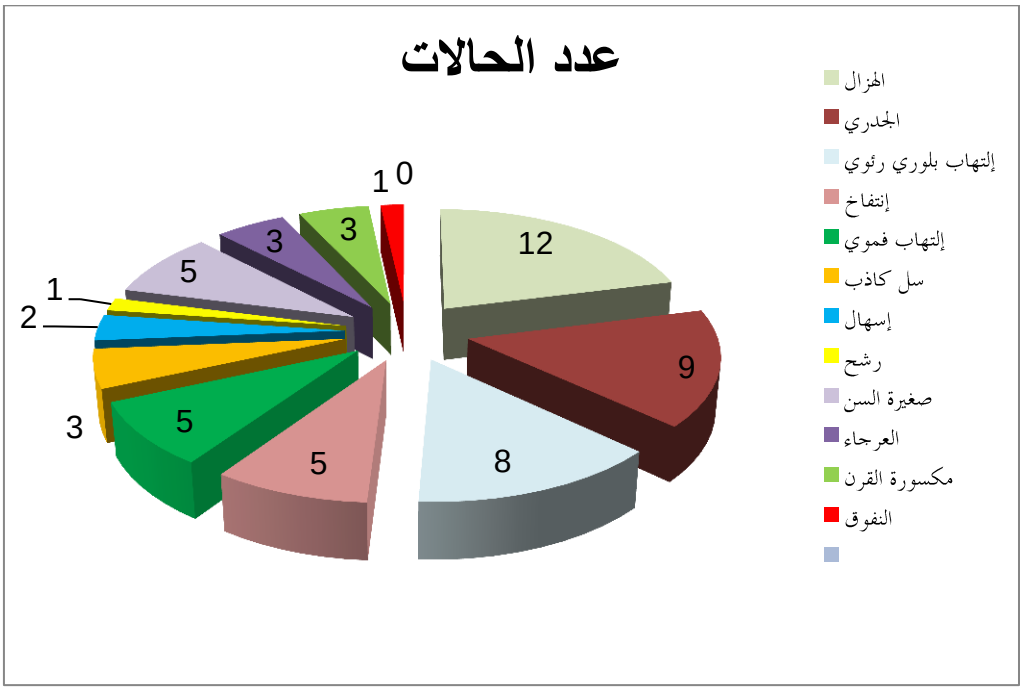
و نلاحظ في الشكل رقم ٢ مجموع عدد المرفوض قبل الذبح ٥٧ حالة و نسبة المرفوض ٠.١٤ ٪ من العدد الكلي للحيوانات البالغ ٣٩٥١٢ رأس، حيث بلغت أعلى نسبة (٠.٠٣٪) في Emaciation الهزال١٢حالة و أقل نسبة في Rhinitis الرشح١حالة (٠.٠٠٢٪)

الجدول رقم(١)-عدد و نسب الحالات المريضة والمرفوضة شرعياً قبل الذبح في مجزرة المعيصم١ لموسم حج ١٤٣٥هـ.

العدد التسلسلي	نوع المرض	عدد الحالات	النسبة المئوية للحالات(٪)
١-	الهزال	١٢	٠.٠٣
٢-	الجدري	٩	٠.٠٢

٣-	إلتهاب بلوري رئوي	٨	٠.٠٢
٤-	إنتفاخ	٥	٠.٠١
٥-	إلتهاب فموي	٥	٠.٠١
٦-	سل كاذب	٣	٠,٠٠٧
٧-	إسهال	٢	٠.٠٠٥
٨-	رشح	١	٠.٠٠٢
٩-	صغيرة السن	٥	٠.٠١
١٠-	العرجاء	٣	٠.٠٠٧
١١-	مكسورة القرن	٣	٠.٠٠٧
١٢-	النفوق	١	٠.٠٠٢
١٣-	المجموع	٥٧	(٠.١٤٪)

الشكل رقم(٣)- مجموع عدد المرفوض قبل الذبح ٥٧ حالة و نسبة المرفوض ٠.١٤٪ من العدد الكلي للحيوانات البالغ ٣٩٥١٢ رأس



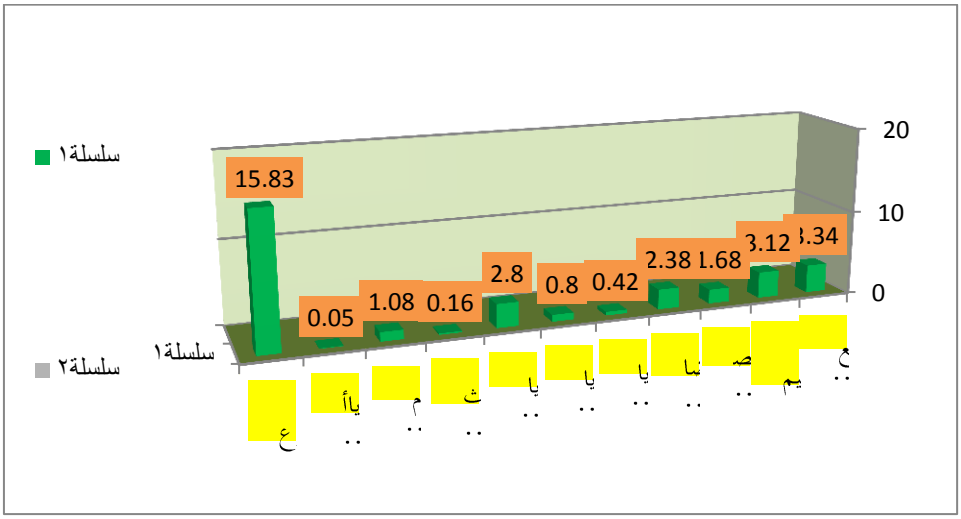
بلغ متوسط النسبة المئوية للمرفوض قبل الذبح ٠.١٤ ٪ (٥٧ رأس) من العدد الذي تمت رقابته ٣٩٥١٢ رأس و بلغت أعلى نسبه في المرفوض ٠,٠٣٪ (١٢رأس) في الحيوانات الهزيلة Emaciation و أقل نسبة ٠,٠٠٢٪ (١ رأس) في الحيوانات المصابة بالرشح Rhinitis . كما نلاحظ إن نسبة المرفوض من حيوانات الهدي و الأضاحي قبل الذبح منخفضة، و هذا دليل واضح على صحة الأغنام الجيدة لموسم حج هذا العام، بالإضافة إلى أنه قد تم رقابتها حية في بلد المنشأ و كذلك قبل وصولها منافذ المملكة و بعدها(١-١٩،١٦،١٤،١٣،١١،٩،٦-٢٤). كما يشكل الهزال إحدى أهم أمراض حيونات الهدي و الأضاحي علماً إن نسبته لم تتجاوز ٠,٥٨٪ في مواسم الحج السابقة عامة(١١).

الرقابة الصحية على الأغنام بعد الذبح

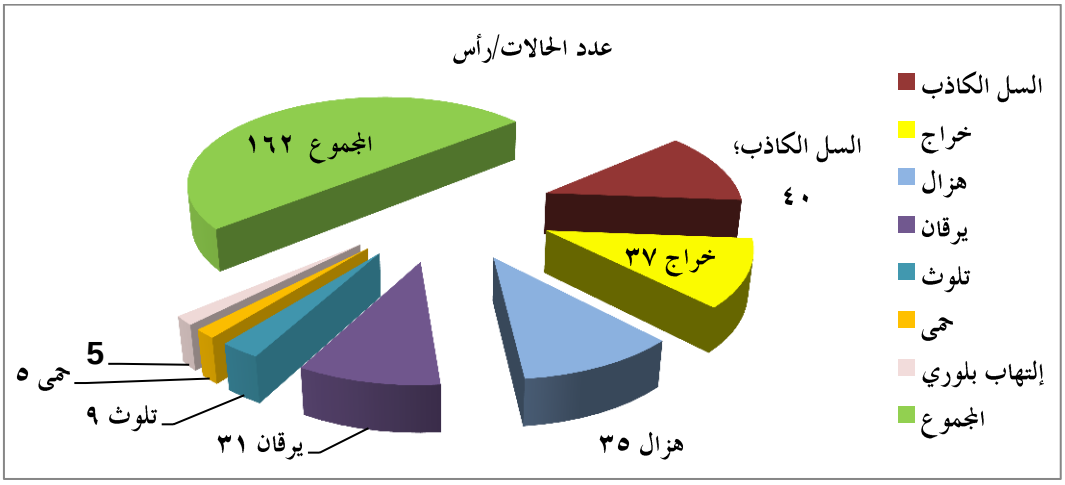
السلخ و التجويف

- تم سلخ حيوانات الهدي و الأضاحي المبدئي على الأرض و من ثَم تجويفها و تعليقها على السير بعد التأكد من عدم تلوثها بمحتوى الكرشة و خلوها من المتبقيات الضارة مثل قطع الجلد و المستقيم و الأجهزة التناسلية و المبولة و قطع الكبد و الرئتين(١-١١).
- وهذه مقارنة نسب حالات مخالفات الجزارة للمتبقيات من أجزاء الأعضاء والأنسجة الضارة :
- موسم حج ١٤٣٣هـ: بلغت ٢٨.١٧٪.
- موسم حج ١٤٣٤هـ بلغت ٥٠.٧٨ ٪.
- موسم حج ١٤٣٥هـ: بلغت ١٥.٨٥ ٪

الشكل رقم(٤)- عدد و نسب حالات مخالفات الجزارين



الشكل رقم(٥)-عدد و نسب حالات الإعدامات المرضية بعد الذبح في مجزرة المعيصم لموسم حج ١٤٣٥هـ

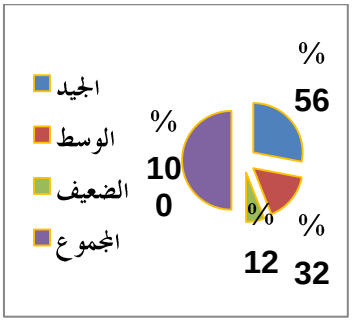


بلغ متوسط النسبة المئوية للإعدامات بعد الذبح ٠.٤١ ٪ (١٦٢ رأس) و بلغت اعلى نسبه منه ٠.١٠٪ (٤٠ رأس) في الحيوانات المصابة بالسل الكاذب Pseudo tuberculosis و أقل نسبة ٠.٠١٪ (٥ رأس) في الإلتهابات البلورية Pleurisy. و للمقارنة فإن نسبة الحيوانات المرفوضة قبل الذبح و بعد الذبح من عام ١٤٣٠-١٤٣٤هـ قد بلغت ١,٠٥ ٪ و ١,١٠٪على التوالي.

كما نلاحظ إن نسبة المرفوض من حيوانات الهدي و الأضاحي بعد الذبح أيضاً منخفضة جداً، فهي أقل من النصف في الخمس سنوات السابقة و هذا يؤكد صحة اللحوم بعد الذبح لموسم حج هذا العام. علماً إن السل الكاذب Pseudo tuberculosis يُعتبر إحدى الأمراض المتكررة في لحوم الهدي و الأضاحي و التي لم تتجاوز نسبتها في لحوم أغنام الهدي و الأضاحي عن 0.09 ٪ في السنوات الماضية لمواسم الحج (١١). كما تُشكل الإلتصاقات الصدرية Adhesion إحدى أهم أمراض حيونات الهدي و الأضاحي علماً إن نسبتها لم تتجاوز ٠,٤٢٪ في مواسم الحج عامة(١١).

جدول رقم(٢)-تقييم عمل الجزارين في مشروع الهدي و الأضاحي، مجزرة المعيصم ١ موسم حج ١٤٣٥هـ

التقييم	عدد المجموعات المشاركة	متوسط عدد المذبوحات/رأس	٪
الجيد	١٤	٦٩١٧	٥٦
الوسط	٩	٣٩٠٠	٣٢
الضعيف	٣	١٤٤٤	١٢
المجموع	٢٦	١٢٢٦١	١٠٠



الشكل رقم ٦- تقييم الجزارين

الخلاصة و التوصيات

١- بلغ متوسط النسبة المئوية للمرفوض قبل الذبح ٠.١٤ ٪ (٥٧ رأس) من العدد الذي تمت رقابته ٣٩٥١٢ رأس و بلغت أعلى نسبه في المرفوض ٠,٠٣٪ (١٢رأس) في الحيوانات الهزيلة و أقل نسبة ٠,٠٠٢٪ (١ رأس) في الحيوانات المصابة بالرشح Rhinitis .

٢- بلغ متوسط النسبة المئوية للإعدامات بعد الذبح ٠.٤١ ٪ (١٦٢ رأس) و بلغت اعلى نسبه منه ٠.١٠٪ (٤٠ رأس) في الحيوانات المصابة بالسل الكاذب و أقل نسبة ٠.٠١٪ (٥ رأس) في الإلتهابات البلورية Pleurisy.

٣- للمقارنة فإن نسبة الحيوانات المرفوضة قبل الذبح و بعد الذبح من عام ١٤٣٠-١٤٣٤هـ قد بلغت ١,٠٥ ٪ و ١,١٠٪على التوالي.

٤- إن نتائج عمل موسم حج عام ١٤٣٥هـ كانت موفقة، و البالغ عددها حوالي ٢٧٠ ألف ذبيحة، التي شاركت بعثتنا بالإشراف عليها

٥- هذه المشاركة الخامسة والعشرون للجامعة، و من خلالها شارك و تدرب حوالي ٧٥٧ طبيباً بيطرياً، لذا نأمل أن يتم الاهتمام بهذه النواة الصالحة وأن يتم التنسيق وتطوير مشاركتها علما إن جميع هؤلاء الأطباء يعملون في مختلف مناطق المملكة حفظها اللّه.

٦- ادت هذه المشاركة هدفها بتهيئة أطباء بيطريين جاهزين للمستقبل لتقديم الخدمات الصحية البيطرية لهذا المشروع الخيري العظيم.

٧- الاستمرار بانتقاء الجزار المحترف و زيادة عددهم وإرشاده بالتوعية المرئية و المسموعة من خلال دورة تدريبية قبل مجيئه للملكة أو عمل مدارس للجزارين من المواطنين في المملكة.

٨- وضع ألية لإهتمام الجزارين بتنظيف الهدي و الأضاحي من جميع المتبقيات الضارة(قطع الجلد،المستقيم، القصبة الهوائية، المبولة و غيرها..) ليبقى للطبيب البيطري و الطالب الوقت الكافي للاهتمام بالرقابة الصحية على الذبائح

٩- الرفق و الإحسان للذبيحة و عدم الضغط على عنقها بالقدم أثناء الذبح و إيجاد آلية لذبح الحيوانات دون أن تلحظ واحدة الأخرى.

١٠-عدم الذهاب لزيادة الإنتاجية على حساب النوعية من خلال مكافئة الجزار على جزارة الأضحية النظيفة ومعاقبته على الجزارة السيئة

١١-الاهتمام بالنظافة في المسلخ خاصة بعد إنتهاء عمل الوردية.

المراجع

١- الطبري، غ.ف (١٤٣٥هـ/ ٢٠١٤) المسالخ والرقابة الصحية على اللحوم،عمادة البحث العلمي، جامعة الملك فيصل، كتاب رقم ١٤٤٠٦٣، ص٣٥٤.

٢- الطبري، غ.ف (١٤٣١هـ/ ٢٠١٠) تأثير تجميد لحوم الهدي و الأضاحي على تخفيض نسبة حمل التلوث السطحي البكتيري، المجلة العلمية لجامعة الملك فيصل، المجلد(١١) العدد(٢)،ص٥٩-٧٧ .

٣-الطبري، غ.ف (١٤٣١هـ/ ٢٠١٠) وضع التسمم الغذائي في المملكة العربية السعودية من عام ١٤١٤-١٤٣١هـ، ورشة عمل المؤتمر الدولي الثاني للمجموعة الإقليمية العربية للطب العسكري بجدة، خلال الفترة من ١٤٣١/١٢/٢٨هـ إلى ٣ محرم ١٤٣٢هـ الموافق ٤-٢٠١٠/١٢/٩م.

٤-الطبري، غ.ف والدغيم ، ع. م. (٢٠٠٣/١٤٢٤) إجراءات الرقابة الصحية البيطرية لحيوانات الهدي والأضاحي . ندوة الأمراض الحيوانية – البشرية المشتركة ١٢-١٤ رجب ١٤٢٤هـ الموافق ٩-١١ سبتمبر ٢٠٠٣م ، جامعة أم القرى ، معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج .

٥-الطبري، غ.ف ، الشامي ، ص. ع(١٤٢٧هـ/٢٠٠٦) تأثير الغسيل بالماء و التعبئة في الأكياس للحوم الهدي و الأضاحي على نسبة التلوث بالميكروبات، المجلة العلمية لجامعة الملك فيصل، المجلد(٧) العدد(١)،ص١٥-٣٤ .

٦-الطبري، غ.ف، الشامي، ص. ع، العفالق، ع.إ (١٤٢٧هـ /٢٠٠٦) مشروع المملكة العربية السعودية للإفادة من الهدي و الأضاحي إنجاز و تكافل،المجلة العلمية لجامعة الملك فيصل،عدد خاص بمناسبة إختيار مكة المكرمة عاصمة الثقافة الإسلامية ، ص٢٦١-٢٩٣.

٧-الهيئة العربية السعودية للمواصفات و المقاييس (١٩٩٨) لحوم البقر و الجاموس و الضأن والماعز الطازجة رقم ٤٤، الرياض.

٨-الهيئة العربية السعودية للمواصفات و المقاييس (١٩٩٨) لحوم البقر والجاموس و الضأن والماعز المبردة والمجمدة رقم ١١٦، الرياض.

٩-الهيئة العربية السعودية للمواصفات و المقاييس (١٩٩٨) اشتراطات ذبح الحيوان طبقاً لأحكام الشريعة الإسلامية رقم ٦٣٠، الرياض.

10-Adam M. Dick M.(2014): Food Microbiology An Introduction, First Edition. Medtec An Imprint of Scientific International PVT, LTD, Publishers & Distributors New Delhi, India.

11- Altabari G. et al(2009) :Hygienic evaluation of meat of sacrificial animals during the hajj season 1414-1427H. Alex. J. of Vet. Med., Science Vol.28, No. 1, June 2009 (165- 181).

12- Bibek Ray and Arun Bhunia(2014):Fundamental Food Microbiology, Fifth Edition, CRC Press Taylor & Francis Group,6000 Broken Sound Parkway NW, Suite 300 Boca Raton, FL 33487-2742, 711 Third Avenue, New York, NY 10017, 2Park Square, Milton Park Abingdon, Oxon OX14 4RN,UK.

13- Codex Alimentarius Commission(CAC)(2005):Code of Hygiene Practice for Meat (CAC/RCP 58-2005).FAO/WHO, Rome, Italy.

14- Collins J.(1995):Animal health and the role of the veterinary food hygienist in the control of meat borne infections. Journal of Food Safety. Volume 15,Issue 2,pp.145-156.

15- Centre for food safety(2006):Hygiene practices for preparation of food eaten raw. Published by the Centre for food Safety. Food and environmental hygiene department. Hong Kong.

16- Davies F.G(2006): Risk of rift valley fever epidemic at the Hajj in Mecca, Saudi Arabia. Rev. Sc. Tech. of Int. Epiz., 25(1)137-147.

17- FAO (2007):Good Practice in the Meat Industry, Daya Books.

18-Fernandes H.T.(2004):European veterinary education: A bridge to quality. Elsevier Ltd, The Veterinary journal. Volume 169,Issue 2,pp.210-215.

19- Henroid H.D.(2008):Use of information technology for data collection in food service hazard analysis critical control point (HACCP) systems. Journal of the American dietetic Association. Volume 103,Supplement9,pp.211.

20- Hui, Y.H., Kit Nip Wai, Rogers Robert W., Yung Owen A.(2001):Meat Science and Applications, Marcel Dekker, Inc. All Rights Reserved, New York.

21- Gracey, J.F and Collins D.S(1999): Meat Hygiene. Tenth Edition, W.B. Saunders Company LTD, London.

22- Leo M.L. Nollet (2012):Handbook of Meat and Seafood Quality, Second Edition. Edited by Leo M.L. Nollet.©2012 John Wiley & Sons, Published 2012 by John Wiley & Sons, Inc.

23- Leo M.L. Nollet and Fidel Toldrá (2011):Safety Analysis of Food Animal Origin, CRC Press Taylor & Francis Group,6000 Broken Sound Parkway NW, Suite 300 Boca Raton, FL 33487-2742.

24- Leo M.L. Nollet and Fidel Toldrá (2011):Sensory Analysis of Food Animal Origin, CRC Press Taylor & Francis Group,6000 Broken Sound Parkway NW, Suite 300 Boca Raton, FL 33487-2742, 270 Madison Avenue New York, NY 10016.

25-International Commission on microbiological Specifications for Foods(2005): Microorganisms in foods 6 . edition . London . Blackie Academic and Professional Chapman and Hall .

26 Islamic Development Bank(1425H/2004): The Saudi project for utilization of sacrificial animals. Managed By The Islamic Development Bank, Jeddah, pp 1-5.

27-Warriss P.D. (2000): Meat Science An Introduction Text, CABI Publishing, UK.

المحور الثالث:

الدراسات العمرانية والهندسية

تطوير بنية تحتية للبيانات المكانية لحركة الحجاج وتنقلهم خلال أيام الحج في المشاعر المقدسة

د. رضا اليعقوبي
جامعة الملك عبدالعزيز

الملخص :

تعتبر سلامة الحجاج من اهم أولويات السلطات التي تسهر على مرور مناسك الحج في أفضل الظروف. ولا يخفى ان إدارة حشود الحجاج و تنقلهم داخل المشاعر المقدسة خلال ايام الحج يعتبران جانبان أساسيان يجب أخذهما بعين الاعتبار لضمان سلامة حجاج بيت اللّه الحرام. ان إدارة حشود الحجاج و مراقبتها بالاضافة الى اقتراح أفضل و أسلم مسارات التنقل، تحتاج الى تطويربُنية تحتية للبيانات المكانية. في هذه الورقة العلمية، سوف نعرض بنية تحتية للبيانات المكانية تهدف الى توفير معلومات و تحليلات مكانية مفيدة و ذات أهمية من اجل مساندة اتخاذ القرارات المناسبة لتفويج الحجاج ومراقبة تنقلاتهم و محاكاة خطط الطوارئ. لتحقيق هذا الهدف، قمنا بتصميم قاعدة بيانات مكانية من اجل نمذجة الالية المتبعة في تفويج الحجاج وتنقلاتهم داخل المشاعر المقدسة (منى، عرفات و مزدلفة) خلال ايام الحج. بالاضافة الى ذلك، قمنا بتطوير شبكة نقل متعددة الوسائط تتألف من اهم وسائل التنقل المستعملة خلال ايام الحج التي تتمثل أساسا في؛ خطوط الحافلات، شبكة القطار و مسارات المشاة. كما تحتوي شبكة النقل المتعددة الوسائط المطورة على نقاط تجمع الحجاج داخل المخيمات بمنى و عرفات. تسمح قاعدة البيانات المكانية وشبكة النقل المتعددة الوسائط اللتان تم تطويرهما بإنشاء بنية تحتية فعالة للبيانات المكانية توفر مساندة قوية لكافة جوانب إدارة حشود الحجاج. كذلك، يمكن استخدام هذه البنية في تقديم الخدمات المعتمدة على الموقع بطريقة فعالة لحجاج بيت اللّه الحرام اثناء اداء مناسك الحج. في نهاية هذه الورقة، سوف نقدم نتائج المحاكاة التي تحصلنا عليها على أساس البنية التحتية للبيانات المكانية المقترحة والتي تتمثل في السيناريوهات التالية: ١) التنقل من مخيمات منى الى مخيمات عرفات، ٢) التنقل من مخيمات عرفات الى مزدلفة، و ٣) التنقل من مخيمات منى الى الجمرات.

انظر البحث الكامل في قسم أبحاث اللغة الإنجليزية بعنوان

Developing a Spatial Data Infrastructure (SDI) for Pilgrims' Movement and Transportation during Hajj days in Holy Places

دراسة عمرانية لتسهيل زيارة البقيع بالمدينة المنورة

علاء الدين بن عادل الألفي - محمد بن عبد اللّه إدريس
معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة - جامعة أم القرى

ملخص الدراسة

مقبرة البقيع هي المقبرة الرئيسية لأهل المدينة المنورة منذ عهد الرسول ﷺ، ومن أقرب المواقع التاريخية إلي المسجد النبوي وتبلغ مساحتها الحالية مائة وثمانين ألف متر مربع. ويضم البقيع رفات الآلاف المؤلفة من أهل المدينة المنورة ومن توفي فيها من المجاورين أو الزائرين علي مر العصور الماضية وفي مقدمتهم الصحابة الكرام حيث أن عشرة آلاف صحابي دفنوا فيها منهم أمهات المؤمنين زوجات الرسول ﷺ، ما عدا خديجة وميمونة كما دفن فيها ابنته فاطمة الزهراء وابنه إبراهيم وعم الرسول العباس وعمته صفية وحفيده الحسن بن علي وذو النورين عثمان بن عفان والسيدة رقية وأم كلثوم وغيرهم، وقد وردت أحاديث عديدة في فضل البقيع وزيارة الرسول ﷺ لها والدعاء لمن دفن فيها. وتفتح مقبرة البقيع للزيارة مرتين في اليوم بعد صلاة الفجر وبعد صلاة العصر ولفترة قصيرة جدا وللرجال فقط. ومع ازدياد أعداد الزوار للمدينة وتيسيرا لهم لزيارة البقيع ظهرت اهمية الدراسة بتطوير حلول وبدائل لزيارة البقيع وبذلك يخف الزحام الرهيب الذي يحدث في الفترة القصيرة التي يسمح فيها بالزيارة البقيع وتحقيق الغاية من دعوة رسول اللّه ﷺ بزيارة القبور والدعاء لأهلها والاستغفار لهم. تسعى الدراسة التي تتبع المنهج الوصفي التحليلي وتعتمد على الدراسات السابقة والأعمال الميدانية في جمع المعلومات والبيانات الى طرح عدد من بدائل الحلول العمرانية والتى تساعد على تسهيل زيارة مقبرة البقيع بالمدينة المنورة من خلال:تحقيق الغاية من زيارة القبور من الموعظة وتذكر الآخرة.تنظيم وتسهيل زيارة البقيع بالمدينة المنورة والحفاظ على أمن وسلامة الزوار.إيصال المعلومة الصحيحة ومنع التصرفات والسلوكيات المنافية للعقيدة. ومن التحليل والمقارنة لبدائل الحلول الهندسية المختلفة، ثم إختيار البديل الأفضل وتحليله وعرض كافة التفاصيل الهندسية والحلول الإدارية والتشغيلية المقترحة المساعدة للحل الهندسى للتمكين من تأدية الزيارة فى أمان وسهولة ويسر إقتداء برسول اللّه ﷺ وإتباع لسنته.

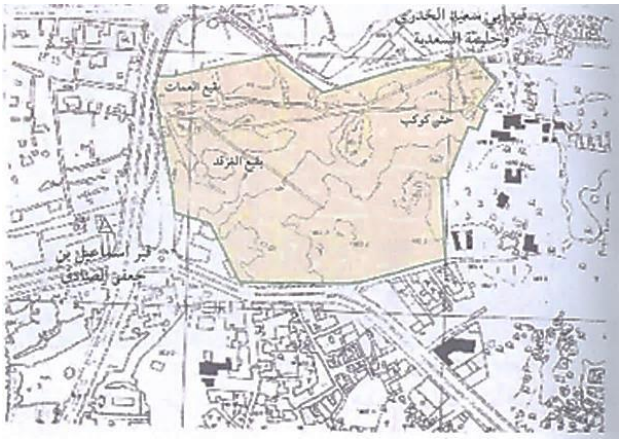
مقدمة

مقبرة البقيع هي المقبرة الرئيسية لأهل المدينة المنورة منذ عهد الرسول ﷺ ومن أقرب المواقع التاريخية إلي المسجد النبوي وتبلغ مساحتها الحالية مائة وثمانين ألف متر مربع. ويضم البقيع رفات الآلاف المؤلفة من أهل المدينة المنورة ومن توفي فيها من المجاورين أو الزائرين علي مر العصور الماضية وفي مقدمتهم الصحابة الكرام حيث يروي أن عشرة آلاف صحابي دفنوا فيها منهم أمهات المؤمنين زوجات الرسول (صلى اللّه عليه وسلم) ما عدا خديجة وميمونة كما دفن فيها ابنته فاطمة الزهراء وابنه إبراهيم وعم الرسول العباس وعمته صفية وحفيده الحسن بن علي وذو النورين عثمان بن عفان والسيدة رقية وأم كلثوم وغيرهم، وقد وردت أحاديث عديدة في فضل البقيع وزيارة الرسول ﷺ لها والدعاء لمن دفن فيها.

وتفتح مقبرة البقيع للزيارة مرتين في اليوم بعد صلاة الفجر وبعد صلاة العصر ولفترة قصيرة جدا وللرجال فقط. ومع ازدياد أعداد الزوار وتيسيرا لهم للزيارة ظهرت اهمية الدراسة بتطوير حلول وبدائل لزيارة البقيع وبذلك يخف الزحام الرهيب الذي يحدث في الفترة القصيرة التي يسمح فيها بزيارة البقيع لتتسنى الزيارة للبقيع وتحقيق الغاية من دعوة رسول اللّه ﷺ وسلم بزيارة القبور والدعاء لأهلها والاستغفار لهم.

التسمية والتعريف

البقيع : البقعة من الأرض واحدة، والبقيع : موقع فيه أروم الشجر من ضروب شتى وبه سمي بقيع الغرقد وهي مقبرة بالمدينة، وتجمع الكلمة على (بُقع وبِقاع) وهو المكان المتسع من الأرض، ولا يسمى بقيعا إلا وفيه شجر أو أصولها. والبقيع موضع بظاهر الأرض فيه قبور أهلها، كان به شجر الغرقد وهو كبار أشجار العوسج فذهب وبقي اسمه. وهو مقبرة أهل المدينة المنورة .لوم يكن بقيع الغرقد المقبرة الوحيدة في المدينة المنورة قبل الإسلام، بل كان هناك عدة مقابر متفرقة في المدينة وما حولها، ولم يكن البقيع ذا شأن عن غيره، حتى اتخذه الرسول صلى اللّه عليه وسلم مقبرة للمسلمين بأمر من اللّه تعالى. وكان بقيع الغرقد خارج المدينة المنورة شرق المسجد النبوي الشريف أما الآن فهو في وسطها.



شكل 1: مخطط بقيع الغرقد وبقيع العمات وحش كوكب والقبور التى كانت خارج البقيع وذلك قبل التوسعة السعودية له عام ١٣٨٥هـ.

ومن هنا يحرص كل من عاش فى المدينة المنورة أو جاورها أن يدفن فيها. ويقال أيضاً إن أهل هذه المقبرة هم أول من يحشر من مقابر الأرض بعد النبي ﷺ وصاحبيه سيدنا أبي بكر وعمر رضي اللّه عنهما، وأيضاً أن اللّه يبعث من أهل بقيع الغرقد سبعين ألفاً وجوههم كالقمر ليلة البدر يدخلون الجنة بلا حساب، ووردت عن النبي صلى اللّه عليه وسلم أحاديث كثيرة صحيحة في فضل البقيع ومن يدفن فيه، وزيارة رسول اللّه ﷺ له والدعاء لمن دفن فيه، التي صح في فضلها أقواله صلى اللّه عليه وسلم وأفعاله لأهلها، ومنها:

١_ شفاعة وشهادة الرسول ﷺ وسلم لمن يموت بالمدينة عموما.

٢_ دعاء النبي صلى اللّه عليه وسلم واستغفاره وصلاته على أهل البقيع.

٣_ وقد دفن في مقبرة البقيع كثير من آل بيت النبي ﷺ وبناته وزوجاته وعماته وأحفاده والألوف المؤلفة من صحابته الكرام رضوان اللّه تعالى عليهم اجمعين، وفي مقدمتهم الخليفة عثمان بن عفان، وخيار من جاء بعدهم من التابعين والعلماء، وأولياء اللّه الصالحين من أمة محمد ﷺ، ولهذا يحرص أهل المدينة المنورة على الدفن في بقيع الغرقد.

وزيارة القبور مشروعة فى كل مكان لقوله ﷺ : "فزوروا القبور فإنها تذكر الموت"[١]. ومن كان فى المدينة المنورة فإنه يشرع له زيارة مقبرة بقيع الغرقد. وزيارة القبور عموما تشرع للاتعاظ بها، وتذكر الآخرة، بشرط ألا يفعل عندها ما يغضبه اسبحانه وتعالى، ويخالف التوحيد والشرع، كدعاء المقبورين، والاستغاثة بهم من دون اللّه تعالى، أو تزكيتهم، والقطع لهم بالجنة، أو أذيتهم والتعدي على قبورهم، ونحو ذلك.

ويتضح من الأحاديث الواردة فى الزيارة أن المسلم يستفيد من زيارة القبور ثلاث فوائد:

تذكر الموت، ليستعد المسلم لمثل هذا المقام بالعمل الصالح، من قوله ﷺ : " فزوروها فإنها تذكر الآخرة"[٢].

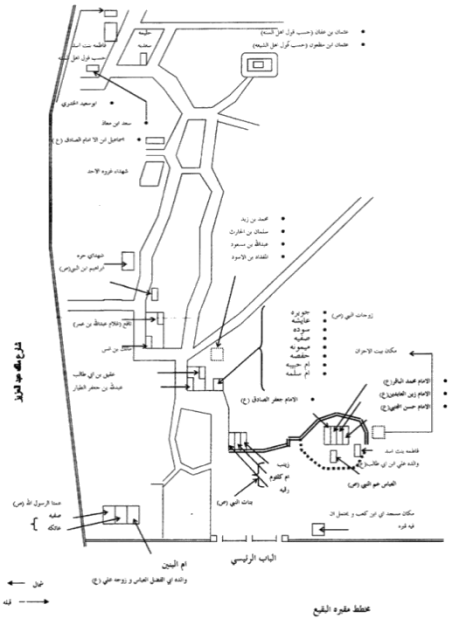
ب – الإقتداء بالنبى ﷺ، فإن الزيارة سنة فعلها ﷺ، فيكسب المسلم أجر الإقتداء، وأجر الإستجابة لأمره.

ج- الإحسان إلى إخوانه المسلمين بالدعاء لهم، فإن ألفاظ الزيارة الثابتة عن النبى ﷺ والتى علمها أصحابه تتضمن الدعاء للموتى من المسلمين، وذلك نافع لهم ويستفيدون منه إن شاء اللّه، ويستفيد الزائر ثواب الدعاء.

---

١ رواه مسلم رقم (٢٢٥٦).

٢ رواه الترمذى رقم (١٠٥٦)، وابن ماجه رقم (١٥٧٦)، وقال الترمذى: حديث حسن صحيح.



شكل 2: مخطط مقبرة البقيع (تحديد أماكن بعض المقبورين فى بقيع الغرقد)

المصدر: الميسر فى الحج والعمرة

ويوضح الشكل رقم (٢) مخطط لمقبرة البقيع يحدد أماكن بعض المقبورين فيه من أهل البيت والصحابة والتابعون والأئمة الذين ماتوا فى المدينة المنورة على مر الزمان.

الوضع الراهن للبقيع والزيارة

انطلاقا من أهداف الدراسة الحالية التى تهتم بتحليل أراء زوار مقبرة البقيع بالمدينة المنورة حول الوضع الراهن للزيارة ومدى تمكنهم من ممارسة النشاط فى سهولة ويسر، تم التركيز على ضرورة تحليل هذه الأهداف ونوعية التساؤلات الفرعية التى تندرج تحتها والتى تهتم بالدرجة الأولى للتعرف بوضوح وبصورة واقعية، على نوعية هذه الآراء التى يطرحها الزوار حول طبيعة هذا النشاط، ومدى توفير الخدمات الأساسية والمساعدة التى تسهم عموما فى تسهيل عملية أداء النشاط وإحياء سنة النبى ﷺ خلال زيارة البقيع والدعاء لأهله. وهذا بالفعل ما تسعى إليه جميع المؤسسات والهيئات العامة الرسمية وغير الرسمية التى تركز على تحقيق أعلى معدلات توفير الخدمات والرفاهية لضيوف الرحمن من زوار المينة المنورة والمسجد النبوى الشريف خلال المواسم المختلفة سواء الحج والعمرة أو الزيارة فى نفس الوقت.

بالإضافة إلى ذلك، ركزت الدراسة الحالية على أهمية التعرف على واقع الخدمات التي تقدم بالفعل للزوار في منطقة مقبرة البقيع ولاسيما أن المنطقة المركزية بالمدينة المنورة لاقت نصيباً وافر من الرعاية والاهتمام سواء من ناحية التخطيط العمراني، أو البنية الأساسية والمرافق، أو توفير الخدمات العامة بدءاً من الخدمات الأمنية والإرشادية حتى توفر الإقامة والإعاشة والمواصلات. وهذا بالفعل ما كشفت عنه تحليلات الدراسة

على المستوى الميداني الواقعي من خلال استطلاع أراء المبحوثين من زوار المسجد النبوي الشريف ومقبرة البقيع، وما يعرف عموما " بالتحليل الكمي أو الإحصائي " للاستبيان البحثي Questionnaire هذا من ناحية. ومن ناحية أخرى، اعتمدت الدراسة أيضا على نتائج المقابلات المكثفة Intensive interviews وذلك للعديد من المسئولين أو القائمين على أداء الخدمات العامة للحجاج مثل الأجهزة الأمنية وقوة أمن المسجد النبوي الشريف، وإدارة المقبرة ممثلة في الرئاسة العامة لهيئة الأمر بالمعروف والنهى عن المنكر، ومسئولي الرئاسة العامة للمسجد النبوي الشريف وهيئة تطوير المدينة المنورة وغيرهم.

المواصفات والخصائص الهندسية:

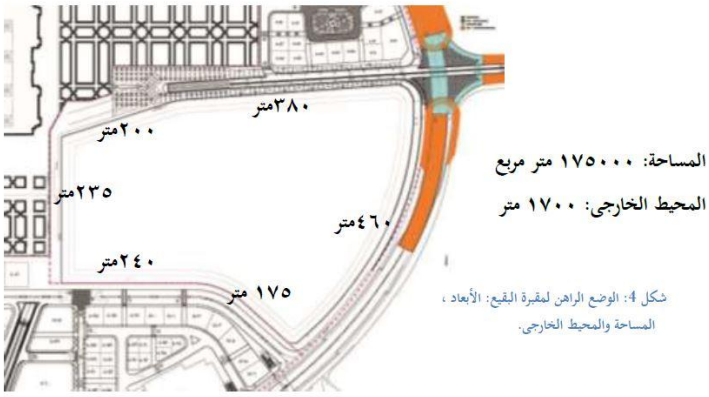
من قراءة أوصاف البقيع ومواقع قبور الصحابة رضوان اللّه عليهم ومواقع الدور التي تحولت لمقابر في البقيع يمكن الخلوص إلى أن بقيع الغرقد كان عبارة عن فضاء لا يتجاوز ثمانين مترا طولا وعرضا، وفي شماله الغربي يقع بقيع العمات حيث يوجد قبران هما لعمتي الرسول ﷺ (صفية وعاتكة رضي اللّه عنهما) وكانت مساحته حوالي ٣٥٠٠ متر مربع كما جاء في كتاب فصول من تاريخ المدينة للسيد علي حافظ .

وقد ضم هذا البقيع إلى البقيع الكبير في عهد الحكومة السعودية عام ١٣٧٣ هـ، وكذلك ضم الزقاق الفاصل بينهما والذي كان يسمى زقاق العمات ومساحته حوالي ٨٢٤ متر مربع. ويقع شرق بقيع الغرقد حُشُ كوكب حيث دفن الخيلفة عثمان بن عفان رضي اللّه عنه وهو بستان بظاهر المدينة خارج البقيع، ويقال له خضراء أبان بن عثمان وهبها عثمان بن عفان رضي اللّه عنه وآل أمية لتوسعة البقيع وجاء في كتب التاريخ بأن عثمان بن عفان هو أول من دفن به، وقد كان البقيع الكبير وبقيع العمات وحُش كوكب وما بينهم من طرق وأزقة لا تتجاوز مساحتها مجتمعة ١٥٠ مترا طولا وعرضا أي ما يعادل ١٥٠٠٠ متر مربع .

وعندما دخلت المدينة المنورة في سيادة الدولة السعودية الأولى عام ١١٢٠ هـ أزيلت القباب وسويت القبور بالأرض، وعند دخول المدينة المنورة وانضمامها للدولة السعودية الثالثة على يد الملك عبد العزيز رحمه اللّه عام ١٣٤٤ هـ تم إزالة ما تبقي من القباب داخل البقيع وخارجه، وفي عهد الملك فيصل بن عبد العزيز آل سعود عام ١٣٧٣ هـ أمر بتوسعة البقيع ليضم بقيع العمات عليه وهو شمال بقيع الغرقد ويفصل بينهما زقاق صغير يتجه شرقاً حتى يصل إلى الطريق المؤدي للحرة الشرقية (طريق عبد العزيز آل سعود حالياً)، وسمي بقيع العمات بهذا الاسم لدفن السيدة صفية والسيدة عاتكة رضوان اللّه عليهن فيه وهن عمتي سيدنا رسول اللّه ﷺ وآله وصحبه وسلم، كما ضم إلى البقيع أيضاً مثلثاً من الأرض تابعاً للبلدية شرقي بقيع العمات لتصبح الزيادة في المساحة ٥٩٢٩ متراً وهي مساحة بقيع العمات والزقاق والمثلث، وفتح له بابين آخرين من الجهة الشمالية إضافة للبابين الرئيسين في الجهة الغربية فصار للبقيع أربعة أبواب.

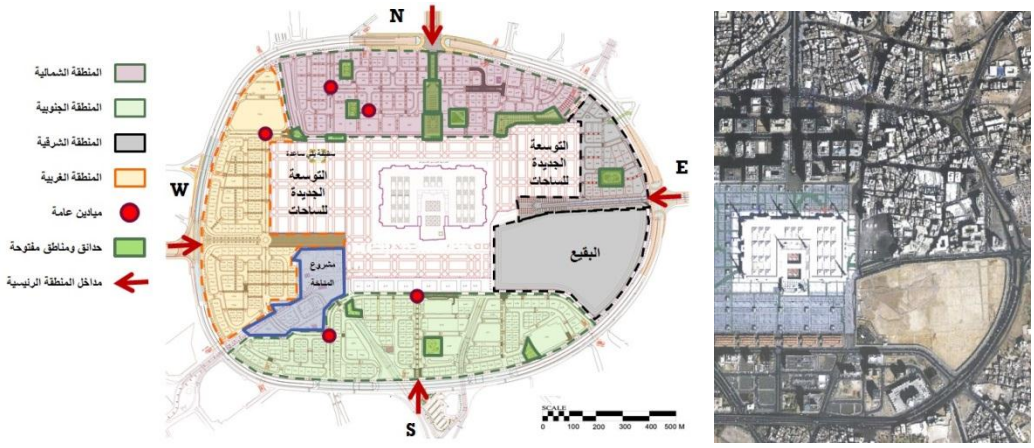
شكل 3: الطرق والممرات داخل البقيع والسور المحيط معه.

وفي سنة ١٣٩٠هـ أحيط البقيع بسور خرساني، وأنشئت طرق أسمنتية داخله ليسهل مرور الناس للدفن ايام الأمطار. وفى عهد خادم الحرمين الشريفين الملك فهد بن عبد العزيز آل سعود قامت توسعة كبيرة للبقيع نظراً لإزدياد سكان المدينة وكثرة زوارها، وشملت التوسعة الجهة الشرقية والجنوبية فقط، ويبلغ مساحة البقيع الإجمالية الآن ١٧٤٩٦٢ متراً مربعاً. وأحيط بسور يبلغ إرتفاعه أربعة أمتار وطوله ١٧٢٤ متراً، والسور عبارة عن سلسلة من الأقواس ومربعات مغطاه بالرخام يشغل فراغها شبابيك معدنية سوداء .وأنشئت بوابة كبيرة فى الجهة الغربية لتسهيل حركة الدفن والزيارة، كما أقيمت داخل حدود المقبرة مبنى خاص لتحضير الجنائز وإنهاء إجراءاتها، شكل (٣&٥).



شكل 4: الوضع الراهن لمقبرة البقيع: الأبعاد ، المساحة والمحيط الخارجي.

وقد بلغت مساحة بقيع الغرقد في آخر توسعة له حوالي ١٨٠٠٠٠ متر مربع حسب إحصائية أمانة المدينة المنورة في عام ١٤٢٠ هـ ضمن مشروع توسعة وعمارة المسجد النبوي الشريف، ومحيط المقبرة الخارجي حوالى ١٧٠٠ متر طولي، ويوضح شكل (٤) الأبعاد الخارجية لأضلاع البقيع من جميع الاتجاهات.



شكل ٥: الوضع الراهن للبقيع والمنطقة المركزية المحيطة به.

الوضع الراهن لزيارة البقيع

النظام المتبع حاليا هو فتح زيارة البقيع مرتين في اليوم فجرا وعصرا ولفترة قصيرة جدا وللرجال فقط وكان الأمر مقبولا قبل تركيب بابين على درج الطلوع أو النزول من البقيع وتقفل الآن مع انتهاء وقت الزيارة المفروضة وكان هناك مجال لزيارة البقيع من النوافذ المطلة عليه من الشرفة الموازية له ممن لم يستطيع الحضور وقت الزيارة ومع ازدياد أعداد الزوار للمدينة مع فتح الزيارة طوال العام وتيسيرا لهم الأفضل أن تبقى بوابة البقيع مفتوحة طوال اليوم حتى المغرب وبذلك يخف الزحام الرهيب الذي يحدث في الفترة القصيرة التي يسمح فيها بزيارة البقيع للرجال.

شكل ٦: غلق بوابات البقيع وأداء الزيارة من الخارج للرجال والنساء.

وقراءة القرآن الكريم ووصول ثوابه للأموات جمهور العلماء أجمع على مشروعيتها لقول النبي الكريم «اقرأوا يس على موتاكم» وقد تعارف الناس على قراءتها للأموات في المقابر،، وكذلك الدعاء للميت بعد الدفن، فقد كان النبي عليه أفضل الصلاة والتسليم إذا فرغ من دفن الميت وقف عليه فقال «استغفروا لأخيكم وسلوا له التثبيت فإنه الآن يسأل». والملاحظ التضييق للزوار في ساحتي البقيع فساحة الشرفة العلوية صممت لزيارة البقيع من خلال نوافذها المطلة عليه وبغلق البابين حرمنا الزوار من النظر للبقعة المباركة «البقيع»، شكل

(٧)،أما الساحة السفلية حول مدخل البقيع فأصبحت مكان الدعاء والاستغفار لأهل البقيع،كما يلاحظ إطفاء أنوار الساحة بعد صلاة العشاء.

شكل ٧: الساحات المحيطة للبقيع.

المخالفات التى يقع فيها بعض الزائرين[1]

يجب على الزائر أن يتحرى فى زيارته موافقة سنة النبى ﷺ، وأن يحذر من الوقوع فيما يخالف ذلك مما يوقعه فى الإثم أو ينقص أجره، ويوضح شكل (٨) بعض المخالفات التى تقع من بعض الزوار حتى يحذر الزائر من الوقوع فيها.

شكل٨ :بعض المخالفات التى تقع من بعض زوار البقيع.

لا تتمكن النساء من زيارة للبقيع والتي منعن منها الآن تماما مع التمسك بالرأي الواحد في هذا الأمر فدخول النساء في الإذن بزيارة القبور هو مذهب أكثر العلماء ومحله إذا أمنت الفتنة وحديث السيدة عائشة عن زيارتها لغير أخيها وغيره مما يستند إليه في جواز زيارة القبور للذكور والإناث وأن النهي منسوخ والناسخ لها حديثه الشريف المتواتر عنه «قد نهيتكم عن زيارة القبول فزوروها..» بالإضافة إلى منعهن من الزيارة يلجأ البعض منهن لمحاولة أداء النشاط من الأسوار الجانبية للبقيع وخاصة من الجهة الشمالية للمقبرة في أوقات الزيارة أو غيرها، شكل (٩)، مما يسبب تزاحم وإعاقة للحركة سواء للمشاة أو المركبات بالمنطقة، مع ظهور مكثف للباعة الجائلين والمتسولين تبعا لذلك.

١ الرئاسة العامة لهيئة الأمر بالمعروف والنهى عن المنكر، الإدارة العامة للتوعية والتوجيه، الزيارة الشرعية لمقبرة البقيع.

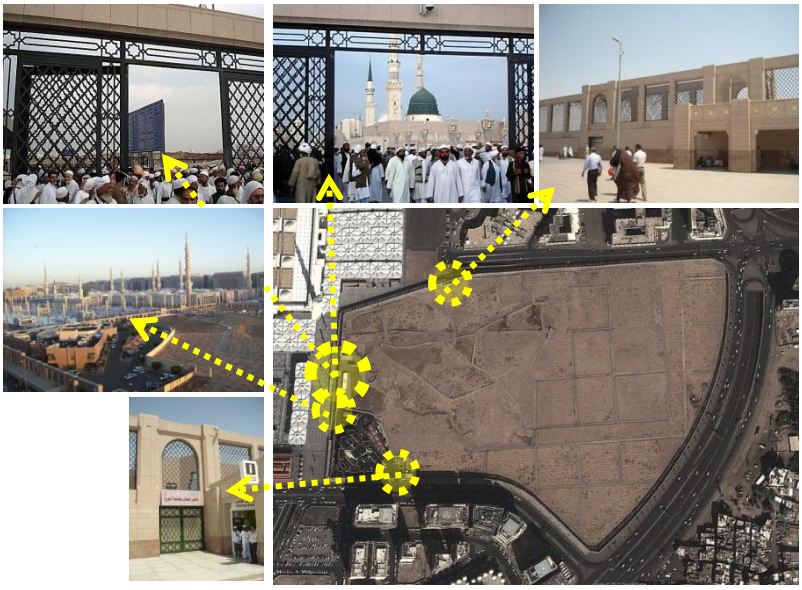
شكل ٩: زيارة النساء من خارج الأسوار شمال البقيع على مدار اليوم.

ويوضح الشكل (١٠)، الوضع الراهن لعملية التوعية والأرشاد بالمقبرة. حيث تقوم هيئة الأمر بالمعروف والنهى عن المنكر بإدارة عملية التوعية والإرشاد بالمقبرة عن طريق تواجد منسوبيها فى أوقات الزيارة المحددة طريق توزيع مطبوعات خاصة توضح الزيارة الشرعية للمقبرة من خلال تقديم بعض المعلومات عن البقيع وأهله وماينبغى عمله عند الزيارة والدعاء، والتصرفات الخاطئة والمنافية للشرع والتى تصدر عن بعض الزائرين. ويتم بث بعض الإرشادات عن طريق شاشتين للعرض فى حين وضع بعض الملصقات بطريقة بدائية لتوضيح مايتعلق بالزيارة وأهل البقيع. وتتركز اللوحات الإرشادية باللغات الرئيسية عند مدخل المقبرة بالدعاء لأهل البقيع، وإن خلت من كثير من المعلومات عن تاريخ البقيع وأهله وكذا آداب الزيارة والدعاء. وهو ماسيتم الإشارة إليه عند وضع الحلول والبدائل الهندسية لتنظيم وتسهيل زيارة البقيع.

شكل ١٠: توضح الوضع الراهن للتوعية والإرشاد بمقبرة البقيع بالمدينة المنورة

مداخل ومخارج مقبرة البقيع

يوجد مدخل واحد رئيسي لمقبرة البقيع من الجهة الغربية مقابل الساحة الجنوبية للحرم النبوى حيث تخرج الجنائز من بعد الصلاة عليها متوجهة مباشرة إلى البقيع للدفن، ويستخدم هذا المدخل للدخول والخروج فى نفس الوقت مما يسبب تضارب في اتجاهات الحركة. ويوجد ثلاثة مداخل أخرى ثانوية بالجهات الأخرى، أحدهما جهة الشمال وهو مغلق ولا يستخدم والآخران من جهة الغرب والجنوب وهما يؤديان إلى مبنى تجهيز الجنائز ولا يستخدمان في الدخول أو الخروج من المقبرة. ومن الجهة الشرقية فلا توجد مداخل أو مخارج للمقبرة، شكل(١١).



شكل ١١: مداخل ومخارج مقبرة البقيع فى الوضع الراهن

شكل ١٢: يوضح التزاحم الشديد والحشود المتجهه إلى البواة الرئيسية للبقيع صبيحة يوم عيد الفطر ١٤٣٤هـ

ويوضح الشكل (١٢) بعض مظاهر الزحام سواء عند المدخل وخاصة فى مواسم الأعياد حيث تكثر الأعداد الراغبة فى الزيارة سواء من زوار المدينة المنورة والمسجد النبوى الشريف أو من الأهالى المقبور أقاربهم بالبقيع، وفى داخل المقبرة يشتد الزحام عند المنطقة القديمة من المقبرة على يمين المدخل الرئيسى للمقبرة حول قبور زوجات وبنات رسول اللّهﷺ، وبعض الصحابة والأئمة المقبورين فى هذه المنطقة، خاصة وأن قصور المعلومات واللوحات الإرشادية والتى توضح وتعرف بتاريخ البقيع وأهله وكذا بآداب الزيارة والدعاء، تدعو الكثير من الزوار إلى التزاحم حول أعضاء الهيئة المكلفين بتنظيم الزيارة فى محاولة للحصول على بعض الأجوبة والمعلومات التى يبحثون عنها.

شكل ١٣: يوضح مظاهر الزحام عند المنطقة القديمة من المقبرة و مظاهر الزحام عند دخول الجنائز والتجاوزات نتيجة للزحام

ويوضح الشكل (١٣) بعض مظاهر الزحام عند دخول الجنائز واتباعها من العديد ممن يرغبون بزيارة البقيع في غير الأوقات المخصصة لذلك، والتجاوزات التي تحدث نتيجة لذلك من دخول لمتبعي الجنازة لمناطق الدفن والسير على القبور والجلوس عليها، وهى من الأمور المنهى عنها في إتباع الجنائز وزيارة المقابر، اتباع لسنة المصطفىﷺ والاهتداء بهديه.

الخدمات بمقبرة البقيع

تتركز الخدمات الموجودة في المقبرة عند البوابة الرئيسية فقط، وهى غير كافية وغير مناسبة سواء للأعداد الحالية والمقيدة بمواعيد محدودة لزيارة المقبرة أو المتوقعة عند إتاحة أوقات إضافية أو فتح الزيارة طوال اليوم. ويمكن حصرها في:

مظلة صغيرة محدودة المساحة فى مدخل المقبرة وعدد محدود للغاية من المقاعد أسفل المظلة.

عدد محدود من مشارب المياه وأحواض خاصة للإغتسال.

مجموعة من المظلات اليدوية والمعلقة أسفل المظلة لإستخدام الزوار.

شكل ١٤: الوضع الراهن للخدمات المتوافرة والمخصصة للزائرين وأماكن تواجدها داخل مقبرة البقيع.

وهذه الخدمات بالإضافة إلى عدم كفايتها أو مناسبتها للنشاط وعدم تناسب توزيعها على كامل مساحة المقبرة، فإنها ينقصها دورات المياه وتجهيزات ذوى الإحتياجات الخاصة وكبار السن وغيرها، من الخدمات الضرورية، شكل (١٤).

الطرق والممرات الداخلية بالبقيع:

من خلال الدراسة الميدانية تبين أن الطرق والممرات الداخلية بالبقيع لا تتناسب مع طبيعة وحجم النشاط، من حيث أنها طويلة ومتعرجة وذات عروض غير كافية فى حدود ٢متر، وتنقسم الطرق والممرات فى المقبرة إلى نمطين مختلفين ففى حين أنها متعرجة فى الجزء الغربى جهة المدخل الرئيسى للمقبرة، فإنها تتخذ النمط المنتظم فى الجزء الشرقى من المقبرة وهو النمط الأكثر مناسبة وتنظيما لطبيعة النشاط، شكل (١٥)، ومن يشارك في تشييع أي جثمان في بقيع الغرقد يلاحظ وجود مشقة وذلك لطول المسافة من موضع الصلاة على الجنازة بالمسجد النبوي الشريف إلى بقيع الغرقد، حيث تزيد المسافة عن (٣٠٠) متر ثم بعد ذلك طول المسافة مرة أخرى داخل البقيع إلى القبر المعد للدفن تبعا للمساحة الشاسعة والممرات المتعرجة الطويلة، خاصة إذا كان القبر قريبا من الجدار الشرقي مما يدعو الى ضرورة البحث عن حلول جذرية تسهم في التسهيل والتيسير على الناس ومنها نقل الجثمان في عربات ذات مواصفات مناسبة.

شكل ١٥: الوضع الراهن للطرق والممرات بمقبرة البقيع بالمدينة المنورة

خلاصة تحليل الوضع الراهن

فيما سبق تم استعراض الوضع الراهن من خلال الإستبانة للأراء الزوار والرصد الميدانى والتحليل فى الأوقات والمواسم المختلفة بالمدينة المنورة، وكذا تحديد أهم المشاكل المرتبطة بالوضع الراهن وأماكن الزحام والحرج وأوقاتها والأسباب المؤدية الى ذلك، والتى يجب أن تؤخذ فى الإعتبار عند وضع بدائل الحلول المختلفة وإختيار البديل الأفضل. ويمكن تلخيص المشاكل المرتبطة بزيارة البقيع بالمدينة المنورة فيما يلى:

مشاكل الأمن والسلامة

وتعد على رأس الأولويات التي يسعى الجميع إلى معالجتها ووضع الحلول العاجلة والسريعة والجذرية لها بما يحقق الأمن والسلامة لزوار مقبرة البقيع بالمدينة المنورة، وتمكين كبار السن وذوى الإحتياجات من زيارة مقبرة البقيع والدعاء لأهله.

مشاكل إدارية وتنظيمية

تتنوع المشاكل الادارية والتنظيمية المرتبطة بعملية إدارة الزيارة لمقبرة البقيع بالمدينة المنورة، ومن أهمها :

التصرفات الخاطئة للزوار والتي يعاني منها القائمين على تنظيم الزيارة والتى يصعب مراقبتهم ومنعهم..
قلة القائمين على عملية الإدارة والتنظيم وصعوبة أداء عملهم بكفائة عالية داخل المقبرة واثناء الزيارة نتيجة تواجدهم داخل مساحة كبيرة وضيق الممرات بطريقة لاتسمح بتعدد الخطط التشغيلية وعمليات التفويج.
الأبعاد الثقافية والاجتماعية للزوار وعدم درايتهم بآداب الزيارة والدعاء وصعوبة التعامل معهم.
التأثير السلبي لإنعدام الخدمات تقريبا مما يترتب عليه كثير من المشاكل على العملية الإدارية والتنظيمية.
قلة الأوقات المخصصة وضيق المدة المحددة للزيارة نتيجة لعمليات الفتح والإغلاق وإخلاء المقبرة من الزوار.
وجود مدخل ومخرج واحد لزيارة المقبرة ودخول الجنائز واتباعها لعدد كبير من الزوار لغير غرض الدفن وإنتهاز الفرصة لفتح المقبرة للدفن لأداء الزيارة فى غير الأوقات المخصصة للزيارة.

الحلول والمقترحات

من خلال المحور الأول والثانى تم إستعراض وتحليل الوضع الراهن لمقبرة البقيع وعملية الزيارة وآراء الزوار المختلفة، وتم التعرف على مشكلاتها وأماكن الزحام والحرج فيها وأوقات الزيارة الحالية لها. وفى الجزء الثالث من الدراسة وللتغلب على هذه المشكلات سيتم وضع حلول ومقترحات هندسية وادارية لتسهيل زيارة مقبرة البقيع، لتمكين زوار المقبرة من إحياء سنة النبى ﷺ فى زيارة البقيع والدعاء لأهله.

المرتكزات التصميمية

من خلال الدراسات السابقة ونتائج الإستبانة والملاحظة الميدانية تم حصر المرتكزات التصميمية لتسهيل زيارة البقيع:
تنظيم حركة الدخول والخروج لزيارة المقبرة وذلك بتطوير حلول هندسية وادارية لتلافى الزحام والتصرفات الغير شرعية وأداء زوار البقيع لزيارتهم لكامل المقبرة فى أمان وسهولة ويسر.
اتاحة الفرصة لأكبر عدد من الزوار لأداء الزيارة والدعاء للمقبورين، مع عدم التداخل فى الحركة والمداخل والمخارج مع حركة الجنائز طوال اليوم وفصل نشاط الدفن عن الزيارة فى نفس أوقات الزيارة المحددة المتاحة.
اتاحة الفرصة لكبار السن وأصحاب الاحتياجات الخاصة للزيارة، بتوفير التجهيزات الخاصة لهم.
وضع الإرشادات والمعلومات الكافية فى المكان المناسب للزوار فيما يتعلق بتاريخ المقبرة والمقبورين فيها والتعريف بآداب الزيارة والدعاء للموتى بصورة تتناسب وتعاليم ديننا وبعيدا عن التصرفات الخاطئة والغير شرعية.
تقليل الحاجة إلى زيادة العنصر البشري والمتمثل فى المنوط بهم تنظيم زيارة بالمقبرة.
اتاحة الوقت الكافى لعمليات تجهيز القبور اللازمة للدفن بكفاءة عالية تتلائم مع مكانة وقدسية المكان.

بدائل الحلول المقترحة والمفاضلة بينها

الحلول الهندسية:

تعتمد الفكرة التصميمية لبدائل الحلول الهندسية لتسهيل زيارة البقيع بالمدينة المنورة كلها على إنشاء مسار الزيارة بالكامل من خارج المقبرة، وتحديدا على المحيط الخارجى للمقبرة وعلى ارتفاع حوالى ٤ أمتار عن منسوب الأرضية الداخلية للمقبرة، وينحصر الإختلاف فى البدائل على تحديد شكل المسار وطوله والجهات المختلفة الموجود بها.

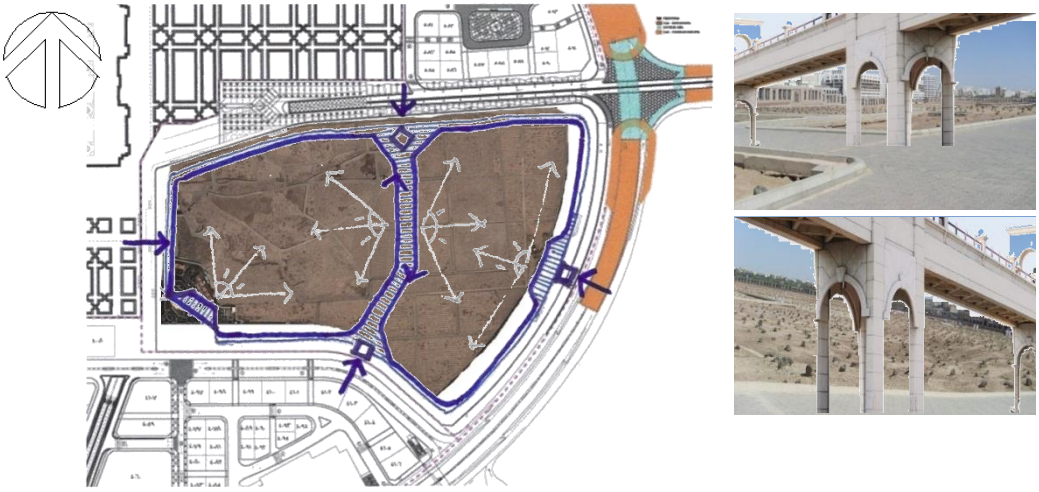
شكل ١٦: المحيط الخارجى لمقبرة البقيع

الحلول الادارية والارشادية

وهى ما يتعلق بتنظيم وادارة عملية زيارة مقبرة البقيع بالمدينة المنورة والإرشاد والتوعية لكيفية الاستدلال والأداء السليم والمنظم لتوفير الأجواء والنظم اللازمة لأداء الزوار لزيارتهم بهدوء وطمأنينة.

ومن خلال المرتكزات التصميمية السابقة يمكن التركيز على ثلاثة أو أربعة من بدائل الحلول المقترحة وهى:

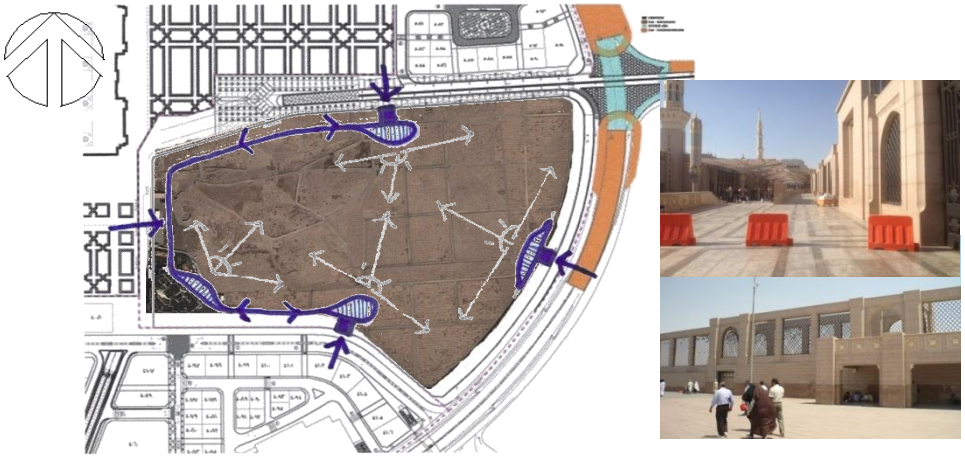
البديل الأول



شكل ١٧: البديل الأول: يوضح مسار الزيارة على كامل محيط المقبرة ويمر داخلها.

يكون مسار الزيارة على كامل محيط المقبرة من الجهات الأربع، وكذا مسار داخلى مرتفع يشكل محددا طبيعيا للجزء القديم من المقبرة والذى يتميز بطرقاته المتعرجة عن الجزء الجديد ذو الطرقات المنتظمة. ويتميز هذا البديل بإمكانية الوصول إلى جميع أجزاء المقبرة مما يثرى عملية الزيارة والتعرف على مكونات المقبرة التاريخية والمقبورين فيها من آل البيت والصحابة والأئمة والصالحين.

البديل الثاني:

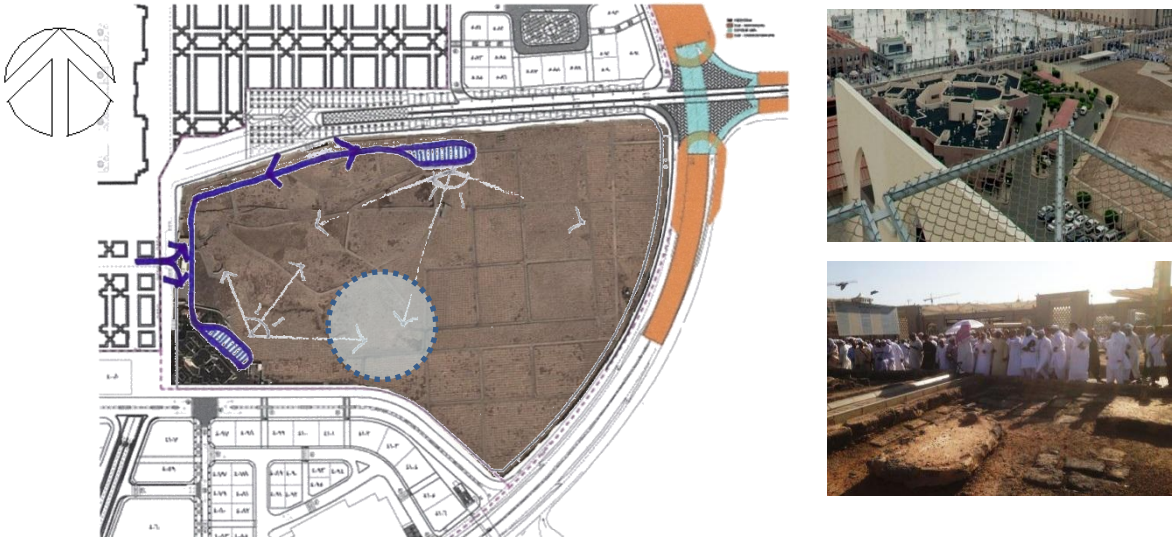


شكل ١٨ : البديل الثانى: ويكون التركيز فيه على المنطقة القديمة من المقبرة مع إتاحة الفرصة لزيارة جميع أجزاء المقبرة بدون أعمال إنشائية كبيرة.

يكون مسار الزيارة محددا فى الجزء القديم من المقبرة وهو موجود جزء كبير منه حاليا بطول الضلع الغربي جهة المدخل الحالى للمقبرة وجزء من الضلع الشمالى، وتتمثل الإضافة فى التراسات المطلة وخاصة على المنطقة القديمة من المقبرة والمقبور بها معظم آل البيت من زوجات وبنات النبي ﷺ، وهو الجزء الأكثر زحاما من المقبرة ويمثل عبئا كبيرا على تنظيم الزيارة ويتم غلق ممرات الزيارة له فى جميع الأوقات لما تشهده من تصرفات خاطئة من الزوار. مع إضافة منصة خلفية من الجهة الشرقية.

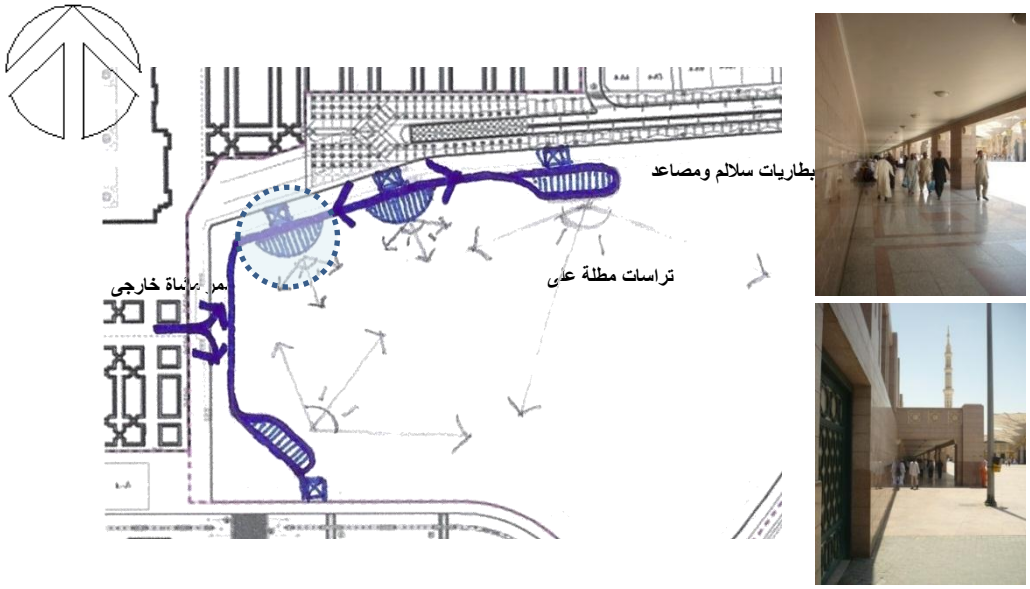
البديل الثالث:

يكون مسار الزيارة محددا فقط فى الجزء القديم من المقبرة، ويتكون من مسار عريض وتراسات كبيرة من الناحية الشمالية والجنوبية الغربية والإستفادة من المنطقة المخصصة لمبنى الجنائز والتى تطل مباشرة على المنطقة القديمة للمقبرة والمقبور بها معظم آل البيت من زوجات وبنات النبي صلى اللّه عليه وسلم، وهو الجزء الأكثر زحاما من المقبرة ويمثل عبئا كبيرا على تنظيم الزيارة ويتم غلق ممرات الزيارة له فى جميع الأوقات لما تشهده من تصرفات خاطئة من الزوار.



شكل ١٩: البديل الثالث ويكون التركيز للزيارة فيه على المنطقة القديمة من المقبرة

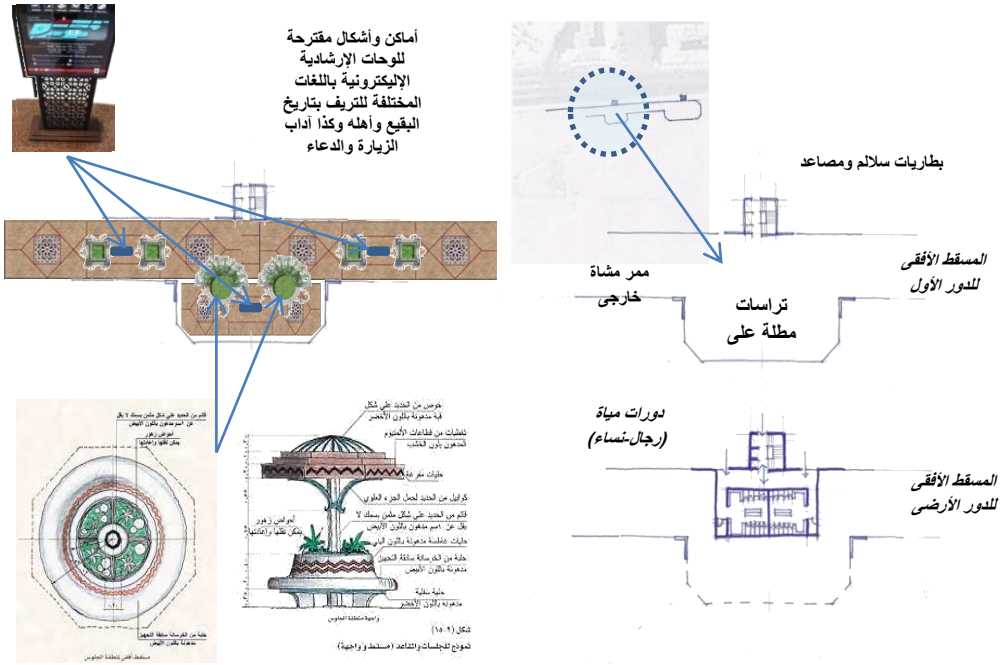
البديل الرابع:



شكل ٢٠: البديل الرابع بزيادة عدد تراسات المشاهدة للمقبرة على طول ممر الزيارة

ويمكن الجمع بين البديل الرابع وأى من البدائل الثلاث السابقة، حيث تنحصر الفكرة التصميمية على زيادة عدد تراسات المشاهدة للمقبرة على طول ممر الزيارة ومن خلال فتحات فى السور الحالى للمقبرة، مما يساعد عل زيادة الإستيعابية لممر الزيارة ويخفف الضغط على التراسات الرئيسية.

ويوضح الشكل (٢١) تفاصيل المساقط الأفقية لممر الزيارة وبطاريات السلالم والمصاعد للوصول للدور الأول حيث تتواجد التراسات المطلة على المقبرة للمشاهدة والدعاء، والإستفادة من الدور الأرضى لتوفير الخدمات اللآزمة للزوار (دورات مياه – مراكز صحية – توعية وإرشاد – محلات ... الخ) سواء لزوار المقبرة أو المنطقة المركزية للمدينة المنورة.

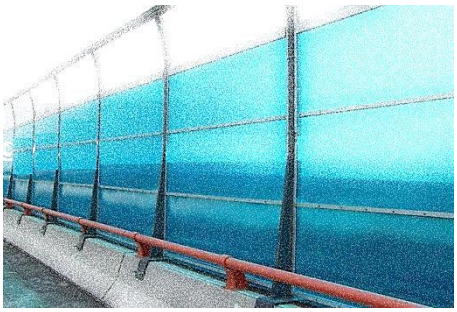


شكل ٢١: المسقط الأفقى للدور الأرضى والأول لممر الزيارة المقترح يوضح بعض تفاصيل مواد النهو والتشطيب والتجهيزات الخاصة بممر الزيارة المقترح

التشجير والزراعة: يتم استخدام أشجار النخيل كعنصر رئيسي للتشجير لما يناسب طبيعة المدينة المنورة. ويكون التشجير بأشكال مختلفة حيث يوجد عدة أنواع لأحواض النخيل والشجيرات.

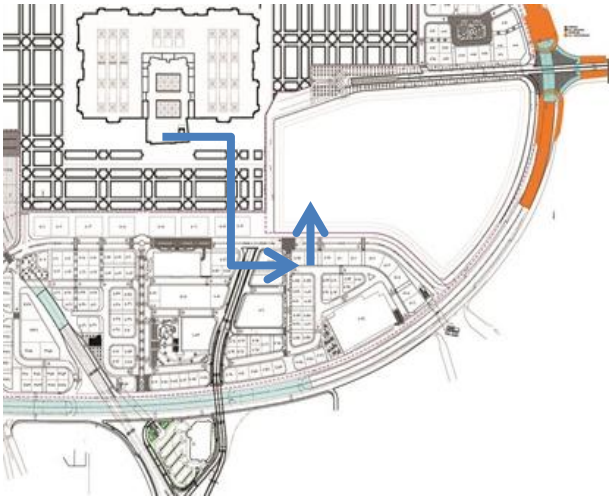
ممرات المشاة: بحيث يتم تبليط الممرات بمواد مناسبة لحركة المشاة مع إضافة أشكال وزخارف إسلامية وبعض عناصر الفرش الملائمة من جلسات وأحواض زرع وإنارة ومظلات.

عناصر تأثيث الممرات: يوجد عدة تصاميم لأعمدة الإنارة وستعطى عدة ألوان مختلفة لتمييز الزائر للمنطقة التي بها. وكذلك وجود لوح إرشادية وعلامات وأسيجة بالإضافة إلى نوافير مشارب جدارية بممرات المشاة.



شكل ٢٢: استخدام السواتر الزجاجية على التراسات المطلة على البقيع وعلى الأسوار لمنع إلقاء أى ممنوعات إلى داخل المقبرة

فصل مسار الزيارة عن مسار الجنائز



شكل ٢٣: مسار الجنائز المقترح

ويعتبر من أهم الحلول المكملة لتسهيل الزيارة للمقبرة، لاتباع عدد كبير من المصلين للجنائز بغير الغرض من ذلك لإنتهاز الفرصة لدخول المقبرة فى غير الأوقات الزيارة. ومع الحلول التصميمية يتبقى فصل مسار الجنائز لإكمال الصورة المطلوبة، وكما هو موضح بالشكل (٢٣)، يكون الخروج بالجنائز بعد الصلاة عليها على عربات كهربائية خاصة مجهزة لحمل الجثامين وأهل المتوفين والتوجه بها للدخول من البوابة الموجودة فى الجهة الجنوبية من المقبرة من خلال مبنى تجهيز الجنائز.

٣-٨/ الاعتبارات المختلفة الواجب توافرها عند اختيار البديل الأفضل

بصفة عامة فإن عملية استبعاد أي بديل يتطلب ضرورة تحديد الآثار الإيجابية والسلبية لاستخدام كل بديل ومدي اتفاق هذا البديل مع الأهداف والقيود المفروضة .

تقدير احتياجات كل بديل فني من العمليات الإنشائية والمدنية المعقدة والتى تتطلب وقت وجهد كبير لعملية التنفيذ بما لايتلائم مع طبيعة وتشغيل المكان ونسبة الإقبال والإشغال به.

تحديد الآثار الايجابية والسلبية لكل بديل علي البيئة المحيطة، ومدي قدرة البدائل علي تحقيق الجودة المستهدفة في ظل القيود الموجودة. ويتم اختيار البدائل التي تحقق الأهداف التي تتمتع بوزن نسبي أكبر في ظل القيود.

الأمان في التشغيل ومقدار الآثار السلبية علي البيئة التاريخية والتراثية. وإحتمالية تلفها أو عدم الحفاظ عليها عند محاولة تعديلها تعتبر من المحددات الرئيسية عند اختيار البديل الملائم.

الطاقة الاستيعابية لكل بديل من أعداد الزوار ومدي ملائمتها مع حجم الطلب المتوقع.

جودة الخدمات المقدمة في نطاق استخدام كل بديل، والاحتياجات من القوي العاملة و درجة المهارة المطلوبة.

وللوقوف على الإيجابيات والسلبيات لكل من البدائل المطروحة تم المقارنة بينها لإختيار الحل الأفضل، وتم إختيار ثلاثة قيم للمفاضلة:

القيمة:(+) وتمثل توافر معيار المفاضلة للبديل.

القيمة:(+/-) وتمثل تساوى توافر وعدم توافر معيار المفاضلة للبديل.

القيمة(-) وتمثل عدم توافر معيار المفاضلة للبديل.

أوجه المقارنة	البديل الأول	البديل الثانى	البديل الثالث	البديل الرابع
حل جذرى	+	+	+	+
الإتفاق مع الأهداف المرجوة	+	+	+	+
الإتفاق مع القيود المفروضة	+/-	+	+	+
الإمكانية الفنية	+/-	+	+	+
عدم التأثير السلبي على البيئة التراثية	+/-	+	+	+
قلة حجم الأعمال الإنشاية	+/-	+/-	+	+/-
التأثير على البيئة المحيطة	+	+	+	+
الأمان فى التشغيل	+	+	+	+
زيادة الطاقة الإستيعابية	+	+	+	+
جودة مستوى الخدمة المقدمة	+	+	+	+
قلة الإحتياج إلى القوى العاملة	+	+	+	+
درجة المهارة والتدريب	+	+	+	+
الأفضلية	**	***	****	***

جدول ١: يوضح المقارنة بين بدائل الحلول الأربع، المصدر: الباحث

ومن خلال المقارنة أتضح أن أفضل الحلول وهو الحل الثالث وهو البديل المختار، وقد حقق أعلى القيم فى المقارنة والمفاضلة بين البدائل المختلفة، ويليه البديل الثانى والرابع فالبديل الأول.

الحلول الادارية والإرشادية

وهى ما يتعلق بتنظيم وادارة عملية زيارة مقبرة البقيع بالمدينة المنورة والإرشاد والتوعية لكيفية الاستدلال والأداء السليم والمنظم لتوفير الأجواء والنظم اللازمة لأداء الزوار للنشاط بهدوء وطمأنينة، وتعد التوعية والإرشاد من العناصر الهامة كذلك في تحسين التشغيل والإدارة متمثلة فى توضيح كل ما يتعلق بعملية الزيارة والمواعيد المحددة لها والمداخل والمخارج المخصصة لذلك وكيفية تجنب الأخطاء والمحظورات التي يمكن أن يقع فيها الزوار بما يتناسب مع مكانة وقدسية المكان.

وتتمثل أهداف التوعية والإرشاد الاعلامي في تزويد زوار البقيع بالتوجيهات الضرورية، والمعلومات ألعامة وذلك تلافياً للسلوكيات الخاطئة السابق ذكرها والناجمة من نقصان المعلومات عند الزوار.

الخلاصة والتوصيات

يجب التعامل مع تطوير مقبرة البقيع ووضع الحلول المختلفة لإحياء سنة النبى ﷺ وتسهيل زيارتها لأخذ العظة وتذكر الموت والدعاء لأهلها بأساليب عمرانية وهندسية مناسبة ذات كفاءة عالية، تواكب أهمية ووظيفة وروحانية هذه البقعة من المدينة المنورة ومجاورة المسجد النبوى الشريف. وفى هذا الإطار يتعين وضع الحلول الفنية والإدارية والإرشادية والبرامج التشغيلية بطريقة متوازنة تتوافق وتلتزم بالرؤية وبمبادىء والأساليب المتطورة التى تقترحها هذه الدراسة مع توفير الخدمات المناسبة بما يبرز تميز وروحانية الزيارة الشرعية للمقبرة، ومن أهم النتائج والتوصيات مايلي:

١. ضرورة وضع خطة متكاملة وحلول فنية وإدارية وتشغيلية لتسهيل الزيارة لمقبرة البقيع.
٢. إختيار أفضل الحلول من حيث الكفاءة فى التشغيل وزيادة الطاقة الإستيعابية وتحسين عملية الزيارة بما يحقق الأمن والهدوء للزوار وتمكينهم من أداء زيارتهم فى سهولة ويسر.
٣. أهمية أن تكون الحلول المختارة صحيحة وسليمة ومتكاملة ومتناسقة من تحديد الطاقة الاستيعابية للمنشأة وللوسيلة وللمرافق والخدمات والمساحات والإمكانيات المتوفرة.
٤. أهمية وضع وتوافق الخطط المستقبلية لتطوير المنطقة المحيطة بالبقيع مع الحفاظ على البيئة التاريخية والتراثية للمقبرة وبما يحقق الإنسيابية والمرونة والسلامة وفقا للمعايير التى تضمن ذلك.
٥. العمل من خلال إيجاد حلول إبداعية لتلافي المشاكل المتكررة والخروج من الصندوق التقليدي في التفكير.
٦. أهمية تدريب القائمين على تنظيم زيارة البقيع من رجال الأمن ومنسوبى هيئة الأمر بالمعروف والنهى عن المنكر.
٧. تطوير البرامج التوعوية والإرشادية للزوار المعتمرين والحجاج من بلادهم بما يتناسب ومكانة وقدسية المشاعر.
٨. ضرورة إدراج الحلول الهندسية والإدارية المقترحة لتسهيل زيارة مقبرة البقيع بالمدينة المنورة في إطار منظومة إدارة الحشود و التفويج بما يحقق التوازن والتناسب بين العناصر المختلفة لمنظومة الحج.

المراجع:

١. عمارة وتوسعة المسجد النبوي الشريف عبر التاريخ، ناجي الأنصاري، الطبعة الأولى ١٤١٦هـ/١٩٩٦م
٢. "تاريخ معالم المدينة المنورة قديمًا وحديثًا"؛ أحمد ياسين أحمد الخياري، تعليق وإيضاح: عبيدالله كردي، ١٤١٠هـ.
٣. "التاريخ الشامل للمدينة المنورة"؛ د. عبدالباسط بدر، المدينة المنورة، ١٤١٤هـ.
٤. "تاريخ المسجد النبوي الشريف"؛ محمد إلياس عبدالغني، ١٤١٦هـ - ١٩٩٦م.

٥. آثار المدينة المنورة"؛ عبدالقدوس الأنصاري، المكتبة العلمية بالمدينة المنورة، ١٤٢٠هـ
٦. "الأحاديث الواردة في فضائل المدينة"، جمع ودراسة: د.صالح بن حامد بن سعد الرفاعي، وهو رسالة الدكتوراه من الجامعة الإسلاميَّة بالمدينة المنورة، نشر مركز خدمة السنة والسيرة بالمدينة المنورة ١٤١٣هـ.
٧. "أطلس [1] المدينة المنورة"؛ د. محمد شوقي مكي، جامعة الملك سعود، الرياض، ١٤٠٥هـ.
٨. "تاريخ المدينة"؛ قطب الدين محمد بن علاء الدين النهرواني، دار الكتب العلمية، ١٤١٧هـ.
٩. هيئة تطوير المدينة المنورة
١٠. الرئاسة العامة لشئون المسجد الحرام والمسجد النبوى
١١. أرشيف دراسات معهد خادم الحرميين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة
١٢. Almadinah Almunawarah Encyclopedia

مكة المكرمة والمدينة المنورة مدينتان ذكيتان
دراسة تخطيطية

د.م. سامي بن ياسين برهمين
المستشار بمعهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة – جامعة أم القرى

الملخص

مكة المكرمة و المدينة المنورة سيظلان دائما مقصد ملايين المسلمين من شتى انحاء العالم، وتشهد المدينتان المقدستان في الوقت الراهن تطويرا هائلا في البنية التحتية والفوقية وفق مخطط شامل معتمد بالتزامن مع تنفيذ أكبر توسعة في التاريخ للمسجد الحرام و المسجد النبوي، ومع التطور التكنولوجي الهائل في مجال الاتصالات و تقنية المعلومات و دعم الدولة للتحول نحو الحكومة الالكترونية واقتصاد المعرفة. فان ذلك يمثل فرصة ثمينة لتطوير المدينتين المقدستين لتصبحان من المدن الذكية رغم بعض التحديات التي تم التعرف عليها للتقليل من آثارها. هذا البحث ناقش مفهوم المدينة الذكية والتعريفات والمصطلحات السائدة عالميا ذات العلاقة حيث تم تبني خطة و نموذج تخطيطي عام للمدينة الذكية يناسب اوضاع مكة والمدينة ليكون ذلك بمثابة أجندة عمل يستفيد منها الباحثون والاشخاص والجهات ذات العلاقة لتوحيد الجهود وعدم تشتيتها في مجال التطوير الشامل للمدينتين المقدستين.

مقدمة:

لأنّ مكة المكرمة و المدينة المنورة ستظلان دائما مقصدا لملايين المسلمين من شتى أنحاء العالم لأداء الحج و العمرة و الزيارة و لأنّ المدينتين المقدستين تشهدان في الوقت الراهن تطويرا هائلا في البنية التحتية والفوقية بالتزامن مع تنفيذ أكبر توسعة في التاريخ للمسجد الحرام و المسجد النبوي، و يتم تشييد منظومات متكاملة للنقل العام والطرق و تطوير الأحياء العشوائية و مشاريع العناية بالبيئة و الإسكان و المرافق العامة ... الخ. ومع التطور التكنولوجي الهائل في مجال الاتصالات و تقنية المعلومات و دعم الدولة لمؤسساتها للتحول نحو الحكومة الالكترونية. فان ذلك يمثل فرصة ثمينة لتطوير المدينتين المقدستين لتصبحان من المدن الذكية، وكان لابدّ من إعداد هذه الدراسة لانّ عدم توحيد المفاهيم التخطيطية لدى المسؤولين عن تطوير وإدارة المدن يؤدي إلى الفوضى العمرانية و تشتت الجهود و هدر الموارد.

منهجية وتساؤلات الدراسة

تم استخدام المنهج الوصفي في هذا البحث لمناقشة مفهوم المدينة الذكية و التعريفات والمصطلحات السائدة عالميا ذات العلاقة، بهدف إعداد خطة و نموذج تخطيطي عام للمدينة الذكية يناسب أوضاع مكة

المكرمة و المدينة المنورة ليكون ذلك بمثابة خارطة طريق وأجندة عمل يستفيد منها الباحثون و الأشخاص والجهات من ذوي العلاقة - و منها معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج و العمرة - للعمل سويا دون تعارض على أن تكون كل من مكة المكرمة و المدينة المنورة مدينتين ذكيتين. و سوف يجيب البحث على بعض الأسئلة المهمة مثل :لماذا ينبغي أن تكون مكة المكرمة و المدينة المنورة مدينتين ذكيتين ؟. ما هي الفرص و الموارد المتاحة لتحقيق ذلك ؟ كيف يمكن تجاوز التحديات و معوقات التنفيذ ؟ و في نفس السياق سيتم مناقشة جملة من الموضوعات ذات الأهمية في مجالات التنمية بمفهومها العام و تخطيط المدن والتطوير العمراني على وجه الخصوص. ومن أجل ربط ما يتم مناقشته في مجال التخطيط الشامل للمدن عالميا مع تجربة محلية رائدة فسوف يستفيد الباحث من تجربته الشخصية في إعداد المخطط الشامل لمكة المكرمة و المشاعر المقدسة و المشاركة في إعداد المخطط الشامل للمدينة المنورة في شرح أهم مكونات المخططيْن المعتمدين رسميا في عام ١٤٣٤هـ مع التركيز على بعض مخرجات مخطط المدينة المنورة وتوضيح أهمية الإستفادة منه.

المناقشة:

فكرة المدن الذكية تم تطبيقها في مدن عديدة من العالم بما يخدم المناطق التي طُبق المفهوم فيها وباختيار الوسائل التي تدعم إقتصاد وصناعة تقنية المعلومات فيها. و أول استخدام لمصطلح المدينة الرقمية أو الذكية كان في المؤتمر الأوروبي للمدينة الرقمية عام ١٩٩٤، وبعدها تم تدشين مشروع المدينة الرقمية الأوروبية، حيث تبنّت السلطات الأوروبية بشكل أساسي مدينة أمستردام كمدينة رقمية تلتها مدنية هلسنكي. و فى أمريكا تمت محاولات لإعلان بعض المدن الرقمية إلا أنّ معظمها أخذ الطابع التجاري وليس الطابع الشامل للمدينة(١٠). و مع أنّ المدينة الذكية موجودة كظاهرة منذ أكثر من عقد من الزمن، إلا أن مصطلح المدينة الذكية يعتبر مصطلحاً حديث التداول وعادة ما يختلط مع مفهوم الحكومة الالكترونية. وقد ورد في كثير من البحوث و الموسوعات وتقارير مراكز دراسات الأبحاث التكنولوجية عدد من التعريفات للمدينة الذكية أو المدينة الرقمية (١٠)، منها: المدينة الذكية هي : "الحاضرة ذات الروابط الإتصالاتية والهندسة الشبكية التي تُحكم من قبل قطاع تقنية المعلومات لتنفيذ عمليات تبادل المعلومات".

وأيضا المدينة الذكية هي : " محاكاة شاملة تعتمد على تقنية الشبكة العنكبوتية لتنفيذ الوظائف الاعتيادية لقاطني المدن بطريقة إلكترونية الطابع وينفذها أشخاص طبيعيون في مدينة عادية". ومفهوم آخر أنّ المدينة الذكية هي : "مدينة معرفة"، أو "مدينة رقمية"، أو "مدينة إيكولوجية"، تعتمد خدماتها على البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والإتصالات، مثل أنظمة مرور ذكية تدار آليا وخدمات إدارة الأمن المتطورة وأنظمة تسيير المباني واستخدام التشغيل الآلي في المكاتب والمنازل واستخدام عدادات للفوترة والتقارير(١٣). وتفسر موسوعة ويكيبيديا مصطلح الذكاء المكاني للمدن بأنه يشير إلى العمليات المعلوماتية والإدراكية، مثل جمع المعلومات ومعالجتها والتنبيه الفوري لما يجري من أحداث ، والتنبّؤ، والتعلّم، والذكاء الجماعي، وحل المشكلات المتنوعة بشكل تعاوني. ويرمز التركيز على البعد "المكاني" إلى أنّ الفضاء (المعلوماتي) والتكتل (المكاني/العمراني) هما بمثابة شروط مسبقة لهذا النوع من الذكاء. ويشير

المفهوم كذلك إلى زيادة انتشار واستخدام تكنولوجيا المعلومات في البيئات المؤسسية والاتصالات والعلوم والإبتكارات والبنية التحتية المادية المتكاملة للمدن لزيادة القدرة على حل المشكلات في المجتمع و تنميته.

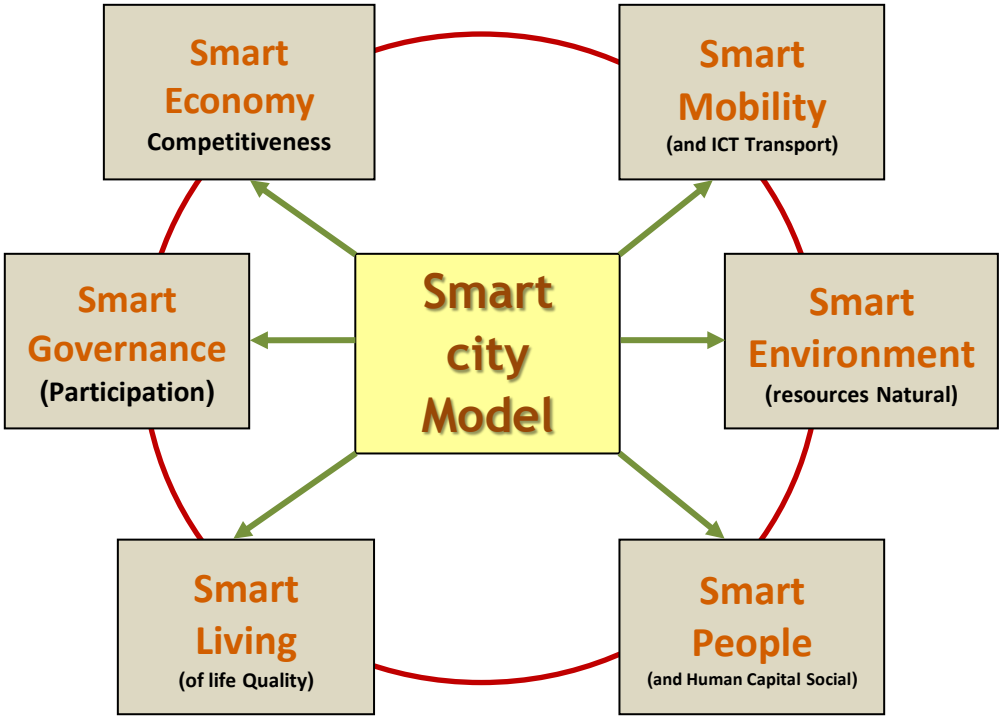
ومن هذه التعريفات يمكن القول بأن المدينة الذكية هي مدينة مرتبطة بالجغرافيا (وليس الإفتراض الجغرافي)، وأنها مدينة يكون مستخدموها و روّادها هم الأشخاص الإعتياديين وليست مقتصرة على متخصصي الحاسوب والشبكات. ومن محفزات بروز ظاهرة المدينة الذكية تسارع الإختراعات في مجال تقنية الحاسوب والمعلومات والإتصالات واسعة النطاق ونضوج تقنية أنظمة المعلومات الجغرافية التي ساهمت في تسهيل ربط التجمعات السكانية ببعضها. المدينة الذكية إذا : مفهوم أكثر اتساعا من المدينة الرقمية، فالمدينة الذكية هي تلك التي تكون قادرة على الربط بين رأس المال الطبيعي مع رأس المال الاجتماعي و تقوم بتطوير خدماتها وبنيتها الاساسية بشكل جيد. بمعنى أن تكون قادرة على أن تدمج بين التكنولوجيا، والمعلومات، والرؤية السياسية، في برنامج مترابط للتنمية الاجتماعية و العمرانية (٩). لذا فإنه من الخطأ الإعتقاد بأن إيجاد مدينة ذكية يتطلب فقط ضخ استثمارات في مجال تكنولوجيا المعلومات، ولكن من الأشياء الأكثر أهمية لجعل المدينة ذكية هو العمل على مواجهة ومعالجة الصعوبات التي تواجه عملية تغيير أفراد المجتمع و المستفيدين كافة، وطرق العمل القائمة وتحويلها لتستخدم هذه التكنولوجيات حتي يمكن إيجاد مدن ذكية. ناهيك عن أهمية تكامل وجودة البنية التحتية والفوقية للمدينة .

و بناء على ما تقدم يمكن القول بأنّ المدينة الذكية هي " المنطقة الحضرية المتقدمة التي تخلق تنمية إقتصادية مستدامة ونوعية حياة عالية من حيث التميز في مجالات رئيسية أهمها: الإقتصاد، والنقل، والبيئة، والسكان والمعيشة والحوكمة.". إنّ التميز في هذه المجالات الرئيسية يمكن أن يتحقق من خلال قوى رأس المال البشري ورأس المال الاجتماعي، والهياكل الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ورغم أن التركيز الرئيسي لمفهوم المدن الذكية لازال ينصب على دور الهياكل الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والإتصالات، إلا أنّه في الآونة الأخيرة اتجهت الكثير من البحوث إلى الإهتمام بشكل أكبر بتطبيقات هذا المفهوم ومدى دوره في تطوير رأس المال البشري والتعليم، ورأس المال الإجتماعي وتطوير النواحي البيئية الطبيعية والمبنية بحيث يكون تطبيق مفهوم المدينة الذكية هو القاطرة للنمو الحضري السليم و التنمية بصفة عامة، (وهذا ما يرمي إليه هذا البحث).

هذا ويمكن التعرف على المدن الذكية على من خلال ستة خصائص رئيسية لها تتمثل في: أقتصاد ذكي؛ تنقل ذكي؛ بيئة ذكية؛ مجتمع ذكي؛ بيئة معيشية ذكية؛ وأخيراً حوكمة ذكية (الحكم الرشيد الذكي). أنظر الشكل رقم (١).

هذه الخصائص الستة للمدينة الذكية وثيقة الإتصال مع النظريات الإقليمية الكلاسيكية التقليدية والجديدة للنمو الحضري للمدن والتنمية بصفة عامة، وتستند هذه الخصائص على العناصر التالية :نظريات القدرة التنافسية الإقليمية للمدن، إقتصاديات النقل وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، الموارد الطبيعية / البيئة، رأس المال البشري والإجتماعي،

الشكل رقم (١). نموذج المدينة الذكية



نوعية الحياة، مشاركة أفراد المجتمع في إدارة المدن. و لقد حددت بعض الدراسات مؤشرات لقياس خصائص المدن الذكية (١) وهي:

مؤشرات قياس الإقتصاد الذكي *Smart Economy*

الروح الإبداعية، العمل الحرّ المتميز بروح الاقدام، الصورة الإقتصادية والعلامات التجارية، معدل الإنتاج، مرونة سوق العمالة، التعمّق الدولي، القدرة على التَحَوُّل

مؤشرات قياس النقل / التحرك الذكي Smart Mobility

درجة سهولة الحركة والتنقل والوصول على المستوى المحليّ للمدينة، درجة سهولة الحركة والتنقل والوصول على المستوى الدولي و الإقليمي و الداخلي و الخاص، درجة توافر بنية تحتية قوية لتكنولوجيا المعلومات والإتصالات (ICT). درجة توافر أنظمة النقل العام الآمنةِ والإبداعيةِ والمستدامة.

٣) مؤشرات قياس البيئة الطبيعة الذكية Smart Environment جاذبية الحالة البيئية الطبيعيةِ، مستوى التلوث، الحماية البيئية، الإدارة المستدامة للموارد الطبيعية .

٤) مؤشرات قياس البيئة المعيشية الذكية Smart Living

الخدمات الثقافية والترفيهية ،الخدمات الصحية ،الخدمات الأمنية، مستوى البيئة السكنية، الخدمات التعليمية، الجاذبية السياحية، التماسك والترابط الإجتماعي .

٥) مؤشرات قياس سكان المجتمع الذكي Smart People

مستوى التأهيل العلمي والمعرفي لأفراد المجتمع، الإقبال على التعلم طوال الحياة، التعدد والتنوع الإجتماعي والعرقي في المجتمع ، المرونة، الإبداع ، العالمية (التعامل مع العالم الخارجي) / انفتاح الذهن والعقل، المشاركة في الحياة العامة .

مؤشرات قياس الحوكمة الذكية Smart Governance

المشاركة المجتمعية في إتّخاذ القراراتِ، الخدمات العامة والإجتماعية، الإدارة الرشيدة الشفّافة، الاستراتيجيات والمنظورات السياسية الواضحة.

و تمثل هذه المؤشرات نقاطا مهمة يجب أخذها في عين الإعتبار في عملية التخطيط الشامل للمدن ويمكن استخدامها أيضا في المقارنة والمفاضلة بين المدن في مستوى جودة الحياة.

لماذا ينبغي أن تكون مكة المكرمة و المدينة المنورة مدينتين ذكيتين (اهمية البحث) ؟

مكة المكرمة و المدينة المنورة مدينتان مقدستان يقصدهما ملايين الزوار سنويا. إن قدوم و تواجد مثل هذه الأعداد من المسلمين بمختلف خصائصهم الديموغرافية و الثقافية و الإقتصادية ... الخ. يستوجب توفير و تهيئة و تقديم كافة المرافق و الخدمات اللازمة لهم و للمقيمين. إنّ استخدام التقنية الحديثة في الإدارة والإتصالات مثل الاتجاه نحو الحكومة الالكترونية و استخدام التطبيقات المختلفة لأجهزة الهواتف الذكية أصبحت منتشرة ومن ضرورات الحياة في الوقت الحاضر و تستخدم بشكل متنامي من مقدمي الخدمة و متلقيها في مكة المكرمة و المدينة المنورة. و الملاحظ لصناعة السياحة / الضيافة عالميا يجد أن هناك اتجاها كبيرا نحو أن تكون المدن (والأماكن) التي يقصدها السياح مدنا ذكية ذات بنية تحتية متكاملة لكي يستفيد المقيمون بها و وزوارها من مختلف التقنيات ذات العلاقة أقصى استفادة (انظر السياحة الذكية) في اختيار ما يناسبهم من سكن و نقل و مطاعم و تثقيف و ترفيه حيث يقوم السائح بإدخال معلوماته الشخصية مثل العمر و الدخل و الحالة الصحية و الإجتماعية ... الخ. إلى بعض التطبيقات المتاحة من خلال الأجهزة الحاسوبية و الهواتف الذكية لكي تقوم تلك التطبيقات باقتراح حزمة متكاملة من كل ما يحتاجه السائح و يناسبه من خدمات (٢)، بل و تقترح عليه المواعيد المناسبة لتنقلاته والحجز لأماكن الجذب السياحي و غير ذلك من التسهيلات. إنّ المرافق و الخدمات التي يحتاجها الحاج و المعتمر و الزائر للمدينتين المقدستين تشبه الى حد كبير تلك التي تقدم في صناعة الضيافة عالميا، إلا أنّ رحلة الحج و العمرة و الزيارة تتميز بخصائص تختلف عن السياحة كون أنها ترتبط بعبادات و آداء لشعائر محددة مكانا وزمانا وكيفية أن يؤديها الجميع سويا، مما يستوجب حسن الإدارة و التشغيل للأماكن التي يكثر فيها الازدحام تفاديا لوقوع الحوادث، ثمّ للتسهيل و التيسير للحجاج والزوار وتنظيم وجدولة أوقات تنقلاتهم وراحتهم و تواصلهم مع ذويهم واعمالهم . كل ذلك يقتضي أهمية المسارعة للإستفادة القصوى من تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات و تطوير المرافق وبالتالي التوجه نحو المدن الذكية.

ما هي الفرص و الموارد المتاحة لتحقيق ذلك ؟ و ما هي التحديات و معوقات التنفيذ ؟

إن الفرص والموارد المتاحة حاليا لكي تتطور مكة المكرمة و المدينة المنورة لمدينتين ذكيتين فرص ثمينة ومتعددة وقلما تتكرر، و من المهم استغلالها والإستفادة منها أقصى استفادة لصالح المدينتين المقدستين، و هذا ما يؤكد عليه هذا البحث. و يمكن إيجاز الفرص و الموارد كالتالي:

اولا : فرصة – اعتماد الاستراتيجية الوطنية للتحول إلى مجتمع المعرفة

وفقا للتقرير المعد من قبل وزارة الإقتصاد والتخطيط بالمملكة العربية السعودية المعنون ب "تحول المملكة إلى مجتمع المعرفة والاقتصاد القائم على المعرفة ١٤٣٥ هـ " (٦) .يعرف البنك الدولي الاقتصاد القائم على المعرفة بأنه" الاقتصاد الذي يعتمد على اكتساب المعرفة وتوليدها ونشرها واستثمارها بفاعلية لتحقيق تنمية إقتصادية وإجتماعية متسارعة."

و من أبرز خصائص الاقتصاد القائم على المعرفة ما يلي:

الاعتماد على قوى عاملة ذات إنتاجية عالية ومستوى تعليمي رفيع.

الارتباط الوثيق بمصادر المعرفة العالمية.

تشكل تقنية المعلومات والاتصالات الأداة الرئيسة لفعالياته.

توافر بيئة إجتماعية محفّزة وجاذبة للمواهب (الوطنية والعالمية).

إرتفاع نصيب الفرد من الدخل الوطني.

لقد تواصلت الجهود في المملكة العربية السعودية خلال العقود الأربعة الماضية لتحقيق هدف الارتقاء بمعدلات التنمية، ورفع مستوى المعيشة، وتحسين نوعية الحياة للمواطنين. وقد حققت المملكة تقدماً كبيراً في اتجاه تحقيق هذا الهدف كما توضحه المؤشرات الاقتصادية والاجتماعية، وتشهد المملكة حالياً حراكاً مجتمعياً واسعاً، وهي تمضي بخطىً واثقة نحو بناء اقتصاد أكثر تنوعاً ينطوي على محتوىً معرفي أعلى، بعيداً عن الاقتصاد المعتمد على الموارد الطبيعية. ورغم ذلك، لا تزال هناك العديد من التحديات الكبيرة، التي ينبغي على المملكة تجاوزها، لضمان المضي قدماً نحو تحقيق رؤيتها المستقبلية بعيدة المدى. فعلى الرغم مما تمتلكه المملكة من أصول وموارد استراتيجية، هناك العديد من المشكلات الهيكلية والمؤسسية التي ينبغي مواجهتها. في ضوء ما تقدم ذكره صدر أمر المقام السامي رقم ٥٤٦ وتاريخ ٢ /١/ ١٤٣٣ هجرية بتكليف لجنة برئاسة معالي وزير الاقتصاد والتخطيط "للخروج باستراتيجية وطنية شاملة وعملية، للتحول إلى مجتمع المعرفة مدعومة ببرامج تنفيذية وزمنية محددة التكلفة ."وقد نُفِّذَ هذا الأمر بإعداد هذه الاستراتيجية التي تشمل أيضاً وضع خطة تنفيذية لتحقيقها، وستُمكّن هذه الخطة المملكة بإذن اللّه من مواجهة التحديات وتحقيق رؤيتها المستقبلية الرامية إلى التحول إلى" اقتصاد متنوع، مزدهر، يقوده القطاع الخاص، ومجتمع قائم على المعرفة، مع المحافظة على القيم الإسلامية والتراث الثقافي للمملكة " - كما ورد في استراتيجية التنمية بعيدة المدى للمملكة. وفي ظل وجود هذه الإستراتيجية التي بدأ في تطبيقها فان ذلك يمثل فرصة عظيمة لمكة المكرمة و المدينة المنورة للاستفادة من معطياتها خاصة فيما يتعلق بالتحول نحو المجتمع الذكي و الاقتصاد الذكي اللذان يعتمدان على المعرفة و التقنية و يعتبران من

المكونات الرئيسة للمدن الذكية. اما ما يتعلق بالتنمية العمرانية والبيئة والطاقة ...الخ. فسوف يتم مناقشته في الفرصة التالية.

ثانيا : فرصة – الإنتهاء من إعداد المخطط الشامل لكلٍّ من مكة المكرمة و المدينة المنورة واعتمادهما رسميا

بناءً على توجيهات خادم الحرمين الشريفين الملك عبد اللّه بن عبد العزيز، أنشئت هيئة تطوير مكة المكرمة والمدينة المنورة والمشاعر المقدسة، عام ١٤٢٥ هـ - ٢٠٠٤ م بموجب الامر الملكي رقم أ /٢٠٤ لتتولى مسؤولية تنسيق جهود التخطيط لثلاث مناطق هي مكة المكرمة والمدينة المنورة والمشاعر المقدسة (٧,٨). وقد تمت إعادة تنظيم هيئة تطوير مكة المكرمة والمدينة المنورة والمشاعر المقدسة في يناير ٢٠١٠ م إلى هيئتين منفصلتين هما :هيئة تطوير المدينة المنورة وهيئة تطوير مكة المكرمة والمشاعر المقدسة، ويتمثل الغرض من المخطط الشامل في توفير إدارة منسّقة ومتوازنة للتطوير والنمو، تشمل العوامل الاجتماعية والبيئية والعمرانية والاقتصادية والروحية، مما يؤدي بالتبعية إلى تحسين نوعية حياة المقيمين والحجاج و المعتمرين و الزائرين في الوقت الراهن ومستقبلاً. و مساندةً لمبادرة التخطيط الشامل، طلبت المملكة العربية السعودية مساعدة خبراء دوليين. وقد تولت لجنة الخبراء الدوليين الفحص النقدي والتوجيهي لأعمال التخطيط. و قابل الخبراء الدوليين ضمن فريق العمل خبراء محليون من الأكاديميين و الجهات الأمنية و التشغيلية و مسؤولين من القطاعين الحكومي والأهلي. و قد شرف معد هذه الورقة بالعمل ضمن فريق العمل بصفته أحد الخبراء المتخصصين و أمينا عاما لهيئة تطوير مكة المكرمة و المشاعر المقدسة آنذاك.

نهج التخطيط الشامل

المخططات الشاملة هي خطط تدرس في وقت واحد مجموعة واسعة من المسائل المتعلقة بتخطيط المجتمع والإسكان والبيئة والنقل والإقتصاد والبنية التحتية . وما يجعل المخطط " شاملا " هو طرحه لمجموعة واسعة من الحلول للمشاكل الحالية و المتوقعة. وتبعاً لهوبكنز (٢٠٠١ م)، فإن المخططات الشاملة تكون : ١- شاملة مكانياً نظراً لأنها تشمل مجتمعاً بأسره و منطقة حضرية نشطة. ٢- شاملة وظيفياً في معالجتها لكل جوانب النشاط الحكومي، ٣- شاملة زمنياً حيث تركز على فترة طويلة من الزمن (٣٠ عاما). والمخطط الشامل الأمثل يتضمن عناصر تفصيلية مختلفة مثل : النقل والإسكان و الاقتصاد و المجتمع و هي عناصر متصلة فيما بينها وهذا ما تناول المخطط الشامل للمدينتين المقدستين و يشكل اعتماد المخططين الشاملين من قبل مجلس الوزراء و البدء بتنفيذهما على الأرض فرصة عظيمة لمكة و المدينة لتحقيق مفهوم المدينة الذكية الآنفة الذكر وتطبيقها فعليا على أرض الواقع. و لغرض معرفة ما يحتويه المخطط الشامل من توصيات تصب في مصلحة التحول إلى المدينة الذكية يورد الباحث فيما يلي ملخصا لأهم ملامح المخطط الشامل للمدينة المنورة.

المخطط الشامل للمدينة المنورة:

لاشك أن التزايد المتسارع في أعداد سكان ومرتاديّ المدينة المنورة خلال البعد الزمني التخطيطي لهذا المخطط الشامل يحمل في طياته سلسلة واسعة وعمقاً كبيراً من التحديات والفرص الإجتماعية والسياسية

والإقتصادية والبيئية. ولهذا تعيّن أن يتمّ التخطيط بطريقة متوازنة تتناسب وتلتزم بوضوح الرؤية، وبمبادئ التخطيط المنصوص عليها في إطار المخطط الشامل. وسيعمل ذلك بإذن اللّه تعالى على تعزيز وإثراء جميع قطاعات التنمية والتطوير في المدينة المنورة.

توقعات النمو:

يصل أفق التخطيط للمخطط الشامل إلى ٣٠ سنة تقريباً، تنتهي في عام الهدف ١٤٦٢هـ (٢٠٤٠م). وفي تلك السنة النهائية من المتوقع أن يصل تعداد السكان الدائمين، بناء على سيناريو توقع النمو السكاني المتوسط المقترح بالمخطط الشامل، إلى ٢.٦٢ مليون نسمة، و ستشهد المدينة قدوم ١٢.٢ مليون زائر لها على مدار السنة .

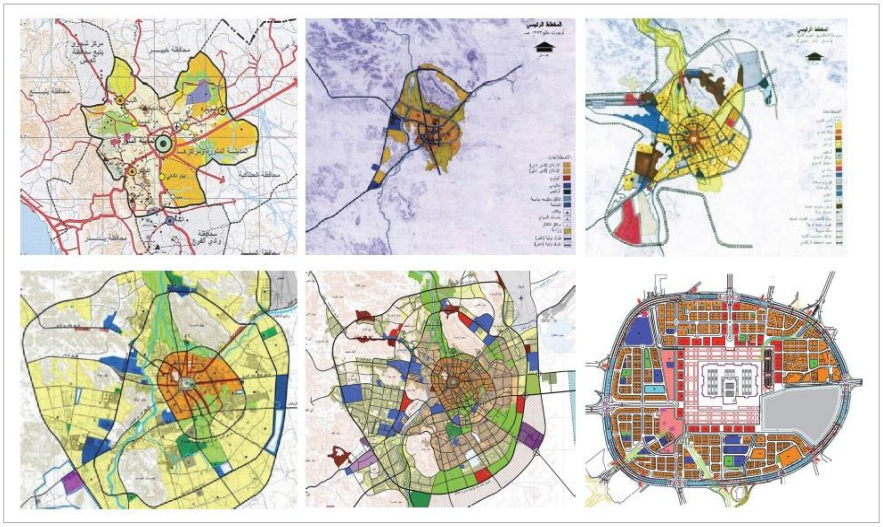
ويصل توقع الزوار في وقت الذروة لليلة المفردة في عام الهدف الى ٥١٨.٠٠٠ نسمة، وهو ما يحدث في نهاية شهر رمضان، وسيبلغ معدل الليلة وقت الذروة خلال موسم الحج ٤٤٠٠٠٠ زائر لعام ١٤٦٢هـ (٢٠٤٠م)، و ذلك بناء على سعة حجاج ٤ ملايين حاج في المشاعر المقدسة في مكة المكرمة، إذ تبين أن ٨٩٪ من الحجاج يتوجهون إلى المدينة المنورة، إما قبل أو بعد الحج. هذا وستتركز الزيادة في الطلب على الخدمات والمرافق والسكان والفراغات بالقرب من المسجد النبوي الشريف. وستكون هناك أيضاً حاجة إلى تحسينات في البنية التحتية والخدمات الاجتماعية و منظومة النقل المتكامل للسكان وللزائرين وللبضائع.

المنطقة المركزية:

يقترح المخطط الشامل منطقة مركزية موسعة، محاطة بالطريق الدائري الجديد تجاه الجنوب والشرق والشمال وبالطريق الدائري المتوسط تجاه الغرب ومع هذه الحدود الجديدة، ستصبح مساحة المنطقة المركزية الجديدة حوالي ثلاثة أضعاف مساحتها الحالية. وستصبح المنطقة المركزية الجديدة أكثر قدرة على توفير الإسكان والمنشآت التجارية والخدمية والأمنية، لفائدة المرتادين والمقيمين . وتتضمن التحسينات قصيرة الأجل الموصى بها الحصول على ٣٩ هكتار من الأرض، لتدخل كمساحة مفتوحة حول جبل سلع؛ مع البدء في تخطيط وتصميم مفصلين لنظام نقل عام مترابط لربط المسارات الأولية بالمواقع التاريخية وبمحطة القطار السريع ومن ثم بالمسجد النبوي الشريف. كما تتضمن تلك التحسينات الحصول على الأرض وبدء الدراسات الهندسية التفصيلية للطريق الدائري الجديد والشارع العريض الجنوبي الجديد (طريق الكعبة الجديد). انظر (الشكل رقم ٢ من المصدر رقم ٧).

ستعمل المنطقة المركزية الأكبر مع المزيد من الفرص التنموية على تشجيع القطاع الخاص على إعادة تطوير المواقع لتوفير منشآت سكن وإعاشة جديدة للزوار. ويقترح المخطط الشامل تصميم عام جديد للمناطق العشوائية حول المنطقة المركزية مع شق الطرق المناسبة، والمرافق المجتمعية والبنية التحتية. كما يقترح المخطط قائمة من مناطق ذات أولوية من حيث الحصول على وتجميع العقارات الداخلة ضمن التطوير. تسمح لوائح البناء التي أوصى بها المخطط الشامل للمباني داخل الطريق الدائري الجديد بأن تكون أكثر ارتفاعاً نوعاً ما مع زيادة محدودة في الكثافة. ومع ذلك، فلن تتجاوز الارتفاعات القصوى للمباني هناك ١٦طابقاً. ويعمل هذا على استحداث مبادرة أمام استحثاث وتشجيع وزيادة جدوى إعادة التطوير من خلال إسهام القطاع الخاص. ولن يتم استعمال كامل المنطقة المركزية الموسعة لإسكان وتخديم الزوار فقط،

فالمخطط الشامل يوصي ببناء شقق و مباني متعددة الوحدات للمقيمين الدائمين داخل المنطقة المركزية الموسعة، وسيتم توفير المزيد من أماكن سكن الزوار بأسعار معقولة في المناطق الأخرى من المدينة التي سترتبط خدمتها بالنقل العام عالي الجودة، مثل نقل السكة الحديد السريع و / أو النقل السريع بالحافلات.



من اليسار إلى اليمين من الأعلى: تفاصيل من المخطط الإقليمي للمدينة المنورة إلى عام ١٤٥٠ هـ (٢٠٢٨م) المخطط الحضري المستقبلي للمدينة المنورة ١٣٩٣ هـ (١٩٧٣م) المخطط الرئيسي للمدينة المنورة، ١٣٩٧ هـ (١٩٧٧م) المخطط الإرشادي للمدينة المنورة ١٤٠٩ هـ (١٩٨٩م) المخطط الإرشادي المحدث للمدينة المنورة إلى عام ١٤٥٠ هـ (٢٠٢٨م)؛ خطة عمل تطوير المنطقة المركزية بالمدينة المنورة، ١٤٢١ هـ (٢٠٠١م)

(الشكل رقم ٢ من المصدر رقم ٧).

استعمالات الأراضي :

يتوفر بالمدينة المنورة ما يكفي من الأرض لتلبية احتياجات أعداد المقيمين والزوار المتنامية على مدار ٣٠ سنة قادمة على الأقل. ومع ذلك، فقد أدت منح الأراضي المستمرة والإستثمار في الماضي بمناطق الضواحي إلى أنماط تطوير مبعثرة ومجتمعات غير كاملة ولا متكاملة. ويهدف التطوير الحضري المحكم إلى الحفاظ على الموارد الأرضية و تحسين الإمكانات للإستعمال الفعال للبنية التحتية وخدمات النقل. وفي حالة المدينة المنورة، فقد أدى تقسيم الأراضي الزائدة إلى الإمتداد الحضري الكبير. ولهذا السبب، يوصي نموذج البناء المحكم، بتنوع نماذج الإسكان القائمة، و إتاحة الفرصةً لزيادة الكثافات، وحماية الموارد الأرضية والبيئية (مثلاً الأراضي الزراعية والمساحات المفتوحة)، و السماح للناس بأن يكونوا على مسافة مشي أو استخدام نقل عام من المنطقة المركزية ومن المناطق المختلفة. ويأتي تخطيط استعمال الأراضي للمدينة انعكاساً لإستراتيجية نمو النقاط الحضرية والممرات ،التي ستعمل على تخفيف ضغط التطوير داخل المنطقة المركزية من خلال تخصيص المزج المحكم والمتوازن من الإستعمالات في المواقع الإستراتيجية وممرات النقل التي تولد كثافات مساندة للنقل. و مراكز التكثيف خارج المنطقة المركزية مثل انشاء المدينة الإقتصادية للمعرفة، والمدن الجامعية (جامعة طيبة والجامعة الإسلامية) ومركز الميقات .

الإسكان و النقل و الحركة

يوصي المخطط الشامل بمجموعة متنوعة من استعمالات الأراضي التي ستوفر أنواع من الإسكان، بما في ذلك الشقق عالية الكثافة، والشقق الصغيرة متوسطة الكثافة، والفيلات منخفضة الكثافة، والفيلات المصفوفة جنباً إلى جنب والفيلات التي تؤوي كل منها عوائل عديدة. ومن ضمن أنماط التطوير المحكم، يوصي المخطط بقيام شركة حكومية تتشارك مع القطاع الخاص لإنشاء مشروعات إسكانية عالية ومتوسطة الكثافة حول المدينة (داخل الطريق الدائري الثاني)، ثم يمكن منح وحدات في هذه الأراضي إلى أصحاب البيوت المزالة كبديل لمنح الأراضي في المناطق البعيدة عن المركز .

سيكون للمدينة المنورة نظام نقل حديث وفعال يقوم على التوازن والتكامل بين أنماط متعددة للانتقال، يربط بين مناطق النمو المختلفة بالمدينة .وسيكون النقل العام ذا نوعية عالية من القطارات و الحافلات وسيكون ذكيا ومرناً وقابلاً للتطوير وملبياً لاحتياجات السكان و الزوار. سيكون هناك تركيز أكبر في المنطقة المركزية على حركة المشاة والانتقال بوسائل النقل، مع التركيز بدرجة أقل على السيارات الخاصة ، و ستكون المدينة مرتبطة بشكل جيد بوسائط النقل العام و مرافقه مثل محطات القطار والمطارات و الموانئ وسترتبط المدينة المنورة بمدن أخرى بواسطة نظام نقل حديث ونظيف وفعال .وسيتميز التنقل بين أجزاء المدينة بالكفاءة والفاعلية.

الموضوعات الاجتماعية والاقتصادية:

ستخطط المدينة على أساس وحدات الأحياء الداعمة لحياة مدنية مستدامة وصالحة . وعلى مشروعات التطوير ذات المساحات الكبيرة أن تثبت أنه يمكن أن ينشأ في مخططاتها أحياء كاملة ومميزة. يندمج فيها السكان والزوار و تتوافر الأراضي وتكون أماكن ميسورة التكلفة للسكان المحليين للعيش فيها وتربية أسرهم. و ستكون المنطقة المركزية مشغولة ولها حياة مدنية وبرنامج حياة يستمر طوال العام. هذا و ستتضمن استراتيجيات التحسين المجتمعية استراتيجيات لاستيعاب السكان النازحين للمدينة وإنشاء مساكن ميسورة التكلفة سهلة المنال للجميع وستتاح المساكن ميسورة التكلفة لجميع السكان المحتاجين من خلال استراتيجيات متنوعة وسيقدم الدعم للأنظمة الاجتماعية والاقتصادية التي توفر فرصاً متكافئة لجميع المقيمين للحصول على إسكان ميسور التكلفة وخدمات اجتماعية وفرص عمل وفرص تنمية اقتصادية و سيتم تحسين خدمات المجتمع للوفاء بالمعايير الوطنية أو الدولية المناسبة .

الموارد الطبيعية - البنية التحتية والخدمات - استراتيجيات متنوعة.

ستتوحد المدينة مع محيطها البيئي و ستأخذ استخدامات الأراضي في الحسبان مختلف أنظمة تغذية المياه السطحية والجوفية .ولذلك لن يحدث تكثيف في المناطق التي توجد بها فرص تغذية مهمة حمايةً لموارد المياه الجوفية و ستقوم أعمال التطوير الجديدة على ممارسات متقدمة لإدارة المياه والحفاظ عليها. ستقوم أعمال التطوير الجديدة في المقام الأول على أنظمة المياه العامة والصرف الصحي. ستتم خدمة أعمال التطوير الجديدة على مستوى المدينة بواسطة بنية تحتية متطورة ووسائل راحة، و ستزود مناطق التطوير الجديدة بالبنية التحتية للمياه والصرف الصحي وتصريف مياه السيول والاتصالات .ولن تتسبب أعمال التطوير الجديدة في زيادة العبء على البنية التحتية القائمة .كما ستُقترح حلول بديلة موفرة للطاقة متى

كان ذلك ممكناً. هذا وسوف يتم إنشاء مدارس جديدة وعيادات ومستشفيات و مرافق حكومية مثل الدفاع المدني، الهلال الأحمر، المرور، الشرطة، المحاكم وما إلى ذلك لخدمة أعداد السكان المتنامية واحتياجاتهم المتغيرة و فق معدلات تخطيطية مدروسة.

إن فرصة الانتهاء من إعداد المخطط الشامل لكل من مكة المكرمة و المدينة المنورة و اعتمادهما رسميا و البدء في تنفيذهما لتعتبر حجر الأساس في جعل المدينتين المقدستين ذكيتين و ينبغي على المسؤولين أخذ ذلك في الإعتبار لتحقيق الغاية الأهم وهي تيسير أداء المناسك و العبادة على ضيوف الرحمن. لقد كان ذلك ملخصا لأهم ملامح المخطط الشامل للمدينة المنورة. و قد حظيت مكة المكرمة و المشاعر المقدسة بمخطط مماثل غطى كافة القضايا و الموضوعات التخطيطية اللازمة لتطوير البلد الأمين. ويمكن للمهتمين الاطلاع على الموقع الالكتروني لهيئة تطوير مكة المكرمة و المشاعر المقدسة لمزيد من التفاصيل.

ثالثا : فرصة - بدء أعمال توسعة المسجد الحرام و المسجد النبوي الشريف

إن مشروع الملك عبد اللّه بن عبد العزيز لتوسعة المسجد الحرام والمسجد النبوي الشريف وساحاتهما وإعمار ما حولهما بالمرافق و الخدمات اللازمة والتي بدأت الاعمال بها فعليا لتعتبر بحق أكبر وأعظم توسعة و تطوير للحرمين الشريفين في التاريخ، و قد تم الأخذ في الاعتبار أن تكون جميع المباني و المنشآت في هذه التوسعة المباركة من المباني و المنشآت الذكية، سواء كان ذلك في مجال المعلوماتية والتواصل بين مرتادي الحرمين و مقدمي الخدمة لهم أو في مجال التصميم المعماري و توفير البيئة المريحة لإداء العبادات وذلك يعتبر الاساس و المنطلق لكي تكون مكة المكرمة و المدينة المنورة مدينتين ذكيتين قريبا إن شاء اللّه. و فيما يلي بعض الملامح من مشروع الملك عبد اللّه بن عبد العزيز لتوسعة المسجد الحرام والمسجد النبوي الشريف كما ذكر في المخطط الشامل :

توسعة المسجد الحرام و ساحاته

تعتبر التضاريس التحدي الرئيسي لتوفير مناطق متجاورة وواسعة من الأراضي لتوسعة الحرم والساحات المخصصة للصلاة حوله و يوجد حول الحرم مقدار محدود من الأراضي المسطحة أو قليلة الانحدار، يتسع الحرم حالياً لاستيعاب٦٠٠ ٠٠٠مصلٍ، وتشير التقديرات إلى قيام ٥٢٠٠٠ شخص بالطواف في الساعة، ويمكن للمسعى الحالي أن يستوعب, ١١٨٠٠٠ حاج في الساعة. وتقدر مساحة الساحات الحالية الواقعة حول الحرم ب,١٠٠ ٠٠٠ متر مربع تستوعب ٢٠٠٠٠٠ مصلٍ .كما تحتوي الشوارع التي تؤدي إلى المسجد الحرام على, ٢٥٠٠٠٠ متر مربع إضافي من المناطق غير المخططة للصلاة. لقد تعين توسيع الحرم لتلبية الإحتياجات المستقبلية للمصلين، ووفق مخطط توسعة الحرم من الناحية الشمالية، تشير التقديرات إلى زيادة السعة لتستوعب ٢.١ مليون مصلي. هذا و يلزم توسيع الساحات حول المسجد الحرام إلى.٤٥ ١. مليون متر مربع للتغلب على القيود الطبوغرافية، حيث يقترح المخطط الشامل إنشاء سلسلة من الساحات توفر سعة تستوعب,٥٠٠ ٠٠٠ مصلٍ، و, ٩٠٠٠٠٠ مصلٍ إضافي في محيط واحد كيلومتر، و ٥٠٠٠٠٠ مصلي في المناطق المجاورة الملاصقة. وبالتزامن مع التنفيذ فانّ الدراسات مازالت مستمرة و متواصلة لمراجعة التصاميم الخاصة بهذا المشروع الضخم.

توسعة المسجد النبوي الشريف وساحاته:

تعتبر الرغبة الكبيرة عند المسلمين لزيارة المسجد النبوي و الحاجات الروحانية لمرتاديه وبالتالي التطوير العام للمنطقة المركزية ذات أهمية كبرى ينبغي تلبيتها. وخلال السنوات القريبة الماضية خضعت المنطقة المركزية لإعادة تطوير كامل تقريباً، وتم تزويدها بمرافق و خدمات جديدة لدعم المسجد النبوي الشريف. لقد اقترح المخطط الشامل توسعة للمسجد الشريف وساحاته لتخفيف الضغوط المتزايدة ورفع الطاقة الاستيعابية للمصلين من الوضع القائم البالغ ٥٥٠٠٠٠ مصلي إلى الوضع المستقبلي البالغ ٧٨٠.٠٠٠ شخص، مع توسعات من جهة الحرم الشرقية والغربية، ومراعاة استيعاب تدفقات حركة المشاة و توسعات أخرى في إطار تخطيط أكثر تفصيلاً. ويتعين تنسيق هذه التوسعة مع طراز التخطيط الحضري المحيط لضمان أنّ التوسعة تعمل على تحسين تدفقات المشاة داخل المنطقة المركزية وتتناغم عمرانياً مع ما حولها. وستستوعب التوسعة المقترحة (إجمالاً) ما يقرب من ١.٢ مليون شخص بحلول عام ١٤٦٢هـ (٢٠٤٠م).

كيف يمكن تجاوز التحديات ومعوقات التنفيذ نحو أن تكون المدينتان المقدستان مدينتين ذكيتين ؟ لا شكّ أنّ تحول مدينة قائمة ذات بنية تحتية و فوقية تم بناءها على مراحل وفي فترات زمنية متباعدة من مدينة عادية إلى مدينة ذكية يشكل في حد ذاته مجموعة من التحديات التي لا تخفى على الشخص العادي ناهيك عن المتخصص. لقد تمّ اختيار نموذج المدينة الذكية المذكور أعلاه في هذا البحث دون النماذج الاخرى مراعاة للوضع الوظيفي و العمراني و الاجتماعي لمكة المكرمة و المدينة المنورة. و بالرغم من الفرص المتاحة والكبيرة المذكورة أعلاه لتحول المدينتين المقدستين الى مدن ذكية الا ان هناك تحديات ينبغي معرفتها و التحقق من تأثيراتها لكي يتم تجاوزها ومن أهمها:

تحدي أن يتم تنمية و تطوير المدينتين وفق المخططات الشاملة المعتمدة:

فلقد تم إعداد مخططات لمكة و المدينة في السنوات الماضية و على عدة مستويات تخطيطية و بواسطة شركات استشارية عالمية و محلية الا ان تلك المخططات للأسف لم يلتفت اليها أصلا في بعض الاحيان أو لم تنفذ كما ينبغي أحيان أخرى أو لم ترصد لها الميزانيات الكافية او لتغير المسؤولين و تغير توجهاتهم و آرائهم او لغير ذلك من الأسباب. الخاسران الوحيدان من ذلك هما المدينتان مدار البحث، حيث أنّ نمو أي مدينة وفق إطار مخطط مدروس بعناية - حتى و لو كان عليه ملاحظات - هو أفضل من نموه بغير مخطط او وفقا لدراسات غير متعمقة . إن التحدي يكمن في الإلتزام بما جاء بالمخطط الشامل لكل من مكة المكرمة و المدينة المنورة المذكورين أعلاه و المعتمدين من مجلس الوزراء الموقر في تنمية المدينتين المقدستين، و هذا يعتبر من ضروريات التحول نحو المدن الذكية. و لا يعني الالتزام بالمخطط عدم مراجعة و تطوير الخطط بل يعني العمل ضمن الإطار العام للمخطط لتحقيق تنمية شاملة و متكاملة.

– تحدي الاستمرار في دعم مشاريع المدينتين المقدستين وإيجاد بدائل مستدامة للتمويل:

لم تدخر المملكة العربية السعودية وسعا منذ تأسيسها و حتى الآن في العناية بمكة المكرمة و المدينة المنورة و المشاعر المقدسة و رعايتهما و قد أنفقت الدولة رعاها اللّه بسخاء على مشاريع الحرمين الشريفين و إعمارهما و توسعتهما، إلا أنه ومن الطبيعي أن تتأثر الميزانيات المتاحة لمشاريع مدينة مكة

والمدينة من إنخفاض الميزانية العامة للدولة نتيجة إنخفاض أسعار النفط أو خلافه، مما يؤدي إلى بطء تنفيذ المشاريع ذات العلاقة بالتنمية العامة للمدينتين المقدستين - و ليس للحرمين الشريفين و المشاعر المقدسة. و هذا يؤدي بدوره إلى البطء في التحول إلى المدن الذكية التي تحتاج الى مرافق و خدمات متكاملة و متطورة دائما. إن من الأهمية بمكان مواجهة تحدي إيجاد بدائل تمويل مناسبة لدعم مشاريع التشغيل و الصيانة و التطوير والتنمية لمدينتي مكة المكرمة و المدينة المنورة و عدم الإعتماد الكلي على الميزانية العامة للدولة. إن بدائل تمويل مناسبة مثل الاستفادة من الاوقاف و التوسع في الشراكة مع القطاع الخاص و تطوير صناعة الضيافة ربما تكون مناسبة لمواجهة هذا التحدي.

تحدي مقاومة التغيير:

وذلك لتثقيف المسؤولين و المجتمع في مكة المكرمة و المدينة المنورة للتوجه نحو استخدام تكنولوجيا المعلومات و التوجه نحو الإقتصاد المعرفي. إن الثورة العالمية في مجال الإتصالات و تكنولوجيا المعلومات حتمت على الجميع الإلمام بإستخداماتها بطريقة او بأخرى و ما انتشار استخدام اجهزة الاتصال الذكية بين جميع الفئات العمرية في المجتمع المحلي و العالمي الا خير دليل على ذلك. إلا أن المطلوب و المأمول من المسؤولين و المجتمع في مكة المكرمة و المدينة المنورة المسارعة في إتقان الإستخدامات المختلفة لتكنلوجيا المعلومات و الإتصالات و التوجه سريعا نحو الحكومة الالكترونية و إستخدام كل ذلك في التواصل مع ضيوف الرحمن بشتى ثقافاتهم و لغاتهم لتقديم أفضل الخدمات لهم منذ عقد النية للسفر الى الأماكن المقدسة و عند تواجدهم بها و حتى عودتهم إلى بلادهم سالمين غانمين. إن التحدي يكمن هنا في مقاومة التغيير و بطء التطور و الخوف و الشك في كل جديد لدى البعض. أن دعم التوجه نحو التطوير و التحسين و تسهيله و زرع و رعاية ثقافة التعلم والتعليم المستمرين والإنفتاح على الثقافات المفيدة للأمم من قبل أفراد و مجتمع المدينة يعتبر من المتطلبات لتحقيق انشاء المدينة الذكية.

تحدي إيجاد قيادات و ادارة راشدة:

تؤمن و تعمل نحو التحول للمدن الذكية ومن ثم إيجاد إدارة قوية ذات صلاحيات و إمكانيات مناسبة و ثبات في تطبيق السياسات و الخطط و المشاريع لقيادة عمليات تغيير مكة المكرمة و المدينة المنورة نحو المدن الذكية. إن ذلك يتطلب الإسراع نحو العمل وفق مفهوم الإدارة المحلية ذات الصلاحيات و الموارد البشرية و المادية المناسبة بعيدا عن المركزية و الروتين الاداري المعقد و بعيدا عن تضارب الصلاحيات و المصالح بين الاطراف ذات العلاقة. لقد اثبت إشراك مؤسسات المجتمع المدني و الافراد ذوي الخبرة في اتخاذ القرار و بالتالي تحمل المسؤولية نجاحا ملموسا في إدارة المدن و ازدهارها. إن الحوكمة الراشدة و الفعالة لمدينة ما يعتبر أساسا لتحولها إلى مدينة ذكية و مستدامة (٥،٣).إن التحول بمكة المكرمة و المدينة المنورة الى مدينتين ذكيتين يتطلب جهودا مضاعفة من جميع الجهات الحكومية والأهلية ذات العلاقة وكذلك من أفراد المجتمع، الا أن هناك جهات بعينها ينبغي أن تكون رائدة في هذ المجال من أهمها معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج و العمرة بجامعة ام القرى.

دور معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج و العمرة - للعمل على أن تكون مكة المكرمة و المدينة المنورة مدينتين ذكيتين.

في عام ١٤٠١هـ صدر قرار مجلس الوزراء بالموافقة على إنشاء المعهد ـ مركز أبحاث الحج ـ ليكون جهة استشارية فنية للجنة الحج العليا وللجهات العاملة في مجال شئون الحج، وتضمن القرار تحديد الأهداف التي يجب أن يسعى المعهد لتحقيقها وهي:

١) تأسيس بنك للمعلومات عن الحج ليكون مرجعاً علمياً شاملاً لمختلف أنواع الإحصائيات والحقائق وبالتالي عمل نموذج محاكاة حسابي لمختلف عمليات الحج مما يساعد كثيراً على تسهيل و تيسير اداء الحج و العمرة.

٢) العمل على بناء سجل تاريخي متكامل بالدراسات والوثائق والصور والأفلام والخرائط والمخطوطات التاريخية للحج ومكة المكرمة والمدينة المنورة ليكون مرجعاً علمياً وتاريخياً ثابتاً.

٣) المحافظة على البيئة كما خلقها اللّه في المناطق المقدسة والمحافظة على البيئة الإسلامية بمكة المكرمة والمدينة المنورة.

و كما هو واضح من أهداف إنشاء المعهد فإنّه يقع عليه دورا كبيرا في تحول مكة المكرمة و المدينة المنورة إلى مدينتين ذكيتين. إنّ قيام المعهد بعملية الحصول على البيانات المختلفة من الميدان عن مناشط الحج و العمرة و الزيارة كافة و تبويب تلك البيانات و تنظيمها و تحليلها على مدار العام أدى سابقا و يؤدي باستمرار الى إنتاج معلومات و فيرة ذات مصداقية لمنظومة مرافق و خدمات الحج و العمرة. هذه المعلومات هي المكون الاساس للمجتمع الذكي والتحول إلى اقتصاد المعرفة وبالتالي ينبغي أن يركز المعهد جهوده في الاستفادة من المخزون الكبير المتراكم لديه من المعلومات و الدراسات لسد الحاجة في هذا المجال والاتجاه نحو إيجاد البرامج و التطبيقات الحاسوبية الملائمة و خاصة تلك التي تستخدم اجهزة الهواتف المحمولة لتسهيل عملية تقديم الخدمات لضيوف الرحمن و تحسين مخرجات صناعة الضيافة في المدينتين المقدستين، ورفع كفاءة و فعالية مقدمي الخدمة. إن مسؤولية المعهد عن المحافظة على بيئة الاماكن التي تؤدى فيها العبادات بمكة المكرمة و المدينة المنورة تتجلى واضحة في الهدف الثالث للمعهد حيث ينبغي للمعهد الاهتمام ليس فقط بالبيئة الطبيعية للمدينتين و المشاعر المقدسة، بل ان يشمل ذلك البيئة المبنية في كل تلك الأماكن بما يسهم في تعزيز الصحة العامة و الأمن و السلامة و تحقيق مفهوم الإستدامة الذي هو من متطلبات المدن الذكية.

أهم النتائج و الخاتمة:

فكرة المدن الذكية تم تطبيقها في مدن عديدة من العالم بما يخدم المناطق التي طُبق المفهوم فيها وباختيار الوسائل التي تدعم اقتصاد وصناعة تقنية المعلومات فيها. و قد تمت محاولات عدة لإعلان بعض المدن الرقمية إلا أن معظمها أخذ الطابع التجاري وليس الطابع الشامل للمدينة. إن مصطلح المدينة الذكية يعتبر مصطلحاً حديث التداول، وعادة ما يختلط مع مفهوم الحكومة الالكترونية. و هناك عدد من التعريفات للمدينة الذكية أو المدينة الرقمية.

أن مفهوم المدينة الذكية أكثر اتساعا من المدينة الرقمية، فالمدينة الذكية هي تلك التي تكون قادرة على الربط بين رأس المال الطبيعي مع رأس المال الاجتماعي و تقوم بتطوير خدماتها وبنيتها الأساسية بشكل جيد ومتكامل.

إنّ مكة المكرمة و المدينة المنورة مدينتان مقدستان يقصدهما ملايين الحجاج و المعتمرين والزوار سنويا، و قدوم و تواجد مثل هذه الأعداد من المسلمين بمختلف خصائصهم يستوجب إيجاد و تهيئة و تقديم كافة المرافق و الخدمات اللازمة لهم و للمقيمين بالمدينتين و تسهيل حركتهم. إنّ استخدام التقنية الحديثة في الإدارة و الاتصالات و استخدام التطبيقات المختلفة لأجهزة الهواتف الذكية اصبحت ضرورة وتستخدم بشكل متنامي في صناعة السياحة.

أن رحلة الحج و العمرة و الزيارة تتميز بخصائص تختلف عن السياحة لأنها ترتبط بعبادات واداء لشعائر محددة مكانا وزمانا يؤديها الجميع سويا، وهذا يقتضي اهمية المسارعة للاستفادة القصوى من التكنلوجيا الحديثة و سرعة الأخذ بمفهوم و تطبيقات المدن الذكية و فق النموذج الذي تبناه هذا البحث.

ان عدم تبني مفهوم موحد و إطار تخطيطي واضح لتطوير المدينتين المقدستين يؤدي الى تشتت الجهود و تبعثر الموارد و بالتالي إلى عرقلة الوصول بهما إلى مصاف المدن الذكية.

هناك ثلاث فرص كبيرة ينبغي الاستفادة منها للتحول بالمدينتين المقدستين الى مدن ذكية وهي : ١) اعتماد الاستراتيجية الوطنية للملكة العربية السعودية للتحول إلى مجتمع المعرفة والاقتصاد المعرفي و دعم الدولة لذلك، ٢) الانتهاء من إعداد المخطط الشامل لكل من مكة المكرمة و المدينة المنورة و اعتمادهما رسميا. ٣) فرصة - بدء اعمال مشروع الملك عبد اللّه بن عبد العزيز لتوسعة المسجد الحرام والمسجد النبوي الشريف.

إن تحول مدينة قائمة ذات بنية تحتية و فوقية تم بناءها على مراحل وفي فترات زمنية متباعدة من مدينة عادية إلى مدينة ذكية يشكل في حد ذاته مجموعة من التحديات، إلا ان هناك تحديات بعينها ينبغي معرفتها و تجاوزها في مكة المكرمة و المدينة المنورة قد ناقشها البحث اعلاه.

التوصيات

اهمية تبنى مفهوم ان المدينة الذكية هي :" المنطقة الحضرية المتقدمة التي تخلق تنمية اقتصادية مستدامة ونوعية حياة عالية من حيث التميز والتكامل في مجالات رئيسية أهمها: الاقتصاد، والنقل، والبيئة، والسكان والمعيشة والحوكمة الراشدة." عند تطوير مكة المكرمة والمدينة المنورة.

اهمية ايجاد إدارة قوية ذات صلاحيات و امكانيات مناسبة وثبات في تطبيق السياسات و الخطط و المشاريع لقيادة عمليات تطوير مكة المكرمة و المدينة المنورة للتحول نحو المدن الذكية.

ينبغي على معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج و العمرة ان يضطلع بدور كبير في عملية تحول مكة المكرمة و المدينة المنورة الى مدينتين ذكيتين، من خلال المسارعة في تحقيق اهدافه.

الاستفادة من المخزون الكبير المتراكم لدى المعهد من المعلومات و الدراسات لإيجاد برامج و تطبيقات حاسوبية ملائمة تستخدم أجهزة الهواتف المحمولة لتسهيل عملية تقديم الخدمات لضيوف الرحمن و تحسين مخرجات صناعة الضيافة في المدينتين المقدستين، ورفع كفاءة و فعالية مقدمي الخدمة.

لقد اقترح هذا البحث خطة و نموذجا تخطيطيا للارتقاء بمكة المكرمة و المدينة المنورة لكي تكونا مدينتين ذكيتين و ناقش أهم الفرص و التحديات لتنفيذ ذلك بصفة عامة إلا أن هذا البحث ترك المجال مفتوحا والدعوة قائمة لمزيد من الدراسات في كل ما ذكر و كل ما من شأنه الإسراع بتحول المدينتين المقدستين الى مدينتين ذكيتين.

المراجع

١. المدن الذكية، بين الحلم والحقيقة، (٢٠١٤ م). ماريتسا فارجاس، مجلة بيئة المدن الالكترونية – مركز البيئة للمدن العربية

٢. فكر جديد : السياحة الذكية، (٢٠١٢ م)، د. هاني حرب، جريدة ابوالهول الالكترونية

٣. التخطيط الاستراتيجي للمدن و الادارة الاستراتيجية للمدن، (١٤٣٠ هـ). نحو مجتمع المعرفة. سلسلة دراسات يصدرها مركز الإنتاج الإعلامي. جامعة الملك عبد العزيز. الإصدار الخامس عشر

٤. تحويل مكة المكرمة إلى مدينة ذكية لراحة الحجاج والمعتمرين، (٢٠٠٨م).، سامي علي، "الأمير خالد الفيصل يرعى مؤتمر المدن الذكية"، صحيفة البلاد، عدد يوم ١٧ - ٩ - ٢٠٠٨ م

٥. دور الحوكمة المحلية في ارساء المدن المستدامة (٢٠١٢ م)، نصر الدين لبال، رسالة ماجستير في العلوم السياسية من كلية الحقوق و العلوم السياسية، جامعة قاصدي مرباح – ورقلة. ٢٠١٢/٢٠١١ م

٦. الاستراتيجية الوطنية للتحول إلى مجتمع المعرفة: تحول المملكة إلى مجتمع المعرفة والاقتصاد القائم على المعرفة، (١٤٣٥هـ). وزارة الاقتصاد والتخطيط، المملكة العربية السعودية

٧. المخطط الشامل للمدينة المنورة، (فبراير ٢٠١٢ م). مجموعة إم إم إم موريامًا وتيشيما للتصميمات المعمارية. هيئة تطوير المدينة المنورة

٨. المخطط الشامل لمكة المكرمة والمشاعر المقدسة، (فبراير ٢٠١٢ م). مجموعة إم إم إم موريامًا وتيشيما للتصميمات المعمارية. هيئة تطوير مكة المكرمة والمشاعر المقدسة

9. The Smart City Cornerstone: Urban Efficiency, by Charbel Aoun Schneider Electric White Paper Revision 0 , 2012

10. Smart cities: Ranking of European medium-sized cities, Final report, October 2007, Centre of Regional Science (SRF) ,Vienna University of Technology

11. JESSICA for Smart and Sustainable Cities- Defining Smart and Sustainable Cities , Professor Mark Deakin, Edinburgh Napier University, 2013

12. Expert Working Group on Smart Cities Applications and Requirements , Luis M. Correia, IST/IT – Tech. Univ. Lisbon, Portuga, l2011>

13. Toward a framework for Smart Cities: A Comparison of Seoul, San Francisco & Amsterdam, Jung-Hoon Lee , Associate Professor Graduate School of Information, Yonsei University, Seoul, Korea ,2012 ISi Lab, GSI, Yonsei Univ.
14. Urban Development: The Logic Of Making plans. By; Lewis D. Hopkins. Island Press, 2001

تطوير مراكز فرز آلية لتسهيل عبور مركبات الحجاج

د. فاضل محمد يحيى عثمان
معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة – جامعة ام القرى

الملخص

تطبق الجهات المعنية التعليمات الخاصة بتصاريح الحج على مداخل مكة المكرمة. غير أن عملية الكشف على التصاريح بطريقة يدوية، بطيء ويتسبب في زحام شديد للمركبات، مما يؤخر عبور مركبات الحجاج لمدة طويلة على الرغم من اكتمال اجراءاتهم التنظيمية.

لذا يتناول هذا البحث مقترحاً تصميمياً لمركز فرز للمركبات مزود بتقنيات حديثة لتسهيل عبور مركبات الحجاج وتجنيبهم مشقة الزحام في منطقة التفتيش.

حيث يُقترح تزويد الحجاج بعد عبورهم منطقة الجوازات بالمطار من خلال منظم رحلتهم، أو من خلال مسئول شركة حجاج الداخل قبل وصولهم مكة، بتصاريح الحج على شكل اساور ذكية تحوي شرائح راديوية ذكية من النوع النشط ونحوها، والتي ترسل اشارات مميزة يمكن قراءتها عن بعد بواسطة قارئ آلي على بعد عدة امتار دون الحاجة إلى توقفهم.

ويزود مركز الفرز قبل مكة المكرمة ببوابات كهربائية، تفتح آليا بمجرد تعرف قارئ الشرائح الراديوية على تلك التصاريح عن بعد أثناء مرور المركبة دون الحاجة إلى توقفها. ويكون عدد المسارات المزودة بتلك البوابات الآلية مناسباً لحجم الطلب المتوقع.

يسمح تصميم المسارات في مركز الفرز بالتوجيه المباشر لمركبات الحجاج النظاميين نحو الطريق المؤدي إلى مكة دون تأخير يذكر، والتوجيه التدريجي للمركبات المخالفة نحو أرصفة الفرز أو إلى ساحة الحجز لاستكمال اللازم.

ولتجنب تقاطع المركبات وما ينتج عنها من تأخير، يزود مركز الفرز بجسر او نفق عرضي لتجميع وتحويل مسارات مركبات الحجاج مباشرة باتجاه مكة المكرمة دون التأثر بالمركبات المزدحمة بسبب اجراءات الفرز. كما يزود المركز بمعابر سفلية لمنع تقاطع المشاة مع المركبات في منطقة الفرز إن تطلب الأمر.

وتسمح كاميرات المراقبة بمركز الفرز بالتعرف على وضع المركبة بصرياً، والتوجيه عن بعد لمعالجة مناطق الازدحام، مما يحد من اعداد القوى العاملة اللازمة للتشغيل. وكاميرات للتعرف على لوحة المركبة.

ويتيح استخدام الحجاج للشرائح الذكية الردايوية إمكانية حصولهم على خدمات متعددة مستقبلا مثل التعرف على الموقع لإرشاد التائهين، وتحديد الهوية والملف الطبي للخدمات الإسعافية، والوصول إلى

الخدمات الخاصة بالمشتركين في المخيمات والمطاعم ونحوها، مما يرغب الحجاج في استخدامها ويرفع من جدواها الاقتصاديةً.

مقدمة

تحرص حكومة المملكة على خدمة حجاج بيت اللّه وتيسير امور حجهم. وقد بين صاحب السمو الملكي، أمير منطقة مكة المكرمة، رئيس لجنة الحج المركزية "أن جميع القطاعات العاملة في الموسم تشهد جاهزية كاملة، التي بعون اللّه تعالى، ثم بتوجيهات خادم الحرمين الشريفين الملك عبداللّه بن عبدالعزيز لن تألو جهداً، وستبذل كل ما بوسعها لخدمة حجاج بيت اللّه الحرام، وأن حملة التوعية لعام ١٤٣٥ هـ التي جاءت تحت شعار (الطريق الصحيح.. الحج بتصريح)، تهدف للحد من السلوكيات الخاطئة والظواهر السلبية، ومنع أي تجاوز للأنظمة في موسم الحج، وبإذن اللّه وتوفيقه ستسهم في نشر مزيد من التوعية وتحقق الأهداف" (مرجع-١).

وقد بين وزير الحج أن "من التعليمات والتنظيمات التي صاحبت إطلاق المشاريع، إطلاق حملة – الطريق الصحيح.. الحج بتصريح – وهو القرار الذي صدر وينص على عدم تكرار الحج إلا بعد مرور خمسة أعوام من تاريخ تأدية النسك، وذلك لإفساح المجال أمام الجميع لتأدية النسك،،، وأن الحج من دون تصريح، تترتب عليه آثار سلبية، ويشوه من صورة الإسلام والمسلمين والمملكة كبلدٍ مسؤول عن تنظيم الحج" (مرجع-١).

وتطبيقاً لتلك التعليمات، تضمنت خطة حج ١٤٣٥ هـ إنشاء حجوزات على مداخل مكة استعدادا لاستقبال المركبات غير المصرح لها وغير النظامية والتي تقل حمولتها عن ٢٥ راكباً، ليتم حجزها، وكذلك السيارات غير المصرح لها بنقل الحجاج، لحجزها حتى نهاية الموسم (مرجع-٢). وتم وضع نقاط ضبط على الطرق الرئيسية المؤدية لمكة، نقطة البهيتاء، ونقطة النوارية، ونقطة طريق جدة القديم، ونقطة طريق جدة السريع «الشميسي»، ونقطة الكعكية، ونقطة الكر، إضافة الى اكثر من ٢٥ نقطة متابعة بين الاودية والشعاب المؤدية لمكة. وتم ضبط اكثر من خمسة آلاف حاج مخالف تم تبصيمه وإعادته الى مقره وسيطبق بحقه النظام (مرجع-٢). كما أعادت نقاط فرز الحجاج التابعة لشرطة محافظة الطائف في مراكز البهيتة وعشيرة والهدا والمحمدية ١٢ ألفاً و٣٦٨ مركبة وحجزت ١٦ أخرى، وذلك منذ بدء شهر ذي القعدة حتى ظهر الخميس ١ ذو الحجة ١٤٣٥ هـ (مرجع-٣).

توصيف المشكلة

إن ضخامة عدد المركبات التي تدخل مكة المكرمة قبل يوم عرفة، تجعل عمليات التأكد يدويا من نظامية الركاب وحصول الحجاج على التصاريح اللازمة، جهداً مضنياً وتتطلب اعداداً كبيرة من القوى العاملة، وتؤدي إلى بطء الحركة وطول زمن الإنتظار. فعلى سبيل المثال يشهد مركز الشميسي على طريق جدة - مكة السريع ازدحاماً كبيراً للمواطنين والمقيمين القادمين لأداء مناسك الحج (شكل-١)، حيث يقوم رجال الأمن بالتأكد من حمل أصحاب المركبات والركاب تصاريح رسمية تخولهم أداء مناسك الحج، وهوياتهم الشخصية، وإعادة الحجاج الذين لا يحملون تصاريح من السعوديين وغير السعوديين، بالإضافة إلى تبصيم وإعادة من يحملون تصاريح مزورة لاتخاذ العقوبات والإجراءات اللازمة في حقهم، وفق ما حذرت منها الجهات المعنية

مسبقاً عبر حملاتها الإعلامية المختلفة، والقبض على المخالفين لنظام الإقامة (مرجع-٤). وتتكرر مظاهر المشكلة بمستويات متفاوتة في بقية المنافذ إلى مكة المكرمة خلال موسم الحج.

شكل-١ : ازدحام شديد للمواطنين والمقيمين القادمين لأداء مناسك الحج عند مركز الشميسي على طريق جدة - مكة السريع (مرجع-٤) بسبب الفحص اليدوي للوثائق اللازمة.

الدراسات ومجالات الحلول السابقة

أشار مدير الأمن العام إلى انه تم في حج ١٤٣٥ هـ إدخال اسطول النقل العام للحجاج من الحافلات البالغ عددها ٢٠ الف حافلة، وتسجيل بيانات تلك الحافلات اثناء الفحص الدوري، ووضع كاميرات في الطريق المؤدي الى مكة المكرمة من جدة للتعرف على الحافلة المصرح لها من عدمه تلقائيا، حيث يعطي المؤشر اشارة اذا لم يكن مصرح لها. وبين أن هذا الإجراء ساهم بشكل كبير في سرعة الحركة وانسيابيتها لان القراءة تتم الكترونياً دون الحاجة الى تدخل يدوي (مرجع ٢ ، ٣). وعلى الرغم من سهولة التعرف على المركبة المسجلة، غير أن هذه الطريقة لا تضمن حصول الحجاج في تلك المركبات على التصاريح اللازمة، لذا يسبقها في منطقة الجسر الثاني لبحرة تحويل الحافلات إلى مسار جانبي لإجراء تفتيش يدوي للتأكد من نظامية ركاب الحافلة المصرح لها، ومن ثم السماح لها بالتوجه إلى مكة أو إجبارها للعودة إلى جدة. وسوف تقوم هذه الورقة بإلغاء تلك المرحلة اليدوية مع الأستفادة من التقنية التي طبقها الأمن العام في الفرز المبدئي للحافلات النظامية التي يتم التعرف على ارقام لوحاتها آليا.

كما تجري حالياً محاولات لتطبيق التقنية لتسهيل دخول الحجاج، فقد ذكر وكيل وزارة الحج لشؤون العمرة عن مشروع مقترح تشارك به عدة جهات، لتخصيص سبع بوابات الكترونية عند نقاط الفرز عند مداخل مكة المكرمة خلال موسم الحج لمنع الحجاج غير النظاميين. وأن البوابة الالكترونية يتم فيها تثبيت شريحة بيانات على معصم الحاج وعلى الحافلة الناقلة نفسها من خلال تقنية معينة، بحيث يتم فتح البوابة للحافلة النظامية والحجاج النظاميين مباشرة دون التوقف في نقطة الفرز بينما يتم منع الحافلات المخالفة والتي سيتم إجراء الفرز لها يدويا (مرجع-٥). وتتناول هذه الورقة طريقة أخرى لتصميم تلك البوابات، وتضع اسس تخطيط مراكز الفرز وآلية عملها، كما تعيد هندسة العمليات بتبسيط وإلغاء كثيراً من تلك التجهيزات والإجراءات، ولا تتطلب تجهيز الحافلات بتقنيات معينة، مما يقلل من التكلفة والقوى العاملة ويرفع كفاءة التشغيل.

وفي مجال تطبيق التقنية لتعريف الأشياء عن بعد فقد بين يانج (مرجع-٦) المكونات الألكترونية لتقنية الشرائح الراديوية (RFID)، وما تحظى به توسع في تطبيقها تجارياً وصناعياً وبخاصة في ادارة سلسلة التوريدات والتعرف الآلي على الأشخاص والمنتجات. ثم استعرض مسحاً للتقنية وتطبيقاتها وخمس مجالات بحثية ذات علاقة بالتحكم بالتكلفة، وكفاءة الطاقة، ومسألة الخصوصية، وتداخل القارئات، والجوانب الأمنية. وقد اكد زوار (مرجع-٧) نمو التوجه العالمي نحو استخدام تقنية الشرائح الراديوية (RFID) في صناعات متعددة وبخاصة ادارة سلسلة التوريدات والدعم اللوجستي، حيث تتميز بقدرتها على التعريف والرصد والمتابعة لسلسلة التوريدات وتزويد المعنيين بمعلومات آنية عن كامل الأوضاع، مما يوفر تكاليف القوى العاملة ويسهل الإجراءات.

الأهداف

تسهيل عبور مركبات الحجاج النظاميين مركز الفرز دون تأخير.

تسهيل وتسريع إجراءات فرز المركبات والركاب.

تسهيل إجراءات تبصيم الحجاج غير الحاصلين على تصريح الحج.

تقليل الاعتماد على العنصر البشري.

تسهيل تطبيق الجهة المختصة للأنظمة المتعلقة بتصريح الحج.

الإجراءات المقترحة

إنطلاقا من الإجراءات الحالية المتبعة، وما تناولته وسائل الإعلام من تصريحات المسئولين، باشتراط أن تكون المركبة مصرح لها، وأن يحمل الحجاج تأشيرة أو تصريح حج، وما يترتب على مخالفة ذلك من اجراءات. يمكن توقع مصفوفة الإجراءات اللازمة للتعامل مع المركبات والركاب على النحو المبين في جدول (١).

جدول (١): مصفوفة الإجراءات بمركز الفرز للتعامل مع المركبات والحجاج وفقاً لحصولهم على التصاريح اللازمة

	المركبة مصرحة	المركبة غير مصرحة
الحجاج نظاميون	(الرمز: أخضر). تسهيل توجه المركبة بحجاجها مباشرة إلى مكة.	(الرمز: أصفر). توجيه المركبة إلى أرصفة الفرز. تبصيم السائق. توجيه المركبة بجميع حجاجها إلى مكة.
الحجاج مختلطون	(الرمز: أصفر). توجيه المركبة إلى أرصفة الفرز. تبصيم الحجاج المخالفين. تبصيم السائق. توجيه المركبة بجميع حجاجها إلى مكة.	(الرمز: أصفر). توجيه المركبة إلى ساحة الحجز. حجز المركبة المخالفة والسائق. تبصيم الحجاج المخالفين. تزويد الحجاج بحافلة بديلة وسائق. توجيه الحافلة البديلة بجميع حجاجها إلى مكة.

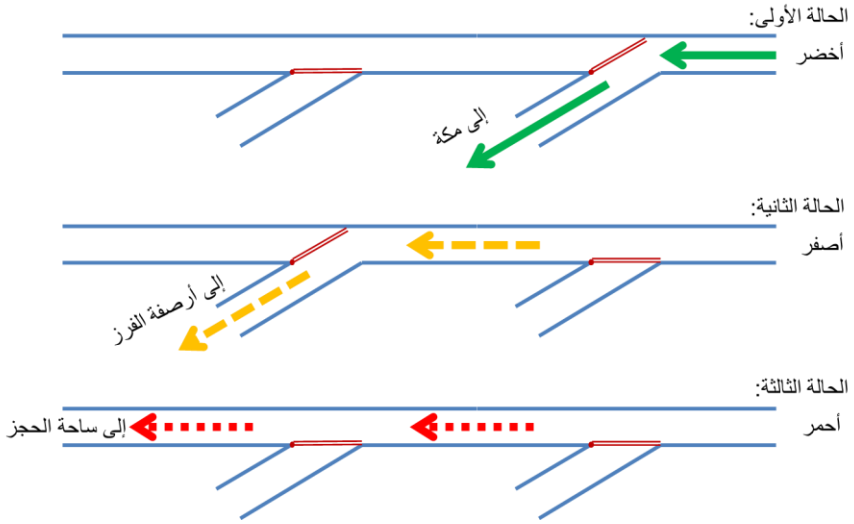
الحجاج غير نظاميين	(الرمز: أصفر). توجيه المركبة إلى ساحة الحجز. تبصيم الحجاج المخالفين. حجز السائق والحافلة. تزويد الحجاج بحافلة بديلة وسائق. توجيه الحافلة بجميع حجاجها إلى مكة.	(الرمز: أحمر). توجيه المركبة إلى ساحة الحجز. حجز المركبة المخالفة والسائق. تبصيم الحجاج المخالفين. تزويد الحجاج بحافلة بديلة وسائق. توجيه الحافلة البديلة بحجاجها إلى مكة. عند التشدد في تطبيق التعليمات يمكن إلغاء (٤، ٥) ويرد غير النظاميين إلى اماكن قدومهم.

ويبين شكل-٢ الفكرة التصميمية للمسارات والبوابات الآلية بمركز الفرز لتوجيه المركبة نحو المسار المناسب لوضعها النظامي وفقاً للحالات التالية:

الحالة الأولى: إذا كانت المركبة نظامية الحجاج نظاميين (الرمز: أخضر) تتوجه مباشرة إلى مكة.

الحالة الثانية: إذا كانت المركبة نظامية والحجاج مختلطين (الرمز: أصفر) يتم توجيهها نحو أرصفة الفرز.

الحالة الثالثة: إذا كانت المركبة مخالفة والحجاج مختلطين (الرمز: أحمر) يتم توجيهها نحو ساحة الحجز.



شكل-٢: توجيه المركبة حسب نظاميتها وحصول ركابها على تصريح الحج.

المكونات التقنية النظام المقترح

الأساور الذكية للحجاج ذات الشرائح الراديوية:

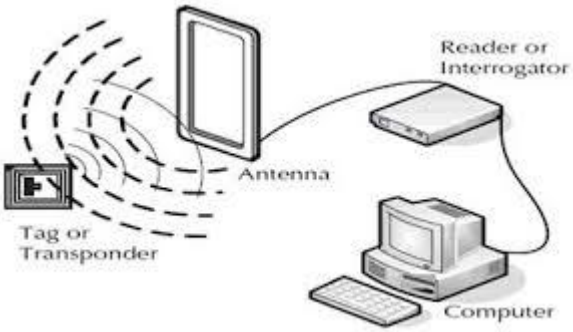
يتوفر تجارياً تقنيات متعددة تتيح امكانية التعرف عن بعد على حاملها بمجرد مروره بالقرب منها دون الحاجة إلى توقفه، وهي تستخدم حالياً لتعريف الأشخاص الذين يصرح لهم بالدخول إلى مكان معين، مثل امكنة العمل والأندية ونحوها. ويهمها في هذه الورقة تقنية تعرف بالشرائح الراديوية الفعالة (Active Radio

Frequency Tags) (مراجع٦، ٧) تقوم بارسال اشارات لاسلكية مميزة، وقارئ لتلك الإشارات متصل بحاسب آلي (شكل-٣). أو ما يعادلها مثل تقنية البلوتوث منخفض الطاقة (Bluetooth low energy) حيث ترسل ايضا اشارات لاسلكية يمكن التعرف عليها عن بعد (مرجع ٨).

تتكون الإسورة الذكية للحاج بصفة اساسية من شريحة ذات رقم خاص بها، وبطارية، ودوائر ألكترونية، بحيث ترسل بصفة مستمرة أو عند الطلب رقمها المميز. ويقترح أن تكون الأسورة الذكية على شكل ساعة تطبع عليها بعض البيانات، وذاكرة داخلية لحفظ معلومات مهمة تتيح مستقبلا خدمات متعددة للحاج مثل الملف الصحي والسحب النقدي والدفع الآلي للمشتريات ودخول المخيمات والفنادق ونحوها.

بالنسبة لحجاج الخارج: يقوم مندوب مؤسسة الطوافة بتزويد الحاج بالأسورة الذكية الخاصة به بعد اجتيازه نقطة الجوازات بالمنفذ (المطار، الميناء، الحدود)، بعد أن يربط موظف الجوازات ألكترونياً رقمها المميز مع رقم الحاج بمركز المعلومات الوطني. ويمكن لبعثات الحج المنظمة ان تسلم الأساور الذكية لحجاجها قبل وصولهم للملكة، ويعمل موظف الجوازات على ربطها بملف الحاج عند فحصه للجواز.

أما حجاج الداخل فتصرف لمنظم حملتهم بدلاً من تصاريح الحج، ويسلمها للحاج في الوقت المناسب قبل توجهه إلى مكة المكرمة.



Active RFID

- RF Reader
  - Range up to 150 feet
  - Identify 500 tags in 7.5 seconds with the collision avoidance
  - Support 8 power levels (function of distance)
- Active Tag system
  - Emit signal, which consists of a unique 7-character ID, every 7.5 seconds for identification by the readers
  - Button-cell battery (2-5 years life)
  - Operate at the frequency of 303.8 MHz

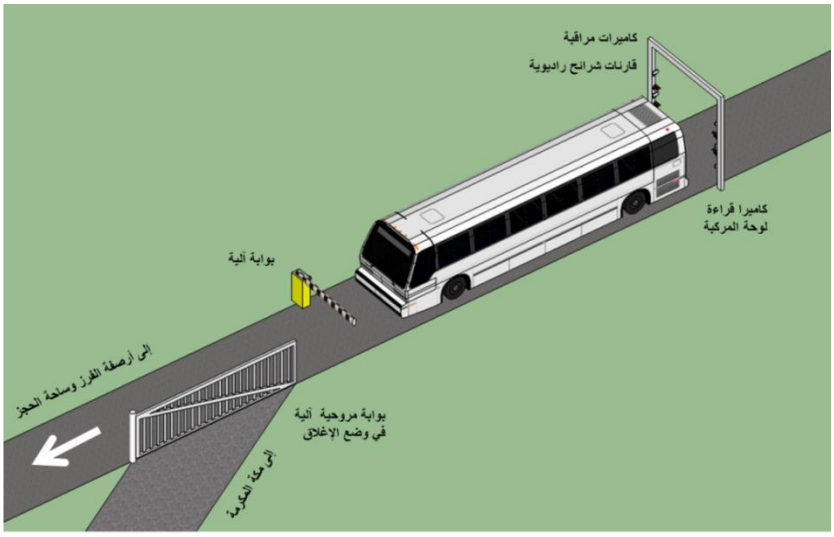
شكل-٣: الإسورة الذكية للحاج، وقاري للشرائح الردايوية الفعالة عن بعد يصل إلى ٢٠ متر (مثلاً: موديل VT-20R Active RFID Network Reader)

نظام التعرف الألكتروني عن بعد لنظامية المركبة والحجاج:

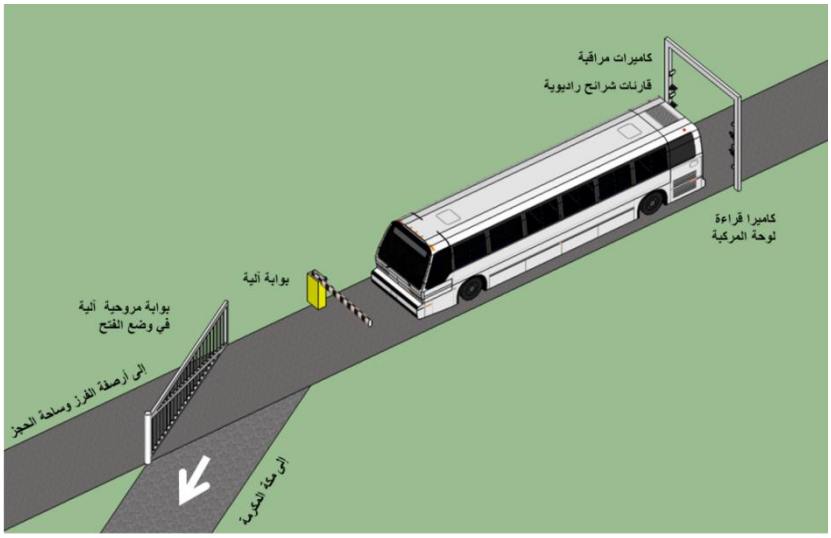
عند وصول المركبة التي تقل الحجاج إلى مركز الفرز، تمر عبر بوابة تحمل قارئات شرائح راديوية وكاميرات مراقبة وكاميرا قراءة لوحة المركبة (شكل-٤). وبذلك يتعرف النظام على إجمالي عدد التصاريح الموجودة بالمركبة (الأساور الذكية التي ارسلت ارقامها). ويحصل على تأكيد من الموظف بمركز المراقبة بحالة المركبة من حيث مستوى امتلائها بالركاب حسب ما يراه عبر كاميرات الفيديو. وإن تطلب الأمر فيمكن وضع كاميرا حرارية (اشعة تحت حمراء) لتحديد عدد الركاب بطريقة آلية. كما يتعرف النظام على حصول المركبة على تصريح النقل في الحج من خلال قراءة لوحتها آليا ومقارنتها بقاعدة المعلومات. وبذلك تتم أهم ثلاث عمليات فحص آلياً وفي وقت واحد دون الحاجة إلى توقف المركبة.

إن كانت المركبة مخالفة أو بها حجاج بدون تصريح (الرمز: أصفر أو أحمر)، تبقى البوابة المروحية الألية في وضع اغلاق، وتفتح البوابة الآلية المقص للسماح للمركبة للاستمرار نحو الامام (شكل-٤).

إن تبين أن المركبة نظامية وحجاجها نظاميون، تتحرك البوابة المروحية آليا نحو وضع الفتح، ثم تفتح البوابة المقص للسماح للمركبة بالتوجه نحو المسار المؤدي إلى مكة المكرمة (شكل-٥).



شكل-٤ : تعرف النظام الآلي على عدم نظامية وضع المركبة وركابها أثناء مرورها فترك البوابة المروحية في وضع الإغلاق وفتح البوابة المقص لتستمر المركبة في التوجه للأمام.



شكل-٥ : تعرف النظام الآلي على نظامية وضع المركبة وركابها أثناء مرورها ففتح البوابة المروحية ثم فتح البوابة المقص لتتجهة المركبة نحو المسار المؤدي إلى مكة.

مما يجدر ذكره، انه تسهيلاً للإجراءات وتسريعاً لعمليات التشغيل، فقد استخدم مبدأ التوجيه والفرز التدريجي لاتخاذ قرار واحد (تفرع ثنائي - نعم أو لا) وما يترتب عليه من اجراء في كل مرحلة. حيث يتوقع أن يسهم اختيار الإتجاه والأنظمة الالية في تسريع عملية الفرز على النحو الآتي:

الحفاظ على الإتجاه إلى الأمام للمركبات المخالفة أو المختلطة، مما يسهل الحركة لعدم شعور السائق باجباره على تغيير الإتجاه (شكل-٤).

تغيير الإتجاه إلى اليمين إو اليسار للمركبات النظامية لتوقع تقبل السائق لذلك حيث انه يمثل طريقه إلى مكة (شكل-٥).

استخدام التقنيات والبوابات الآلية والمراقبة عن بعد يسهل الحركة لعدم وجود موظف يجادله السائق لفتح البوابة (شكل-٤).

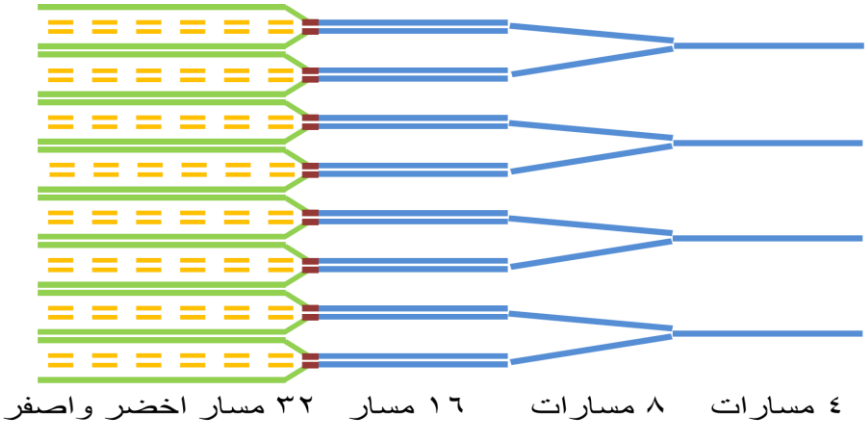
المبادئ التصميمية لمركز الفرز:

تعويض انخفاض السرعة عند المدخل بزيادة عدد المسارات (شكل-٦).

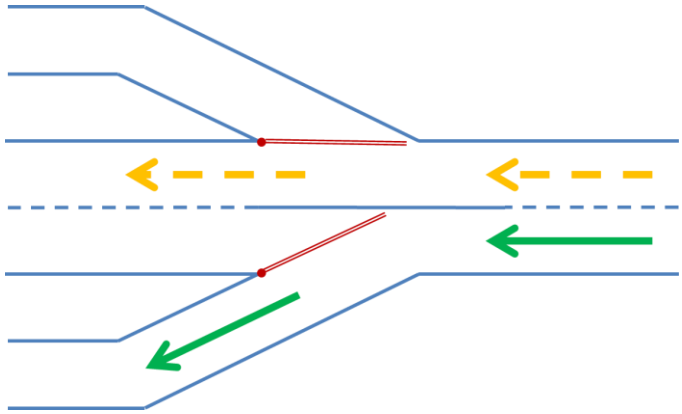
استخدام مبدأ التوجيه والفرز التدريجي لاتخاذ قرار واحد وما يترتب عليه من اجراء (شكل ٤، ٥).

استخدام مسارين متجاورين لتجنب توقف الحركة بسبب تعطل مركبة على احد المسارات (شكل-٧).

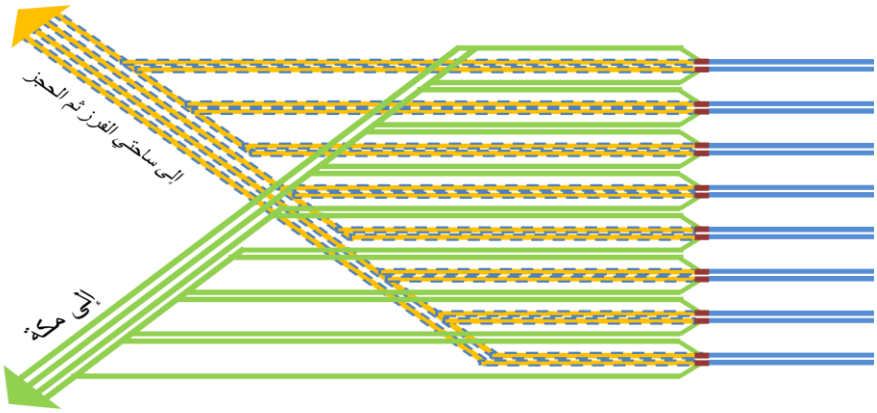
الفصل بالمنسوب بين المسارات الخضراء والصفراء لتجنب التقاطعات وتعطل الحركة (شكل-٨).



شكل-٦: لتقليل الزحام نتيجة انخفاض التدفق بسبب انخفاض السرعة، ينبغي أن يتفرع الطريق ذو ٤ مسارات، إلى ٨ مسارات، ثم إلى ١٦ بوابة فرز، ثم إلى ٣٢ مسار (اخضر واصفر).



شكل-٧: استخدام مسارين متجاورين لتجنب توقف الحركة بسبب تعطل مركبة على احد المسارات.



شكل-٨: الفصل بالمنسوب بين المسارات الخضراء والصفراء لتجنب التقاطعات وتعطل الحركة.

مكونات مركز الفرز وآلية العمل بها:

يبين شكل-٩ مراحل واتجاهات الحركة في مركز الفرز وآلية العمل بها. ويمكن تلخيصها على النحو الآتي:

١) تمر جميع المركبات على المسار الرئيس (السهم-١).

٢) عندما يثبت النظام الآلي أن المركبة نظامية وحجاجها نظاميون (الرمز- اخضر) تفتح البوابة المروحية الآلية الأولى وتوجه المركبة مباشرة إلى مكة (السهم-٣). ويتوقع أن يكون زمن الإنتظار لهذا الإجراء الآلي بحدود دقيقة واحدة.

٣) عندما يثبت النظام الآلي أن المركبة مختلطة (الرمز: أصفر أو احمر) تبقى البوابة المروحية الآلية الأولى (A) مغلقة وتستمر المركبات في اتجاهها للأمام (السهم-٢).

٤) عندما يبين النظام الآلي أن المركبة مخالفة ونسبة الحجاج النظاميين منخفضة (الرمز: احمر) تبقى البوابة المروحية الآلية الثانية (B) مغلقة وتستمر المركبات في اتجاهها للأمام (السهم-٤).

٥) عندما يبين النظام الآلي أن نسبة الحجاج النظاميين متوسطة (الرمز: اصفر) تفتح البوابة المروحية الآلية الثانية (B) وتوجه المركبات إلى المسار الجانبي (السهم-٥) إلى أرصفة الفرز (٦).

٦) في ارصفة الفرز(٦) يقوم الموظف المختص بفحص تصاريح ركاب الحافلة وانزال الركاب المخالفين لأنظمة الإقامة وتبصيم الحجاج المخالفين.

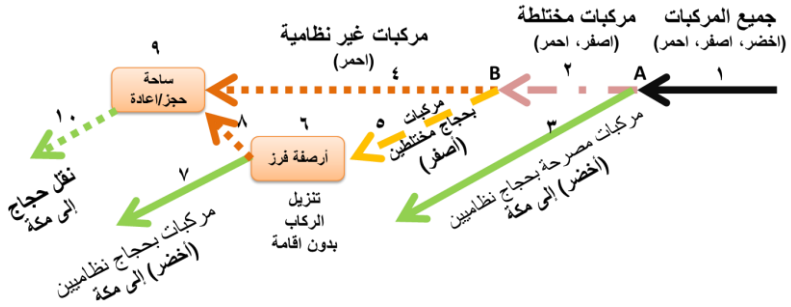
٧) بعد انتهاء الإجراءآت في ارصفة الفرز (٦)، ان كانت المركبة نظامية يسمح لها وبقية ركابها بالتوجهة نحو مكة المكرمة (السهم-٧).

٨) بعد انتهاء الإجراءآت في ارصفة الفرز(٦)، ان كانت المركبة مخالفة ومعظم حجاجها مخالفين توجهه نحو ساحة حجز/اعادة المركبات (٩) باتجاه (السهم-٧).

٩) يتخذ الإجراء بشأن المركبة المخالفة وسائقها.

١٠) يتوجه الحجاج إلى مكة بعد تبصيم غير الحاصلين على تصريح الحج (السهم-١٠).

وبذلك يسمح مركز الفرز لجميع الحجاج بالتوجه إلى مكة المكرمة، بدون تأخير للمركبات والحجاج النظاميين، أوبعد تبصيم غير الحاصلين منهم على تصريح الحج ليتخذ الإجراء المناسب لهم بعد موسم الحج. كما يسمح التصميم للجهة المعنية باعادة المركبات المخالفة بحجاجها إلى جهة قدومها وعدم تمكينها من الوصول إلى مكة.



شكل-٩ : مكونات مركز الفرز باستخدام اسلوب التوجيه والفرز التدريجي.

كذلك، يمكن تخصيص مسارين سريعين للحافلات النظامية (اخضر)، تمر على جزء مخصص لها ضمن مركز الفرز، وبوابات فحص ألكترونية وآلية مراقبة لإخراج ما قد يتسرب معها من مركبات وحجاج غير نظاميين (اصفر، واحمر)، مع ووضع غرامة اضافية للمخالفين مستخدمي هذا المسار.

تصميم ارصفة الفرز والإجراءات بها:

يبين شكل-١٠ تصميم ارصفة الفرز للمركبات بحجاج مختلطين (الرمز: أصفر) والتي تسمح بتنفيذ الإجراءات التالية:

١) ادخال المركبات (اصفر) على شكل قافلة في كل رصيف فرز، ثم اغلاق المدخل، لإجراء اللازم. وتدخل قافلة اخرى في رصيف مجاور، وهكذا.

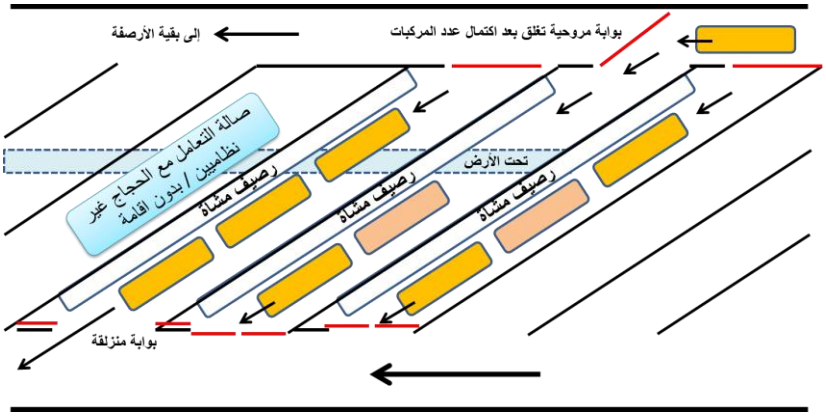
٢) تبصيم الحجاج غير النظاميين داخل الحافلة بواسطة جهاز محمول. وإن تعذر تقنياً (بسبب كبر حجم الجهاز)، توضع وحدة تبصيم متنقلة (بحاسب وجهاز وبطارية) قرب الحافلة، فيطلب منهم الخروج أمام الحافلة ثم تبصيمهم أثناء الدخول مرة أخرى إليها.

٣) تبصيم السائق المخالف، وتسجيل هويته او اقامته، ويفضل داخل الحافلة، ثم السماح لهم بالإنطلاق مباشرة إلى مكة.

٤) الحجاج والأفراد بدون اقامة يتم تنزيلهم من المركبة وتحويلهم إلى الصالة المخصصة للتعامل معهم عبر ممر سفلي.

٥) إن تطلب الأمر يمكن انزال الحجاج غير النظاميين، وتوجيههم عبر معبر سفلي للمشاة إلى صالة التعامل معهم.

٦) تتخذ الإجراءات النظامية بعد الحج بحق الحجاج غير النظامين والسائقين المخالفين.



شكل-١٠: ارصفة الفرز للمركبات بحجاج مختلطين (الصفراء)

ساحة حجز المركبات المخالفة:

بعد فرز المركبات النظامية (الرمز: أخضر) وتبصيم الحجاج المخالفين بالمركبات النظامية (الرمز: أصفر) ينتهي المسار بالمركبات المخالفة (الرمز: أحمر) في ساحة حجز المركبات، حيث يمكن حجز السائق والمركبة، وتبصم السائق والحجاج المخالفين. وبذلك يتيح التصميم للجهة المختصة إمكانية تنفيذ احد الخيارات التالية بشأن هذه الفئة من الحجاج:

أ) توفر مركبة بديلة لهم لتمكينهم من الوصول إلى مكة لأداء حجهم، واتخاذ الإجراءات المعتمدة بحقهم بعد انتهاء الحج.

ب) أو إعادتهم بحافلات خاصة بالمشروع إلى موقع بجدة وعدم تمكينهم من أداء حجهم لتكون رادعا لمن يفكر بأداء الحج بدون تصريح.

ج) أو إعادتهم بالمركبة التي قدموا بها إلى جدة وعدم تمكينهم من أداء حجهم لتكون رادعا لمن يفكر بأداء الحج بدون تصريح.

مما يجدر ذكره ان دور المصمم هو تسهيل تطبيق الجهة المختصة لأي من تلك الخيارات إما حسب خطة الحج المعتمدة لذلك العام أو وفقاً لما يرد إليها من توجيهات آنية لمعالجة ما يطرأ من ظروف ميدانية.

الإستنتاج:

لقد بينت هذه الورقة إمكانية تصميم وتنفيذ مراكز فرز تحوي أنظمة آلية لفحص المركبات وركابها أثناء مرورها بأدنى تعطيل لحركتها، واستخدام بوابات آلية لتوجيه الحركة، لتقليل الجهد البشري والوقت المهدر، ولتسهيل عبور مركبات الحجاج إلى مكة المكرمة.

التوصيات

١- استخدام الأساور الذكية التي يمكن قراءتها آليا عن بعد كوسيلة لإثبات حصول الحاج على تأشيرة أو تصريح الحج. والأخذ بالأعتبار تكاملها مع نظام المسار الألكتروني للحج وإمكانية استخدامها كوسيلة اثبات شخصية ودفع آلكتروني وإرشاد آلي ونحوها من خدمات الحج.

٢- توفير المواقع المناسبة لمراكز الفرز الآلية على مداخل مكة المكرمة.

٣- تكليف استشاري متخصص لعمل نموذج تجريبي محدود للنظام المقترح لاختبار واختيار تقنية الشرائح الراديوية التي يمكن التعرف عليها من خارج المركبة والنظام الإلكتروني المقترح بالاستفادة من التقنيات المتاحة تجارياً.

٣- تكليف استشاري متخصص بوضع التصاميم التخطيطية والهندسية لمراكز الفرز الآلية وفقاً لحجم الطلب المتوقع، وتصميم النظام الآلي للتعرف على نظامية المركبة والركاب، ووضع كراسة الشروط والمواصفات لتنفيذها.

٤- تواصل غرف التحكم بمراكز الفرز الآلية إلكترونيا مع مراكز القيادة والسيطرة بالأمن العام ومركز المعلومات الوطني والمراكز ذات العلاقة، لتبادل المعلومات آنياً ورفع كفاءة التشغيل.

المراجع

١. أمير مكة: حملة الحج ركزت على أهمية التصاريح ونشر ثقافة السلوكيات الإيجابية، صحيفة تواصل الألكترونية، 14ذو القعدة ١٤٣٥ هـ، ٩ سبتمبر ٢٠١٤، http://twasul.info/91974/

٢. قائد قوات أمن الحج: ضبط ٥٠٠٠ حاج مخالف.. وتم إعادتهم بعد أخذ بصماتهم، صحيفة الرياض، تركي السويهري، الجمعة ٩ ذي الحجة ١٤٣٥ هـ - ٣ اكتوبر ٢٠١٤م - العدد ١٦٩٠٢، http://www.alriyadh.com/981869

٣. نقاط فرز الحجاج في الطائف تحبط محاولة ٢٧٨ مواطناً و ١٨٣٥ مقيماً الحجَّ بدون تصريح، صحيفة الشرق، مضحي البقمي، ٢٠١٤/٩/٢٦/، http://www.alsharq.net.sa/2014/09/26/1224522

٤. "ازدحام في نقطة الشميسي.. وإجراءات صارمة للمتجهين إلى مكة"، صحيفة الشرق، ٢/١٠/٢٠١٤ - العدد ١٠٣٣، http://www.alsharq.net.sa/2014/10/02/1227414

٥. مشروع سعودي يستخدم أساور معصم ذكية للحد من تسلل الحجاج، ارابيان بيزنيس، الاثنين، ٢٩ يوليو ٢٠١٣، http://arabic.arabianbusiness.com/technology/electronics/2013/jul/29/337894/#.VIFXNTGsU1I

٦. Radio frequency identification: technologies, applications, and research issues, Yang Xiao, Senhua Yu, Kui Wu, Qiang Ni, Christopher Janecek and Julia Nordstad, Wireless Communications and Mobile Computing, Volume 7, Issue 4, pages 457–472, May 2007

٧. A review of RFID technology and its managerial applications in different industries, X Zhu, SK Mukhopadhyay , H Kurata, Journal of Engineering and Technology Management, Volume 29, Issue 1, January–March 2012, Pages 152–167.

٨. البلوتوث منخفض الطاقة، ويكيبديا، http://en.wikipedia.org/wiki/Bluetooth_low_energy

دور مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية في دعم أبحاث تطوير خدمات ومرافق المشاعر المقدسة

أ.د. محمد بن أحمد خيمي - د. سليمان بن محمد الفضل - د. أحمد بن عبدالعزيز آل ساقان
مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية – الإدارة العامة لمنح البحوث

الملخص

تشجيع ودعم البحث العلمي أحد أبرز أهداف مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية، لمساعدة الجهات المختلفة بالمملكة العربية السعودية ومنها وزارة الحج، لتنفيذ خطط التنمية المستدامة. ويعتبر توظيف البحث العلمي من أهم الوسائل المطلوبة لرفع جودة الخدمات المقدمة للزائرين والحجاج في موسم الحج والعمرة ولتطوير الأماكن المقدسة بمكة المكرمة والمدينة المنورة. لذلك سعت المدينة إلى دعم المشاريع البحثة ذات العلاقة من خلال عدد من برامج المنح البحثية الكبيرة والصغيرة ومنح طلاب الدراسات العليا. وقد تضمنت المنح البحثية المقدمة من المدينة العديد من المشروعات البحثية لترقية وتطوير الخدمات والمرافق بالأراضي المقدسة حيث شملت المشاريع المدعمة المجالات الطبية والبيئية والهندسية، ومن أهم المشروعات البحثية التي دعمتها المدينة:

دراسة عن ادارة حشود الحجيج باستخدام السحابة الحاسوبية. ودراسة عن تصميم نظام تقني باستخدام موجات الراديو لمتابعة ومراقبة حركة حشود الحجيج. ودراسة عن طرق الوقاية والعلاج من ضربات الشمس. ودراسة عن جودة مياه البرادات العامة في العاصمة المقدسة. ودراسة عن استخدام نفاثات المياه لتلطيف الظروف المناخية خلال موسم الحج. ودراسة عن تأثير الجسيمات العالقة على وظائف الرئة. ودراسة عن انتشار العدوى بالأوليات المعوية في المدينة المنورة خلال موسم الحج. ودراسة عن تأثير المركبات الثقيلة على متغيرات التدفق المروري في موسم الحج. ودراسة عن تحديد الموقع والتتبع الالكتروني للأشخاص باستخدام انظمة تحديد الموقع وأنظمة اتصالات الحقل المجاور في الهاتف النقال.

ولأهمية الاستفادة من المنح البحثية بطريقة فاعلة لخدمة قضايا التنمية، ستتناول هذه الورقة ثلاث محاور، ملائمة المنح البحثية المقدمة من المدينة لتطوير خدمات ومرافق الأماكن المقدسة، إمكانية وطرق توجيهه المنح البحثية لتحقيق أولويات وأهداف خطط التنمية المستدامة في الأماكن المقدسة، والطريقة المتبعة والمقترحة للتواصل مع الجهات المستفيدة لإيصال نتائج الدراسات البحثية للاستفادة منها.

مقدمة

يعد البحث العلمي من أهم ركائز تقدم وتطور المجتمعات الإنسانية في وقتنا الحاضر وله دور رائد وأساسي في عملية التنمية، حيث يسهم في التطوير الكمي والنوعي للإنتاج تلبية لحاجيات المجتمع من خلال اكتشاف موارد جديدة للسلع والخدمات.

ويعد التفاعل بين العلم والتقنية أحد أبرز سمات الدول الصناعية الكبرى، حيث يعتمد التطور العلمي والتقني على توافر معلومات علمية متميزة أساسها البحث المستدام الموجه لحل المشكلات التي تواجه قطاعات المجتمع المختلفة، ووضع خطط كفيلة بتطوير وتنمية المجالات الحياتية المختلفة لخدمة التنمية والمجتمع.

وقد اعتبرت اليونسكو نسبة الإنفاق على البحث والتطوير أحد المؤشرات الهامة لقياس مستوى التقدم العلمي والتقني للدول، حيث يلاحظ أن معدلات الإنفاق على البحث العلمي في الدول الصناعية الكبرى تفوق معدلات نمو الناتج الوطني الاجمالي. وقد تجاوزت الأموال المخصصة للبحث العلمي في الولايات المتحدة الأمريكية ٤٣ بليون دولار أمريكي عام ٢٠١٢م، وصرفت بريطانيا أكثر من بليون دولار عام ٢٠١٠م. وفي الدول العربية نجد أن الأنفاق على البحث العلمي أقل من ١٪. مما يدل على أن البلاد العربية ما زالت تحتاج لجهد مكثف في هذا المجال لترتقي إلى مصاف الدول المتقدمة.

وقد أولت حكومة المملكة العربية السعودية البحث العلمي الموجه لخدمة المجتمع اهتماماً متصاعداً، وترجمت هذه الاهتمامات إلى إنجازات عديدة مثل إنشاء مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية واعتماد ورصد المبالغ الطائلة لتنفيذ الخطة الاستراتيجية الوطنية للعلوم والتقنية والابتكار.

الإطار النظري للدراسة

مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية مؤسسة حكومية علمية لها شخصيتها الاعتبارية المستقلة وملحقة إدارياً برئيس مجلس الوزراء ومقرها الرئيس مدينة الرياض. أنشئت المدينة عام ١٣٩٧هـ (١٩٧٧م) لتكون الجهة المسؤولة والمعنية بشؤون وقضايا العلوم والتقنية في المملكة، تقوم المدينة بدعم وتشجيع البحث العلمي للأغراض التطبيقية، والتعاون مع الأجهزة المختصة لتحديد الأولويات والسياسات الوطنية في مجال العلوم والتقنية من أجل بناء قاعدة علمية تقنية لخدمة التنمية في جميع المجالات العلمية.

وقد أوكلت المدينة مهمة دعم وإدارة البحوث - على المستوى الوطني - إلى إدارة البحث العلمي التي أصبح مسماها حالياً الإدارة العامة لمنح البحوث، وترتبط الإدارة العامة لمنح البحوث بنائب رئيس المدينة لدعم البحث العلمي ووفق الهيكل التنظيمي للمدينة فإن الهدف من إنشاء الإدارة هو دعم البحث العلمي وتم تحديد اختصاصاتها كالتالي:

تحديد أولويات البحوث لبرامج المنح البحثية.

دعم مقترحات البحوث ومتابعة تنفيذها.

نشر النتائج النهائية للبحوث المدعمة.

الإشراف على اللجان الوطنية والاستشارية ومجاميع العمل التخصصية ذات العلاقة بعمل الإدارة.

اقتراح وتطوير آليات العمل في دعم البحوث.

وتتكون الإدارة العامة من أربع إدارات فرعية وأمانة لجان البحوث الوطنية، على النحو التالي:

إدارة برامج البحوث والغرض منها اقتراح أولويات البحوث وتقييم المقترحات البحثية

إدارة المتابعة العلمية للبحوث والغرض منها المتابعة العلمية لتنفيذ البحوث المدعمة

إدارة المتابعة المالية للبحوث والغرض منها متابعة أداء الأعمال المالية للبحوث المدعمة

إدارة خدمات الباحثين والغرض منها توفير المساندة الإدارية والفنية لأعمال الإدارة

إدارة البحوث الوطنية والغرض منها دعم ومتابعة المشاريع الوطنية.

محاور الدراسة

بادرت الإدارة في تطوير العمل البحثي واستحداث برامج دعم تلبي احتياجات خطط التنمية بشكل عام والباحثين بشكل خاص حيث بدأ العمل ببرنامج واحد لدعم البحوث عام ١٣٩٩هـ حتى وصل العدد إلى أربع برامج منح رئيسه عام ١٤٢٨هـ أسهمت وما زالت تسهم في دعم الدراسات البحثية.

أ - برامج المنح البحثية:

تقدم الإدارة العامة لمنح البحوث ممثلة عن المدينة الدعم المالي والفني لتنفيذ البحوث العلمية وفقاً لبرامج منح بحثية محددة (شكل١) كما يلي:

١. برنامج منح البحوث الكبيرة

ويشمل البحوث التي تُعنى بدراسة موضوع معين بعمق وشمولية، ويتطلب تنفيذها مشاركة عدد من المختصين، وتشمل جميع المجالات العلمية وتصنف هذه البحوث إلى: بحوث ذات أولوية، وبحوث وطنية، وبحوث مشتركة، وبحوث اجتماعية وإنسانية:

- البحوث ذات الأولوية

هي البحوث التي يتم دعمها ضمن أولويات بحثية محدودة يتم الإعلان عنها، تُعنى بدراسة موضوع معين بعمق وشمولية، ويتطلب تنفيذها مشاركة عدد من المختصين، وقد تكون بحوثاً أساسية، أو تطبيقية، أو تطويرية.

- البحوث الوطنية

هي البحوث التطبيقية أو الاجتماعية التي تعالج مشكلة وطنية ملحة على مستوى المملكة ويتطلب تنفيذها مشاركة عدد من المختصين من جهات متعددة.

- البحوث المشتركة

هي البحوث التي يتم تنفيذها بين المدينة وجهات أخرى، ويشترك في دعمها الجهة والمدينة، وتتولى المدينة الإشراف على تنفيذها ومتابعتها فنياً ومالياً، وقد تكون بحوثاً أساسية، أو تطبيقية أو تطويرية أو اجتماعية.

- البحوث الاجتماعية والإنسانية

هي البحوث التي يتم دعمها ضمن أولويات بحثية محدودة يتم الإعلان عنها ضمن أولويات العلوم الاجتماعية والانسانية، تُعنى بدراسة موضوع معين بعمق وشمولية، ويتطلب تنفيذها مشاركة عدد من المختصين.

٢. برنامج منح البحوث الصغيرة

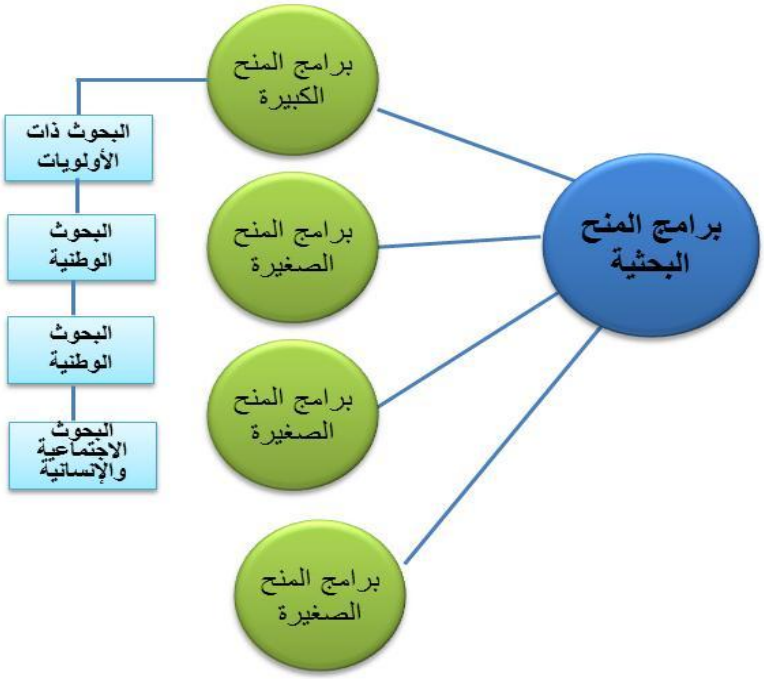
ويشمل البحوث التي تهدف إلى تحقيق أهداف بحثية محددة وفق مدة وميزانية محدودة، ضمن مجالات: العلوم الهندسية، العلوم الطبية، العلوم الزراعية، العلوم الأساسية.

٣. برنامج منح بحوث الأعمال الإبداعية والابتكارية

ويشمل النشاطات العلمية التي ترتبط بفكرة ابتكارية وإبداعية متميزة وتهدف في الغالب إلى تسجيل براءة اختراع.

٤. برنامج منح بحوث طلاب الدراسات العليا

ويشمل البحوث الهادفة المقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على شهادة الماجستير أو الدكتوراه في مؤسسات التعليم العالي داخل المملكة في أحد مجالات: العلوم الهندسية، العلوم الطبية، العلوم الزراعية، العلوم الأساسية.



شكل١. برامج المنح البحثية

ب- توجيه المنح البحثية لتحقيق أولويات وأهداف خطط التنمية.

التنسيق مع الجهات الحكومية:

منذ بدأت الإدارة العامة لمنح البحوث في تقديم الدعم سعت إلى التنسيق مع الأجهزة الحكومية والمؤسسات العلمية ومراكز البحوث في المملكة في مجال تبادل المعلومات والخبرات، ومنع الازدواج في دعم البحوث، ومنذ ذلك الحين ظهر للإدارة أهمية تحديد أولويات البحث العلمي وتوجيهها لخدمة الاحتياجات الحالية والمستقبلية ولتكون أحد المحاور الأساس في تحريك الطاقات البشرية والمادية والموارد المتاحة وتسخيرها لتحقيق أهداف التنمية، واستكشاف اتجاهات التطور المستقبلية على أسس علمية تتواكب مع التطور العلمي والتقني المنشود، وبالرغم من أهمية تعاون الجهات في اعداد الأولويات إلا أن هذا التعاون واجه بعض المعوقات.

ومن معوقات عملية تحديد الأولويات البحثية ما يلي:

عدم استجابة الجهات الحكومية والقطاعات الإنتاجية المختلفة لاقتراح مواضيع بحثية مع التحديد الدقيق لأهدافها.

عدم الإلمام التام بكيفية وضع الأولويات البحثية في الجهات الحكومية والقطاعات الخاصة.

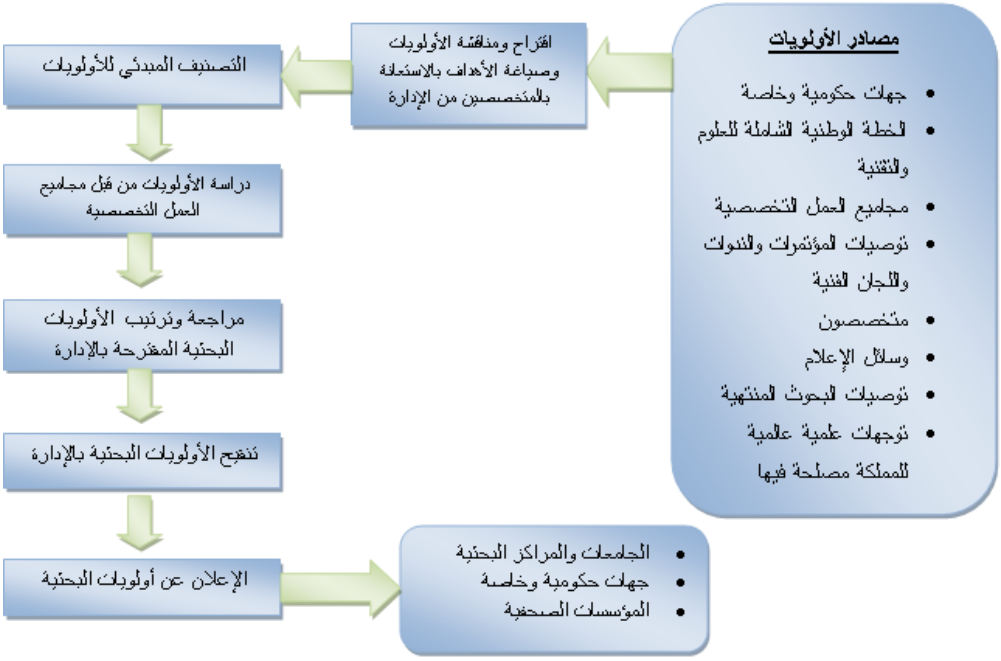
تكرار الأولويات البحثية من قبل الجهات دون الأخذ بالاعتبار الأولويات التي سبق دعمها، وكذلك دون الاستفادة من نتائج البحوث المنتهية في نفس المجال.

مجاميع العمل التخصصية

في عام ١٤١٨هـ قامت الإدارة العامة لمنح البحوث بتطبيق آلية محددة لصياغة أولويات البحث العلمي في المجالات المختلفة، حيث شكلت ثلاث مجموعات عمل تخصصية وتضم تلك المجموعات متخصصين من المدينة والجهات الحكومية والجامعات والقطاع الخاص. ولأهمية عمل المجموعات التخصصية ودورها الفعال تم إضافة مجموعتين في عام ١٤٣٥هـ، هما مجموعة علوم الأساس ومجموعة العلوم الاجتماعية والإنسانية. وتعمل هذه المجموعات على جمع المعلومات الخاصة بالاحتياجات البحثية الحالية والمستقبلية بالتنسيق مع أصحاب المصلحة وفق استبانة معدة لهذا الغرض. وتحتوي الاستمارة على بيانات خاصة بالجهة المقترحة لتنفيذ البحث وعنوان البحث المقترح ونبذة عنه والأهداف المطلوبة تحقيقها والنتائج المتوقعة منه، مع توضيح كيفية مشاركة الجهة المقترحة لتنفيذ البحث في هذه العملية وتقوم مجموعات العمل بدراسة واجراء تقويم للموضوعات المقترحة مع تصنيف مبدئي للأولويات مع الاستفادة من ردود الجهات ذات العلاقة، وأيضاً مناقشة الموضوعات البحثية المقترحة مع أصحاب المصلحة في حالة الحاجة لإيضاحات معينة.

مصادر وتصنيف الأولويات

تسعى الإدارة العامة لمنح البحوث إلى الحصول على الأولويات البحثية من عدة جهات في القطاعين العام والخاص (شكل ٢). وتخضع الأولويات المقترحة من الجهات المختلفة إلى التصنيف بناء على ما تمثله الأولوية المقترحة من أهمية وتميز يؤديان إلى نتائج قابلة للتطبيق وتعود بتحسينات نوعية وفنية على المجالات ذات الصلة بتلك الأولويات. يتم ترتيب الأولويات المقترحة والحاجة إلى تنفيذها إلى عاجلة لحل مشكلات قائمة أو مشروعات آجلة تسعى لتحقيق هدف تطويري معين، ويرتبط اسلوب مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية في تحديد أولويات البحث العلمي لخدمة الاحتياجات الحالية والمستقبلية في مجالات العلوم والتقنية المختلفة وذات العلاقة بتوجهات الخطة الوطنية الشاملة للعلوم والتقنية بعيدة المدى في المملكة العربية السعودية.



شكل ٢. مصادر وإعداد وتحديد الأولويات البحثية

وبالرغم من التزام الإدارة العامة لمنح البحوث بدعم البحوث الكبيرة ضمن الأولويات المعلنة إلا أن أهمية موضوع البحث، وخصوصيته تفرض دعم بحوث خارج مجال الأولويات المعلنة، ويلاحظ ذلك في البحوث المدعمة لخدمة المشاعر المقدسة، حيث دُعم بعض هذه البحوث ضمن الأولويات المعلنة كما دعمت موضوعات أخرى نظراً لأهميتها.

دعم المدينة لبحوث الحج

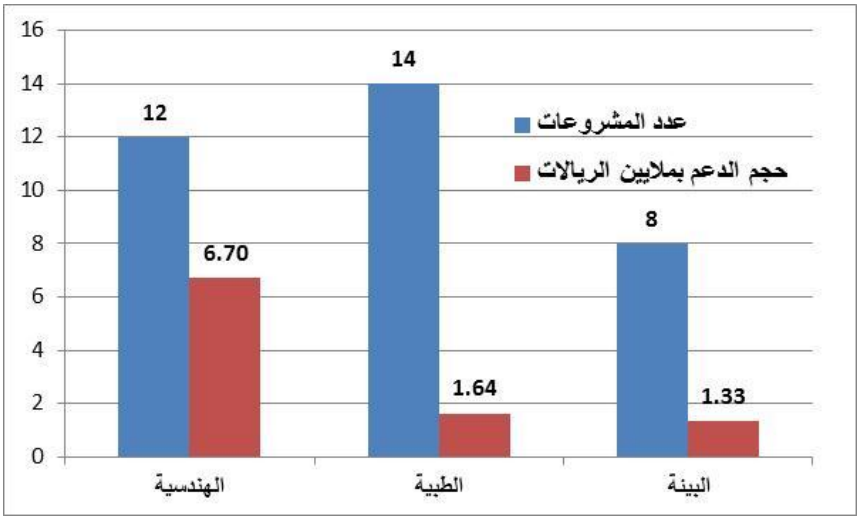
على الرغم من كل الجهود التي تبذلها حكومة خادم الحرمين الشريفين في توفير كافة الاحتياجات والخدمات اللازمة للمعتمرين وحجاج بيت اللّه الحرام ليؤدوا مناسكهم في طمأنينة ويسر، إلا أنه قد تظهر بعض المشكلات التي قد تواجه الجهات المناط بها توفير الخدمات الضرورية لهم سواء كانت تلك الجهات حكومية أو مؤسسات قطاع خاص، وانطلاقا من ذلك فإن الإدارة سعت إلى توفير الدعم للعديد من المشروعات البحثية الخاصة بالمشاعر المقدسة البعض منها أُعلن عنه كأولويات بحثية، والبعض الآخر لم يتم الإعلان عنه ودُعم لأهمية الموضوع الذي تتناوله.

المشاريع المدعمة

ضمن برامج المنح المختلفة تم دعم ٣٤ مشروعاً بحثياً لخدمة الأماكن المقدسة بلغ اجمالي ميزانيتها ٩.٦٧٠.٥٨٢ ريال. (شكل ٣) وقد شملت هذه البحوث مجالات العلوم الهندسية (١٢ مشروع بحثي)، العلوم الطبية (١٤ مشروع بحثي) والعلوم البيئية (٨ مشروعات بحثية).

وقد تناولت هذه المشروعات موضوعات في مجال العلوم الهندسية شملت على سبيل المثال: دراسة عن ادارة حشود الحجيج باستخدام السحابة الحاسوبية. ودراسة عن تصميم نظام تقني باستخدام موجات الراديو لمتابعة ومراقبة حركة حشود الحجيج. ودراسة عن تأثير المركبات الثقيلة على متغيرات التدفق المروري في موسم الحج، ودراسة عن تحديد الموقع والتتبع الالكتروني للأشخاص باستخدام انظمة تحديد الموقع وأنظمة اتصالات الحقل المجاور في الهاتف النقال. والاجراءات الاحترازية على المنحدرات الصخرية لمنع تساقط الصخور لحماية مستخدمي الطريق.

أيضاً تم دعم عدد من المشروعات في مجال العلوم الطبية، وتناولت موضوعات منها: دراسة عن طرق الوقاية والعلاج من ضربات الشمس. ودراسة عن تأثير الجسيمات العالقة على وظائف الرئة، ودراسة عن انتشار العدوى بالأوليات المعوية في المدينة المنورة خلال موسم الحج، حساسية ومقاومة البكتيريا العنقودية الذهبية المقاومة للميثليسيلين والمعزولة من بعض مستشفيات مكة المكمة للمضادات الحيوية. الاختلافات الجينية لفيروسات انفلونزا الخنازير المعزولة من المرضى المصابين في منطقة المكرمة. كذلك تم دعم عدد من المشروعات في مجال العلوم البيئية شملت موضوعات منها: دراسة عن جودة مياه البرادات العامة في العاصمة المقدسة، ودراسة عن استخدام نفاثات المياه لتلطيف الظروف المناخية خلال موسم الحج، جودة وسلامة الأطعمة في اسواق مكة خلال موسم الحج ودراسة تأثير معدلات انتشار الافلاتوكسين في بعض المكسرات المتداولة في أسواق مكة المكرمة.



شكل ٣. عدد المشروعات البحثية وحجم الدعم المقدم لبحوث الحج والمشاعر المقدسة

ج- الطرق المتبعة والمقترحة لإيصال نتائج البحوث والدراسات.

تتحدد القيمة الفعلية في البحوث العلمية في تطبيق مخرجاتها في الحياة العملية وذلك للارتقاء بالمجتمعات من كافة الجوانب وتحسين الواقع الفعلي بشكل علمي وعملي سليم، ويعتمد ذلك على تهيئة قنوات الاتصال الفعالة بين الجهات المستفيدة من شركات ومؤسسات ومراكز البحث العلمي من أجل الاستفادة من نتائج البحوث والحد من المشكلات التي يمكن أن تعوق قنوات هذا الاتصال.

الطرق الحالية لإيصال نتائج البحوث

تتبع الإدارة حالياً عدة طرق في إيصال نتائج البحوث المدعمة إلى الجهات الحكومية. ومن أهم هذه الطرق المتبعة:

إرسال التقارير النهائية للأبحاث المدعمة للجهات ذات الصلة، والجهات التي اقترحت أولويات بحثية وتم دعم مشروعات بحثية بناءاً على هذه الأولويات.

عقد المؤتمرات والندوات العلمية واللقاءات العلمية لعرض مخرجات البحوث العلمية.

نشر الأوراق العلمية وإصدارات على هيئة كتب ورقية وأخرى الكترونية.

تسجيل براءات الاختراع كإحدى مخرجات البحوث المدعومة.

المشاركة في ندوات علمية عبر وسائل الإعلام المختلفة لعرض نتائج الأبحاث وما توصل الباحثين إليها.

المشاركة في المعارض والفعاليات العلمية الأخرى.

الطرق المقترحة لإيصال نتائج البحوث

نشر ثقافة البحث العلمي بين أوساط القطاعات العامة والخاصة وتوضيح أهميته على الصعيدين المحلي والعالمي في الارتقاء بالمؤسسات والقطاعات الانتاجية باستخدام كافة القنوات والتواصل الاجتماعي مثل: الفيسبوك، والتويتر، واليوتيوب وغيرها.

الإعلان عن نتائج البحوث بشكل دوري كفرص استثمارية لرجال الأعمال المحليين وعلى مستوى العالم ايضا.

إنشاء قاعدة بيانات علمية للمؤسسات والمراكز البحثية في المجالات المعرفية المختلفة على المستوى الوطني والإقليمي والعالمي لتعزيز التعاون والتنسيق وتنمية روح الشراكة.

تعزيز قنوات الاتصال بشكل دائم بين المدينة والجهات ذات الصلة من خلال تشكيل لجان علمية مشتركة لبحث المشكلات والموضوعات في المجالات التي تحد من تحقيق الاهداف التنموية في الجهات المعنية ووضعها كاولويات للمشروعات البحثية.

تنظيم لقاءات علمية وورش عمل بصفة دورية لتبادل وجهات النظر في المشكلات المختلفة ومناقشتها من اجل التوصل إلى اهداف مناسبة لتحقيقها من خلال المشروعات والدراسات البحثية التي تدعمها المدينة.

إيجاد علاقات متميزة مع المراكز البحثية الخاصة في مختلف المجالات لتتعاون في إجراء البحوث التطبيقية لإحداث التطوير المنشود.

الخاتمة

رغم ما قُدم من دعم وما وصلت إليه نتائج بحوث تطوير المشاعر المقدسة، طُبق بعضها وتم نشر البعض الآخر، إلا أن ذلك لم يرقى إلى المستوى الذي تطمح إليه المدينة. وهذا يتطلب أهمية دعوة الباحثين والمختصين العاملين في أمور الحج والعمرة والمشاعر المقدسة إلى تقديم مزيد من الدراسات العلمية التطبيقية من أجل خدمة وسلامة الحجاج في ظل تنامي أعداد الحجيج والمعتمرين.

كذلك خلصت الورقة إلى ضرورة إيجاد قنوات اتصال متطورة وحديثة لتكون حلقة وصل بين مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية والجهات المتوقع لها الاستفادة من نتائج البحوث لتحقيق الأهداف الاستراتيجية التي تسعى حكومة خادم الحرمين في تحقيقها في مكة المكرمة والمدينة المنورة والمشاعر المقدسة.

المراجع

١. الإدارة العامة لمنح البحوث.١٤٣٣هـ. استراتيجية الإدارة العامة لمنح البحوث (١٤٣٢-١٤٣٦هـ).مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية. الرياض.

٢. الإدارة العامة لمنح البحوث.١٤٢٩هـ.الخطة الخمسية للإدارة العامة لمنح البحوث (١٤٣٠-١٤٣٥هـ).مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية. الرياض.

٣. بيانات وإحصاءات الإدارة العامة لمنح البحوث. مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية. الرياض.١٤٣٥هـ

٤. خيمي، محمد أحمد، سليمان محمد الفضل، مصطفى عبدالمجيد حميدة، عثمان أحمد الطاهر.١٤٣٤هـ. التبادل المعرفي من منظور دعم البحوث في مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية، منتدى البحث العلمي والتبادل المعرفي الذي عقد خلال الفترة من ١٢ إلى ١٤ جمادى الآخرة ١٤٣٤هـ بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية. الرياض، المملكة العربية السعودية.

المحور الرابع:

دراسات الاعلام والتوعية

أثر واقع الاتصال في مساكن الحجاج على سلوكيات تواصلهم وتصوراتهم

د/ فضل رحيم خان – د/ عثمان بكر عثمان قزاز
معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة – جامعة أم القرى

الملخص :

بحثت هذه الدراسه واقع الاتصال في مساكن الحجاج علي سلوكيات تواصلهم وتصوراتهم. وفقا لنظرية بول روكتش(Ball-Rokeach) واخرون يمكننا تعريف واقع الاتصال كدرجة الانفتاح في اجراءات اطار التواصل. توافر وتقارب خصائص الاتصال من الناحية المادية والبنية الاجتماعية للوحدات السكنية والحي توضح اطار وواقع وردرجة الاتصال. تم جمع البيانات من عينة احتمالية لمجتمع من الحجاج المصريين داخل وحداتهم السكنية في مدينة مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية. ووجد من تحليل الانحدار المتعدد ان درجة الانفتاح في التواصل له تاثير كبير ذو دلالة احصائية على عدد وتكرار التواصل في حالات المشاكل وتصورات الحجاج بعد ضبط أثر المتغيرات الديموغرافية. ستكون التوصيات فيما يتعلق بالجوانب الهيكلية للمشاريع السكنية للحجاج وللبحث في المستقبل لمزيد من اختبارات العلاقة.

انظر البحث الكامل في قسم أبحاث اللغة الإنجليزية بعنوان

Impact of communication incipience of the pilgrims' residential context on their communication behaviors and perceptions

إظهار اللافتات الرقمية ورسائل التذكير: تحديد فعالية اللوحات الإلكترونية خارج المسجد النبوي في المدينة المنورة

د. عثمان بكر عثمان قزاز – د. فضل رحيم خان
معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة – جامعة أم القرى

الملخص :

تُعدُّ اللافتات الرقمية أداةً مهمة في نشر الرسائل الخدمية العامة للجمهور المستهدف في المواقع عالية التردد، وتُعدُّ خاصيتا الشيوع والتردد اللتان تتميز بهما اللوحات الإلكترونية في كل العالم دليلا على فعالية هذه اللوحات في نقل الرسائل الإعلامية، ولذلك فإن السلطات الحكومية في المملكة السعودية قامت بتثبيت عدد من هذه اللوحات الإلكترونية في المنطقة المواجهة لبوابة الملك فهد رحمه اللّه في المسجد النبوي الشريف، واللافتات الإلكترونية بصورة رئيسية تنقل إعلانات الخدمات العامة، كما تُظهر اللوحات أحاديث الرسول صلوات اللّه وسلامه الدائمين عليه.

ومبدئياً فإن فرضية فعالية اللوحات الإلكترونية تُعدُّ فرضية مقبولة، ولكن أظهرت دراستنا السابقة فعالية هذه اللوحات في منطقة الحرم أن هذه الفرضية قد لا تكون صحيحة في كل الأحوال. ووفقاً لتلك الدراسة فإن فعالية هذه اللوحات قد تكون قليل الفائدة نظراً إلى عدد المواقع، وحجم اللوحات، ومحتوى الرسائل، وضعف التنسيق، والتنظيم.

وما دمنا نظن أنّ اللوحات الإلكترونية يمكن أن تُستخدم بصورة فعالة في مراحل مختلفة أثناء الحج، ونظراً إلى أنّ عدداً من المتغيرات من المحتمل أن تؤثر على فعالية اللوحات الإلكترونية بدرجات متفاوتة بما في ذلك حالة الشبكات في المواقع المختلفة التي تعمل من خلالها اللافتات الرقمية؛ فقد قررنا دراسة صلاحية اللوحات الإلكترونية التي تم تثبيتها في المسجد النبوي الشريف. وستلقي هذه الدّراسة بالتضافر مع دراستنا السابقة عن فعالية اللوحات الرقمية حول المسجد الحرام في مكة المكرمة، مزيداً من الضوء حول أفضل السبل للاستفادة القصوى من توظيف اللوحات الإلكترونية لفائدة الحجاج خلال إقاكتهم في الحرمين الشريفين.

انظر البحث الكامل في قسم أبحاث اللغة الإنجليزية بعنوان

Exposure to Digital Signage and Message Recall:
Determining the Effectiveness of the Billboard outside the
Prophet's (PBUH) Mosque at Madinah al-Munawwarah

دور وسائل الإعلام الجديد في مواجهة بعض مشكلات زوار المسجد النبوي الشريف

د. إيمان فتحي عبد المحسن حسين - د. عثمان بكر عثمان قزاز
معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة – جامعة أم القرى

مقدمة

يحتل الحرم النبوي مكانة خاصة في قلوب المسلمين تأتى في المرتبة الثانية بعد الحرم المكي، كما قال النبي (صلى اللّه عليه وسلم) في حديثه "لا تشد الرحال إلا لثلاثة: المسجد الحرام ومسجدي هذا (يقصد المسجد النبوي) والمسجد الأقصى المبارك".

وفي حديث آخر قال صلى اللّه عليه وسلم "الصلاة في المسجد الحرام بمائة ألف صلاة وفي المسجد النبوي بألف صلاة وفي المسجد الأقصى بخمسمائة صلاة"

و المدينة المنورة تضم - إلى جانب خير خلق اللّه سيدنا محمد (صلى اللّه عليه وسلم)، وصاحبيه - بين جنباتها الكثير من الصحابة والصحابيات الأوائل ،وأهل بيت رسول اللّه، وأبناءهم، وأحفادهم الذين حملوا مشاعر النور والهدى إلى مشارق الأرض ومغاربها، وصار لهم دين في رقبة كل مسلم أكرمه اللّه بدخول الإسلام.

لذلك، تستعد كافة الجهات السعودية المختصة بمنظومة متكاملة بمساعدة زوار المسجد النبوي، ولما كان للإعلام الجديد بتطبيقاته المتعددة واقعاً إعلامياً جديداً بكل المقاييس حيث انتقل بالإعلام إلى مستوى السيادة المطلقة من حيث الانتشار واختراق كافة الحواجز المكانية والزمنية والتنوع اللا متناهي في الرسائل الإعلامية والمحتوى الإعلامي لما يملكه من قدرات ومقومات الوصول والنفاذ للجميع وامتداده الواسع بتقنياته وأدواته واستخداماته وتطبيقاته المتنوعة بلا حدود أو حواجز أو فوارق ونحو عصر جديد من التفاعلية والتواصل الإنساني وحرية الرأي والتعبير، وتدعيم دور المتلقي ليصبح متلقياً، ومنتجاً، ونشطاً، ومرسلاً في نفس الوقت دون قيد أو رقابة، ووفقاً للمعايير التي يختارها و يحددها، ونجد في الآونة الأخيرة زيادة الإقبال على الإعلام الجديد، حتى أصبح وسيلة صعب الاستغناء عنها، ونظراً لمواجهة زوار المسجد النبوي للعديد من المشكلات أثناء الزيارة، وجد الباحثون أنه من الأهمية معرفة الدور الذي يمكن أن تقدمة وسائل الإعلام الجديد في مواجهة مشكلات زوار المسجد النبوي الشريف.

أولاً: مشكلة الدراسة وتساؤلاتها :

نظراً لانتشار أجهزة وسائل الإعلام الجديد بين زوار المسجد النبوي، ولاحظ الباحثون مواجهة زوار المسجد النبوي للعديد من المشكلات مثل أن يتوه الزائر عن حملته، وكذلك بعض الأخطاء في زيارة المسجد النبوي وغيرها من المشكلات ، واستخدام العديد من زوار المسجد النبوي لأجهزة وسائل الإعلام الجديد في مساعدتهم لحل تلك المشكلات.

ومن هنا يمكن بلورة مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيسي التالي:

ما دور وسائل الإعلام الجديد في مواجهة بعض مشكلات زوار المسجد النبوي الشريف؟

تساؤلات الدراسة :

ما مدى استخدام الجمهور لأجهزة وسائل الإعلام الجديد؟

ما درجة اعتماد الجمهور على أجهزة وسائل الإعلام الجديد للتواصل مع الآخرين عند حدوث مشكلات؟

ما أكثر المشكلات التي تواجه زائري المسجد النبوي الشريف؟

ما أهم الحلول التي اكتسبها زائري المسجد النبوي من خلال أجهزة الإعلام الجديد؟

ما أكثر التطبيقات استخداما زائري المسجد النبوي الشريف لأجهزة وسائل الإعلام الجديد عند حدوث مشكلات؟

ما رأي عينة الدراسة في استحداث تطبيق بأجهزة الإعلام الجديد به رصد لمشكلات الزائرين و الحلول المناسبة لها؟

أهمية الدراسة

المكانة الخاصة للحرم النبوي في قلوب المسلمين.

كثرة المشكلات التي تواجه زائري المسجد النبوي الشريف

تكدس الحجاج والمعتمرين من زائري المسجد النبوي والذي يزداد كل عام حتى يتعدى المليار زائر مما يزيد من أهمية معرفة دور وسائل الإعلام الجديد في مواجهة بعض مشكلات زوار المسجد النبوي الشريف

تأمل الباحثة من خلال هذه الدراسة في إضافة جديدة للمكتبة الإعلامية، حيث أن هناك ندرة في الدراسات التي تناولت وسائل الإعلام الجديد.

أهداف الدراسة :

معرفة مدى استخدام الجمهور لأجهزة وسائل الإعلام الجديد.

التعرف على درجة اعتماد الجمهور على أجهزة وسائل الإعلام الجديد للتواصل مع الآخرين عند حدوث مشكلات.

رصد أكثر المشكلات التي تواجه زائري المسجد النبوي الشريف.

معرفة أهم الحلول التي اكتسبها زائري المسجد النبوي من خلال أجهزة الإعلام الجديد.

معرفة أكثر التطبيقات استخداما زائري المسجد النبوي الشريف لأجهزة وسائل الإعلام الجديد عند حدوث مشكلات.

معرفة رأي عينة الدراسة في استحداث تطبيق بأجهزة الإعلام الجديد به رصد لمشكلات الزائرين و الحلول المناسبة لها.

الدراسات السابقة

تستهدف عملية مراجعة التراث العلمي بشكل أساسي استجلاء المفاهيم النظرية والمنهجية المتعلقة بالمتغيرات محل الدراسة والعلاقات القائمة فيما بينها ، بما يساهم إيجابياً في البناء النظري والتصميم المنهجي للدراسة ، وفي هذا الصدد فهناك عدة دراسات تقترب من موضوع الدراسة الحالية وتمثلت تلك الدراسات فيما يلي:

دراسة : فريق البحث العلمي ١٤١١ هـ

بعنوان : دراسة لاستجابة الحجاج لوسائل التوعية والإعلام

هدفت الدراسة إلى التعرف على أكثر الوسائل الإعلامية فعالية في توعية الحجاج، وكذلك التعرف على أفضل أماكن وأوقات إيصال التوعية ، و قد استخدمت الدراسة منهج المسح بالعينة،وتم استخدام الاستبيان لجمع البيانات وتمثلت أهم نتائج الدراسة فيما يلي:

أن غالبية الحجاج يفضلون قراءة الصحف كوسيلة للإفادة من الوقت في البلاد التي قدموا منها، ورغبة في إمكانية استخدام هذه الوسيلة كأهم رافد توعوي عن الحج، وما سيقابله الحجاج أثناء وجودهم في الأراضي المقدسة.

أن المسجد هو المكان المناسب لدي غالبية الحجاج لتلقي التوعية خلال أيام الحج، يليه في المرتبة الثانية السكن في مكة المكرمة أو المخيم في المشاعر وكذلك مقر بعثة الحج.

أظهرت النتائج أن معظم الحجاج لا يحرصون على متابعة وسائل الإعلام السعودية (صحف، مذياع، تلفاز) وذلك خلال تواجدهم في السعودية، وقد يكون من أحد الأسباب عدم توفير تلك الوسائل الإعلامية لهم.[١]

دراسة : أسامة صالح حريري ١٤١٩ هـ

بعنوان" مصادر معلومات جماهير الحج "

هدفت الدراسة إلى محاولة لاستقصاء مصادر المعلومات لدى الحجيج لمعرفة تأثيرها في سلوكهم ،و قد استخدمت الدراسة منهج المسح بالعينة،وتم استخدام الاستبيان لجمع البيانات وتمثلت أهم نتائج الدراسة فيما يلي:

إن أكثر مصدر للمعلومات لجماهير الحجيج هو المحاضرات في المملكة، أما في بلادهم فإن الشئون الإسلامية قد استحوذت على أكبر نسبة ؛ وهذا مؤشر على الجهة الأهم للتنسيق المستقبلي قبل قدوم الحاج، وكذلك الاستعانة بقادة الرأي ومرشدي المجموعات لإلقاء المحاضرات[٢]..[١]

فريق البحث العلمي ."دراسة لاستجابة الحجاج لوسائل التوعية والإعلام" بحث منشور،(مجلس الدفاع المدني، ١٤١١هـ).

دراسة: فهد عبدالله النفيعي (١٤٢٠هـ)

بعنوان:دور الاتصال والإعلام في توعية الحجاج بأمور السلامة خلال موسم حج عام ١٤١٦هـ.

هدفت الدراسةإلي:

أفضل وسائل الاتصال والإعلام العامة والخاصة التي يمكن استخدامها للتوعية في الحج .

أماكن الاتصال المناسبة سواء في بلد الحاج او وسيلة المواصلات او محطات القدوم آو خلال فترة تواجد الحاج في المملكة .

وتمثلت نتائج الدراسة على النحو التالي :

أن نسبة الحجاج الذين تلقوا توعية في بلادهم بلغ ٤٧.٥٪ أفاد نسبة ٥٢.٣٪ أنهم لم يتلقوا أي توعية في بلادهم .

بالنسبة لمدى مساهمة وسائل الاتصال والأعلام في توعية الحجاج في بلادهم فقد بلغ متوسط من تلقوا التوعية من خلال المراكز الإسلامية في بلدهم ٣.٢١٪ وتلي ذلك من تلقى التوعية من خلال برامج خاصة تقدمها بعثات الحج بمتوسط بلغ ٣.٠٨٪ ومن ثم الدورات التدريبية حيث بلغ المتوسط ٣.٠٧٪. أما وسيلة (التلفزيون والصحافة والإذاعة) لم تنل درجة كبيرة من المساهمة في إيصال التوعية.

أما بالنسبة لوسائل الاتصال والإعلام التي يرى المبحوث أهميتها في إيصال التوعية الوقائية إليه في بلدة فقد احتلت بعثات الحج المركز الأول حيث بلغ متوسط من أفاد بأهميتها ٣.٧٠٪ وتلي هذه الوسيلة التلفزيون بمتوسط ٣.٥٦٪ ومن ثم الإذاعة بمتوسط ٣.٤٨٪ ومن ثم المحاضرات والندوات بمتوسط ٣.٤٦٪ .

٤- أما بالنسبة لوسائل الاتصال والإعلام التي يرى المبحوث أهميتها في إيصال التوعية الوقائية اليه أثناء الانتقال من بلدة إلى المملكة فقد احتلت وسيلة المرشد المرافق مع البعثة المرتبة الأولى تلي هذه الوسيلة النشرات والكتيبات في المرتبة الثانية ومن ثم أشرطة الفيديو وأخيرا أشرطة الكاسيت.

٥- أما بالنسبة لأفضل الوسائل التي يرى المبحوث إمكانية نشر التوعية من خلالها في محطات القدوم فقد احتلت اللوحات الإرشادية المرتبة الأولى ثم النشرات ثم المرشد ثم الإذاعة ثم الفيديو وأخيراً رجال الأمن والجمارك .

٦-أما بالنسبة لوسائل الاتصال والإعلام التي يرى المبحوث إمكانية نشر التوعية من خلالها بالمملكة مرتبة حسب أهميتها فقد احتلت اللوحات الإرشادية المرتبة الأولى ثم النشرات والكتيبات ثم الصحف السعودية بلغة الحاج ثم إذاعات خاصة بالحج ثم المحاضرات والندوات ثم مؤسسات الطوافة ثم أئمة المساجد ثم رجال الأمن[٢][١].

---

(٢)أسامة صالح حريري." مصادر معلومات جماهير الحج " بحث منشور (جامعة أم القرى، معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج، مكة المكرمة، ١٤١٩هـ).

(١) فهد عبدالله النفيعي:"دورالاتصال والإعلام في توعية الحجاج بأمور السلامة خلال موسم حج عام ١٤١٦هـ"، رسالة ماجستير غير منشورة، (الرياض:أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية، ١٤٢٠ هـ).

نوع ومنهج الدراسة:

نوع الدراسة : تنتمي هذه الدراسة إلى الدراسات الوصفية، ويسعى الباحثون من خلالها إلى معرفة الدور الذي تقوم به وسائل الإعلام الجديد في مواجهة بعض مشكلات زوار المسجد النبوي لزائريه"

منهج الدراسة : تستخدم هذه الدراسة منهج المسح بالعينة

مصطلحات الدراسة :

الدور: هو الوظيفة أو الأداء الذي تقوم به وسيلة من وسائل الإعلام بالنسبة للجمهور المستهدف في مجال معين (التعليم، الأخبار، الإرشاد، التوجيه.....غيرها)[(١)]

وسائل الإعلام الجديد(تعريف إجرائي)

يقصد به الباحثون في هذه الدراسة الآي فون، والآي باد ، والجوال المحمول، واللاب توب، وكافة الأجهزة الحديثة التي تستقبل تطبيقات الإعلام الجديد، وتستطيع الوصول للإنترنت"

عينة الدراسة

سيقوم الباحثون بتطبيق الدراسة على عينة عشوائية قوامها (٤٠٠) مفردة موزعة (٢٠٠ مفردة من الذكور)، (٢٠٠ مفردة من الإناث) من زائري المسجد النبوي.

أدوات الدراسة

-استمارة استبيان إعداد الباحثون

المعاملات الإحصائية

التكرارات والنسب المئوية

الاطار النظري

أولاً: وسائل الإعلام الجديد

لقد بلغ الإعلام ذروة من الأهمية والخطورة في ذات الوقت، لما له من تأثير بالغ في تأليب الرأي العام مع أو ضد ما يحدث من مستجدات أو متغيرات، أو ما يطرأ من تعديل أو تحريف حتى على الثوابت في القيم الاجتماعية والمعتقدات الفكرية والمناهج الدينية والمفاهيم المختلفة المتعلقة بشؤون الحياة الإنسانية، في شتى بقاع الأرض التي وصل إليها الإعلام.

---

(١) عماد الدين عبد العزيز ." دور مجلات الأطفال العربية في تلبية احتياجات الأطفال الموهوبين أدبياً" رسالة ماجستير غير منشورة ،(جامعة عين شمس: معهد الدراسات العليا للطفولة، قسم الإعلام وثقافة الأطفال،٢٠٠٥) ص ٣.

إن الاهتمام بالانترنت بشكل عام وبالإعلام الإلكتروني بشكل خاص قد أخذ بالتنامي وشكل ذلك ظاهرة إعلامية جديدة مرتبطة بثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، فأصبح المشهد الإعلامي اقرب لان يكون ملكا للجميع وفي متناول الجميع، وأكثر انتشارا وسرعة في الوصول إلى أكبر عدد من القراء، وبأقل تكاليف، بذلك تكون الصحافة الإلكترونية قد فتحت آفاقا عديدة وأصبحت أسهل واقرب لمتناول المهتمين؛ فالصحافة الإلكترونية متوفرة في أي وقت وفي أي مكان وعن أي موضوع حول أية قضية وفي أية دولة ومتى شاء القارئ قراءتها.[1]

الإعلام الجديد

تمثل ثورة المعلومات التي يعيشها العالم في الوقت الراهن أحد أهم مراحل التطور التاريخي الكبرى في تاريخ الإنسانية.

٢. من أهم نتائج هذه الثورة المعلوماتية التغيرات الكبرى التي حدثت في الصناعة الإعلامية، وأنماط استهلاك المعلومات، وإنتاجها، ونشرها، والتشارك في مضامينها.

٣. أدى هذا التطور الكبير إلى انقسام القطاع الإعلامي إلى مجالين:

أ. الإعلام التقليدي: الذي يضم الصحف والمجلات والإذاعة والتلفزيون.

ب. الإعلام الجديد: الذي يقوم على تدفق المعلومات عبر شبكة الانترنت والهاتف الجوال.

وظائف الإعلام الجديد:

تجاوز قيود العزلة التي يفرضها الاتصال الرقمي، حيث يتعامل الفرد لساعات طويلة مع الحاسب الشخصي بعيداً عن الاتصال بالآخرين في الواقع الحقيقي، وتجاوز قيود العزلة هذه يتم بالاتصال بالآخرين من خلال برامج الحاسوب أو الشبكات في إطار واقع وهمي أو افتراضي يرسم أطراف الاتصال، حيث لا يتم الاتصال وجهاً لوجه، ولكن من خلال المحادثات والحوارات والبريد الالكتروني، ومع آخرين يعرف بعضهم البعض ولا تجمعهم سمات خاصة سوى ما يفرضه هذا الواقع وحاجاته.

سهولة الاتصال بالمواقع الإخبارية وفورية الإعلام، حيث تتوافر الآلاف من المواقع الإعلامية التي تقدم الوظيفة الإخبارية، وتنشر الوقائع والأحداث التي تتم في بقاع كثيرة من العالم في لحظة وقوعها.

القدرة على القيام بالتعبئة لتأييد الأفكار التي تنادي بها، ومناهضة غيرها من الأفكار بحث يمكن أن تسهم في تكوين رأي عام إقليمي أو عالمي نحو المواقف والقضايا والأفراد في وقت معين، يتكون من فئات المستخدمين لشبكة الانترنت وبصفة خاصة المواقع الإعلامية، المنتشرة فيها، مما يجعلنا نطلق على هذه المواقع "المواقع الرقمية التعبوية" التي تعمل بمعزل عن كل النظم والأشكال التنظيمية المتاحة في المجتمعات وبالتالي تسهم في تنمية المشاركة الديمقراطية.

---

(1)http://www.massira.jo/content/%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%AF%D8%AE%D9%84-%D8%A7%D9%84%D9%89-%D9%88%D8%B3%D8%A7%D8%A6%D9%84-%D8%A7%D9%84%D8%A7%D8%B9%D9%84%D8%A7%D9%85-%D8%A7%D9%84%D8%AC%D8%AF%D9%8A%D8%AF 20-8-1435 5:30 p.m

غياب المصادر وتحري المصداقية تسهم في تدعيم وظيفة الدعاية التي تسهم في جانبها السلبي في تحقيق الغزو الثقافي والهيمنة الثقافية والتبعية الثقافية.

تقديم المعلومات المتعددة والمتنوعة التي تتميز بالضخامة بشكل غير مسبوق، نتيجة الخصائص التي تميزت بها تكنولوجيا الاتصال والمعلومات، وأهمها سعة التخزين وسهولة الإتاحة.

نجد أن هناك توسعاً في استخدام وسائل الإعلام الجديد في التعليم، ففي مجال التعليم عن بعد حققت دول العالم تقدماً ملموساً للاستفادة من شبكة الانترنت في تقديم الخدمة التعليمية للمستويات التعليمية المختلفة، وانتشرت المفاهيم والاستراتيجيات الخاصة بالتعليم عن بعد، والتعلم من خلال الشبكات والتعليم الافتراضي والفصول الافتراضية.. وغيرها التي تشير إلى وظيفة الحواسب والشبكات في التعليم.

أصبحت وظيفة التسويق والإعلان تجد صدى كبيراً لدى المعلنين وخصوصاً بالنسبة للمواقع التي تحقق نسبة أكبر في الاستخدام والدخول عليها، شأنها في ذلك شأن وسائل الإعلام الأخرى، ويعتبر تحقيق هذه الوظيفة بالنسبة لجمهور المتلقين دليلاً إلى اتخاذ القرارات الشرائية بجانب أنها تحقق تمويلاً لهذه المواقع والشركات التي تقدم الخدمات المتعددة سواء كانت مجانية أو مدفوعة.

مع انتشار برامج المسابقات والألعاب على مواقع شبكة الانترنت أو في البرامج الرقمية التي تعد لهذا الغرض وتناسب فئات مستويات عمرية عديدة، أسهم الإعلام الجديد في ذلك بتحقيق وظيفة التسلية والترفيه التي أصبحت تجذب مستويات عمرية مختلفة، بجانب ما تقدمه المواقع الإعلامية من إذاعة للمواد الإعلامية التي تسهم في تحقيق هذه الوظيفة وحاجات جمهور المستخدمين منها.[1]

ثانياً: المسجد النبوي

تاريخ المسجد النبوي الشريف

تُعَدّ زيارة المسجد النبوي الشريف بالمدنية المنوّرة من أشرف معالم العمر، وأعزّ وقائع الدهر؛ لأنها تزعج القلب الساكن، فترحل به إلى أشرف البقاع وأطهر الأماكن، وتُحلق به في آفاق السمو الروحي الذي يضع عن نفس المؤمن آثار التراب، وأثقال الرّغام، وأغلال الحُطام، فتسمو به بعيداً وراء حدود الزمان لتسترجع ذكريات جليلة عن رسول اللّه –صلى اللّه عليه وسلم .-

والمسجد النبوي الشريف أهم معالم المدينة المنوّرة، وثاني مسجد تُشدّ إليه الرحال. فقد اختار موقعه رسول اللّه -صلى اللّه عليه وسلم-، إثر وصوله إلى المدينة مهاجرًا، وشارك في بنائه بيديه الشريفتين مع أصحابه -رضوان اللّه عليهم-، وصار مقر قيادته، وقيادة الخلفاء الراشدين من بعده، ومنذ ذلك التاريخ وهو يؤدي رسالته موقعًا متميزًا للعبادة، ومدرسة للعلم والمعرفة ومنطلقًا للدعوة، وظل يتسع ويزداد، ويتبارى الملوك والأمراء والحكام في توسعته وزيادته حتى الآن .

(1)http://blog.amin.org/nisreenhassouna/2014/04/07/%D8%A7%D9%84%D8%A7%D8%B9%D9%84%D8%A7%D9%85-%D8%A7%D9%84%D8%AC%D8%AF%D9%8A%D8%AF/

فضل المسجد النبوي الشريف

وردت في فضائل المسجد الشريف أحاديث نبوية كثيرة تبين أهميته ومكانته العظيمة بين كافة مساجد الإسلام، ووردت هذه الأحاديث في معظم كتب الحديث والتاريخ في باب الحديث عن المدينة المنورة، وعن المسجد النبوي بشكل خاص، ومن هذه الأحاديث

عن أبي هريرة -رضي اللّه عنه- أن النبي -صلى اللّه عليه وسلم- قال: "لا تشد الرحال إلا إلى ثلاثة مساجد : المسجد الحرام، ومسجدي هذا، والمسجد الأقصى". وفي رواية: "إنما يسافر إلى ثلاثة مساجد: مسجد الكعبة، ومسجدي، ومسجد إيلياء ."مسلم

وعن جابر بن عبد اللّه -رضي اللّه عنهما -عن رسول اللّه -صلى اللّه عليه وسلم- أنه قال: "إن خير ما ركبت إليه الرواحل مسجدي هذا، والبيت العتيق ."

وعن أبي سعيد الخدري -رضي اللّه عنه- قال: دخلت على رسول اللّه صلى اللّه عليه وسلم في بيت بعض نسائه فقلت: يا رسول اللّه أي المسجدين الذي أسس على التقوى؟ قال: فأخذ كفًا من حصباء، فضرب به الأرض، ثم قال: "هو مسجدكم هذا لمسجد المدينة". (مسلم)

التوسعة في عهد الملك فهد بن عبد العزيز آل سعود(١٤٠٥-١٤١٤ه)

بعد التغيرات الكبيرة التي طرأت على عالمنا الإسلامي على صعيد النمو السكاني أو النمو الاقتصادي أو الوعي الديني، أصدر الملك فهد بن سعود أمره بتوسعة المسجد النبوي الشريف. وأصبحت مساحة المسجد 384.000م٢، تشمل: الدور الأرضي، والسطح، والقبو .وعلى الجهات الأربع للتوسعة ساحات ممتدة تبلغ مساحتها235.000 م٢.

الزوايا في المدينة المنورة :

وهنا نذكر أسماء بعض الزوايا التي كانت بالمدينة المنورة :ـ

- زاوية ابن علوان كانت في حارة ذروان .
- زاوية جنيد الشيخ جنيد كانت في حارة الديار العشرة في دار أبى أيوب الأنصاري
- زاوية الخياري كانت بالبرابيخ .
- زاوية الدسوقي كانت في زقاق الطيار .
- زاوية الرفاعي كانت في زقاق البدور .
- زاوية السنوسي كانت بالعنبرية .
- الزاوية السعدية كانت بالساحة .
- زاوية السمان وهى بالدار الذي كان يقابل باب النساء
- زاوية سيد البدوي زاوية السيد احمد البدوي وكانت تجاه باب الرحمة .
- زاوية السيد عبد القادر وهي للسيد عبد القادر الجيلاني، وكانت في سقيفة الأمير
- زاوية شيخ المولوية كانت بالساحة .
- زاوية الصاوي الشيخ الصاوي كانت في حارة الأغوات. في زقاق المواليد .
- زاوية القشاشي كانت في زقاق القشاشي .

- زاوية الشيخ عبد الباقي عاشور كانت في سوق القفاصة، لتدريس طلاب العلم وخاصة طلاب الجامعة الإسلامية الوافدين وذلك بمساعدتهم في دراستهم[1].

نتائج الدراسة

أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة:

أثبتت نتائج الدراسة أن معدل من صادفته مشكلات أثناء زيارة المسجد النبوي جاءت في المرتبة الأولى بنسبة ٨٠٪ بواقع ٣٢٠ مفردة، يليها في المرتبة الثانية جاء من لم يصادفه مشكلات أثناء زيارة المسجد النبوي بنسبة ٢٠٪ بواقع ٨٠ مفردة .

جاء التدافع أثناء الزيارة في مقدمة المشكلات التي صادفت عينة الدراسة بنسبة ٦٠.٩٪ بواقع ١٩٥ مفردة، بينما جاء في المرتبة الثانية عدم وجود أماكن للصلاة بنسبة ٣٩.١٪ بواقع ١٢٥ مفردة، وجاء في المرتبة الأخيرة المعاملة غير اللينة بنسبة ١٢.٥٪ بواقع ٤٠ مفردة.

جاء معدل من لديهم أجهزة إعلام جديد في المرتبة الأولى بنسبة ٧٠٪ بواقع ٢٨٠مفردة، يليها في المرتبة الثانية من ليس لديهم أجهزة إعلام جديد بنسبة ٣٠٪ بواقع ١٢٠مفردة.

جاءت نسبة استخدام عينة الدراسة لوسائل الإعلام الجديد عند حدوث مشكلات أثناء زيارة المسجد النبوي في المرتبة الأولى بنسبة ٦٤.٧٪ بواقع ١٨٠ مفردة، يليها في المرتبة الثانية من لم يستخدم وسائل الإعلام الجديد بنسبة ٣٥.٣٪ بواقع ١٠٠ مفردة.

جاء سبب لأنها أسرع الطرق في حل المشكلات التي تواجهني في مقدمة أسباب استخدام وسائل الإعلام الجديد عند حدوث مشكلات اثناء زيارة المسجد النبوي بنسبة ٧٢.٢٪ بواقع ١٣٠ مفردة، يليها سبب لأنني أستطيع من خلالها البحث عن حلول للمشكلات التي تصادفني على الانترنت في المرتبة الثانية بنسبة ٢٧.٨٪ بواقع ٥٠ مفردة.

جاء البحث على الانترنت في مقدمة أكثر التطبيقات التي يمكن لعينة الدراسة استخدامها عند مواجهتهم للمشكلات أثناء زيارة المسجد النبوي بنسبة ٦٦.٧٪ بواقع ١٢٠ مفردة، يليها في المرتبة الثانية برامج المحادثات (الواتس اب –اللاين – التانجو...) استخدام تقنيات بنسبة ٣٣.٣٪ بواقع ٦٠ مفردة، بينما جاء في المرتبة الأخيرة استخدام تطبيق ال GPS بنسبة ٢٢.٦٪ بواقع ٣٥ مفردة.

جاء معرفة أرقام الفتاوى المجانية التعرف على مواعيد زيارة الروضة الشريفة في مقدمة أهم الحلول التي اكتسبتها عينة الدراسة من خلال استخدامها لأجهزة الإعلام الجديد عند حدوث مشكلات أثناء زيارة المسجد النبوي بنسبة٨٠.٥٪ بواقع ١٤٥ مفردة، يليها في المرتبة الثانية كلاً من التعرف على مواعيد زيارة الروضة الشريفة و التعرف على الأماكن التي يمكن زيارتها في المدينة المنورة بنسبة ٧٧.٨٪ بواقع ١٤٠ مفردة، يليها في المرتبة الثالثة التعرف على مواعيد الدروس الدينية بالحرم المدني بنسبة ٥٥.٦٪ بواقع ١٠٠

(1) http://www.almstba.com/vb/t45661.html

5-9-1435 3: 15 P.M

مفردة، ، ثم جاء في المرتبة الأخيرة التعرف على الأماكن التي يمكن اللجوء إليها في حالة عدم معرفة الوصول لأماكن الإقامة بنسبة ٤٤.٤٪ بواقع ٨٠ مفردة .

جاء أفضل اللجوء إلى مطوف الحملة لحل مشكلتي في مقدمة أسباب عدم استخدام عينة الدراسة للتطبيق الإذاعي بجهازهم بنسبة ٧٠٪ بواقع ٧٠ مفردة، ، يليها في المرتبة الثانية لدي طرق أخرى للحصول على المعلومات بنسبة ٢٨٪ بواقع ٢٨ مفردة، يليها في المرتبة الثالثة لأنني لا أستطيع التعامل معها بنسبة ٢٥٪ بواقع ٢٥ مفردة، وجاء في المرتبة الأخيرة لعدم وجود تطبيقات بلغتي بنسبة ٢٠٪ بواقع ٢٠ مفردة .

جاء معدل من يتعرض للوحات الإرشادية الإلكترونية خلال زيارتهم للمسجد النبوي في المرتبة الأولى بنسبة ٧٥٪ بواقع ٣٠٠ مفردة، يليها في المرتبة الثانية من لم يتعرض بنسبة ٢٥٪ بواقع ١٠٠ مفردة.

جاء داخل المسجد النبوي في مقدمة الأماكن التي تعرضت فيها عينة الدراسة للوحات الإرشادية الإلكترونية بنسبة ٦٠٪ بواقع ١٨٠ مفردة، يليها في المرتبة الثانية أمام المسجد النبوي بنسبة ٢٦.٧٪ بواقع ٨٠ مفردة، يليها في المرتبة الثالثة أمام الفندق بنسبة ١٠٪ بواقع ٣٠ مفردة، ثم جاء في المرتبة الأخيرة بالطرقات بنسبة ٥٪ بواقع ١٥ مفردة.

جاء في ساحة الحرم في مقدمة أفضل الأماكن التي تفضل عينة الدراسة وضع اللوحات الإرشادية الإلكترونية فيها بنسبة ٧٦.٦٪ بواقع ٢٣٠ مفردة، يليها في المرتبة الثانية بالطرقات المؤدية للحرم بنسبة ١٦.٧٪ بواقع ٥٠ مفردة، ثم جاء في المرتبة الأخيرة داخل المسجد النبوي بنسبة ٦.٧٪ بواقع ٢٠ مفردة .

جاء معدل من يفضل استخدام الرموز والإرشادات للدلالة على الأماكن وإعطاء التوجيهات داخل المسجد النبوي بدلا من اللوحات المكتوبة الالكترونية في المرتبة الأولى بنسبة ٦٠٪ بواقع ٢٤٠ مفردة ، يليها في المرتبة الثانية من لا يفضل استخدام الرموز بنسبة ٤٠٪ بواقع ١٦ مفردة.

جاء لأن اللوحات الإلكترونية والمكتوبة لا تستخدم كل اللغات في مقدمة أسباب تفضيل عينة الدراسة استخدام الرموز والإرشادات للدلالة على الأماكن وإعطاء التوجيهات داخل المسجد النبوي بدلا من اللوحات المكتوبة الالكترونية بنسبة ٦٥.٤٪ بواقع ١٥٨ مفردة، يليها في المرتبة الثانية سهولة استخدام الرموز والإرشادات ووضوحها بنسبة ٦٠٪ بواقع ١٤٤ مفردة، يليها في المرتبة الثالثة أسباب أخرى تمثلت في ارتفاع معدل الأمية بين الزائرين من كبار السن بنسبة ٤١.٧٪ بواقع ١٠٠مفردة، ثم جاء في المرتبة الأخيرة لأن اللوحات الإلكترونية تستغرق وقت طويل في عرض المعلومات بنسبة ٣٠٪ بواقع ٧٢مفردة.

جاءت موافقة عينة الدراسة على استحداث تطبيق بأجهزة الإعلام الجديد يحتوي على أهم المشكلات التي تواجه زائري المسجد النبوي والحلول المقترحة لها في المرتبة الأولى بنسبة ٧٠٪ بواقع ٢٨٠مفردة، يليها في المرتبة الثانية عدم موافقتهم بنسبة ٣٠٪ بواقع ١٢٠مفردة .

جاء ضمان وجود حل سريع وصحيح للمشكلات التي قد تواجهني في مقدمة أسباب موافقة عينة الدراسة على استحداث تطبيق بأجهزة الإعلام الجديد يحتوي على أهم المشكلات التي تواجه زائري المسجد النبوي والحلول المقترحة لها بنسبة ١٠٠٪ بواقع ٢٨٠ مفردة، يليها في المرتبة الثانية لضمان استخدامه للعديد من اللغات بنسبة ٧٨.٦٪ بواقع ٢٢٠ مفردة، أي ن الإناث أعلى من الذكور، يليها في المرتبة الأخيرة لسهولة استخدامه بنسبة ٧١.٤٪ بواقع ٢٠٠ مفردة.

جاء أفضل استخدام اللوحات الإرشادية الالكترونية في مقدمة أسباب عدم موافقة عينة الدراسة على استحداث تطبيق بأجهزة الإعلام الجديد يحتوي على أهم المشكلات التي تواجه زائري المسجد النبوي والحلول المقترحة لها بنسبة ٨٣.٣٪ بواقع ١٠٠مفردة، ، يليها في المرتبة الثانية أفضل اللجوء لمطوف الحملة لحل مشكلتي بنسبة ٦٦.٧٪ بواقع ٨٠ مفردة، ، ثم جاء في المرتبة الثالثة أفضل استخدام الرموز والإشارات لتوجيهي بنسبة ٥٠٪ بواقع ٦٠ مفردة منهم ٥٠٪ للذكور، ثم جاء في المرتبة الأخيرة عدم الثقة فيما ستقدمه من حلول تصلح لكافة المواقف بنسبة ٣٣.٣٪ بواقع ٤٠ مفردة،

جاء في مقدمة اقتراحات عينة الدراسة لزيادة فاعلية التطبيق الإذاعي بأجهزة الإعلام الجديد يحتوي على أهم المشكلات التي تواجه زائري المسجد النبوي والحلول المقترحة لها كلاً من يحتوي على خدمة إرسال رسائل نصية للمسئولين لحل المشكلات التي تواجه الزائرين منهم و يستخدم العديد من لغات العالم و إرسال رسائل نصية للزائرين تفيدهم بأوضاع المسجد وإمكانية زيارة الروضة الشريفة بنسبة ٢٨.٦٪ بواقع ٨٠ مفردة، يليها في المرتبة الثانية الإعلان عنها في مواقع التواصل الاجتماعي وبالطرقات بنسبة ١٤.٢٪ بواقع ٤٠ مفردة .

ثالثاً: التوصيات المقترحة

القيام باستحداث تطبيق يتم استخدامه عبر وسائل الإعلام الجديد يتم من خلاله عرض كافة المشكلات التي يمكن أن تواجه زائري المسجد النبوي، والحلول الممكنة.

أن يتم التنوع في اللغات.

أن يتيح التطبيق إمكانية التواصل مع المسئولين.

أن يتم توفير مواعيد زيارة الروضة الشريفة بالتطبيق.

أن يتم توفير طرق التوصل لخدمات ذوي الاحتياجات الخاصة بالتطبيق.

التوسع في استخدام اللوحات الالكترونية الارشادية ووضعها بأماكن تواجد الزائرين.

الإعلان عن التطبيق عن طريق مواقع التواصل الاجتماعي والطرقات وأماكن تواجد زوار المسجد النبوي

مراجع الدراسة

١. المراجع العربية

٢. الرسائل العلمية غير المنشورة

٣. عماد الدين عبد العزيز ." دور مجلات الأطفال العربية في تلبية احتياجات الأطفال الموهوبين أدبياً" رسالة ماجستير غير منشورة ،(جامعة عين شمس: معهد الدراسات العليا للطفولة، قسم الإعلام وثقافة الأطفال،٢٠٠٥)

٤. فهد عبداللّه النفيعي:"دورالاتصال والإعلام في توعية الحجاج بأمور السلامة خلال موسم حج عام ١٤١٦هـ"، رسالة ماجستير غير منشورة، (الرياض:أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية، ١٤٢٠ هـ).

٥. الدورات العلمية والأبحاث المنشورة

٦. أسامة صالح حريري." مصادر معلومات جماهير الحج " بحث منشور (جامعة أم القرى، معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج، مكة المكرمة، ١٤١٩هـ).

٧. فريق البحث العلمي ."دراسة لاستجابة الحجاج لوسائل التوعية والإعلام" بحث منشور،(مجلس الدفاع المدني، ١٤١١هـ).

8. http://www.massira.jo

9. http://blog.amin.org/nisreenhassouna/2014/

10. http://www.almstba.com/vb/t45661.html

تأثير المواد الإعلامية وانعكاساتها على توعية زائري المسجد الحرام

د. أحمد سالم عيسوي
أستاذ الإعلام المساعد كلية خدمة المجتمع والتعليم المستمر

مقدمة

تُقدم الرئاسة العامة لشئون المسجد الحرام والمسجد النبوي العديد من الجهود الإعلامية المختلفة التي تهدف في الأساس إلى توعية قاصدي المسجد الحرام و المسجد النبوي بالخدمات والقضايا المتنوعة، بالإضافة إلى مجموعة من المعلومات الارشادية (الدينية منها والتنظيمية) التي تُساعدهم وتيسر عليهم أعمال زيارتهم مما يُسهل على الزوار عملية الزيارة من جهة، ويُيسر للقائمين على شئون المسجد الحرام والمسجد النبوي القيام بأعمالهم في انسيابية ويسر من جهة أخرى.

مشكله الدراسة وتساؤلاتها:

تسعى هذه الورقة البحثية إلى دراسة تأثير المواد الإعلامية (التي تشمل المطويات والكتيبات ونشرة رسالة الحرمين الشريفين والملصقات داخل الحرم وساحاته واللوحات المضيئة واللافتات الارشادية ومجلة الحرمان والموقع الإلكتروني للرئاسة والأفلام التسجيلية التي يتم تشغيلها داخل مقر إقامة الزائر ورسائل الجوال) علي زائري المسجد الحرام ومدى تحقيق هذه المطبوعات الهدف التي تم اعدادها من أجله سواء أكان هدفًا دينيًا أم توعويًا أم إرشاديًا أم غير ذلك من الأهداف التي يتم إنتاج هذه المواد الإعلامية لها، وذلك من خلال استخدام نظرية علمية إعلامية تُسمى نظرية الاستخدامات والإشباعات والتي تُعنى في الأساس بجمهور المواد الإعلامية التي تُشبع حاجاته وتلبي رغباته الكامنة في داخله أي : أن هذه النظرية تفترض في زائري المسجد الحرام مدخلين أساسيين :

الاول : مدى استخدامه للمواد الإعلامية التي يتم انتاجها .

الثاني: بعد التحقق من عملية الاستخدام هل حدث نوعًا من التأثير فيه وهو ما يُسمى إشباع الحاجات المعرفية .

ومن هنا يمكن بلورة مشكله الدراسة في التساؤل الرئيس التالي:

ما التأثير الذي تحققه المواد الإعلامية التي يتم إنتاجها من قبل الرئاسة العامة لشئون المسجد الحرام في توعية زائري المسجد الحرام ومدى انعكاس ذلك التأثير في إشباع حاجاتهم المعرفية؟

تساؤلات الدراسة:

ما احتياجات الزائرين الفعلية من هذه المواد الإعلامية؟

ما درجة استفادتهم بعد قراءتهم أو رؤيتهم لهذه المواد الإعلامية ؟

ما أهمية العناصر التيبوغرافية لهذه المواد الإعلامية ؟

ما تأثير هذه المواد الإعلامية علي زائري المسجد الحرام؟

ما العلاقة بين الخصائص الديموغرافية ودرجة تأثير المواد الإعلامية على الزائرين؟

أهميه الدراسة:

تأتي أهميه الدراسة الحالية من المكانة العظمى التي يحظى بها المسجد الحرام لدى جميع المسلمين كأكثر الأماكن قدسية بالنسبة لهم.

تتماشى أهمية هذه الدراسة مع اهتمام الرئاسة العامة لشئون المسجد الحرام والمسجد النبوي بتقديم كافة المعلومات والبيانات والإرشادات التي قد تساعد زائري المسجد الحرام في الحصول على الخدمات التي تقدمها الرئاسة العامة وذلك من خلال المواد الإعلامية التي تصدر عن الرئاسة العامة لشئون المسجد الحرام والمسجد النبوي.

تأتي أهمية هذه الدراسة في الوقت الذي يزداد فيه أعداد قاصدي المسجد الحرام بشكل كبير جداً على مدار العام مما يدعو إلى تكثيف الجهود الإعلامية بهدف التوعية لقاصدي المسجد الحرام مما يقلل من الآثار الناتجة عن تلك الزيادة من جهة، وأداء الحجاج والمعتمرين لمشاعرهم بسهولة ويسر بفضل تلك المواد الإعلامية من جهة أخري.

أهداف الدراسة

١-التعرف على المواد الإعلامية التي تقدمها الرئاسة العامة لشئون المسجد الحرام من حيث شكل ومضمون هذه المواد.

٢-التعرف على استخدام الجمهور (عينة الدراسة) للمواد الإعلامية التي تقدمها الرئاسة العامة لشئون المسجد الحرام والإشباعات المتحققة منها.

٣-التعرف على أسباب استخدام الجمهور (عينة الدراسة) للمواد الإعلامية التي تقدمها الرئاسة العامة لشئون المسجد الحرام .

٤-التعرف على الأماكن الأكثر تأثيراً التي يتم توزيع هذه المواد الإعلامية فيها وذلك من وجهة نظر الجمهور (عينة الدراسة) .

٥- التعرف على الموضوعات الأكثر أهمية التي يجب ذكرها في المطبوعات الإعلامية التي تَصُدر عن الرئاسة العامة لشئون المسجد الحرام وذلك من جهة نظر الجمهور (عينة الدراسة).

٦- معرفة مدي رضا الجمهور(عينة الدراسة) عن المواد الإعلامية المقدمة من قبل الرئاسة العامة لشئون المسجد الحرام..

٧- التعرف على مدى معرفة الجمهور (عينة الدراسة) بالخدمات المتنوعة التي تقدمها الرئاسة العامة لشئون المسجد الحرام لتوعية قاصدي المسجد الحرام بالإضافة إلى مدي معرفتهم بتلك الخدمات عن طريق

المواد الإعلامية التي تصدر عن الرئاسة العامة أم أن معرفتهم بتلك الخدمات تم عن طريق آخر غير تلك المواد الإعلامية.

٨- التعرف على العوامل تُؤثر على قراءة المواد الإعلامية التي تَصُدر عن الرئاسة العامة لشئون المسجد الحرام وذلك من وجهة نظر الجمهور (عينة الدراسة).

٩- التعرف على اتجاهات الجمهور (عينة الدراسة) نحو المواد الإعلامية التي تصدر عن الرئاسة العامة لشئون المسجد الحرام.

١٠- التعرف على الخصائص الديموغرافية للجمهور (عينة الدراسة).

نوع ومنهج الدراسة:

نوع الدراسة

تعد هذه الدراسة من الدراسات الوصفية التي تهدف إلى وصف ظاهرة أو واقعة أو حدث من خلال الحصول على معلومات كافية ودقيقة، والدراسات الوصفية لا تقف عند جمع المعلومات فقط وإنما تهدف أيضاً إلى تصنيفها وتفسيرها وتحليلها تحليلاً شاملاً واستخلاص النتائج التي تتيح إمكانية التعميم بشأن الظاهرة موضوع الدراسة.

وبناء على ذلك فإن هذا البحث من البحوث الوصفية التي تهتم بتصوير وتحليل وتقويم المواد الإعلامية التي تصدر عن الرئاسة العامة لشئون المسجد الحرام والمسجد النبوي، وذلك بهدف الحصول على معلومات كافية ودقيقة عن هذه المواد الإعلامية بهدف الوصول إلي نتائج تتيح إمكانية التعميم بشأن هذه المواد الإعلامية .

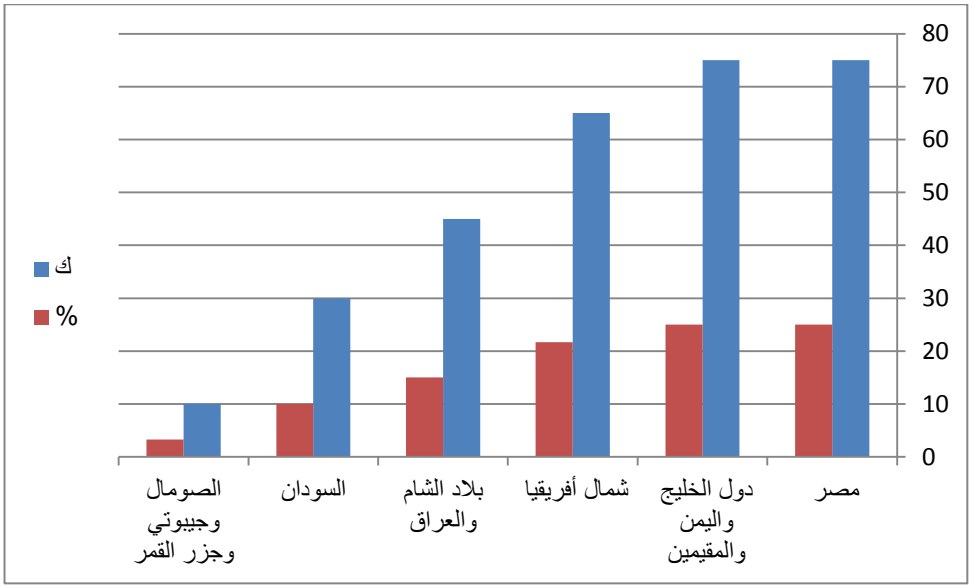
منهج الدراسة :

اعتمد الباحث في تحقيق أهداف الدراسة على منهج المسح ؛ حيث يعد منهج المسح نموذجاً معيارياً لخطوات جمع البيانات من المفردات البشرية والذي يعد أحد الأشكال الخاصة بجمع المعلومات عن حالة الأفراد وسلوكم وإدراكهم ومشاعرهم واتجاهاتهم ، ويعتبر منهج المسح هو أنسب المناهج العلمية ملائمةً للدراسات الوصفية التي تنتمي إليها هذه الدراسة، كما أنه يتميز بمجموعة من السمات التي تجعله مناسباً لاستخدامه في هذه الدراسات.

عينة الدراسة :

تجري الدراسة الميدانية على عينه قوامها (٣٠٠) مفردة من الحجاج والمعتمرين والزوار قاصدي المسجد الحرام، من الدول العربية أو المواطنين من المملكة العربية السعودية والمقيمين العرب داخلها.

وقد تم تحديد حجم العينة السابقة في بالرجوع إلى الموقع الإلكتروني لمؤسسة مطوفي الدول العربية http://www.arbhaj.com، والاسترشاد بالعدد التقريبي لحجاج بيت اللّه الحرام والذي يقترب من (٣٠٠) ألف حاج سنويًا، وعلى هذا الأساس تم اعتماد نسبة (واحد في الألف من المجتمع الأصلي للدراسة) بالإضافة أنه تم الاعتماد أيضًا علي الموقع الإلكتروني لمؤسسة مطوفي الدول العربية في تحديد نسبة كل منطقة عربية والتي جاءت على النحو التالي:



شكل رقم (١) توزيع عينة الدراسة وفقا للمنطقة الجغرافية للدول العربية .

وعلى هذا الأساس فان عينة الدراسة هي نوع من العينات العمدية غير الاحتمالية حيث أن العينات غير الاحتمالية تتيح للباحث الاستفادة من توفر مجتمع الدراسة في حين تتيح العينات العمدية للباحث فرصة استخدام مهاراته في مجتمع البحث، وعلى هذا الأساس فان عينة الدراسة الميدانية هي قاصدي المسجد الحرام من الدول العربية التي تم تقسيمها إلى ست مناطق على أن يتم اختيار المبحوثين في إطار هذه المناطق السابقة وذلك بطريقة العينة العشوائية الطبقية، وقد كانت العينة العمدية هي الأسلوب الملائم لاختيار عينة الدراسة لعدم ملائمة أي من العينات العشوائية لاختيار الجهات التي يمكن تطبيق الدراسة عليها ، فالعينة العمدية هنا تمليها طبيعة الدراسة ، حيث أن الظاهرة محل الدراسة ليست متوافرة في المجتمع بشكل يمكن معه استخدام أي من العينات العشوائية .

وحدد الباحث مستوى الثقة ٩٥٪ وبالتالي تصبح قيمة Z= ١.٩٦ وراعى الباحث ألا يزيد الخطأ المسموح به في الدراسة عن ٠.٠٥٪ فقط.

أداة الدراسة :

اعتمد الباحث في جميع البيانات الخاصة بالدراسة في الإجابة على تساؤلاتها في إطار البيانات المرتبطة بموضوع الدراسة وأهدافها ودون تدخل من الباحث في التقدير الذاتي للمبحوثين، وقد راعى الباحث في تصميم الاستمارة أن تغطي كل أهداف الدراسة وقد تضمنت استمارة الاستقصاء (١٥) سؤالاً بالإضافة إلى الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة وقد جاءت أسئلة الاستمارة في ستة محاور كالتالي:

المحور الأول : التساؤلات الخاصة بالاطلاع على المواد الإعلامية التي تصدر عن الرئاسة العامة، وأسباب الاطلاع لمن يطلع، وأسباب عدم الاطلاع لمن لا يطلع على هذه المواد الإعلامية .

المحور الثالث : التساؤلات الخاصة بالموضوعات الأكثر الأهمية من وجهة نظر المبحوثين .

المحور الرابع : التساؤلات الخاصة بأفضلية المواد الإعلامية التي تصدر عن الرئاسة العامة، والصعوبات التي تواجه المبحوثين لحصولهم على تلك المواد.

المحور الخامس: التساؤلات الخاصة بتأثير المواد الإعلامية في معرفة المبحوثين بالخدمات التي تقدمها الرئاسة العامة لشئون المسجد الحرام والمسجد النبوي.

المحور السادس: التساؤلات الخاصة بالعناصر التيبوغرافية للمطبوعات ودرجة تأثيرها في اطلاع المبحوثين علي المواد الإعلامية .

المحور السابع : التساؤلات الخاصة باتجاهات المبحوثين نحو المواد الإعلامية والإشباعات المتحققة منها.

المعاملات الإحصائية :

تم معالجة البيانات إحصائيا على الحساب الآلي باستخدام برنامج SPSS وهو برنامج خاص بالعلوم الاجتماعية، حيث أمكن من خلال هذا البرنامج استخراج الجداول البسيطة لكافة متغيرات صحيفة الاستقصاء، كما تم استخدام بعض المؤشرات الإحصائية منها :

١- الجداول المركبة التي تربط بين المتغيرات المختلفة للدراسة Cross Tabulation.

٢- مقاييس النزعة المركزية (الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف).

٣- كا٢ chi square .

٤- معامل التوافق contingency coefficient.

٥- معامل سيبرمان spearman correlation.

الإطار النظري للدراسة :

مفهوم المواد الإعلامية التي تصدر عن المؤسسات والشركات :

هناك العديد من التعريفات لصحف ومطبوعات العلاقات العامة التي تصدرها المؤسسات منها:

تعرف المواد الإعلامية بأنها "تلك المواد التي لا تهدف إلي تحقيق الربح وتقوم بإنتاجها المؤسسات وذلك لإقامة علاقة بينها وبين الجمهور الداخلي "العاملين" أو بينها وبين الجمهور الخارجي الذي تتعامل معه المؤسسة".

تعرف المواد الإعلامية بأنها "تلك المواد التي تصدر عن الشركات ومنظمات الأعمال الربحية منها وغير الربحية والتي تتحدث باسمها"، ويتولى إصدارها في الأغلب إدارة العلاقات العامة فيها، وهذه المواد تتباين من حيث دورية صدورها فمنها ما هو نصف شهري أو شهري أو فصلي أو نصف سنوي وذلك وفقاً لما تحدده الجهة التي تصدرها ويتم توزيعها على الجماهير المختلفة ذات العلاقة بالشركة أو المؤسسة أو منظمة الأعمال التي تصدر عنها، وذلك بهدف إحداث تأثير محدد سلفًا بغض النظر عن نوعية التأثير المطلوب إحداثه، وهي بذلك تعد حلقة الوصل بين المؤسسة وجماهيرها المختلفة وتركن المؤسسات باختلاف أنشطتها على هذه المواد في الاتصال بالجماهير.

وهذه المواد الإعلامية التي يتم إنتاجها في هذه المؤسسات عامةً وفي الرئاسة العامة لشئون المسجد الحرام والمسجد النبوي خاصةً تنقسم إلى قسمين رئيسين:

القسم الأول : المواد الإعلامية المطبوعة: وهي تتنوع إلى عدة أشكال اتصالية لعل أهمها المجلات التي تصدر بصفة دورية، والتقارير السنوية عن نشاط المنشأة والنشرات الإخبارية التي تتنوع هي الأخرى إلى عدة أنواع سواء كانت نشرة ذات صفحتين أو نشرة متعددة الصفحات وهي التي تشبه إلى حد ما المجلة في شكلها وإن اختلفت في مضمونها، وهناك أيضاً المطويات بأنواعها (مفردة – متداخلة – قلابة) وكذلك الملصقات الجدارية بالإضافة إلى الكتب والكتيبات .

وهذه المطبوعات تختلف فيما بينها من حيث:

السمات الإخراجية: فلا توجد سمات إخراجية ثابتة بالمعنى المفهوم بل إن لكل منها عددا كبيراً من التنويعات الإخراجية.

دورية الصدور: حيث أن هذه المطبوعات لا تتفق حتى مع نفسها فيما يتصل بدورية الصدور، فبعضها شهري والبعض الآخر فصلي وثالث سنوي، بل إن بعض هذه المطبوعات يمكن أن يصدر دون ارتباط بأية دورية صدور بل في المناسبات الخاصة بالمؤسسة والتي يكون بعضها طارئاً.

وهذه المطبوعات تختلف عن الصحف العامة السياسية والثقافية والدينية والفنية فيما يلي:

أنها لا تباع في أماكن في محلات بيع الصحف والمجلات وبالتالي فهي غير معروضة للبيع للجمهور العام.

توزع في الغالب مجاناً، وذلك بطرق توزيع تقررها الشركات ومنظمات الأعمال التي تصدرها.

توجهها الشركات ومنظمات الأعمال التي تصدرها لجماهير محددة بشكل دقيق وذات علاقة بأعمال هذه الشركات ومنظمات الأعمال.

تهدف إلى تحقيق أهداف محددة سلفا وذات علاقة بالجهات التي تصدرها.

تنشر الإعلان في بعض الحالات كنوع من الخدمة التي تقدمها لقرائها أو للترويج لمنتجاتها.

تتولى إصدارها إدارات العلاقات العامة أو الاتصال أو شئون الأفراد أو الموظفين في الشركات ومنظمات الأعمال المختلفة.

تعتبر أحد أهم وسائل الاتصال في العلاقات العامة.

والقسم الثاني : المواد الإعلامية الإلكترونية :والتي تشمل المواقع الإلكترونية ومواقع التواصل الاجتماعي والاقراص المدمجة ورسائل الجوال واللافتات المضيئة باختلاف أنواعها والرسائل الاخبارية في الراديو والتلفزيون.

أنواع المواد الإعلامية التي تصدر عن الرئاسة العامة لشئون المسجد الحرام والمسجد النبوي :

١- مجلة الحرمان التي تصدر عن الرئاسة العامة في شكل مطبوع ورقي بالإضافة إلى صدورها علي الموقع الإلكتروني للرئاسة العامة.

٢- رسالة الحرمين الشريفين : نشرة دورية تصدر بشكل شهري في شكل مطبوع ورقي وكذلك على الموقع الإلكتروني للرئاسة العامة.

٣- المطويات : توزع بشكل مكثف داخل الحرم وفي ساحاته وفي الاماكن المحيطة بالحرم وتحتوي على معلومات دينية وتوعوية وارشادية وتنظيمية، وتوزع بلغات متعددة غير اللغة العربية.

٤- الكتب والكتيبات :تحتوي على معلومات دينية وقضايا فقهية تتعلق بمسائل وفتاوي الحج والعمرة والزيارة وتوزع في أماكن متعدة وبلغات أخرى غير اللغة العربية .

٥- الملصقات الجدارية : تنتشر بكثافة داخل الحرم وفي ساحاته بهدف الموضوعات الارشادية والتحذيرية وعلامات الأبواب ودورات المياه وصناديق الأمانات وأماكن العمل فيما يتعلق بأعمال التوسعة بالإضافة إلى الموضوعات التي تتعلق بعنصر الأمن والسلامة وغالبًا ما تحتوي هذه الملصقات على صور توضيحية وبلغات متعددة غير اللغة العربية.

٦- النشرات غير الدورية (الإصدارات الخاصة) : تصدر في مناسبات خاصة لها أهمية كبيرة كالإصدار الخاص الذي يصدر أثناء انعقاد مسابقة الملك عبد العزيز الدولية لحفظ القرآن الكريم أو التي تصدر في مناسبات خاصة كموسم الحج أو في شهر رمضان.

٧- الموقع الإلكتروني للرئاسة : يحتوي علي معلومات وبيانات عن الرئاسة العامة لشئون المسجد الحرام والمسجد النبوي، والإدارات المختلفة التي تحتوي عليها الرئاسة ووظيفة كل إدارة من هذه الإدارات، كما أنه يحتوي علي الإصدارات الإلكترونية من المطبوعات التي تصدر ورقيًا كمجلة الحرمان ورسالة الحرمين الشريفين والمطويات والكتيبات والملف الصحفي بالإضافة إلي بث تلفزيوني مباشر من الحرمين الشريفين على مدار اليوم.

٨- صفحات الرئاسة العامة على مواقع التواصل الاجتماعي : تمتلك الرئاسة العامة حسابات لها على موقع فيس بوك وتويتر وجوجل بلس وانستجرام ويوتيوب بهدف التواصل مع الجماهير و الرد على أسئلتهم عن كل ما يحتاجونه فيما يتعلق بالحج والعمرة والزيارة.

٩- الرسائل الاخبارية في الراديو والتلفزيون : عبارة عن برامج وتقارير عن الحرمين الشريفين ترتبط تلك الرسائل بالأحداث والمناسبات المهمة كالحج وخاصة عندما تحتاج الرئاسة العامة إلى الوصول إلى أكبر قدر من الجماهير لزيادة عملية التوعية فيما يتعلق بالموضوعات الدينية والارشادية والتنظيمية .

١٠- الرسائل عبر الجوال :عبارة عن رسائل قصيرة يتم ارسالها عبر الجوال لتوصيل رسالة محددة بقصد التوعية .

١١- اللافتات المضيئة وشاشات العرض : يتم استخدام هذا النوع من المواد الإعلامية بشكل مكثف في ساحات الحرم المكي وفي الشوارع الرئيسة المؤدية إليه من كل الاتجاهات وتظهر هذه اللافتات المضيئة بأشكال واحجام مختلفة ؛ حيث تظهر في هذه اللافتات في أحجام كبيرة يتم تثبيتها على الجدران وهي بذلك تشبه الملصقات الجدارية، كما توجد لافتات مضيئة يتم تثبيتها علة اعمدة الإنارة في ساحات الحرم، وهناك شاشات تشبه شريط الاخبار في التلفزيون وهو الشريط الذي يقوم بعرض موضوعات متعددة بشكل متحرك ولافت للإنظار مما يجعل الزائر يقبل على قراءة الموضوع لجاذبية الفكرة والعرض، كما توجد أيضًا شاشة تلفزيونية(LCD) داخل الحرم من باب الملك فهد يتم عرض موضوعات دينية وتعليمية خاصة بمناسك الحج والعمرة، كما تتنوع مضامين هذه اللافتات المضيئة أيضًا حيث تحتوي علي الموضوعات

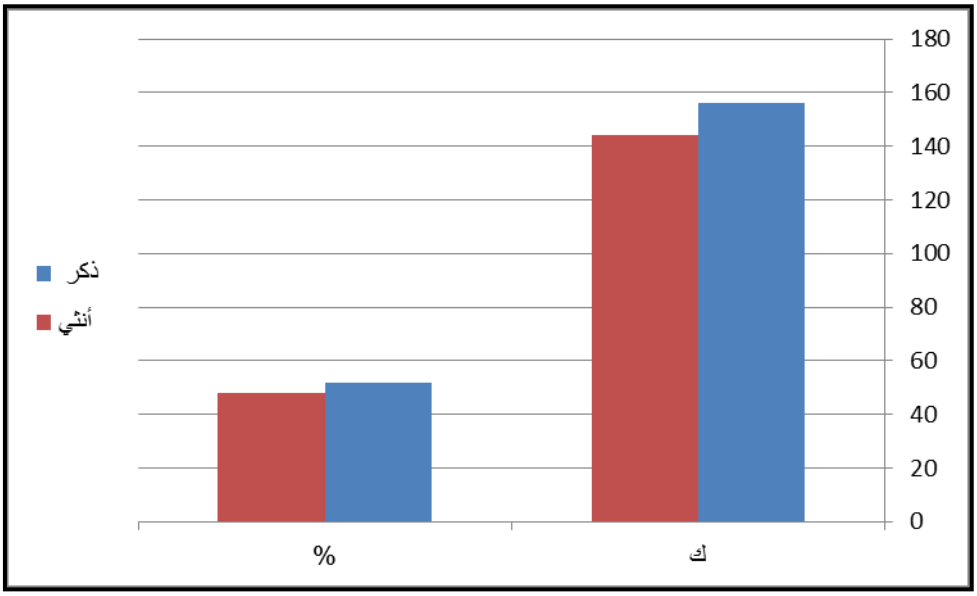
الدينية بالإضافة إلى الموضوعات الارشادية والتنظيمية والتوعوية والتحذيرية وارشادات لتجنب أماكن الزحام داخل الحرم، كما أن هناك شاشات في مدخل الحرم الرئيس تحتوي على كلمات ترحيب من قبل الرئاسة العامة بالزائرين والحجاج والمعتمرين .

١٢- الأفلام التسجيلية والإسطوانات المدمجة (CD) :ينتشر هذا النوع من المواد الإعلامية ويتم توزيعها داخل الحرم وفي ساحاته وفي الفنادق المحيطة به، وتحتوي علي موضوعات متعددة كالأسطوانات التي تحتوي على القرآن الكريم صوتيًا وخطب ودروس دينية لبعض العلماء تتعلق بالمناسك ومعلومات دينية عامة، كما تحتوي هذه الأسطوانات المدمجة علي بعض الأفلام الوثائقية التي تتعلق بتاريخ الحرم المكي وعمليات التوسعة التي تمت، بالإضافة إلى موضوعات تتعلق ببعض المشاهير و الأعلام .

نتائج الدراسة :

(أ) الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة :

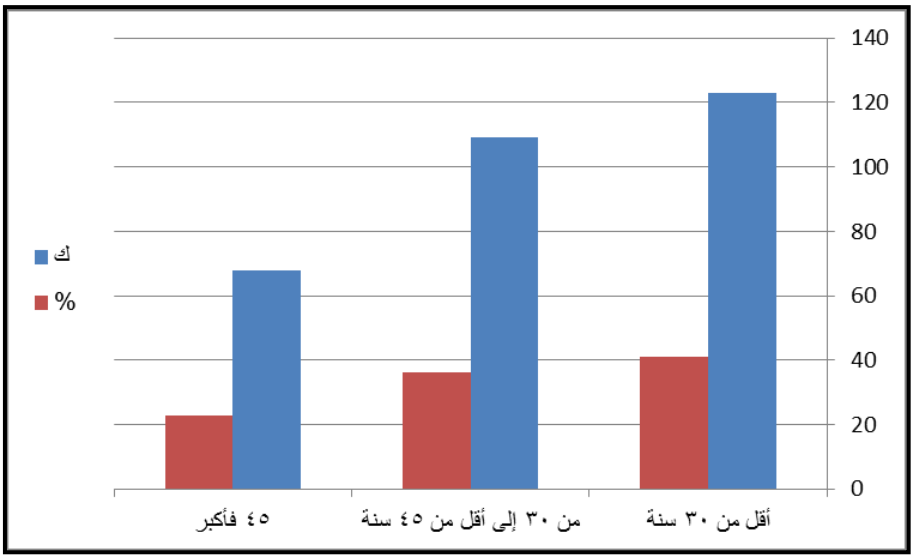
١- توزيع عينة الدراسة وفقًا لنوع لعينة الدراسة :



شكل رقم (٢) توزيع عينة الدراسة وفقًا لنوع الجمهور.

تشير بيانات الشكل رقم (٢) إلى توزيع عينة الدراسة وفقًا لنوع الجمهور ؛ حيث جاء عينة الدراسة متوازنة تقريبًا في عملية التوزيع بين الذكور والإناث التي اشتملت على نحو (٥٢.٠٪) للذكور، بينما جاءت نسبة الإناث نحو (٤٨.٠٪) من إجمالي عينة الدراسة التي بلغت نحو (٣٠٠) مفردة من إجمالي من أجابوا على الاستبانة .

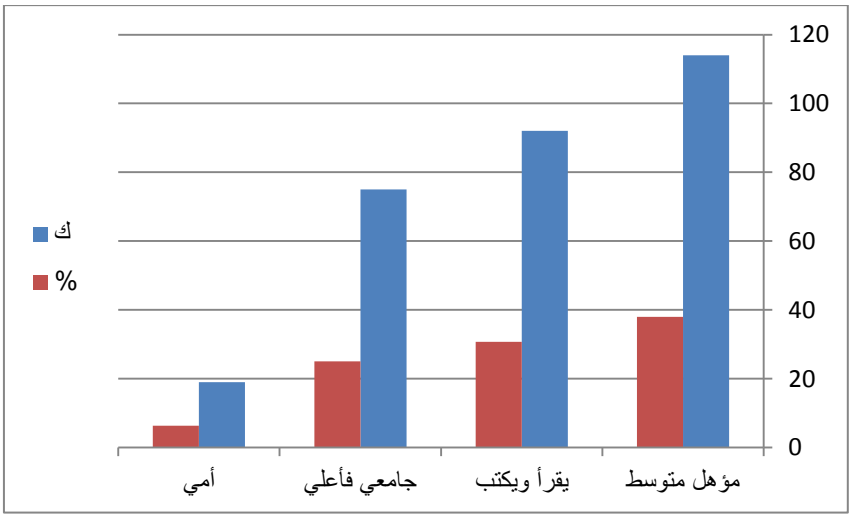
٢- توزيع عينة الدراسة وفقًا لمعدل السن لعينة الدراسة:



شكل رقم (٣) توزيع عينة الدراسة وفقًا لمعدل السن .

تُوضح بيانات الشكل رقم (٣) توزيع عينة الدراسة وفقا لمعدل السن، حيث جاءت الفئة التي يتراوح أعمارها أقل من ٣٠ سنة في الترتيب الأول وبأهمية نسبية بلغت نحو (٤١.٠٪) من إجمالي المبحوثين، بينما جاءت الفئة التي يتراوح أعمارها بين ٣٠ سنة إلى أقل من ٤٥ سنة في الترتيب الثاني بأهمية نسبية بلغت نحو (٣٦.٣٪) من إجمالي المبحوثين، بينما جاءت الفئة التي يتراوح أعمارها أكثر من ٤٥ سنة في الترتيب الثالث وبأهمية نسبية بلغت نحو (٢٢.٧٪) من إجمالي المبحوثين ، ويعد الترتيب السابق للفئات الثلاث الخاصة بمعدل السن ترتيبًا منطقيًا ويتفق مع تمثيل تلك الفئات للمجتمع الأصلي التي سحبت منه العينة إذا ما أخذنا في الاعتبار أن فئة المقيمين داخل السعودية هي من فئة الشباب .

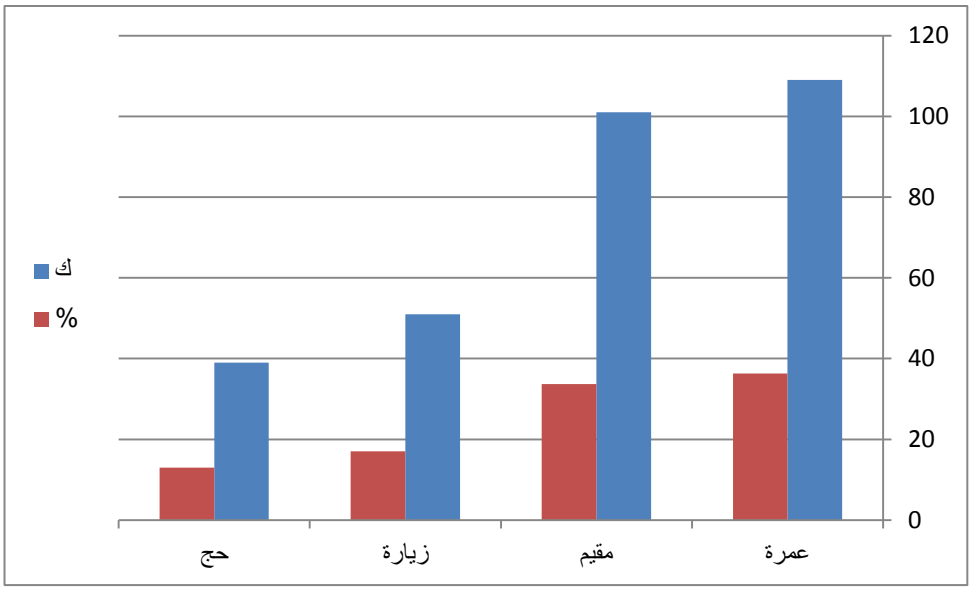
٢- توزيع عينة الدراسة وفقًا للمستوى التعليمي لعينة الدراسة :



شكل رقم (٤) توزيع عينة الدراسة وفقًا للمستوى التعليمي .

تُشير بيانات الشكل رقم (٤) إلى توزيع عينة الدراسة وفقًا للمستوى التعليمي للمبحوثين، حيث جاءت فئة (مؤهل متوسط) في الترتيب الأول من إجمالي المبحوثين وبأهمية نسبية بلغت نحو (٣٨.٠٪)، تلتها في الترتيب الثاني فئة (يقرأ ويكتب) بأهمية نسبية بلغت نحو (٣٠.٧٪) من إجمالي المبحوثين، بينما جاءت فئة (جامعي فأعلى) في الترتيب الثالث وبأهمية نسبية بلغت نحو (٢٥.٠٪) من إجمالي المبحوثين، بينما جاء في الترتيب الرابع فئة (أمي) وبأهمية نسبية بلغت نحو (٦.٣٪) من إجمالي المبحوثين وهي الفئة التي كانت غالبية إجاباتها أنهم لا يُشاهدون تلك المواد الإعلامية خاصة فيما يتعلق بالمواد الإعلامية المقروءة، ويبدو أن هناك توزانًا أيضًا في عينة الدراسة طبقًا للمستوى التعليمي للمبحوثين ؛ حيث أن هذه العينة تشبه إلي حد كبير المجتمع الأصلي الذي تم سحب العينة منه.

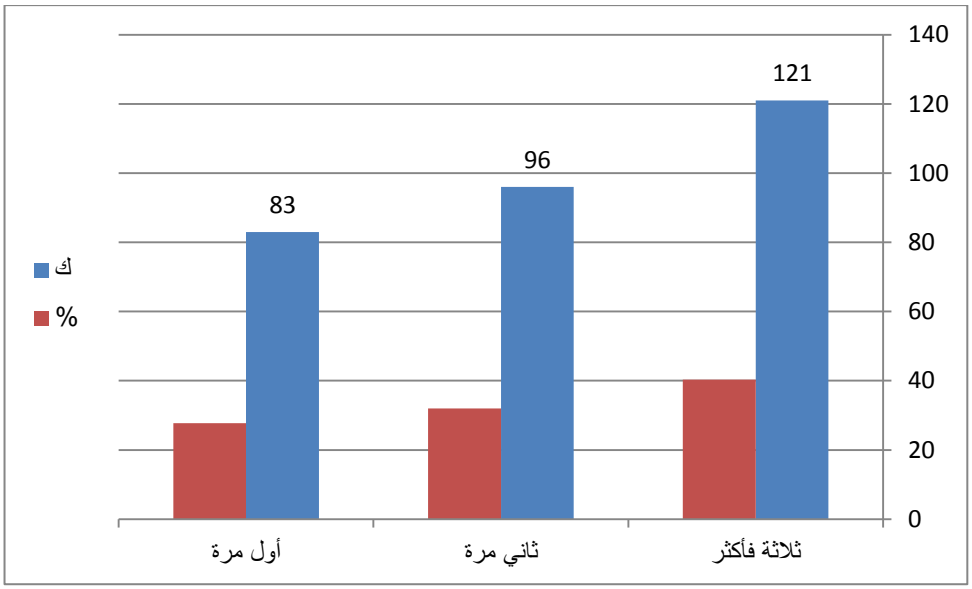
٢- توزيع عينة الدراسة وفقًا للغرض من الزيارة :



شكل رقم (٥) توزيع عينة الدراسة وفقًا للغرض من الزيارة .

توضح بيانات الشكل رقم (٥) توزيع عينة الدراسة وفقًا للغرض من الزيارة، حيث جاءت فئة (العمرة) في الترتيب الأول من بين الفئات التي قصدت المسجد الحرام بأهمية نسبية بلغت نحو (٣٦.٣٪)، بينما جاءت فئة (المقيم) في الترتيب الثاني بأهمية نسبية بلغت نحو (٣٣.٧٪)، وفي الترتيب الثالث جاءت فئة (الزيارة لأحد أقارب المقيم) بأهمية نسبية بلغت نحو (١٧.٠٪)، وفي الترتيب الرابع جاءت فئة (الحج) بأهمية نسبية بلغت نحو (١٣.٠٪) من إجمالي إجابات المبحوثين.

٢- توزيع عينة الدراسة وفقًا لعدد مرات الزيارة :



شكل رقم (٦) توزيع عينة الدراسة وفقًا للغرض لعدد مرات الزيارة.

تُشير بيانات الشكل رقم (٦) إلى توزيع عينة الدراسة وفقًا لعدد مرات الزيارة بالنسبة للمقيم والزائر والحاج والمعتمر ،حيث جاءت الفئة التي ترددت على الحرم المكي للعمرة (ثلاث مرات فأكثر) في الترتيب الأول وبأهمية نسبية بلغت نحو (٤٠.٣٪) وتتعلق تلك الفئة في غالبها بالمقيمين داخل السعودية وبالمواطنين السعوديين أيضاً مع وجود بعض المبحوثين داخل تلك الفئة قدموا من خارج السعودية، بينما جاءت فئة (ثاني مرة) للحج او العمرة في الترتيب الثاني بأهمية نسبية بلغت نحو (٣٢.٠٪) من إجمالي إجابات المبحوثين، بينما جاءت فئة (أول مرة) في الترتيب الثالث وبأهمية نسبية بلغت نحو (٢٧.٧٪) من إجمالي إجابات المبحوثين، وسوف يستفاد من بيانات الشكل السابق في معرفة تأثير عدد مرات الزيارة علي ترتيب المبحوثين للمواد الإعلامية ومدى معرفتهم بالخدمات التي تُقدمها الرئاسة العامة حيث يفترض أن من قدم للحرم المكي أكثر من مرة لديه معرفة ودراية أكثر بالخدمات المقدمة، كما سيستفاد من البيانات السابقة ايضًا في معرفة اتجاهات المبحوثين نحو المواد الإعلامية بشكل عام .

(ب) نتائج الدراسة الميدانية:

(١) نسبة مشاهدة الجمهور (عينة الدراسة) للمواد الإعلامية التي تصدر عن الرئاسة العامة .

جدول رقم (١)

نسبة المشاهدة	ك	٪
نعم	250	83.3
لا	50	16.7
الإجمالي	300	100.0

تُشير بيانات الجدول رقم (١) إلى معدل ارتفاع مشاهدة الجمهور عينة الدراسة للمواد الإعلامية التي تصدر عن الرئاسة العامة لشئون المسجد الحرام ،حيث أشار نحو (٨٣.٣٪) من المبحوثين انهم يُشاهدون هذه المواد سواء المطبوعة أو المسموعة والمرئية، بينما أشار نحو (١٦.٧٪) من المبحوثين أنهم لا يشاهدون هذه المواد بشقيها المطبوع والمرئي لمجموعة من الأسباب سيتم ذكرها في الجدول التالي .

(٢) أسباب عدم مشاهدة الجمهور (الذين أجابوا بلا) للمواد الإعلامية التي تصدر عن الرئاسة العامة .

جدول رقم (٢)

م	أسباب عدم المشاهدة	ك	٪
١	عدم معرفتي بوجود هذه المواد الإعلامية.	23	46.0
٢	لا أُجيد القراءة والكتابة .	20	40.0
٣	عدم معرفتي بأنها يتم توزيعها مجانًا للزائرين.	15	30.0
٤	يوجد معي في الرحلة مرشدين دينيين أسالهم عما احتاج السؤال إليه.	14	28.0
٥	عدم وجود وقت كافٍ للاطلاع عليها لتفرغي الكامل للعبادة.	9	18.0
٦	عدم حاجتي للاطلاع عليها .	7	14.0
٧	النسخ منها غير كافية خاصةً الورقية منها والإلكترونية .	5	10.0
٨	اللغة التي تُكتب بها هذه المطبوعات صعبة للغاية خاصةً فيما يتعلق بالموضوعات الدينية .	3	6.0
	الإجمالي	50	

*اختار المبحوثون أكثر من بديل.

تُوضح بيانات الجدول رقم (٢) أسباب عدم اطلاع المبحوثين على المواد الإعلامية التي تصدر عن الرئاسة العامة لشئون المسجد الحرام، وتُشير بيانات الجدول السابق إلى أن أكثر سبب لعدم مشاهدة المبحوثين للمواد الإعلامية يرجع إلى عدم معرفتهم بوجود هذه المواد الإعلامية وذلك بأهمية نسبية كبيرة بلغت نحو (٤٦.٠٪) من إجمالي إجابات المبحوثين الذين لا يشاهدون هذه المواد وتدل على هذه النتيجة على وجود التركيز بصورة أكبر من جانب الرئاسة العامة على الترويج لهذه المواد خاصةً المواد الإعلامية المقروءة التي يتم توزيعها علي الزائرين كالمجلات والمطويات والكتيبات بالإضافة إلى الاسطوانات المدمجة، وفي الترتيب الثاني وبأهمية نسبية بلغت نحو(٤٠.٠٪) ذكر المبحوثون أنهم لا يجيدون القراءة والكتابة الأمر الذي يجعلهم غير قادرين على الاطلاع على هذه المواد الإعلامية التي تتطلب قدرًا من القراءة والكتابة للمواد المطبوعة والمرئية على حد سواء مما يؤكد على ضرورة وجود بدائل أخرى للذين لا يجيدون القراءة والكتابة كالتركيز بصورة أكبر على المواد المسموعة والتركيز على المرشدين الميدانين لتوعية الزائرين الذين لا يجيدون القراءة والكتابة ،وفي الترتيب الثالث وبأهمية نسبية بلغت نحو (٣٠.٠٪) من إجمالي إجابات المبحوثين الذين ذكروا أنهم لا يشاهدون تلك المواد لعدم علمهم أنها توزع بالمجان على الزائرين وهو الأمر نفسه الذي يتعلق بالترتيب الأول فيما يتعلق بالترويج لهذه المواد ودورها في عملية التوعية بأشكالها المختلفة علاوة

أنها يتم توزيعها بالمجان على كل قاصدي المسجد الحرام، بينما ذكر المبحوثون انهم لا يشاهدون تلك المواد لعدم احتاجهم اليها ؛ ذلك أن معهم مرشدين دينيين يسألونهم عما يحتجون السؤال عنه وذلك بأهمية نسبية بلغت نحو (٢٨.٠٪) من إجمالي إجابات المبحوثين، بينما جاءت باقي أسباب عدم المشاهدة بنسب أقل من النسب السابقة ؛ حيث ذكر المبحوثون انهم لا يشاهدون هذه المواد الإعلامية لعدم وجود وقت كافٍ لمشاهدتها بنسبة (١٨.٠٪) ،بالإضافة لعدم حاجتهم إليها بنسبة(١٤.٠٪) ، وذكر نحو (١٠.٠٪) أن النسخ الورقية والإلكترونية منها غير كافية، بينما ذكر نحو (٦.٠٪) أن اللغة التي تكتب بها هذه المواد الإعلامية لغة صعبة ومعقدة مما يصعب على القارئ العادي فهم مضمونها .

ويلاحظ من بيانات الجدول السابق أن ما يجب التركيز عليه لأسباب عدم المشاهدة هو الترويج لهذه المواد الإعلامية بصورة أكبر من جانب الرئاسة العامة لشئون المسجد الحرام حتى يمكن الوصول إلى أكبر عدد من الزائرين بالإضافة إلى الترويج أنه يتم توزيعها بالمجان على جميع الزائرين لكل المواد المطبوعة والمسموعة والمرئية فيما يتعلق بالمواد التي يتم توزيعها على الزائرين.

(٣) أسباب مشاهدة الجمهور (عينة الدراسة) للمواد الإعلامية التي تصدر عن الرئاسة العامة .

م	أسباب المشاهدة	ك	٪
١	لزيادة معلوماتي الدينية.	192	76.8
٢	لمعرفة الارشادات التي يجب عليّ اتباعها.	133	53.2
٣	اطلع على المطبوعات التحذيرية لإجراءات الوقاية والسلامة.	113	45.2
٤	لمعرفة بعض الأماكن التي أُريد الذهاب إليها.	101	40.4
٥	للاطلاع وحب المعرفة .	101	40.4
٦	اطلع علي اللافتات المضيئة للمعرفة والعظة والتوعية وتجنب أماكن الزحام بالحرم.	95	38.0
٧	أخرى.	1	.4
الإجمالي.		250	

جدول رقم (٣)

*اختار المبحوثون أكثر من بديل.

تُشير بيانات الجدول رقم (٣) إلى أسباب مشاهدة الجمهور للمواد الإعلامية التي تصدر عن الرئاسة العامة لشئون المسجد الحرام حيث أشارت نسبة كبيرة جدًا من المبحوثين أن أسباب مشاهدتهم لهذه المواد يرجع لزيادة معلوماتهم الدينية وذلك بأهمية نسبية كبيرة بلغت نحو (٧٦.٨٪) من إجمالي إجابات المبحوثين وتؤكد هذه النتيجة على تأثير تلك المواد الإعلامية في عملية التوعية الدينية للزائرين واعتماد هؤلاء الزائرين على هذه المواد بصورة كبيرة، بينما أشار نحو (٥٣.٢٪) من المبحوثين أن من بين أسباب مشاهدتهم لهذه المواد الإعلامية هو معرفة الارشادات والتعليمات التي يجب عليهم اتباعها فيما يتعلق بأماكن الدخول للحرم المكي وتؤكد هذه النتيجة أيضًا على ارتفاع نسبة اعتماد الزائرين على المواد

الإعلامية التي تصدر عن الرئاسة العامة لشئون المسجد الحرام، بينما أشار نحو (٤٥.٢٪) من المبحوثين أنهم يطلعون على هذه المواد الإعلامية لمعرفة إجراءات الأمن والسلامة والوقاية خاصة في المطبوعات التحذيرية التي تتعلق بعملية التوسعة أو التي تصدر في المناسبات الخاصة وتتعلق بمعلومات تحذيرية عن أماكن الزحام داخل الحرم وفي ساحاته، وجاءت في المرتبة الرابعة وبأهمية نسبية بلغت نحو (٤٠.٤٪) من إجابات المبحوثين أن سبب اطلاعهم على هذه المطبوعات يتعلق بالجانب التنظيمي للحرم المكي حيث أنها تساعدهم في الوصول إلى بعض الأماكن يودون الذهاب إليها داخل الحرم، بينما أشار نحو (٤٠.٤٪) وفي الترتيب الخامس من إجابات المبحوثين أنهم يشاهدون هذه المواد الإعلامية للاطلاع وحب المعرفة وتؤكد هذه النتيجة على المضمون الجيد الذي تحتوي عليه هذه المواد والمعلومات التي تتعلق بالجانب الذي تصدر عنه هذه المواد، بينما أشار نحو (٣٨.٣٪) من إجمالي إجابات المبحوثين أنهم يشاهدون اللافتات المضيئة التي تنتشر خارج ساحات الحرم وفي بعض الشوارع المؤدية إليه وذكر المبحوثون أن سبب مشاهدتهم لهذه اللافتات يرجع للعظة وزيادة المعلومات الدينية بالإضافة إلى الجانب التنظيمي والتحذيري الذي يتعلق بتجنب أماكن الزحام في الحرم المكي.

وتؤكد هذه النتائج السابقة التي دل عليها الجدول رقم (٣) تأثير هذه المواد الإعلامية وقدرتها على جذب الزائرين للاطلاع عليها وهو ما يدل على أهمية إنتاج المواد الإعلامية التي تصدر للجمهور الخارجي والداخلي في جميع المؤسسات ؛ لفاعلية هذه المواد وأهميتها والاقبال الكبير على مشاهدتها أو قراءتها من جانب الجمهور.

(٤) معدل مشاهدة الجمهور (عينة الدراسة) للمواد الإعلامية التي تصدر عن الرئاسة العامة .

جدول رقم (٤)

معدل المشاهدة	ك	النسبة المئوية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
أحيانًا	135	54.0	2.0040	.67958
دائمًا	58	23.2		
نادرًا	57	22.8		
الإجمالي	250	100.0		

تُوضح بيانات الجدول رقم (٤) معدل مشاهدة الجمهور (عينة الدراسة) للمواد الإعلامية التي تصُدر عن الرئاسة العامة لشئون المسجد الحرام ؛ حيث جاء معدل المشاهدة والاطلاع من النوع المتوسط وبأهمية نسبية بلغت نحو (٥٤.٠٪) من إجمالي إجابات المبحوثين الذين ذكروا أنهم أحيانًا ما يُشاهدون هذه المواد الإعلامية وهي نسبة تعد مقبولة إذا ما أخذنا في الاعتبار كثرة الأعمال التي يقوم بها الزوار والمعتمرين وضيق الوقت بالنسبة لهم مما يصعب عليهم مشاهدة جميع المواد الإعلامية التي تصدر عن الرئاسة العامة وفي كل الأوقات، بينما أشار نحو (٢٣.٢٪) من المبحوثين أنهم دائمًا ما يشاهدون هذه المواد الإعلامية ويمكن أن يرجع ذلك للزائرين الذين يأتون للحرم للمرة الأولى وهم بحاجة إلى معرفة كل الموضوعات

الدينية والارشادية والتوعوية والتحذيرية التي توفرها لهم هذه المواد، بينما أشار نحو (٢٢.٨٪) من المبحوثين أنهم نادراً ما يُشاهدون هذه المواد الإعلامية ويمكن أن ترجع هذه النسبة للزائرين الذين اعتادوا على زيارة الحرم المكي أو الذين يجدون صعوبة في الحصول على هذه المواد أو للزائرين ذوي الثقافة العالية الذين قد لا يحتاجون للمضمون الذي تقدمه هذه المواد الإعلامية.

وتؤكد بيانات الجدول السابق على التأثير المتوسط للمواد الإعلامية التي تصدر عن الرئاسة العامة لشئون المسج الحرام ؛حيث بلغ المتوسط الحسابي للبيانات السابقة عند (٢.٠٠٤٠) بانحراف معياري بلغ نحو(٠٦٧٩٥٨).

(٥) ترتيب الجمهور (عينة الدراسة) لأكثر الاماكن التي شاهد فيها المواد الإعلامية.

جدول رقم (٥)

م	أماكن توزيع المواد الإعلامية	الترتيب الأول	الترتيب الثاني	الترتيب الثالث	الترتيب الرابع	الترتيب الخامس	الوزن المرجح	الرتبة
١	في مكاتب التوعية داخل الحرم.	99	30	22	19	43	3.0480	1
٢	في مكاتب التوعية خارج لحرم.	43	59	36	45	23	2.6880	2
٣	في الطرق المؤدية للحرم.	22	46	77	32	30	2.4760	3
٤	في الفنادق و المحلات المجاورة للحرم.	13	35	43	59	33	1.9400	4
٥	في مقر إقامتي والمساجد المحيطة بها.	31	31	29	20	46	1.8080	5
٦	عبر الوسائل الإلكترونية (الإنترنت والجوال).	17	25	20	34	28	1.3640	6
٧	مع المرشدين الميدانيين داخل الحرم وفي ساحاته.	9	15	14	32	30	.9640	7
٨	في مقر إدارة العلاقات العامة بالرئاسة العامة .	13	8	14	8	18	.6920	8

تُشير بيانات الجدول رقم (٥) إلى أكثر الأماكن التي شاهد فيها الجمهور (عينة الدراسة) للمواد الإعلامية التي تصُدر عن الرئاسة العامة لشئون المسجد الحرام وذلك من وجهة نظر المبحوثين انفسهم، حيث جاءت مكاتب التوعية داخل الحرم في الترتيب الأول كأكثر الأماكن التي تتواجد فيها هذه المواد الإعلامية وجاء الوزن النسبي المرجح عند (٣.٠٤٨٠)، بينما جاءت مكاتب التوعية خارج الحرم في المرتبة الثانية من حيث الأماكن الأكثر توزيعًا للمواد الإعلامية بوزن نسبي مرجح بلغ نحو (٢.٦٨٨٠)، وجاءت الطرق المؤدية للحرم في الترتيب الثالث من بين الاماكن الأكثر توزيعًا للمواد الإعلامية بوزن نسبي مرجح بلغ نحو (٢.٤٧٦٠)، وجاءت الفنادق والمحلات المجاورة للحرم في الترتيب الرابع بوزن مرجح بلغ (١.٩٤٠٠)، بينما جاءت مقر إقامة الزائر والمساجد المحيطة بها في الترتيب الخامس بوزن مرجح بلغ (١.٨٠٨٠)، بينما جاءت الوسائل

الإلكترونية (الإنترنت والجوال) في الترتيب السابع، والمرشدين الدينيين ومقر إدارة العلاقات العامة بالرئاسة العامة في المرتبة السابعة والثامنة على الترتيب.

وتتفق هذه النتيجة التي ذكرها المبحوثون من وجهة نظرهم مع المشاهدة الفعلية لتوزيع المواد الإعلامية التي تصدر عن الرئاسة العامة لشئون المسجد الحرام ؛ حيث تستحوذ مكاتب التوعية داخل الحرم المكي خاصةً عند الأبواب الرئيسية علي عملية التوزيع بالإضافة إلى أكشاك التوزيع التي تنتشر في ساحات الحرم المكي، بينما تأتي بقية الأماكن بدرجات أقل من مكاتب التوعية داخل وخارج الحرم .

(٦) الأماكن الأكثر تأثيراً – من وجهة نظر الجمهور- لتوزيع المواد الإعلامية.

جدول رقم (٦)

م	الأماكن المؤثرة	درجة التأثير						الإجمالي		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
		مؤثرة		مؤثرة إلي حد ما		غير مؤثرة					
		ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪		
١	داخل الحرم.	177	70.8	47	18.8	26	10.4	250	100.0	2.604	.67006
٢	في ساحات الحرم.	171	68.4	57	22.8	22	8.8	250	100.0	2.596	.64688
٣	عبر الوسائل الإلكترونية (الإنترنت والجوال).	159	63.6	57	22.8	34	13.6	250	100.0	2.500	.72395
٤	في الشوارع المؤدية للحرم.	134	53.6	87	34.8	29	11.6	250	100.0	2.420	.69102
٥	في مقر إقامتي والمساجد المحيطة بها.	129	51.6	93	37.2	28	11.2	250	100.0	2.404	.68312
٦	في الفنادق و المحلات المجاورة للحرم.	132	52.8	82	32.8	36	14.4	250	100.0	2.384	.72571

تتفق نتائج الجدول رقم (٦) مع بيانات الجدول السابق من حيث أماكن توزيع المواد الإعلامية التي تصدر عن الرئاسة العامة لشئون المسجد الحرام ؛ حيث ذكر المبحوثون أن أماكن التوزيع داخل الحرم وفي ساحاته هما الأكثر تأثيراً من وجهة نظر المبحوثين أنفسهم، بينما ذكر المبحوثون أن المواد الإعلامية عبر الوسائل الإلكترونية في المرتبة الثالثة من حيث درجة التأثير وهو ما اختلف مع نتيجة الجدول السابق فيما يتعلق بالتوزيع عبر الوسائل الإلكترونية مما يؤكد على ضرورة تكثيف المواد الإعلامية ونشرها عبر الوسائل الإلكترونية طبقًا لدرجة التأثير التي ذكرها المبحوثين، بينما جاءت باقي الأماكن بدرجة تأثير أقل من الاماكن الثلاثة السابقة وبلغ المتوسط العام نحو(2.48) وفقًا للأماكن الأكثر تأثيراً لتوزيع المواد الإعلامية من وجهة نظر المبحوثين أنفسهم .

ويلاحظ من بيانات الجدول رقم (٦) درجة تأثير وسائل الإعلام الإلكترونية ودرجة أهميتها التي لا تقل عن الوسائل التقليدية ؛ حيث أكد المبحوثون على أهمية تلك الوسائل بأنواعها المختلفة التي تحتوي

على الرسائل القصيرة عبر الجوال، والموقع الإلكتروني للمؤسسات والمنشآت بالإضافة إلى مواقع التواصل الاجتماعي الخاصة بهذه المؤسسات والمنشآت.

(٧) ترتيب الموضوعات الأكثر أهمية التي تحتوي عليها المواد الإعلامية – من وجهة نظر المبحوثين أنفسهم–

م	الموضوعات	الترتيب الأول	الترتيب الثاني	الترتيب الثالث	الترتيب الرابع	الترتيب الخامس	الوزن المرجح	الرتبة
١	*الموضوعات الدينية.*	173	31	12	6	16	4.2120	1
٢	*الموضوعات الإرشادية.*	27	85	46	31	12	2.7480	2
٣	*الموضوعات التحذيرية.*	10	30	61	52	39	1.9840	3
٤	*الموضوعات التوعوية.*	11	39	47	33	44	1.8480	4
٥	*الموضوعات التنظيمية.*	6	18	40	54	45	1.5000	5
٦	*موضوعات الاماكن.*	7	11	19	28	20	.8480	6
٧	*موضوعات الأمن والسلامة التي تتعلق . بتوسعة الحرم*	7	19	12	16	29	.8320	7
٨	*الموضوعات التاريخية.*	8	11	11	15	35	.7280	8
٩	*موضوعات الشخصيات والأعلام (مشاهير الشخصيات) .*	0	6	4	14	10	.2960	9

جدول رقم (٧)

تؤكد بيانات الجدول رقم (٧) على أن لكل مؤسسة أو منشأة أو هيئة هدفًا أساسيًا من أجل هذا الهدف الرئيس يتم اصدار المواد الإعلامية بأنواعها المختلفة، ويعد الهدف الرئيس للمواد الإعلامية التي تصدر عن الرئاسة العامة لشئون المسجد الحرام هو الجانب الديني أو الموضوعات الدينية غير أنه لا ينبغي لتلك المواد الإعلامية إغفال باقي الموضوعات الأخرى وهو ما أكدته بيانات الجدول رقم (٧) كما سبق القول ؛ حيث جاءت الموضوعات الدينية في الترتيب الأول من بين الموضوعات التي يجب ان تحتوي عليها المواد الإعلامية – من وجهة نظر المبحوثين أنفسهم – وبمتوسط حسابي بلغ نحو (٤.٢١٢٠)، بينما جاءت باقي الموضوعات في المراتب التالية للموضوعات الدينية ولكن بمتوسطات أقل من الترتيب الأول ؛ حيث جاءت الموضوعات التي تتعلق بالمعلومات الارشادية في الترتيب الثاني بمتوسط بلغ (٢.٧٤٨٠) ، تلتها في المرتبة الثالثة الموضوعات التحذيرية بمتوسط بلغ نحو (١.٩٨٤٠) ، ثم في المرتبة الرابعة الموضوعات التي تختص بعمليات التوعية وطرق الوقاية، ثم في المرتبة الخامسة الموضوعات التنظيمية، ثم الموضوعات التي تتعلق بالأماكن التاريخية ثم موضوعات الأمن والسلامة التي تتعلق بتوسعة الحرم ثم الموضوعات التاريخية ثم موضوعات الشخصيات والأعلام في المرتبة السادسة والسابعة والثامنة والتاسعة على الترتيب.

ويلاحظ من بيانات الجدول السابق ومن خلال الاطلاع على المواد الإعلامية التي تصدر عن الرئاسة العامة لشئون المسجد الحرام أن هذه المواد تحتوي على كافة الموضوعات التي يسعى الزائر إليها وإن

اختلفت درجة أهميتها بالنسبة له ما بين الموضوعات الرئيسة والموضوعات الثانوية التي قد لا تستقطب نسبة كبيرة من الزائرين من الدول العربية.

(٨) ترتيب المواد الإعلامية الأكثر تأثيرًا التي تصدر عن الرئاسة العامة لشئون المسجد الحرام

– من وجهة نظر المبحوثين أنفسهم-

جدول رقم (٨)

م	المواد الإعلامية	الترتيب الأول	الترتيب الثاني	الترتيب الثالث	الترتيب الرابع	الترتيب الخامس	الوزن المرجح	الرتبة
١	المطويات.	86	55	11	20	14	2.9480	1
٢	الكتيبات .	54	75	13	8	19	2.5760	2
٣	اللافتات المضيئة الثابتة.	23	15	40	30	17	1.4880	3
٤	اللافتات المضيئة المتحركة .	7	33	25	32	32	1.3520	4
٥	الرسائل عبر الجوال.	18	12	9	12	26	.8600	5
٦	نشرة رسالة الحرمين .	5	10	38	14	8	.8600	6
٧	الافلام التسجيلية والأسطوانات المدمجة (CD).	4	13	21	21	13	.7600	7
٨	الشريط المضيء المتحرك تحركًا عرضيًا .	6	3	21	22	29	.7120	8
٩	الملصقات الجدارية .	9	6	13	23	16	.6800	9
١٠	الموقع الإلكتروني للرئاسة.	14	5	14	12	7	.6520	10
١١	الرسائل الاخبارية عبر التلفزيون .	8	5	9	9	21	.5040	11
١٢	صفحات الرئاسة العامة على مواقع التواصل الاجتماعي.	6	1	8	15	22	.4400	12
١٣	النشرات غير الدورية.	1	3	18	16	6	.4360	13
١٤	مجلة الحرمان.	7	2	7	11	21	.4280	14
١٥	الرسائل الاخبارية عبر الراديو .	1	13	3	5	3	.3160	15

تُوضح بيانات الجدول رقم (٨) ترتيب المبحوثين للمواد الإعلامية التي يروها من وجهة نظرهم الأكثر تأثيرًا في قاصدي المسجد الحرام ؛ حيث جاءت المواد الإعلامية الاكثر ظهوراً في الحرم المكي وساحاته هي الأكثر تأثيراً من وجهة نظر المبحوثين أنفسهم حيث جاءت المطويات في الترتيب الأول، تلتها الكتيبات، ثم اللافتات المضيئة الثابتة، ثم اللافتات المضيئة المتحركة، بينما جاءت باقي المواد الإعلامية في مراتب تالية للمراتب السابقة ، وعلى الرغم من أهمية هذه المواد التي جاءت في مراتب متأخرة إلا أنها لم تحظى باختيار المبحوثين من بين المواد الأكثر تأثيراً في زائري المسجد الحرام ؛ ويرجع ذلك إلى عدم معرفة عينة الدراسة بهذه المواد الإعلامية خاصةً الموقع الإلكتروني للرئاسة ومجلة الحرمان مما يتطلب جهداً أكبر من إدارة

العلاقات العامة والإعلام بالرئاسة العامة بالترويج لهذه الوسائل الإعلامية لتعريف الزائرين بها وبأهمية المعلومات التي تحتوي عليها هذه المواد الإعلامية التي تصدر عن الرئاسة العامة لشئون المسجد الحرام.

ويمكن الترويج لهذه المواد الإعلامية المهمة التي جاءت في مراتب متأخرة عن طريق إرسال رسائل قصيرة عبر الجوال تحتوي على روابط هذه المواقع خاصةً فيما يتعلق بالموقع الإلكتروني وصفحات الرئاسة على مواقع التواصل الاجتماعي والنسخة الإلكترونية من مجلة الحرمين وكذلك النسخة الإلكترونية من نشرة رسالة الحرمين حتى يتمكن الزائرين من متابعة هذه المواد الإعلامية التي تحتوي على مضمون قد يجده الزائر يحتوي على كل ما يود معرفته.

(٩) معدل وجود صعوبات لحصول المبحوثين على المواد الإعلامية التي تصدر عن الرئاسة العامة.

جدول رقم (٩)

وجود صعوبات	ك	٪
لا	164	65.6
نعم	86	34.4
الإجمالي	250	100.0

تُشير بيانات الجدول رقم (٩) إلى مدى وجود صعوبات في حصول المبحوثين على المواد الإعلامية التي تصدر عن الرئاسة العامة لشئون المسجد الحرام، حيث أشار نحو (٦٥.٦٪) من المبحوثين انهم لا يجدون أي نوع من الصعوبات في حصولهم على المواد الإعلامية بأشكالها المختلفة، بينما أشار نحو (٣٤.٤٪) من المبحوثين أنهم يجدون صعوبة في الحصول على هذه المواد الإعلامية وهي نسبة مرتفعة تتخطى ثلث عينة الدراسة لا تتفق مع الجهود التي تبذلها الرئاسة العامة لشئون المسجد الحرام لوصول هذه المواد الإعلامية أو مشاهدتها لأكبر عدد من زائري المسجد الحرام مما يؤكد على وجود طرق عملية للتغلب على الصعوبات التي تواجه الزائرين في حصولهم على هذه المواد الإعلامية.

(١٠) الصعوبات التي واجهها المبحوثين في الحصول على المواد الإعلامية .

م	الصعوبات	ك	٪
١	عدم وجود نسخ كافية لجميع الزائرين للمطبوعات الورقية والإلكترونية .	56	65.1
٢	وجود ازدحام عند أماكن توزيعها.	50	58.1
٣	عدم وجود اماكن أماكن كافية للتوزيع ووجودها فقط عند الأبواب الرئيسة.	46	53.5
٤	عدم الإعلان عن أماكن توزيعها علي الموقع الإلكتروني للرئاسة ومواقع التواصل الاجتماعي الخاصة بالرئاسة .	41	47.7
٥	عدم تواجد القائمين علي توزيع هذه المطبوعات في أكشاك التوزيع.	38	44.2
٦	أخرى.	4	4.7
	الإجمالي.	86	

جدول رقم (١٠)

*اختار المبحوثون أكثر من بديل.

تُشير بيانات الجدول رقم (١٠) إلى الصعوبات التي ذكرها المبحوثين في حصولهم على المواد الإعلامية التي تصدر عن الرئاسة العامة للمسجد الحرام، حيث أشار نحو (٦٥.١٪) من المبحوثين أن من بين الصعوبات التي واجهوها هي عدم وجود نسخ كافية لجميع الزائرين للمواد الإعلامية المطبوعة منها والإلكترونية، وهي نسبة تعد كبيرة من إجمالي المبحوثين الذين ذكروا أنهم واجهتم صعوبة في الحصول على المواد الإعلامية بشكل عام ؛ لذلك ينبغي أخذ تلك النتيجة في الاعتبار والعمل على توفير نسخ كافية من المواد الإعلامية خاصةً التي تصدر باللغة العربية لتلبية احتياجات الزائرين من هذه المواد، بينما أشار نحو (٥٨.١٪) من المبحوثين بوجود زحام عند توزيع هذه المواد، بينما ذكر نحو (٥٣.٥٪) من المبحوثين عدم وجود أماكن كافية لتوزيع هذه المواد واقتصار أماكن التوزيع فقط عند الأبواب الرئيسة، بينما أشار نحو (٤٧.٧٪) من المبحوثين عدم الترويج والدعاية لهذه المواد والإعلان عن أماكن توزيعها عبر الرسائل القصيرة أو الموقع الإلكتروني للرئاسة أو من خلال صفحات الرئاسة على مواقع التواصل الاجتماعي، وفي الترتيب الخامس من حيث الصعوبات التي واجهت الزائرين لحصولهم على المواد الإعلامية جاء عدم تواجد القائمين على توزيع هذه المواد في الأماكن المخصصة لعملية التوزيع وبأهمية نسبية بلغت نحو (٤٤.٢٪) من إجمالي إجابات المبحوثين الذين ذكروا أنهم واجهتم صعوبات في حصولهم على المواد الإعلامية التي تصدر عن الرئاسة العامة لشئون المسجد الحرام .

(١١) مدى معرفة المبحوثين بالخدمات التي تقدمها الرئاسة العامة من المواد الإعلامية أم من غيرها.

م	الخدمات	درجة المعرفة						الإجمالي		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
		عرفتها من المواد الإعلامية		عرفتها من غير المواد الإعلامية		لم أعرف بالخدمة أصلاً					
		ذك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪		
139	55.6	75	30.0	36	14.4	250	100.0	2.41	.729		
133	53.2	82	32.8	35	14.0	250	100.0	2.39	.721		
115	46.0	113	45.2	22	8.8	250	100.0	2.37	.641		
108	43.2	110	44.0	32	12.8	250	100.0	2.30	.685		
115	46.0	90	36.0	45	18.0	250	100.0	2.28	.750		
109	43.6	95	38.0	46	18.4	250	100.0	2.25	.747		
107	42.8	85	34.0	58	23.2	250	100.0	2.19	.789		
89	35.6	103	41.2	58	23.2	250	100.0	2.12	.758		

83	33.2	114	45.6	53	21.2	250	100.0	2.12	.729		
95	38.0	90	36.0	65	26.0	250	100.0	2.12	.792		
89	35.6	101	40.4	60	24.0	250	100.0	2.11	.764		
85	34.0	106	42.4	59	23.6	250	100.0	2.10	.753		
93	37.2	90	36.0	67	26.8	250	100.0	2.10	.794		
83	33.2	109	43.6	58	23.2	250	100.0	2.10	.745		
96	38.4	83	33.2	71	28.4	250	100.0	2.10	.812		
85	34.0	104	41.6	61	24.4	250	100.0	2.09	.759		
95	38.0	82	32.8	73	29.2	250	100.0	2.08	.816		
94	37.6	78	31.2	78	31.2	250	100.0	2.06	.828		

89	35.6	81	32.4	80	32.0	250	100.0	2.03	.823		
71	28.4	88	35.2	91	36.4	250	100.0	1.92	.802		
٢١	تقديم خطبة الجمعة باللغة الإنجليزية والأوردية واللغة الفرنسية والمالاوية من خلال شبكة إذاعية مغلقة .	71	28.4	78	31.2	101	40.4	250	100.0	1.88	.822
٢٢	وتفسيره. المشاركة في تنظيم مسابقة الملك عبدالعزيز الدولية لحفظ القرآن الكريم	65	26.0	80	32.0	105	42.0	250	100.0	1.84	.810

جدول رقم (١١)

تُوضح بيانات الجدول رقم(١١) تأثير المواد الإعلامية التي تصدر عن الرئاسة العامة لشئون المسجد الحرام على الزائرين ومدى انعكاس ذلك التأثير على معرفتهم بالخدمات التي تقدمها الرئاسة العامة لقاصدي المسجد الحرام وتأثير الجانب المعرفي لهذه الخدمات على عملية التوعية من خلال تعديل سلوكهم أو تغيير اتجاهاتهم وهو الهدف الرئيس التي تسعى إليه الرئاسة العامة من خلال إنتاجها لهذه المواد الإعلامية .

وتؤكد بيانات الجدول السابق على وجود تأثير متوسط لهذه المواد الإعلامية لدى الزائرين ؛ حيث أشارت النتائج ان نحو (٥٥.٦٪) من أفراد عينة الدراسة الذين يطلعون على هذه المواد أنه عن طريق هذه المواد تم تعريفهم أن الرئاسة تقدم للزائرين خدمات التوجيه والارشاد وفق الاحكام الشرعية، بينما أشار نحو () من المبحوثين أنهم عرفوا أن الرئاسة تقوم بتوزيع الكتب والكتيبات والنشرات والمطويات من خلال هذه المواد، بينما أشار نحو (٤٦.٠٪) من المبحوثين أنه من خلال هذه المواد الإعلامية التي تصدر عن الرئاسة العامة عرفوا انها تقدم للزائرين خدمات تقديم ماء زمزم المبرد وغير المبرد وتتعلق هذه النتيجة بضرورة اطلاع الزائرين على هذه المواد قبل قدومهم للمسجد الحرام وهو ما يدل على مدى حرصهم على متابعة ومشاهدة هذه المواد الإعلامية ، وبالإضافة إلى ذلك فقد أشار نحو (٤٣.٢٪) من المبحوثين أن الرئاسة تتولى عملية الإشراف على دخول وخروج المصلين من المسجد الحرام، بينما أشار نحو (٤٣.٦٪) من المبحوثين أن معرفتهم بهواتف التوجيه والارشاد تم عن طريق هذه المواد الإعلامية .

ومن جانب آخر فقد أشار ما يقرب من ثلث عينة الدراسة التي تتطلع على هذه المواد الإعلامية أن هناك بعض الخدمات التي تقدمها الرئاسة عرفوها من غير هذه المواد الإعلامية كخدمة طلب الإسعاف من هيئة الهلال الأحمر السعودي وتنظيم ومتابعة إخراج الحالات المرضية من داخل المسجد الحرام،

بالإضافة إلى خدمة تنظيم الدروس العلمية لأصحاب الفضيلة العلماء من أئمة المسجد الحرام، ومتابعة الأعمال التنظيمية والخدمية في الأقسام النسائية، وتقديم المساعدات المطلوبة التي تتعلق بإرشاد التائهين، وجمع المفقودات التي تسلم إلى أصحابها أو تسلم إلى قسم المفقودات في حالة عدم العثور على أصحابها وتعد تقارير يومية من جميع أقسام الإدارة بذلك كله، وترجمة معاني القرآن الكريم بعدة لغات والمطبوعة في مجمع الملك فهد لطباعة المصحف الشريف بالمدينة المنورة، وحراسة أبواب الأقسام النسائية وتوفير جميع الخدمات في أقسام النساء من فرش الأقسام ونظافتها ومتابعة دورات المياه النسائية وتوفير ماء زمزم وغير ذلك، والإشراف على الاعمال الانشائية التي تتعلق بالتوسعة في الحرمين الشريفين، وتقديم المساعدات المطلوبة للزائرات وعلى المحافظة على أمنهن، وتؤكد هذه النتيجة على وجود عوامل أخري تُساعد الزائرين على معرفة الخدمات التي تقدمها الرئاسة العامة لشئون المسجد الحرام غير هذه المواد الإعلامية كالمرشدين الدينيين المرافقين للزائرين في رحلاتهم أو الأدلة والكتيبات التي توزعها شركات السياحة على الزائرين خلال الرحلة، أو من خلال المرشدين الميدانيين العاملين بالمسجد الحرام .

ومن ناحية أخرى فقد ذكر عدد غير قليل من المبحوثين أنهم ليس لديهم أية معرفة ببعض الخدمات التي تقدمها الرئاسة العامة لشئون المسجد الحرام للزائرين كخدمات إتاحة المعلومات للزائرين المقروءة والمسموعة والمرئية مع تبادل المعلومات مع المستفيدين إلكترونياً، وتقديم الخدمة المكتبية لرواد المكتبة بقسميها الرجالي والنسائي توفير مكتبة الكترونية ، وتقديم خطبة الجمعة باللغات الاجنبية من خلال شبكة إذاعية مغلقة عبر موجة (FM) وهذه النقطة تخص بعض البلاد العربية التي قد تجد صعوبة في فهم اللغة العربية كدول شمال أفريقيا أو جزر القمر وهو ما أشار إليه المبحوثين من هذه الدول، ويضاف إلى ذلك أيضًا عدم معرفة الزائرين بمشاركة الرئاسة العامة في تنظيم مسابقة الملك عبد العزيز الدولية لحفظ القرآن الكريم وتفسيره وتلاوته والتي تعقد داخل المسجد الحرام ويتم إنتاج نشرة غير دورية خلال فترة المسابقة تتولى نشر الأخبار عن هذه المسابقة.

وتؤكد نتائج الجدول السابق على وجود تأثير متوسط للمواد الإعلامية في معرفة الزائرين بالخدمات المقدمة الأمر الذي يتطلب جهدًا أكبر للقائمين على إنتاج هذه المواد لتعريف الزائرين بجميع الخدمات التي تقدمها الرئاسة العامة حتى تحقق هذه المواد الإعلامية الهدف الأساسي التي تم إنتاجها من أجله وهو عملية التوعية بأنواعها المختلفة الدينية والتنظيمية والارشادية والتحذيرية .

(١٢) مدى رضا المبحوثين عن المواد الإعلامية التي تصدر عن الرئاسة العامة لشئون المسجد الحرام.

جدول رقم (١٢)

درجة الرضا	ك	٪	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
راضٍ تماماً.	108	43.2	2.2960	.69449
راضٍ إلي حد ما.	108	43.2		
غير راضٍ.	34	13.6		
الإجمالي.	250	100.0		

تُوضح بيانات الجدول رقم (١٢) مدى رضا المبحوثين الذين يُشاهدون المواد الإعلامية التي تصدر عن الرئاسة العامة لشئون المسجد الحرام حيث أشار نحو (٤٣.٢٪) من المبحوثين أنهم راضين عن المواد الإعلامية التي يتم إنتاجها، وبنفس النسبة تمامًا (٤٣.٢٪) ذكر المبحوثون أنهم راضون إلى حد ما عن هذه المواد وهو ما يعزز ويؤكد جودة هذه المواد الإعلامية من حيث الشكل والمضمون لجميع المواد الإعلامية المطبوعة منها والمسموعة والمرئية، بينما أشار نحو (١٣.٦٪) من المبحوثين أنهم غير راضين عن هذه المواد الإعلامية وهي نسبة وإن كانت قليلة إلا أنه لا يمكن إغفالها بل يجب العمل على إزالة أسباب عدم الرضا من جانب الزائرين حيث أن الهدف الأساسي من هذه المواد هو محاولة الوصول لجميع قاصدي المسجد الحرام وتحقيق رغباتهم من خلال استخدامهم لهذه المواد .

(١٣)أسباب عدم رضا المبحوثين عن المواد الإعلامية التي تصدر عن الرئاسة العامة لشئون المسجد الحرام.

جدول رقم (١٣)

م	أسباب عدم الرضا	ك	٪
١	اللافتات المضيئة الثابتة والمتحركة تُوضع في أماكن غير مناسبة وأعلى من مستوى الرؤية.	30	88.2
٢	المضمون الذي تُقدمه هذه المطبوعات صعب أن يفهمه الزائر العادي.	25	73.5
٣	عدم كفاية المعلومات التحذيرية والإرشادية الواردة في المواد المطبوعة.	25	73.5
٤	الألوان المستخدمة في المطبوعات الورقية غير متناسقة وفي اللافتات المضيئة غير مناسبة للعين.	23	67.6
٥	صعوبة التصفح في الموقع الإلكتروني لكثرة الصفحات الانتقالية.	21	61.8
٦	المطبوع الورقي رديء من حيث الإخراج والتصميم.	20	58.8
٧	أخرى.	1	2.9
	الإجمالي.	34	

*اختار المبحوثون أكثر من بديل.

تُوضح بيانات الجدول رقم (١٣) أسباب عدم رضا المبحوثين عن المواد الإعلامية التي تصدر عن الرئاسة العامة لشئون المسجد الحرام، حيث أشار نحو(٨٨.٢٪) من المبحوثين الذين أبدوا عدم رضا ان من بين أسباب عدم رضاهم يرجع إلى أن اللافتات المضيئة الثابتة والمتحركة توضع في أماكن غير مناسبة وأعلى من مستوى الرؤية ويتعلق ذلك بالشاشات الكبيرة التي يتم تثبيتها علي جدران الفنادق المحيطة بالحرم الامر الذي يتطلب مراعاة أن يتم وضع هذه الشاشات في مستوى رؤية الجميع ، بينما أشار نحو(٧٣.٥٪) من المبحوثين أن مضمون هذه المواد صعب أن يفهمه القارئ العادي لوجود بعض المصلحات والمفاهيم يصعب

على عامة الناس فهمها الامر الذي يقتضي تبسيط المعلومات والبيانات الواردة في هذه المواد حتي تتحقق الفائدة لجميع الزائرين، وأشار نحو(٧٣.٥٪) من المبحوثين أيضًا عدم كفاية المعلومات الارشادية والتحذيرية الواردة في المواد الإعلامية والتركيز بصورة أكبر على المعلومات الدينية وهو الأمر الذي يقتضي تحقيق نوعًا من التوزان في عرض المعلومات التي يُعتقد أن يُستفاد منها جميع الزائرين، بينما أشار نحو (٦٧.٦٪) من المبحوثين على جانب شكلي في المواد المطبوعة وهو عدم تناسق الألوان مع بعضها البعض وهو أمر يمكن التغلب عليه إذا ما تم مراعاة الجوانب الإخراجية في المطبوعات الورقية ، كذلك ذكر المبحوثون أنفسهم أن الألوان المستخدمة في اللافتات المضيئة غير مناسبة للرؤية وهو ما يحدث نوعًا من طغيان الشكل على المضمون التي تحتوي عليه هذه اللافتات، وذكر المبحوثون أن من بين أسباب عدم رضاهم هو صعوبة التصفح في الموقع الإلكتروني وكثرة الصفحات الانتقالية وهو سبب يبدو غير حقيقي ؛ حيث أنه من خلال مطالعة الموقع الإلكتروني للرئاسة تبين أنه من أفضل المواقع الإلكترونية من حيث التصميم والانتقال بكل سهولة من الصفحة الرئيسية للصفحات الداخلية، كما ذكر المبحوثون أن المطبوعات الورقية رديئة من حيث التصميم والإخراج وهو أمر غير حقيقي أيضًا حيث أن مجلة الحرمان ونشرة رسالة الحرمين والنشرات التي تصدر في مناسبات خاصة تعد من أفضل مجلات الشركات والمؤسسات من حيث الإخراج والتصميم .

(١٤) العوامل التي تؤثر على قراءة المواد الإعلامية – من وجهة نظر المبحوثين أنفسهم-

م	العوامل	درجة الأهمية						الإجمالي		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
		مهم		مهم إلي حدما		غير مهم					
		ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪		
١	وصول رسائل الجوال بلغة سهلة وواضحة.	189	75.6	48	19.2	13	5.2	250	100.0	2.70	.5600
٢	استخدام الألوان المريحة للعين في اللافتات المضيئة.	184	73.6	55	22.0	11	4.4	250	100.0	2.69	.5498
٣	المطبوعات الورقية من ناحية تصميمها وإخراجها.	183	73.2	56	22.4	11	4.4	250	100.0	2.68	.5512
٤	تناسب اللون المستخدم مع نوعية الموضوع في اللافتات المضيئة كاستخدام اللون الأخضر مع الموضوعات الدينية والأزرق مع الموضوعات الارشادية والأصفر مع الموضوعات التحذيرية والأحمر مع موضوعات الأمن والسلامة.	182	72.8	55	22.0	13	5.2	250	100.0	2.67	.5694
٥	استخدام الصور والرسوم التوضيحية في المطبوعات الورقية	180	72.0	58	23.2	12	4.8	250	100.0	2.67	.5636

	والإلكترونية .									
٦	سهولة التصفح في الموقع الإلكتروني وكثرة الإحالة للانتقال من صفحة لأخرى.	175	70.0	57	22.8	18	7.2	250	100.0	2.62	.6157
٧	استخدام الألوان في المطبوعات الورقية.	167	66.8	66	26.4	17	6.8	250	100.0	2.60	.6144
٨	حجم المطبوعات الورقية "الكتيبات والنشرات والمجلة".	156	62.4	72	28.8	22	8.8	250	100.0	2.53	.6530
٩	نوع الورق المستخدم في المطبوعات الورقية .	153	61.2	71	28.4	26	10.4	250	100.0	2.50	.6780
١٠	حجم العناوين الورقية والإلكترونية.	147	58.8	72	28.8	31	12.4	250	100.0	2.46	.7061

جدول رقم (١٤)

توضح بيانات الجدول رقم (١٤) العوامل التي تؤثر على قراءة المواد الإعلامية وذلك من وجهة نظر المبحوثين أنفسهم، حيث أشارت غالبية عينة الدراسة التي تطلع على هذه المواد إلى فعالية هذه العناصر وتأثيرها على الزائرين لقراءتهم لتلك المواد، حيث أشار نحو (٧٥.٦٪) من المبحوثين إلى أهمية سهولة لغة الرسائل القصيرة التي يتم ارسالها عبر الجوال، بينما أشار نحو (٧٣.٦٪) من المبحوثين إلى تأثير استخدام الألوان المناسبة في اللافتات المضيئة وتتفق هذه النتيجة مع الانتقادات التي ذكرها المبحوثين في استخدام الألوان غير المناسبة في اللافتات، وأشار نحو (٧٣.٢٪) على تأثير تصميم وإخراج المطبوعات الورقية على قراءة هذه المطبوعات، بينما أشار نحو (٧٢.٨٪) من المبحوثين علي أهمية تناسق الألوان المستخدمة في اللافتات المضيئة والشاشات مع محتوى الموضوع نفسة بحيث يتم استخدام اللون الأخضر مع الموضوعات الدينية والأزرق مع الموضوعات الارشادية والأصفر مع الموضوعات التحذيرية والأحمر مع موضوعات الأمن والسلامة وذلك من وجهة نظر المبحوثين أنفسهم، وأشارت بقية النتائج على تأثير العناصر الأخرى التي قد تؤثر على قراءة هذه المواد كاستخدام الصور والرسوم التوضيحية في المطبوعات الورقية وفي الملصقات الجدارية، وسهولة التصفح في الموقع الإلكتروني، واستخدام الألوان في المطبوعات الورقية، ونوعية الورق المستخدم فيها والأحجام المناسبة للمطبوعات الورقية المجلة والنشرة والمطوية ، بالإضافة إلى تناسق أحجام العناوين الورقية والإلكترونية.

وتؤكد بيانات الجدول السابق على اتفاق غالبية عينة الدراسة على تأثير تلك العناصر وأهميتها بالنسبة لهم واعتبارها من العوامل التي تساهم في قراءتهم لهذه المواد وهو ما يتفق مع النتيجة السابقة لذكرهم لأهم الانتقادات التي ذكروها في هذه المواد كما سبق القول.

(١٥) إيجابية الجمهور (عينة الدراسة) نحو المواد الإعلامية التي تُصدر عن الرئاسة العامة.

جدول رقم (١٥)

م	العبارات	الاتجاه						الإجمالي		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
		مؤيد		محايد		معارض					
		ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪		
١	بعد قراءة المواد الإعلامية يَحُدث لديّ نوعًا من التغير في الاتجاه والسلوك تبعًا للمعلومات الواردة فيه.	158	63.2	76	30.4	16	6.4	250	100.0	.5680	.61227
٢	معلوماتي الدينية تحسنت بفضل هذه المواد .	155	62.2	82	32.9	12	4.8	250	100.0	.5743	.58501
٣	أهتم بإحضار هذه المواد لبلدي ليقرأ معي الأسرة والأصدقاء.	148	59.2	86	34.4	16	6.4	250	100.0	.5280	.61541
٤	تستقطب هذه المواد نخبة من العلماء لديهم مصداقية كبيرة عند جميع الزائرين.	131	52.4	101	40.4	18	7.2	250	100.0	.4520	.62711
٥	عرفت الخدمات التي تُقدمها الرئاسة العامة لشئون الحرمين الشريفين من خلال هذه المواد .	128	51.2	89	35.6	33	13.2	250	100.0	.3800	.70824
٦	أقرأ هذه المواد دون تفضيل لنوع معين .	122	48.8	98	39.2	30	12.0	250	100.0	.3680	.68882
٧	لولا وجود هذه المواد التحذيرية والتنظيمية والارشادية كانت سَتَكْثُر الحوادث.	120	48.0	95	38.0	35	14.0	250	100.0	.3400	.71164

٨	القائم بإعداد هذه المواد لدية خبرة واسعة من ناحية جاذبية الشكل وجودة المضمون.	116	46.4	116	46.4	18	7.2	250	100.0	.3920	.61957
٩	استخدم ما أقرأ في هذه المواد في إدارة النقاش والحديث مع الآخرين	111	44.4	98	39.2	41	16.4	250	100.0	.2800	.72920
١٠	لو عندي انتقاد لشيء في هذه المواد أقوم بإبلاغ الجهة المسئولة.	102	40.8	86	34.4	62	24.8	250	100.0	.1600	.79557
١١	لو لم استطع الحصول على هذه المواد أستعيرها من أحد الأصدقاء معي في الرحلة.	102	40.8	101	40.4	47	18.8	250	100.0	.2200	.74148
١٢	أطلع على هذه المواد مصادفةً وحسب الظروف.	101	40.4	98	39.2	51	20.4	250	100.0	.2000	.75517
١٣	كثيراً ما أعلق على ما أقرأ في هذه المواد الإعلامية .	88	35.2	101	40.4	61	24.4	250	100.0	.1080	.76595
١٤	المعلومات اللي أحصل عليها من هذه المواد ليس لها مصدر آخر.	70	28.0	95	38.0	85	34.0	250	100.0	.0600	.78669

تُشير بيانات الجدول رقم (١٥) إلى مدى إيجابية الجمهور (عينة الدراسة) في التعامل مع المواد الإعلامية التي تصدر عن الرئاسة العامة لشئون المسجد الحرام ، وتم الاعتماد على تصنيف الإيجابية وفق تصنيف "بالمجرين Palamgreen" لإيجابية الجمهور في التعامل مع وسائل الاتصال بصفة عامة إلى ثلاثة مستويات:

(أ) الانتقائية selectivity وهي تسبق التعرض لوسائل الاتصال.

(ب) الاستغراق involvement أثناء التعرض لوسائل الاتصال.

(ج) الإيجابية بعد التعرض وتتمثل في تعليقات ومناقشات الفرد بعد التعرض للرسالة، كما تتمثل في إحساس الفرد بزيادة المعلومات بعد التعرض، وتأخذ معظم دراسات الاستخدامات لوسائل الاتصال في

جانبها التطبيقي بذلك التقسيم الذي يقسم الإيجابية إلى قبل التعرض - أثناء التعرض – بعد العرض –وتم تناول الإيجابية على النحو التالي :

(أ) الانتقائية : من خلال العناصر الآتية:

اطلع على المواد الإعلامية مصادفة وحسب الظروف.

لو لم استطع الحصول على هذه المواد أستعيرها من أحد الأصدقاء معي في الرحلة.

(ب) الاستغراق: من خلال العناصر الآتية:

كثيراً ما أعلق على ما أقرأ في هذه المواد الإعلامية.

(ج) إيجابية بعد التعرض: من خلال العناصر الآتية:

استخدم ما أقرأ في إدارة النقاش والحديث مع الآخرين.

- لو عندي انتقاد لشيء في هذه المواد أقوم بإبلاغ الجهة المسئولة.
- أهتم بإحضار هذه المواد لبلدي أو مقر إقامتي لتقرأ مع الأسرة والأصدقاء.

(د) علاقة الزائر بالمواد الإعلامية التي تصدر عن الرئاسة العامة : من خلال العناصر الآتية:

- المعلومات اللي أحصل عليها من هذه المواد ليس لها مصدر آخر.
- معلوماتي الدينية تحسنت بفضل هذه المواد .
- بعد قراءة بعضًا من هذه المواد يَحُدث لديّ نوعًا من التغير في الاتجاه والسلوك تبعًا للمعلومات الواردة فيه.
- تستقطب هذه المواد نخبة من العلماء لديهم مصداقية كبيرة عند جميع الزائرين.
- القائم بإعداد هذه المواد لدية خبرة واسعة من ناحية جاذبية الشكل وجودة المضمون.
- عرفت الخدمات التي تُقدمها الرئاسة العامة لشئون الحرمين الشريفين من خلال هذه المواد.
- أقرأ هذه المواد الإعلامية دون تفضيل لنوع معين .
- لولا وجود هذه المواد الإعلامية التحذيرية والتنظيمية والارشادية كانت سَتَكْثُر الحوادث.

ومن خلال بيانات الجدول السابق تم التوصل إلى ما يلي :

أشار المبحوثون أن نوعًا من التغير في الاتجاه والسلوك تبعًا لاطلاعهم على هذه المواد الإعلامية، حيث أشار نحو (٦٣.٢) بالموافقة على تأثير هذه المواد في تغيير الاتجاه والسلوك وبمتوسط حسابي بلغ (٠.٥٦).

ذكر المبحوثون أن معلوماتهم الدينية تحسنت بفضل المعلومات الواردة في هذه المواد الإعلامية وهو ما يؤكد على إيجابية تعامل الجمهور (عينة الدراسة) مع هذه المواد، حيث أشار نحو (٦٢.٢) بالموافقة على هذه العبارة وبمتوسط حسابي بلغ نحو (٠.٥٧) وهو ما يدل على تأثير هذه المواد على الزائرين.

أشار نحو (٥٩.٢) من المبحوثين على إيجابية ما بعد التعرض لهذه المواد حيث ذكروا أنهم يهتمون بإحضار هذه المواد لمقر إقامتهم لتقرأ معهم الأسرة والأصدقاء وبمتوسط حسابي بلغ نحو (٠.٥٢).

أشار نحو(٥١.٢) أنهم عرفوا الخدمات التي تُقدمها الرئاسة العامة لشئون الحرمين الشريفين من خلال المواد الإعلامية التي تصدر عن الرئاسة العامة لشئون المسجد الحرام وهو ما يؤكد أيضًا على تأثير هذه المواد وانعكاساتها على الزائرين وهو ما يدل على علاقة الجمهور (عينة الدراسة) بالمواد الإعلامية التي تقدمها الرئاسة العامة .

وأكدت باقي نتائج الجدول السابق على إيجابية الجمهور في التعامل مع المواد الإعلامية التي تصدر عن الرئاسة العامة لشئون المسجد الحرام من حيث قراءة الجماهير لغالبية المواد دون تفضيل لنوع منها عن الآخر، بالإضافة إلى تأكيد الزائرين على أهمية هذه المواد وأنه لولا وجودها كانت ستكثر الحوادث، بينما أشار عدد قليل من المبحوثين انهم يطلعون على هذه المواد مصادفة وحسب الظروف، وتشير تلك النتائج في غالبيتها إلى إيجابية الجمهور في تعاملهم مع المواد الإعلامية التي تصدر عن الرئاسة العامة وفق تصنيف بالمجرين لإيجابية التعامل مع وسائل الاتصال بشكل عام .

مراجع البحث

١- إيمان محمد محمد زهرة (العلاقات العامة في الشركات المتعددة الجنسيات العاملة في مصر)دراسة مسحية ، ، ماجستير، غير منشورة ،كلية الإعلام ، جامعة القاهرة ٢٠٠٣

٢- حنان محمد فاروق جنيد (تأثير العلاقات العامة علي فعالية الوظائف الإدارية للمنشأة)) دراسة ميدانية وتحليلية ، دكتوراه ، غير منشورة ،كلية الإعلام ، جامعة القاهرة١٩٩٥

٣- ريم أحمد عادل طه (تأثير بيئة المنظمة علي السلوك الاتصالي لجهاز العلاقات العامة) دراسة ميدانية وتحليلية ، ماجستير، غير منشورة ،كلية الإعلام ، جامعة القاهرة ٢٠٠٣

٤- عادل عبد الغفار فرج خليل " استخدام الصفوة المصرية للصحافة " دكتوراه، غير منشورة، كلية الإعلام، جامعة القاهرة ١٩٩٥.

٥-عبد الصادق حسن عبد الصادق(محددات الشخصية الإخراجية لصحف ومطبوعات المؤسسات) ماجستير، غير منشورة ،كلية الإعلام ، جامعة القاهرة ٢٠٠٣.

٦- عصام الدين سيد عبد الهادي "العناصر التيبوغرافية في الجريدة المسائية مع دراسة مقارنة لأساليب إخراجها في الولايات المتحدة الأمريكية " دكتوراه ،غير منشورة، كلية الإعلام، جامعة القاهرة ١٩٩٣.

٧-غادة فاروق عبد الفتاح (مطبوعات العلاقات العامة) الاستخدامات والإشباعات ، دراسة ميدانية ، ماجستير، غير منشورة ،كلية الإعلام ، جامعة القاهرة ٢٠٠٢.

٨- أحمد سالم السيد عيسوي "إنتاج المواد الإعلامية في مؤسسات القطاع العام والخاص في مصر – دراسة تحليلية وميدانية " ماجستير، غير منشورة ،كلية الإعلام، جامعة الأزهر ٢٠٠٧.

٩- مني محمود عبد الجليل "معالجة مطبوعات العلاقات العامة في الشركات الوطنية ومتعددة الجنسيات لقضايا العاملين بها – دراسة تحليلية وميدانية " دراسة مقدمة لأعمال المؤتمر الدولي الأول (مستقبل الإعلام في ظل التحولات الراهنة) كلية الإعلام، جامعة فاروس بالإسكندرية ٢٠١٤.

١٠- عزة جلال حسين عبد اللّه ،إيمان فتحي حسين ""دور التوعية الإعلامية التي تقدمها الرئاسة العامة لشئون المسجد الحرام لضيوف الرحمن ومدي رضائهم عن التوعية المقدمة إليهم" دراسة مقدمة لمعهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة والزيارة، المدينة المنورة ١٤٣٣هـ.

١١- فهد عبداللّه النفيعي :"دور الاتصال والإعلام في توعية الحجاج بأمور السلامة خلال موسم حج عام ١٤١٦هـ"، رسالة ماجستير، غير منشورة، أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية ،الرياض ١٤٢٠ هـ.

١٢- أشرف صالح" الطباعة وتيبوغرافيا الصحف " القاهرة، الطباعي العربي للنشر والتوزيع ١٩٨٧.
١٣-اشرف صالح، شريف درويش اللبان(الإخراج الصحفي –الأسس النظرية والتطبيقات العملية)القاهرة، دار النهضة العربية ٢٠٠١
١٤-أشرف صالح (تصميم المطبوعات الإعلامية –مطبوعات العلاقات العامة)القاهرة ،دار النهضة العربية ٢٠٠٣
١٥-راسم محمد الجمال ،محمد عبد الحميد، سعيد محمد السيد(إنتاج المواد الإعلامية في العلاقات العامة)جده –السعودية، مكتبة مصباح ١٩٩٠ .
١٦- راسم محمد الجمال، خيرت معوض عياد (إدارة العلاقات العامة –المدخل الاستراتيجي) القاهرة ،الدار المصرية اللبنانية ٢٠٠٥.
١٧-سمير حسين (تطبيقات في مناهج البحث العلمي) القاهرة عالم الكتب٢٠٠٢.
١٨- محمد ناجي الجوهر (وسائل الاتصال في العلاقات العامة) عمان، مكتبة الرائد ٢٠٠٠.
١٩-هند أبو حطب (مناهج البحث في العلوم الاجتماعية)القاهرة ،دار الفجر للنشر و التوزيع ١٩٩٧.
٢٠- حسن نيازي – أحمد سالم عيسوي " مبادئ إنتاج المواد الإعلامية للعلاقات العامة " القاهرة، ايتراك للطباعة والنشر والتوزيع ٢٠١٣.

21 -dolphin Richard and fanying : Is corporate communication a strategic function? Management decision, Vol 38 No2 2000

22-Fran Pelham " the triple crown of public relations pitch letter, News release, Feature Artical", public relation Quarterly, Vol.45 NO1 ,spring 2000.

23 -Gibson D.C : Print communication tactics for consumer product recalls " public relation quarterly vol 42 No 1 spring 1997

24 -Good Man " Annual Report serving A dual Marketing Function report of survey " public relation Quarterly , vol 25 No 2 summer 1980.

25- James. Strenski " public relations in the New millennium " public relation Quarterly , vol 43 Fall 1998 .

26-Ray E. Hiebert " Encyclopedia of public relation " public relation Review , vol 31 March 2005 .

27-Randy Bobbitt, "An internet primer for public relations", public relation quarterly, vol. 40 fall 1995,

28-Raye , Hiebert "news Release in Public Relation " Public Relations Review , vol 31 , March 2005 .

29-Said cato " The annual Report " Here I come , World " Report From an AR watchdog " public relation Quarterly , vol 30 No 1 spring 1995.

30-Suzann D. sparks " Employee newsle lter Readability For alarge Public Utility " Public Relation Quartarly. Vol 42 Fall 1997 .

31-Canfield R and Moore H " public relation , Principles , cases and problems , 3rd ed clif Duxbury , 1985 .

32-Cutlip and center A " Effective public Relation " 5th ed. Englewood cliffs, N.J. Prentice Hall inc 1985.

33-Dennis L. Wilcox , Phillip H , Aulx , Warrenk. Agee :" public relations : Strategies And Tactics " 5th ed. (New York, an imprint of Addison Wesley Longman 1997.

34-Dennis L.wilcox , Glent. Cameron , Phillip. Aulx , Warrenk. Agee,: public relation : " Strategies And Tactics " 7th ed. (New York, an imprint of a Addison Wesley Longman, 1999),

35-Dobos Jean : Gratification models of sates faction and choice of communication channels in organization , communication

36-Frank Jefkins: Planned press and public relations (London. Blackie academic professional) 1992.

37-Gerre jenes : How to prepare professional design brochures (New York , megraw hill book company 2001).

38-Kerry tucker, Doris Deretion, Donna Rauner "public relation writing an issue driven behavioral approach", (New Jersey Prentice Hall, Engle wood), cliffs 1994,

39-Todd Hunt James E. Grunini "Public Relations Techniques" New York Her court Brace publishers (1999)

40-Tony Greener: the secret of successful public relations image , uk , Butter, wrath, Heinemann, LTD 1990.

41-http://www.arbhaj.com.

42- http://www.gph.gov.sa.

دور حملات التوعية الصحية المقدمة من وزارة الصحة السعودية في امداد حجاج بيت اللّه الحرام بالمعلومات الصحية واتجاهاتهم نحوها

د. عثمان بكر عثمان قزاز
معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة – جامعة أم القرى

مقدمة الدراسة

تعتبر الحملات الإعلامية للتوعية الصحية من المجالات البحثية الهامة التي يُفرد لها اهتمام خاص في المجتمعات. وإذا نظرنا للحملات الإعلامية كمجال للدراسة نجد أن لها أهمية خاصة حيث أنها تجمع بين كل من الاتصال الشخصي والجماهيري. ويؤكد العلماء على مدى الأهمية التي تحظى بها الحملات الإعلامية للتوعية الصحية لدى الجماهير، حيث يتصل مباشرة بصحة الإنسان، والتي تحظى باهتمام الفرد الأول في حياته.

أهداف الدراسة:

التعرف على كثافة تعرض حجاج بيت اللّه الحرام للوسائل التوعوية للحملات الصحية المقدمة من وزارة الصحة السعودية في امدادهم بالمعلومات الصحية بمناسك الحج.

رصد المعارف الصحية المكتسبة لحجاج بيت اللّه الحرام للتوعية الصحية المرتبطة بمناسك الحج من خلال تعرضهم للحملات الصحية المختلفة.

التعرف على أهم الموضوعات والقضايا الصحية التي تتناولها حملات التوعية الصحية لحجاج بيت اللّه الحرام، ومعرفة أكثر الأمراض انتشاراً وكيفية الوقاية منها.

قياس درجة فهم واستيعاب حجاج بيت اللّه الحرام للتوعية الصحية الخاصة بمناسك الحج المقدمة من الحملات الصحية بوزارة الصحة السعودية.

رصد اتجاهات حجاج بيت اللّه الحرام نحو الحملات الصحية المقدمة من وزارة الصحة السعودية في تحقيق أهداف ووظائف حملات التوعية الصحية الخاصة بالحجاج.

قياس مدي تأثير التعرض للحملات التوعية الصحية بوزارة السعودية على السلوكيات الصحية حجاج بيت اللّه الحرام.

تحديد مدى تأثير عدد من المتغيرات الوسيطة كالنوع، السن، التعليم، المستوى الاجتماعي الاقتصادي، وغيرها من المتغيرات وبين السلوكيات الصحية السليمة للحجاج من خلال حملات التوعية الصحية ودرجة الاعتماد عليها.

نوع الدراسة:

تعد هذه الدراسة من الدراسات الوصفية التي تركز على تفسير وتحليل الحملات الإعلامية موضوع الدراسة وهي : دور حملات التوعية الصحية المقدمة من وزارة الصحة السعودية في امداد حجاج بيت اللّه الحرام بالمعلومات الصحية واتجاهاتهم نحوها، وتساعد الدراسة الوصفية في استخلاص الحقائق والتوصل الي النتائج مما يساعد على التعميم والتنبؤ.

منهج الدراسة:

اعتمدت هذه الدراسة على منهج المسح بصفة عامة وفي اطاره، وتم استخدام مسح الوسيلة المتمثلة في الحملات التوعية الصحية، بالإضافة الي مسح جمهور وسائل الإعلام المتمثل في الحجاج الذين يأتون الي مكة المكرمة والمدينة المنورة لأداء مناسك الحج.

أدوات جمع المعلومات والبيانات :

تم الاعتماد على استمارة تحليل المضمون لبعض من المطبوعات والبرامج المرئية والمسموعة لحملات التوعية الصحية بوزارة الصحة السعودية، بالإضافة الي الإعتماد على استمارة الإستبيان لجمع المعلومات والبيانات عن الموضوع المراد دراسته من الجمهور المستهدف وهم حجاج بيت اللّه الحرام، بالإضافة الي تقسيم الدراسة الي محاور رئيسية يتم من خلال وضع أسئلة فرعية تقيس الهدف من الدراسة.

مجتمع الدارسة والعينة :

يتمثل مجتمع هذه الدارسة في الحجاج من جميع الجنسيات المختلفة والذين يقيمون في مكة والمدينة بالمملكة العربية السعودية أثناء أدائهم لمناسك الحج، وطبقت الدراسة على عينة تحليلية من حملات التوعية الصحية التي تقدمها وزارة الصحة السعودية لحجاج بيت اللّه الحرام بكافة أشكالها المرئية والمسموعة والمطبوعة، وكذلك المواقع الالكترونية وتحليلها كمياً وكيفياً في اطار فئات تحليل المضمون الخاصة بماذا قيل وكيف قيل؟، فضلاً عن استخدام وحدات التحليل المرتبطة بوحدة الفكرة والموضوع والزمن، كما طبقت الدراسة على عينة عشوائية منتظمة ميدانية من الحجاج قوامها (١٩٧٧) من جنسيات العالم الاسلامي المختلفة الناطقين باللغة العربية والانجليزية.

المعاملات الإحصائية المستخدمة في الدراسة:

بعد الانتهاء من جمع بيانات الدراسة الميدانية، تم ترميز البيانات وإدخالها إلي الحاسب الآلي، ثم معالجتها وتحليلها واستخراج النتائج الإحصائية باستخدام برنامج " الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS " Statistical Package for the Social Science، وتم اللجوء إلى المعاملات والاختبارات الإحصائية التالية في تحليل بيانات الدراسة:

التكرارات البسيطة والنسب المئوية.

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.

اختبار كا٢ (Chi Square Test) لدراسة الدلالة الإحصائية للعلاقة بين متغيرين من المتغيرات الاسمية (Nominal)

اختبار (T- Test) لدراسة الدلالة الإحصائية للفروق بين المتوسطات الحسابية لمجموعتين من المبحوثين في احد متغيرات الفئة أو النسبة (Interval Or Ratio)

تحليل التباين ذي البعد الواحد (One Analysis of Variance) المعروف اختصارا باسم ANOVA لدراسة الدلالة الإحصائية للفروق بين المتوسطات الحسابية لأكثر من مجموعتين من المبحوثين في احد متغيرات الفئة أو النسبة (Interval Or Ratio)

الاختبارات البعدية (Post Hoc Tests) بطريقة اقل فرق معنوي (Least Significance Difference) و المعروف اختصارا باسم (LSD) لمعرفة مصدر التباين وإجراء المقارنات الثنائية بين المجموعات التي يثبت ANOVA وجود فروق دالة إحصائيا بينها.

معامل ارتباط بيرسون.

ثانياً: أهم نتائج الدراسة الميدانية:

أهم نتائج الدراسة الميدانية العامة:

توصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها:

أثبتت نتائج الدراسة أن درجة اعتماد أفراد العينة عل هذه المصادر للحصول على المعلومات الإرشادية كانت ضعيفة وكان ترتيب اول خمس مصادر كالتالي: الصحف والمجلات السعودية في الترتيب الأول، ثم القنوات الفضائية المتخصصة الإسلامية و الإذاعة السعودية في الترتيب الثاني، والكتب الصحية ووزارة الحج في الترتيب الثالث، فيما جاءت مؤسسات الطوافة في الترتيب الرابع، واخيراً جاء الانترنت في الترتيب الخامس، في حين جاءت وزارة الصحة في الترتيب السابع.

أظهرت النتائج ايضا أن نسبة ٤١.٥٪ من أفراد العينة يعتمدوا على الصحف والمجلات السعودية في المعلومات الإرشادية، ونسبة ٣٧٪ منهم يعتمدوا على الكتب الصحية، ونسبة ٣٤.٧٪ منهم يعتمدوا على الإذاعة السعودية، ونسبة ٣٤.٢٪ منهم يعتمدوا على القنوات القضائية المتخصصة الإسلامية، ونسبة ٣٠٪ منهم يعتمدوا على التليفزيون السعودي.

عكست النتائج ايضا أن نسبة استخدام أفراد العينة للوسائل التوعوية المستخدمة في حملات التوعية الصحية نادرة و كان من أكثر الوسائل تفضيلا ما يلي: مواقع التواصل الاجتماعي في الترتيب الأول بوزن نسبي ٥٢٪، ثم المواقع الالكترونية في الترتيب الثاني بوزن نسبي ٥٠.٧٪،وجاءت الصحف والمجلات في الترتيب الثالث بوزن نسبي ٥٠٪، كما احتلت القنوات التليفزيونية الفضائية الترتيب الرابع بوزن نسبي ٤٧.٣٪، واخيراً المطويات في الترتيب الخامس بوزن نسبي ٤٦.٧٪.

أوضحت النتائج أن نسبة ١٢.٩٪ من أفراد العينة يعتمدوا على حملات التوعية الصحية بشكل كبير، ونسبة ٣٣.٥٪ منهم يعتمدوا عليها إلى حد ما، ونسبة ٥٣.٦٪ منهم يعتمدوا عليها قليلا.

كما أكدت نتائج الدراسة أن نسبة ٤٥.١٪ من أفراد العينة يعتمدوا على هذه الحملات الصحية في الحصول على المعلومات للثقة في الجهة التي تقدم هذه المعلومات الصحية، ونسبة ٤٢.٦٪ منهم يعتمدوا عليها لوضوح أسلوب العرض للقضايا والمعلومات الصحية، ونسبة ٤٠٪ منهم يعتمدوا عليها لعمق المعلومات

الصحية، ونسبة ٣٨.٤٪ منهم يعتمدوا عليها لطريقة تنفيذها وعرضها بأسلوب مشوق وجذاب، ونسبة ٣٤.١٪ منهم يعتمدوا عليها لسهولة الحصول على المعلومات الصحية من خلال الحملات في أي وقت وأي مكان.

أوضحت النتائج أن نسبة ٣٣.٩٪ من أفراد العينة استفادوا من هذه الحملات الصحية، ونسبة ٥٢.٥٪ منهم استفادوا إلى حد ما، ونسبة ١٣.٦٪ منهم لم يستفيدوا من هذه الحملات الصحية، ويتضح وجود فروق في مدى الاستفادة من هذه الحملات الصحية، حيث كانت قيمة كا٢ = ١٤٤.٤٣٨ وهي دالة عند مستوى ٠.٠٠١، لارتفاع نسبة من استفادوا من هذه الحملات الصحية عمن لم يستفيدوا منها.

عكست النتائج ايضا نسبة ٦٧.٧٪ من أفراد العينة استلموا رسائل توعوية صحية عن الحج عبر هاتفك المحمول، ونسبة ٣٢.٣٪ منهم لم يستلموا رسائل توعوية صحية عن الحج عبر هاتفك المحمول، ويتضح وجود فروق في مدى استلام رسائل توعوية صحية عن الحج عبر هاتفك المحمول، حيث كانت قيمة كا٢ = ١٠٤.٥٥٤ وهي دالة عند مستوى ٠.٠٠١، وذلك لارتفاع نسبة من استلموا رسائل توعوية صحية عن الحج عبر هاتفك المحمول.

أوضحت النتائج أن نسبة ٧١٪ من أفراد العينة استلموا رسائل توعوية صحية عن الحج عبر قنوات التواصل الاجتماعي، ونسبة ٢٩٪ منهم لم يستلموا رسائل توعوية صحية عن الحج عبر قنوات التواصل الاجتماعي، ويتضح وجود فروق في مدى استلام رسائل توعوية صحية عن الحج عبر قنوات التواصل الاجتماعي، حيث كانت قيمة كا٢ = ١٤٧.٨٥٧ وهي دالة عند مستوى ٠.٠٠١. وذلك لارتفاع نسبة من استلموا رسائل توعوية صحية عن الحج عبر قنوات التواصل الاجتماعي.

أشارت النتائج أن نسبة ٣٥.٩٪ من أفراد العينة وصلتهم رسائل توعية من الفيس بوك، ونسبة ٣١.٩٪ منهم وصلتهم من الايميل، ونسبة ٣٩.١٪ منهم وصلتهم من التويتر، ويتضح وجود فروق في قنوات التواصل التي وصلت منها رسائل توعية، حيث كانت قيمة كا٢ = ١٨٠.٣٤٨ وهي دالة عند مستوى ٠.٠٠١.

عكست النتائج ايضا نسبة ٤٩.٤٪ من أفراد العينة استفادوا من هذه الرسائل الصحية، ونسبة ٤٣.٧٪ منهم استفادوا إلى حد ما، ونسبة ٦.٩٪ منهم لم يستفيدوا من هذه الرسائل الصحية.

كما أكدت نتائج الدراسة أن نسبة ٥٣.٣٪ من أفراد العينة يقترحوا لتطوير الحملات الإعلامية الصحية بوزارة الصحة السعودية ترجمتها بجميع اللغات الأجنبية، ونسبة ٤٩.٥٪ منهم يقترحوا وضوح الرسالة الصحية الموجهة للحجاج، ونسبة ٤٥.٢٪ منهم يقترحوا أن طريقة عرضها وتقديمها يكون جذاباً، ونسبة ٤٣.٤٪ منهم يقترحوا أن تتناول العديد من الموضوعات والقضايا الصحية الخاصة بالحج، ونسبة ٤٣.٣٪ منهم يقترحوا زيادة الصور المرئية والتوضحية المصاحبة للنص المكتوب، ويتضح وجود فروق في مقترحات تطوير الحملات الإعلامية الصحية بوزارة الصحة السعودية، حيث كانت قيمة كا٢ دالة عند مستوى ٠.٠٠١، ماعدا ترجمتها بجميع اللغات الأجنبية و الحصول على موضوعات وضوح الرسالة الصحية الموجهة للحجاج لم يكن هناك فروق دالة عند مستوى ٠.٠٥ .

أوضحت النتائج أن نسبة ٥٥.٥٪ من أفراد العينة لم يستفيدوا من الحملات الصحية المقدمة بوزارة الصحة السعودية ليس لدى وقت وانشغالي بمناسك الحج، ونسبة ٥٤.١٪ منهم لم يستفيدوا منها لعدم توفرها

بكثرة في أماكن مناسك الحج، ونسبة ٤٧.٨٪ منهم لم يستفيدوا منها لقلة المواد المصورة والفيلمية بالمواد المطبوعة والمرئية عن الأمراض الخاصة بمناسك الحج، ونسبة ٤٧.١٪ منهم لم يستفيدوا منها لان مواعيد عرضها غير مناسبة لي، ويتضح وجود فروق في أسباب عدم الاستفادة من الحملات الصحية المقدمة بوزارة الصحة السعودية، حيث كانت قيمة كا٢ دالة عند مستوى ٠.٠٠١، ماعدا مواعيد عرضها غير مناسبة لي و قلة المواد المصورة والفيلمية بالمواد المطبوعة والمرئية عن الأمراض الخاصة بمناسك الحج لم يكن هناك فروق دالة عند مستوى ٠.٠٥ .

أبحاث مستقبلية مقترحة

دور حملات التوعية الصحية في توعية الحجاج بالأمراض المعدية وكيفية الوقاية منها.

الفاعلية التوعوية لتطبيق إلكتروني مقترح عن التوعية الصحية للحجاج والمعتمرين .

دور الحملات الاعلامية في توعية الحجاج والمعتمرين بالوقاية من الامراض. دراسة مقارنة بين الحملات المرئية والحملات الالكترونية.

المحور الخامس:

دراسات التقنية وتطبيقاتها

ملخص أدبي للمراقبة الصورية في الحج و العمرة

م. ياسر صالح عثمان
وحدة العلوم التقنية – جامعة أم القرى

الملخص:

هذه الورقة تقدم مسحا ادبيا خاصا للبحوث العملية في مجال ادارة الحشود بصورة عامة و ادارة الحشود الكبيرة بصورة خاصة مثل حشود الحج و العمرة. في السنوات الاخيرة كان هناك تقدما ملحوظا في البحوث المتعلقة بتحليل الصور الرقمية لامن و سلامة الحجيج مدفوعة بالتقدم التكنولوجي في مجال الكاميرات الرقمية و الحاسبات عالية الكفاءة. معظم البحوث المقدمة في هذا المجال غطت مواضيعا تراوحت بين حساب اعداد الحشود، حساب كثافة الحشود، متابعة حركة الافراد و نمذجة حركة و تصرفات الافراد في الحشود. علي الرقم من أن ابحاث المراقبة الصورة للحشود قد بلغت مستويات متطورة في العديد من المجالات الاخري الا أن البحث العملي في مجال المراقبة الصورة في الحج و العمرة مايزال في مراحله الاولي و تبقت العديد من الموضوعات و المشاكل التي ينبغي البحث فيها و دراستها بصورة مركزة علي ابحاث الحج و العمرة. هذا التاخر في مواكبة التطور البحثي راجع لان الحج حدث فريد تتجمع فيه اعداد كبيرة من الافراد بصورة تعجز عنه معظم الطرق و الخوارزميات العلمية المطورة لتحيل الصورة الرقمية في التطبيقات الاخري. هذا المسح الادبي نبه علي الابحاث المستقبلية في مجالات تحليل الصورة الرقمية و كيفية ملائمتها الابحاث الحج و العمرة.

انظر البحث الكامل في قسم أبحاث اللغة الإنجليزية بعنوان

This Paper Presents Advances on Crowd Management Research with Specific

استخدام أدوات البيانات الضخمة لتحليل الآراء والمشاعر للتغريدات المتعلقة بالحج

أ. غسان فاروق باتي
جامعة أم القرى

الملخص:

يقصد ملايين المسلمين المشاعر المقدسة بمكة المكرمة سنويًا لأداء فريضة الحج. يتواصل كثير منهم مع أقاربهم وأصدقائهم عبر تويتر ويحكون تجربتهم من خلاله. تحليل مشاعرهم وآرائهم يساعد ويسهل اتخاذ القرارت المتعلقة بما يتحدثون عنه. هذه الورقة البحثية تعرض أبرز أدوات وتقنيات البيانات الضخمة التي يمكن استخدامها لجمع وتحليل التغريدات والتي يمكن استخدامها في الحج. مما لاشك فيه أن الحج يحتوي على العديد من البيانات الضخمة؛ لذلك تبين هذه الورقة العلمية أهمية استخدام أدوات وتقنيات البيانات الضخمة بكفاءة لتسهل عملية اتخاذ القرار التي تسهم في تطوير الخدمات المقدمة في الحج المقدمة من جهات مختلفة.

انظر البحث الكامل في قسم أبحاث اللغة الإنجليزية بعنوان

Using Big Data Tools to Analyze Tweets
Related to Hajj Sentimentally

محاكاة دخول وخروج الزوار من المرافق العامة (دورات المياه) في مسجد النبوي الشريف

د. ياسر محمد الجناحي[١] - د. عمر طيان[٢] - د. محمد نومان كبير[٣]

١ قسم علوم الحاسب – جامعة طيبة

٢ هندسة الحاسب الآلي – جامعة طيبة

٣ كلية علوم الحايب وهندسة البرمجيات – جامعة ماليزيا

الملخص:

الملايين من المسلمين يقومون بزيارة المسجد النبوي الشريف خلال السنة وخصوصا في شهر رمضان وموسم الحج والعمرة. وخلال الزيارة يقوم المسلمين بزيارة قبر الرسول صلى اللّه عليه وسلم وأداء الصلوات الخمس في المسجد. وتشترط الطهارة للصلاة عن طريق ممارسة الوضوء لهذا فإن المرافق العامة مثل دورات المياه تعتبر مهمة جدا بالنسبة لزوار المسجد النبوي الشريف. نظرا للعدد الهائل من الزوار في كل صلاة، وكثرة الازدحام في دورات المياه في أوقات الصلوات الخمسة بسبب أداء فريضة الوضوء. لذا فإن أعداد الزوار الداخلين إلى والخارجين من إحدى وحدات دورات المياه (بأدوارها الأربعة) تم رصدها لنمذجة تدفق الزوار من وإلى دورات المياه. والهدف من هذا المشروع هو تقييم حركة الزوار داخل دورات المياه بحسب الوضع العادي والطوارئ باستخدام برمجيات محاكاة الحشود (برنامج buildingEXODUS). واخيرا يمكن استخدام النتائج من المشروع للتطوير المستقبلي في ضوء التوسعة الجديدة للمسجد النبوي الشريف.

انظر البحث الكامل في قسم أبحاث اللغة الإنجليزية بعنوان

Simulation of people entering and exiting the public Utilities (Washrooms) at Al-Masjid An-Nabawi

تقييم الخدمات التي تقدم للحجاج في المنافذ الجوية
دراسة مقارنة

أ.د سمير مصطفى شعراوي - أ.د. محمود أحمد الجمل - أ. رامي المورعي - أ. عبد اللّه الهوساوي
معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة – جامعة أم القرى

مقدمة

الحج ركن أساسي من أركان الاسلام الخمسة، يفد إليه مئات الألوف من المسلمين استجابة لأمر اللّه بفرضيته على المستطيع منهم. ورحلة الحج يمكن تشبيهها عموما في علم نظم المعلومات بـ (Business Process) فهي تتميز بأن لها نقطة بداية ونهاية وانتقال من نقطة إلى اخرى (Interface)، كما أن لها وحدات منظمة ذات علاقة، وعنصر أساسي لهذه العملية وهو الحاج، وفي كل عام يقوم أكثر من ثلاثة ملايين حاج بأداء فريضة الحج، منهم أكثر من مليون ونصف حاج يأتون من خارج المملكة العربية السعودية، كل ذلك في غضون بضعة أسابيع، وفي الظروف العادية تزداد هذه الأعداد عاما بعد اخر بسبب الزيادة في حجم المجتمعات الإسلامية وارتفاع مستوى المعيشة لها والتوسعات في الحرمين الشريفين وتطور شبكة الطرق والمواصلات في المملكة وزيادة الوعي الديني وغيرها من العوامل التي تعمل مجتمعة أو بشكل منفصل على نمو الاتجاه العام لهذه الأعداد، فعلى سبيل المثال بلغ عدد الحجاج الاجمالي ٢٧٨٩٣٩٩ عام ١٤٣١هـ منهم ٦٤.٥٪ تقريبا من خارج المملكة، بينما بلغ عدد الحجاج ٢٠٨٥٢٣٨ حاج عام ١٤٣٥هـ منهم أكثر من ٦٦.٦٪ من خارج المملكة.

بالإضافة إلى ذلك فإن الوسيلة الأولى لوصول حجاج الخارج هي عبر الخطوط الجوية حيث يمثل القدوم جواً أكثر من ٩٣٪ من اجمالي الحجاج الذين يصلون من خارج المملكة، انظر [4,5]، وتصل هذه الأعداد الهائلة من الحجاج إلى مطارين رئيسيين وهما مطار الملك عبد العزيز الدولي بجدة ومطار الأمير محمد بن عبد العزيز الدولي بالمدينة المنورة، كل تلك الأعداد تصل إلى المطارين في غضون بضعة اسابيع حيث يصل أعداد الرحلات القادمة إلى ٢٥ رحلة في الساعة الواحدة في اوقات الذروة اي بمعدل رحلة كل دقيقتين ونصف تقريباً، الأمر الذي يشكل عنق زجاجة في توافد الحجاج على المملكة ويعطي أهمية كبرى لضرورة الكفاءة والسرعة في إنهاء اجراءات وصول الحجاج إلى المطارين.

وتحاول هذه الورقة العلمية تحقيق عدة أهداف، أول هذه الأهداف هو التعرف على الإجراءات التي يمر بها الحاج منذ وصوله إلى مطار الملك عبد العزيز الدولي أو إلى مطار الأمير محمد بن عبد العزيز الدولي بالمدينة المنورة وحتى صعوده الحافلة التي تنقله إلى مكة المكرمة أو المدينة المنورة، أما الهدف الثاني فهو دراسة الأزمنة المختلفة لعينة كبيرة من الحجاج في كل مرحلة زمنية من المراحل سابقة الذكر. كما تهدف

الورقة إلى دراسة الفرق المعنوي بين متوسط الزمن الذي يقضيه الحاج في الفترة الصباحية ومتوسط الزمن الذي يقضيه الحاج في الفترة المسائية في كل من المطارين، وأما الهدف الرابع فهو التعرف على التطور الذي حدث في مطار الملك عبد العزيز في خدمة الحجاج في السنوات الثلاث السابقة، بالإضافة إلى ذلك فأن هذه الورقة تهدف إلى تحديد المراحل التي يعاني فيها الحاج أكثر من غيرها. أما الهدف الأخير لهذه الورقة فهو مقارنة النتائج التي نحصل عليها من مطار الملك عبد العزيز والنتائج التي نحصل عليها من مطار الأمير محمد وصفيا وتحليليا باستخدام اختبارات الفروض الإحصائية وأحدث وسائل التمثيل المرئي للبيانات (visualization).

بالنسبة لأدبيات البحث في هذه المجال، يمكن رصد خمس دراسات قام بها المعهد في العقدين الأخيرين: الدراسة الأولى [1] فقد تعرضت لأزمنة انتظار الحجاج لعدد ١٩ رحلة منذ وصولهم وحتى صعودهم الحافلة. الدراسة الثانية[3] قامت بحصر الإجراءات التي يمر بها الحاج في مطار الملك عبد العزيز فقط دون التعرض لأي أزمنة يقضيها الحاج في إنهاء هذه الإجراءات. أما الدراسة الثالثة [2] فقد أجريت على عينة حجمها ٢٧١٠ حاج من خلال تصوير بطاقات الأمتعة في منطقة البلازا للتعرف على الزمن الذي يقضيه الحاج بعد إنهاء إجراءات الجمارك وحتى الصعود إلى الحافلة. كما تعرضت نفس الدراسة لتجربة تطبيق الشرائح الراديوية(RFID) لمتابعة ١٦٨ حاج في المواقع المختلفة. والدراسة الرابعة[4] تعرضت للأزمنة التي يستغرقها الحجاج لإنهاء جميع الإجراءات التي يقومون بها منذ لحظة وصولهم إلى صالات الاستقبال بمطار الملك عبد العزيز وحتى صعودهم إلى الحافلات لعينة مكونة من ٣٥٧٨ حاجا تم دراستهم صباحا في يومين فقط هي ٣ و٤ من ذي الحجاة عام ١٤٣٣هـ. أما الدراسة الخامسة[5] فيمكن اعتبارها بمثابة امتداد للدراسة الرابعة لعينة كبيرة من الحجاج بلغ حجمها ٨٣٢٧ حاجا تم دراستهم صباحا في يومي ٢٧ و٢٩ من ذي القعدة ومساءً يومي ٢ و٣ من ذي الحجة، وقد اقتصرت الدراسات السابقة على الجانب الوصفي دون التعرض للجانب التحليلي واختبارات الفرضيات العلمية. ويمكن اعتبار هذه الورقة بمثابة امتداد للدراستين السابقتين لعينتين كبيرتين من الحجاج في مطاري الملك عبد العزيز والأمير محمد، العينة الأولى من مطار الملك عبد العزيز بلغ حجمها ١٠٤٧٦ حاجا تم دراستهم صباحا في يومي ٢٧ و ٢٨ من ذي القعدة ومساءً في يومي ١ و ٢ من ذي الحجة، وهي من أيام الذروة في قدوم الحجاج إلى المملكة، أما العينة الثانية فهي من مطار الامير محمد بلغ حجمها ٦٣٧٠ حاجا تم دراستهم مساءً في يومي ٢٧ و ٢٨ من ذي القعدة وصباحا في يومي ٢٩ من ذي القعدة و ١ من ذي الحجة، وقد تضمنت الورقة الجانب التحليلي بجانب الدراسة الوصفية.

التوصيف والتحليل الإحصائي

يهدف هذا المبحث بصفة رئيسية إلى التعرف على منهجية جمع البيانات وعرضها وابراز ملامحها وسماتها الأساسية بشكل وصفي واستخراج أهم المؤشرات والمقاييس الإحصائية التي تقيس هذه الملامح والسمات، وأهم هذه المؤشرات هي المؤشرات التي تقيس أماكن تركز البيانات أو ما يعرف في علم الإحصاء بمقاييس الموضع أو مقاييس النزعة المركزية وأهمها الوسط الحسابي والوسيط والمنوال، والمؤشرات التي تقيس اختلاف المشاهدات عن بعضها البعض وهو ما يعرف بمقاييس التشتت وأهمها الانحراف المعياري ونصف

المدى الربيعي. بالإضافة إلى المؤشرات التي تقيس درجة التواء واتجاه البيانات وأهمها معامل الالتواء والذي يحدد إلى حد كبير نوعية الاختبارات الإحصائية الملائمة للموضوعات ذات الصلة. كما يهدف المبحث أيضاً إلى توظيف الأساليب الإحصائية لتعميم نتائج العينات التي تم دراستها على المجتمعات ككل وذلك بتقدير أهم معالم هذه المجتمعات واختبار الفروض والتساؤلات العلمية عن خصائص هذه المجتمعات.

مطار الملك عبد العزيز:

من واقع العمل الميداني تبين أن الحجاج يمرون بالمراحل الآتية منذ وصولهم إلى المطار وحتى صعودهم إلى الحافلات:

وقد لوحظ أثناء الدراسة أن مرحلتي الجمارك والحصر لا تستغرقان وقتا يذكر، ولذلك اقتصرت هذه الدراسة على المراحل الخمس الأخرى (صالات الاستقبال، الجوازات، العفش، الوكلاء الموحد، الترحيل). وتجدر الإشارة إلى أن المراحل الثلاث الأولى من هذه المراحل الخمس تتم داخل المطار تحت إشراف وزارة الداخلية ووزارة الصحة، بيد أن المرحلتين الاخيرتين تتمان في منطقة البلازا خارج المطار تحت اشراف وزارة الحج بشكل مباشر أو غير مباشر.

جمع ومعالجة البيانات

عند كل مرحلة من المراحل الخمس السابق ذكرها تم تصميم بطاقة لرصد الازمنة المختلفة لجميع المراحل، صممت خصيصا للحصول على زمن بداية كل خدمة ونهايتها، بعد ذلك تم تقسيم فريق العمل من جامعي البيانات على جميع الخدمات التي تقدم للحجاج داخل المطار وخارجه تحت اشراف فريق العمل من الباحثين الرئيسيين. عند بداية كل من المراحل تم توزيع البطاقات على عينة من الحجاج، دون فيها زمن بداية الخدمة بالساعات والدقائق، ثم تم استرداد البطاقات من الحجاج ودونت فيها أزمنة نهاية الخدمة، بعد ذلك تم تكرار جميع الخطوات السابقة في أربعة أيام وفي فترات زمنية مختلفة صباحا ومساءً. بعد الانتهاء من العمل الميداني كان لابد من تصنيف البطاقات التي تم جمعها عن الازمنة المختلفة حسب طبيعة كل مرحلة من المراحل الخمس التي يمر بها الحاج، بعد ذلك تم ترقيم بطاقات كل مرحلة من المراحل وادخال البيانات إلى ورقة العمل ببرنامج MS Excel 2013 ، لنحصل في النهاية على خمس عينات من القياسات المختلفة كما يلي:

تمثل قياسات العينة الأولى مجتمع الحجاج الذين يصلون إلى صالات القدوم، وحجمها ٢١٤٠ حاج.

تمثل قياسات العينة الثانية مجتمع الحجاج الذين يصلون إلى منطقة الجوازات، وحجمها ١٥٥٢ حاج.

تمثل قياسات العينة الثالثة مجتمع الحجاج الذين يصلون إلى منطقة استلام العفش، وحجمها ١٤٨٧ حاج.

تمثل قياسات العينة الرابعة مجتمع الحجاج الذين يتم خدمتهم داخل الخيام التابعة لمكتب الوكلاء الموحد، وحجمها ٢٠٢٨ حاج.

تمثل قياسات العينة الخامسة مجتمع الحجاج الذين ينتظرون الحافلات عند منطقة الترحيل وحجمها ٣٢٦٩ حاج.

وتجدر الاشارة هنا إلى أن جميع البيانات التي تم الحصول عليها تمثل قياسات حقيقية مقاسة على مستوى النسبة (ratio scale) وبذلك يمكن اخضاعها جميعا لكافة التحليلات الإحصائية سواءً كانت وصفية أو استدلالية، ومن ثم يمكن حساب جميع مؤشرات النزعة المركزية والتشتت والالتواء واجرء كافة الاستدلالات الإحصائية مثل حساب فترات الثقة واختبارات الفروض الإحصائية. بعد ذلك تمت مراجعة البيانات جيدا بهدف التعرف على القيم غير العادية (الشاذة) وعزلها والتأكد من صحتها، انظر[6]. وبالفعل تم تصحيح بعض المشاهدات التي بها أخطاء يمكن تداركها، وتم استبعاد البعض الاخر بسبب نقص بعض البيانات في البطاقات، وبذلك حصلنا على خمس عينات جاهزة لاستيعاب أدوات الفكر الإحصائي لتنظيمها وعرضها وتوصيفها وتحليلها. وجدير بالذكر أنه تم بناء برنامج ذو واجهات باستخدام (Matlab 2012) لنمذجة وحسابات ورسومات كل هذه النتائج، انظر[8] .

نتائج الدراسة الوصفية

تم وضع قياسات كل عينة في جدول تكراري خاص ورسم المدرج التكراري لها، ولا يسعنا هنا أن نعرض هذه الجداول والمدرجات، وإنما نكتفي بالقول بأن جميع المدرجات التكرارية كانت ملتوية إلى اليمين بشكل او بآخر، مما يعني وجود تركز كبير لأزمنة الانتظار عند القيم الصغرى مع وجود عدد قليل من الحجاج عند القيم الكبرى ويعرض جدول (١) أهم المؤشرات الإحصائية التي حصلنا عليها من قياسات المطار.

جدول (١) المقاييس الإحصائية لقياسات مطار الملك عبد العزيز (دقيقة: ساعة).

	صالات الاستقبال			منطقة الجوازات			منطقة استلام العفش		
	صباحا	مساءا	المؤشر العام	صباحا	مساءا	المؤشر العام	صباحا	مساءا	المؤشر العام
الوسط الحسابي	00:31	00:45	00:41	00:23	00:27	00:26	00:15	00:20	00:19
الوسيط	00:31	00:44	00:37	00:21	00:26	00:25	00:14	00:18	00:17

الانحراف المعياري	00:04	00:18	00:16	00:09	00:21	00:10	00:09	00:15	00:14
نصف المدى الربيعي	00:03	00:09	00:09	00:06	00:07	00:07	00:06	00:04	00:04
معامل الالتواء	0.3	0.2	0.79	0.7	0.2	0.29	0.4	0.4	0.46

تابع جدول رقم (١)

	مكتب الوكلاء الموحد			منطقة الترحيل		
	صباحا	مساءا	المؤشر العام	صباحا	مساءا	المؤشر العام
الوسط الحسابي	00:10	00:06	00:08	00:54	01:04	00:58
الوسيط	00:08	00:04	00:06	00:43	01:02	00:55
الانحراف المعياري	00:08	00:07	00:08	00:29	00:25	00:28
نصف المدى الربيعي	00:05	00:03	00:04	00:23	00:16	00:22
معامل الالتواء	0.7	1.2	1.03	1.2	0.3	0.40

ومن ثم يمكن القول بأن متوسط الزمن الكلي الذي يقضيه الحاج في المطار قبل صعوده إلى الحافلة هو ساعتين ونصف تقريبا، وفي الواقع أن هذه القيمة تعتبر جيدة لزمن الانتظار الكلي هذا العام خاصة إذا تم مقارنتها بالنتائج التي تم الحصول عليها في السنتين السابقتين، انظر[٤، ٥].

التحليل الإحصائي

المرحلة الأخيرة من مراحل تطبيق المنهج الإحصائي في البحوث والدراسات العلمية هي محاولة فهم وإدراك ما وراء قياسات العينات المتاحة، ويقصد بالتحليل (الاستدلال) الإحصائي كيفية توظيف الاساليب الإحصائية لتعميم نتائج العينة على المجتمع ككل وذلك بتقدير ما هو مجهول من معالم المجتمع أو اختبار الفروض والتساؤلات العلمية التي يضعها الباحث عن خصائص المجتمع، ويرتبط بالتحليل الإحصائي اتخاذ القرارات المناسبة من قبل المسؤولين لرسم الخطط والسياسات الخاصة بالمجتمع محل الدراسة. وقد ذكرنا في المبحث السابق أن لدينا خمس عينات تمثل خمسة مجتمعات مختلفة، ومن ثم يمكن استخدام المؤشرات التي تم حسابها في جدول (١) لبناء فترة ثقة مناسبة لكل مجتمع باستخدام نظرية النهاية المركزية، وبالفعل تم الحصول على فترات الثقة الآتية باستخدام درجة الثقة ٩٥٪:

فترة الثقة لمتوسط الزمن الذي يقضيه مجتمع الحجاج في صالات الاستقبال هي (٤٢:٠٠، ٤٠:٠٠).

فترة الثقة لمتوسط الزمن الذي يقضيه مجتمع الحجاج عند منطقة الجوازات هي (٢٦:٠٠، ٢٥:٠٠).

فترة الثقة لمتوسط الزمن الذي يقضيه مجتمع الحجاج عند منطقة استلام العفش هي (٢٠:٠٠، ١٨:٠٠).

فترة الثقة لمتوسط الزمن الذي يقضيه مجتمع الحجاج في مكتب الوكلاء الموحد هي (٠٩:٠٠، ٠٧:٠٠).

فترة الثقة لمتوسط الزمن الذي يقضيه مجتمع الحجاج عند منطقة الترحيل هي (٥٩:٠٠، ٥٧:٠٠).

اختبارات التساؤلات العلمية

لوحظ أثناء الدراسة – والتي تمت في أوقات الذروة – أن كثافة الحجاج في الفترة المسائية تبدو وكأنها أكبر من نظيرتها في الفترة الصباحية مما دعانا لاختبار الفروض الإحصائية الآتية:

$$H_0 : \mu_{i1} = \mu_{i2} \qquad \text{versus} \qquad H_1 : \mu_{i1} > \mu_{i2}, \qquad i = 1, 2, \cdots, 5.$$

حيث يرمز μ_{i1} لمتوسط الزمن الذي يقضيه مجتمع الحجاج في الفترة المسائية عند المرحلة رقم i، بينما يرمز μ_{i2} لمتوسط الزمن الذي يقضيه مجتمع الحجاج في الفترة الصباحية عند نفس المرحلة، ولاختبار هذه الفروض الإحصائية كان لابد أولاً من اختبار اعتيادية normality المجتمعات محل الدراسة لمعرفة مدى إمكانية استخدام اختبار t لتساوي متوسطين، وبالفعل تم اختبار اعتيادية جميع المجتمعات الصباحية والمسائية باستخدام اختبار Kolmogorov الأشهر وتم رفض اعتيادية جميع المجتمعات، مما يعني عدم إمكانية استخدام اختبار t، وبالتالي كان لابد من استخدام اختبار لامعلمي Nonparametric، وبالفعل تم استخدام اختبار Mann–Whitney لتساوي وسيطين في مقابل الفرض البديل القائل بأن وسيط الفترة المسائية أكبر من وسيط الفترة الصباحية، وقد رصدت قيم مستوى المعنوية المشاهدة أو ما يعرف في الاحصاء بالقيمة p لجميع اختبارات Kolmogorov واختبارات Mann–Whitney في جدول (٢).

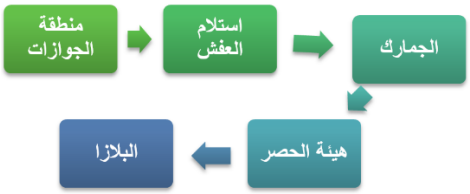
المرحلة	قيمة p لاختبار Kolmogorov لمجتمع المساء	قيمة p لاختبار Kolmogorov لمجتمع الصباح	قيمة p اختبار Mann–Whitney	القرار
صالات الاستقبال	<0.001	<0.001	<0.001	نرفض H_0
منطقة الجوازات	<0.001	<0.001	<0.001	نرفض H_0
استلام العفش	<0.001	<0.001	<0.001	نرفض H_0
الوكلاء الموحد	<0.001	<0.001	<0.001	نرفض H_0
منطقة الترحيل	<0.001	<0.001	<0.001	نرفض H_0

جدول (٢): مستويات المعنوية المشاهدة لاختبارات اعتيادية المجتمعات واختبارات Mann–Whitney.

بفحص جدول (٢) يمكن الاستدلال على أن مجتمعات الصباح والمساء لا تتبع التوزيع المعتاد normal وبالتالي كأن لابد من تطبيق اختبار Mann–Whitney، بالإضافة إلى ذلك يمكن الاستدلال أن وسيط الزمن الذي يقضيه الحاج لمجتمع المساء أكبر من نظيره في مجتمع الصباح لكل المراحل لأي مستوى معنوية أكبر من ٠.٠٠١.

مطار الأمير محمد بن عبد العزيز

من واقع العمل الميداني تبين أن الحجاج يمرون بالمراحل الآتية منذ وصولهم المطار وحتى صعودهم إلى الحافلات.



وقد لوحظ أيضا أن مرحلتي الجمارك والحصر لا تستغرقان أكثر من ثواني قليلة ولذلك اقتصرت الدراسة على المراحل الثلاث الأخرى (الاستقبال والجوازات، العفش، البلازا)، كما تجدر الإشارة هنا إلى أن إجراءات الاستقبال (الكشف الطبي) تتم اثناء إجراءات الجوازات، ولذلك تم دمجها معا. كما يلاحظ أيضا أن مرحلتي الوكلاء الموحد والترحيل تتمان معا وتم دمجها في مرحلة البلازا.

جمع ومعالجة البيانات

تمت الدراسة من خلال العمل الميداني حيث انتقل فريق العمل المكون من ٢ من الباحثين المساعدين و٧ طلاب إلى المطار مساءً في يومي ٢٧ و٢٨ من ذي القعدة وصباحا في يومي ٢٩ من ذي القعدة و١ من ذي الحجة بعد ذلك تم جمع البيانات بطريقة مماثلة لطريقة جمع البيانات التي استخدمت في مطار الملك عبد العزيز. بعد الانتهاء من جمع البيانات صنفت البطاقات وتم ترقيمها، لنحصل في النهاية على ثلاث عينات من القياسات المختلفة كما يلي:

تمثل قياسات العينة الأولى مجتمع الحجاج الذين يصلون إلى منطقة الاستقبال والجوازات وحجمها ١٨٩١ حاج.

تمثل قياسات العينة الثانية مجتمع الحجاج الذين يصلون إلى منطقة استلام العفش وحجمها ٢٢٢٤ حاج.

تمثل قياسات العينة الثالثة مجتمع الحجاج الذين يصلون إلى منطقة البلازا وحجمها ٢٢٥٢.

بعد ذلك تمت مراجعة وفحص البيانات جيدا والتعرف على القيم غير العادية وعزلها والتأكد من صحتها بنفس الطرق التي استخدمت مع قياسات مطار الملك عبد العزيز.

نتائج الدراسة الوصفية

وضعت قياسات كل عينة في جدول تكراري ملائم وتم رسم المدرج التكراري لها واتضح من الاشكال المبدئية أن جميع العينات كانت ملتوية إلى اليمين. ويعرض جدول (٣) أهم المقاييس الإحصائية التي حصلنا عليها من قياسات هذا المطار.

	منطقة الاستقبال والجوازات			منطقة استلام العفش			البلازا		
	صباحا	مساءا	المؤشر العام	صباحا	مساءا	المؤشر العام	صباحا	مساءا	المؤشر العام
الوسط الحسابي	00:17	00:17	00:17	00:04	00:08	00:05	01:30	00:56	01:18
الوسيط	00:16	00:16	00:16	00:03	00:07	00:03	01:33	00:50	01:17
الانحراف المعياري	00:11	00:10	00:11	00:04	00:06	00:05	00:33	00:27	00:35
نصف المدى الربيعي	00:06	00:08	00:07	00:01	00:03	00:02	00:30	00:24	00:27
معامل الالتواء	0.5	0.3	0.4	0.7	0.7	1.2	-0.2	0.8	0.1

جدول (٣) المقاييس الإحصائية لقياسات مطار الأمير محمد بن عبد العزيز (دقيقة: ساعة).

ومن ثم يمكن القول بأن متوسط الزمن الكلي الذي يقضيه الحاج في المدينة قبل صعوده إلى الحافلة هو ساعة وأربعين دقيقة تقريبا، أي أن الحاج يقضي في مطار المدينة في المتوسط زمنا أقل من الزمن الذي يقضيه الحاج في مطار جدة بنسبة ٣٤٪ تقريبا.

التحليل الإحصائي

تم استخدام المؤشرات التي تم حسابها في جدول (٣) لبناء فترة ثقة مناسبة لكل مجتمع باستخدام نظرية النهاية المركزية، وبالفعل تم الحصول على فترات الثقة الآنية باستخدام درجة الثقة ٩٥٪:

فترة الثقة لمتوسط الزمن الذي يقضيه الحجاج في الاستقبال والجوازات هي (٠٠:١٨، ٠٠:١٧).

فترة الثقة لمتوسط الزمن الذي يقضيه الحجاج عند منطقة استلام العفش هي (٠٠:٠٥، ٠٠:٠٤).

فترة الثقة لمتوسط الزمن الذي يقضيه الحجاج عند منطقة البلازا هي (١:٢٠، ١:١٧).

اختبار التساؤلات العلمية

تم اختبار اعتيادية مجتمعات مطار الأمير محمد لمجتمعات المساء والصباح للمراحل الثلاث باستخدام اختبار Kolmogorov، وقد تم رفض اعتيادية المجتمعات، ومن ثم استخدم اختبار Mann–Whitney لتساوي وسيطين، ورصدت قيمة p لجميع اختبارات Kolmogorov واختبارات Mann–Whitney في جدول (٤).

جدول (٤): قيم p لاختبارات الاعتيادية واختبارات Mann–Whitney.

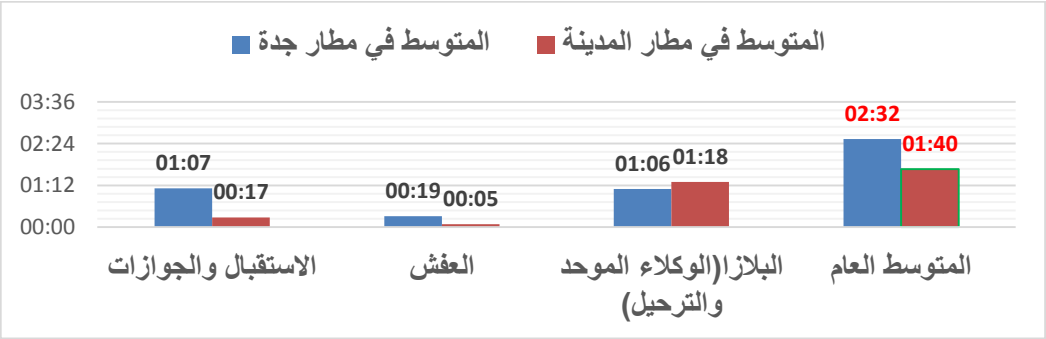
المرحلة	قيمة p لاختبار Kolmogorov لمجتمع المساء	قيمة p لاختبار Kolmogorov لمجتمع الصباح	قيمة p اختبار Mann–Whitney	القرار
الاستقبال والجوازات	<0.001	<0.001	0.9	لا يوجد دليل على رفض H_0
استلام العفش	<0.001	<0.001	<0.001	نرفض H_0
البلازا	<0.001	<0.001	<0.001	نرفض H_0

بفحص جدول (٤) يمكن الاستدلال على أن مجتمعات الصباح والمساء لا تتبع التوزيع المعتاد، بالإضافة إلى ذلك يمكن الاستدلال على أن وسيط الزمن الذي يقضيه الحاج لمجتمع الصباح عند مرحلة الاستقبال والجوازات لا يختلف معنويا عن نظيره في مجتمع المساء، كما يمكن الاستدلال أيضا على أن وسيط الزمن الذي يقضيه الحاج لمجتمع الصباح عند مرحلة العفش أصغر من نظيره في مجتمع المساء، وأخيرا يمكن الاستدلال على أن وسيط الزمن الذي يقضيه الحاج لمجتمع الصباح عند مرحلة البلازا أكبر من نظيره في مجتمع المساء لأي مستوى معنوية أكبر من ٠.٠٠١.

المقارنة بين نتائج المطارين

يعرض شكل (٣) النتائج النهائية لمتوسطات الأزمنة التي يقضيها الحجاج عند المراحل المختلفة في مطاري جدة والمدينة بالإضافة إلى المتوسطين العامين في المطارين

شكل (٣): المقارنة بين نتائج المطارين



ويتضح من الشكل أن متوسط الزمن الذي يقضيه الحاج عند منطقة الاستقبال والجوازات في المدينة أقل من نظيره في جدة بمقدار ٧٥٪ تقريبا. كما أن متوسط الزمن الذي يقضيه الحاج عند منطقة استلام العفش في المدينة أقل من نظيره في جدة بمقدار ٧٤٪ تقريبا، أما في منطقة البلازا فإن متوسط الزمن في المدينة يزيد على نظيره في جدة بمقدار ٨٪، وقد تم طرح التساؤلات العلمية الآتية:

$$Ho: M_{11} = M_{12} \quad VS \quad H_1: M_{11} < M_{12}$$

$$Ho: M_{21} = M_{22} \quad VS \quad H_1: M_{21} < M_{22}$$

$$Ho: M_{31} = M_{32} \quad VS \quad H_1: M_{31} > M_{32}$$

حيث يرمز M_{i1} إلى وسيط الرحلة i في المدينة، بينما يرمز M_{i2} إلى وسيط الرحلة i في جدة وقد استخدم اختبار Mann–Whitney لاختيار هذه الفروض الثلاث وكانت قيمة $P < 0.001$ لجميع الاختبار ومن ثم نرفض فرض العدم H_0 ونقبل الفرض البديل H_1.

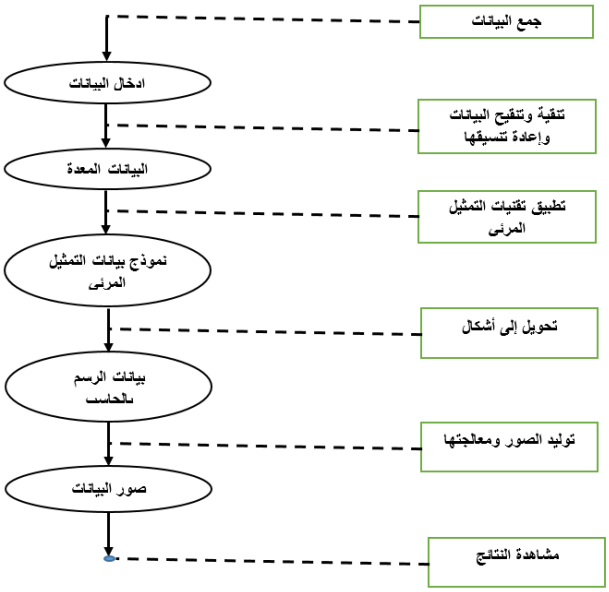
التمثيل المرئي(Visualization)

يمكن تعريف التمثيل المرئي للبيانات(Visualization) بأنه أي تقنية تستخدم لتوليد صور، أشكال، أو رسوم متحركة لإيصال رسالة. وينقسم التمثيل المرئي إلى عدة أنواع نذكر منها: التمثيل المرئي للمعلومات، التمثيل المرئي التعليمي، التمثيل المرئي للبرامج، والتمثيل المرئي العلمي. وما يهمنا هو التمثيل المرئي العلمي ويمكن تعريفه على أنه: تحويل، اختيار، أو تمثيل للبيانات من التجربة أو المحاكاة، ذات تركيب هندسي صريح أو ضمني لتتيح استكشاف، تحليل، وفهم البيانات. ويهتم التمثيل المرئي العلمي بتمثيل البيانات ذات الرتب العالية باستخدام تقنيات الرسوم الأساسية والمتحركة. ومن الجدير بالذكر أن التمثيل المرئي العلمي يستخدم في معظم أنواع العلوم: الهندسية، الطبية، المعلوماتية الحيوية(Bioinformatics)، نظم المعلومات الجغرافية، الرياضيات...الخ.

وهناك أنواع شائعة ومتعددة للتمثيل المرئي العلمي انظر [7] نذكر منها: -خطي (ذات بعد واحد). –مستوي (ذات بعدين) مثل أنواع الخرائط الجغرافية، -ثلاثية الأبعاد مثل الأسطح والأحجام. -مؤقتة مثل: السلاسل الزمنية، Gantt chart، polar area charts -متعددة الأبعاد مثل: Pie chart, Bar chart, Bubble chart, Histogram, Tree map, Scatterplot.

ويوجد عدد من الخطوات ما بين الحصول على البيانات وعرضها باستخدام التمثيل المرئي كما هو موضح في شكل (٤) وهذه الخطوات تستخدم في أي تمثيل مرئي للبيانات انظر[10] .

شكل (٤): رسم تخطيطي للخطوات المتبعة في التمثيل المرئي للبيانات.



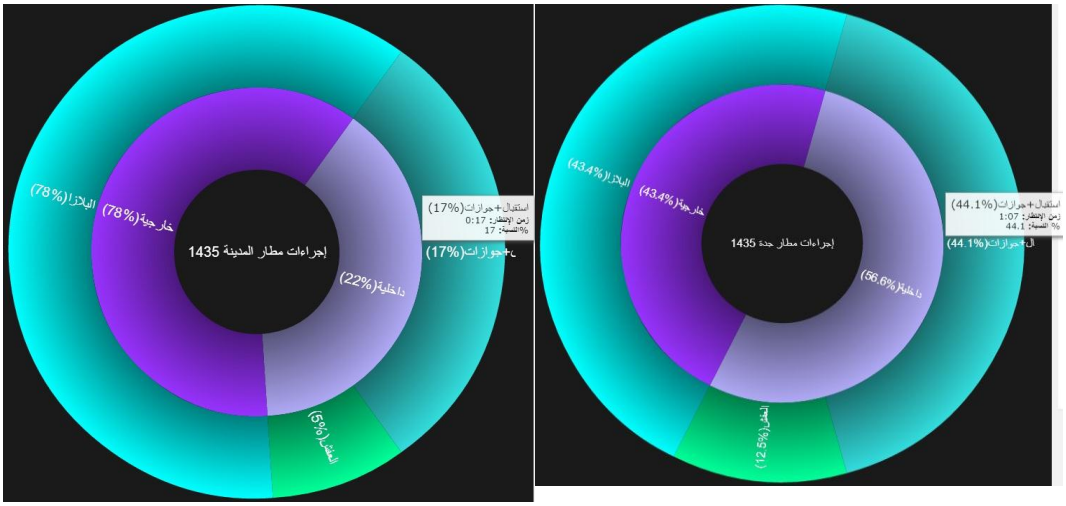
التمثيل المرئي للمراحل في المطارين باستخدام طريقة الانبعاث الشمسي (Sunburst visualization)

تعتبر طريقة الانبعاث الشمسي طريقة جديدة لتمثيل تراكيب الأشجار (tree structures) وتوجد عدة معايير لهذه الطريقة حتى تكون ممثلا جيداً:

- يتم ترتيب القطاعات حسب حجمها، لذا تتم المقارنة المرئية بين المحتويات في لمح البصر.
- تكون تفرعات كل مستوى ذات ألوان متشابهة، وهذا يسهل رؤيتها واستكشافها.
- يتم دمج المستويات الصغيرة نسبيا في نفس المستوى في قطاع خاص وهذا يسهل تقدير المساحة المأخوذة من مساحة القرص بمجموعات كبيرة مكونة من ملفات صغيرة.
- يمكن زيادة عمق هذه الطريقة عن ٥ مستويات.

وفي هذا المثال تتم عملية التمثيل المرئي للنسب المئوية للمتوسطات في المطارين كما هو مبين بشكل (٥) انظر[9] :

شكل (٥): التمثيل المرئي لمتوسط المراحل في المطارين باستخدام طريقة (Sunburst) .



المراجع

١. جمال الكحلوت(١٤٢٦)، قياس أزمنة انتظار الحجاج القادمين في مدينة الحجاج بمطار الملك عبد العزيز الدولي بجدة في موسم حج ١٤٢٥هـ.

٢. فاضل عثمان، عدنان شفي، عصام خان، باسم ظفر، جمال الكحلوت (١٤٢٩): دراسة وتقييم إجراءات قدوم ومغادرة الحجاج بمطار الملك عبد العزيز الدولي في موسم حج عام ١٤٢٨هـ.

٣. ناصر البقمي، عبد القادر عطية، عبد اللّه عبد اللّه (١٤٢٢): دراسة تحليلية للمراحل الإجرائية التي يمر بها الحاج.

٤. ناصر البقمي، سمير شعراوي، محمود الجمل، إمام خليل (١٤٣٣): دراسة تحليلية لأزمنة المراحل الإجرائية التي يمر بها الحاج في مطار الملك عبد العزيز الدولي بجدة ١٤٣٣هـ.

٥. ناصر البقمي، سمير شعراوي، محمود الجمل. (١٤٣٤): دراسة تحليلية لأزمنة المراحل الإجرائية التي يمر بها الحاج في مطار الملك عبد العزيز الدولي بجدة ١٤٣٤هـ.

٦. سمير شعراوي، محمد إسماعيل (٢٠٠٥): مبادئ الإحصاء.

7. Angela Zoss, Introduction to Data Visualization, http://guides.library.duke.edu/vis_types, 2014.

8. Scott D. Smith Baker, Donelson, Bearman, Caldwell & Berkowitz, "Matlab Advanced GUI Development", 2010.

9. JavaScript info Vis Toolkit, http://philogb.github.io/jit/

10. Introduction to Scientific Visualization Tutorial: The Scientific Visualization Pipeline, http://www.bu.edu/tech/support/research/training-consulting/online-tutorials/introduction-to-scientific-visualization-tutorial/the-scientific-visualization-pipeline/

تجربة الإدارة العامة للحج والعمرة والزيارة في تطبيق تقنية ذكاء الأعمال - Business intelligence

م. ماجد بن عبدالرحمن محمد البيجاوي
أمارة منطقة المدينة المنورة

ملخص:

تهتم الإدارة العامة للحج والعمرة والزيارة بعمليات المتابعة والتنسيق مع الجهات الحكومية والأهلية والخيرية والتطوعية، لتقوم تلك الجهات بأداء المهام المناطة بها بالشكل المطلوب، والعمل على رفع مستوى الخدمات المقدمة للحجاج والمعتمرين زائري منطقة المدينة المنورة، وقد ارتأت أن تعمل في تطوير إجراءاتها على نهج ذكاء الأعمال "Business intelligence".

حيث يتوقع منها كجهة تمثل مقام إمارة المنطقة السلطة الحاكمة أن تكون رائدة في تطوير إجراءات أعمالها المكتبية والميدانية ومبادرةً في تخطي التحدّيات الحقيقية لتحقيق الاستفادة المثلى من البيانات الأولية المتوفرة لديها أو لدى الجهات المتعاملة معها ذات العلاقة بأعمال الحج والعمرة والزيارة والتي يمكنها الحصول عليها لتقوم (الإدارة) بتحويلها إلى معلومات ذات قيمة ومعنى لأغراض العمل تسهم في دعم اتخاذ القرار السليم.

المقدمة

الحمد للّه رب العالمين، والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين، سيدنا ونبينا محمد، وعلى آله وصحبه وسلم تسليما كثيرا، وبعد :

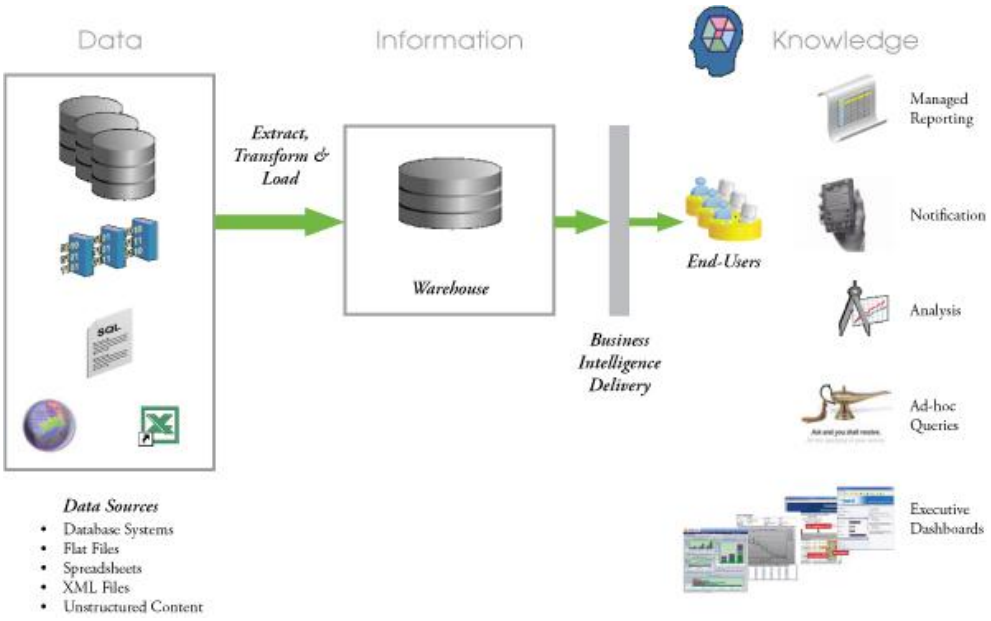
في ظل ما يستجد من متطلبات تحتمها التطورات الحديثة المتسارعة والمتلاحقة لتطوير أعمال قطاع الحج والعمرة والزيارة والمتطلبات المتزايدة لتحسين أداء إمارة منطقة المدينة المنورة متمثلة في الإدارة العامة للحج والعمرة والزيارة في إشرافها ومتابعتها لأداء الجهات العاملة في خدمات الحج والعمرة والزيارة في كلا القطاعين العام والخاص والعمل على ما يلزم للتنسيق فيما بينها وتذليل الصعوبات، الأمر الذي يتطلب توفر المعلومات اللازمة والصادقة لاتخاذ القرار المناسب، ونظرا لأهمية العمل وفق آلية مواكبة لتسارع التطورات الإجرائية والتقنية المختلفة والتي تهتم بتسخير جميع الموارد لراحة ضيوف الرحمن زائري المسجد النبوي الشريف والمدينة المنورة من حجاج ومعتمرين، وبلا شك فإن مقياس نجاحها يتوقف على مدى كفاءتها وفاعليتها في أداء المهام الموكلة له.

وقد بادرت الإدارة منذ العام ١٤٢٨/١٤٢٩هـ ببناء رؤيتها ورسالتها وأهدافها العامة إضافة لوضع خطة تشغيلية وإعادة بناء هيكلها التشغيلي بنهج علمي حديث تلى ذلك حصر شامل لأعمال الجهات العاملة في الحج والعمرة والزيارة وصنفتها وفق الخدمة المقدمة ثم قامت ببناء مكتبة مرمزة الخدمات الرئيسية وتفرعاتها وتقدير المدد الزمنية المتوقعة لإنجاز هذه الخدمات بناء على بيانات سابقة.

استمرت الإدارة في تطوير هذه التطبيقات وتحسين الإجراءات لتأكيد موقفها لقيادة عملية التغيير الإيجابي في أعمال الحج والعمرة والزيارة وحرصها على أن تقوم الجهات بتقديم مساهمتها الفاعلة في تأسيس فكر العمل بروح الفريق الواحد وتكامل الأعمال وتوحيد مصدر البيانات ونشر المعلومة وإتاحتها في صور متعددة ضمن لوحة مؤشرات ترسل بشكل يومي لقيادات الجهات إضافة لتوضع قالب لخطة تشغيلية موحدة وقالب موحدة لمنتج التقرير الختامي للأعمال كان ذلك حتى نهاية موسم الحج المنصرم ١٤٣٥هـ.

ومع بدء أعمال عام ١٤٣٦هـ وبناء على ما تحقق من تغيرات ايجابية ونجاحات ساهمت فيها جميع الإدارات العاملة في أعمال الحج والعمرة والزيارة قررت تكثيف العمل على إنتاج لوحة مؤشرات تفاعلية تساعد في تطوير الخدمات المقدمة لضيوف الرحمن.

ومن منطلق ذلك رأى الباحث ضرورة الاستفادة من الاستفادة إلى نهج ذكاء الأعمال "Business intelligence" بوصفه الأداة الفاعلة في الاستفادة من البيانات الأولية وتحويلها إلى "معرفة"، ما يمكن أن يوفر تقارير مرنة، إشعارات/تحذيرات، تحليلات، استفسارات متنوعة و مؤشرات إحصائية تفاعلية متنوعة لدعم اتخاذ القرار.



المشكلة

تحظى خدمة ضيوف الرحمن من زائري المسجد النبوي الشريف والمدينة المنورة أثناء موسمي الحج والعمرة في المملكة العربية السعودية بمكانة عالية واهتمام كبير، ويظهر ذلك جلياً في سياسة الدولة أيدها اللّه التي تؤكد على أن خدمة ضيوف الرحمن مطلب استراتيجي محبب لجميع العاملين في هذا المجال.

وقد نصت المادة رقم (٢٤) من النظام الأساسي للحكم:

"تقوم الدولة بإعمار الحرمين الشريفين وخدمتهما، وتوفر الأمن والرعاية لقاصديهما بما ّ يمكن من أداء الحج والعمرة والزيارة بيسر وطمأنينة"

ولأن المعلومة في عصرنا هذا تعد واحدة من أهم الأشياء وأعلاها قيمة وحيث تعاني أغلب المؤسسات في العالم العربي من قصور واضح في توفر المعلومة الدقيقة مما يؤثر كثيراً على جودة صناعة القرار وبناء الاستراتيجيات فيها.

وعلى الرغم من الدور الذي تقدمه نظم تقنية المعلومات في تخزين وإدارة هذه المعلومات وجعلها متاحة للمستفيدين، إلا أن هناك عوامل أخرى لابد من توفرها لضمان دقة هذه المعلومات ومصداقيتها، حيث إن توفر المعلومة ليس له قيمة حقيقية ما لم تكن تلك المعلومة صحيحة ودقيقة، وللتأكد من صحة ودقة هذه المعلومات فإنه يلزم توحيد مصدرها وتفادي الازدواجية في ذلك.

وفي ظل هذه الأهداف تبرز أهمية التحول لنهج ذكاء الأعمال "Business intelligence" لتوفير المعرفة التي تدعم اتخاذ القرار وذلك يتطلب بلا شك تطويراً شاملا لإجراءات العمل وتأسيس بنية تقنية تحتية متطورة تعمل على جمع البيانات بأشكالها المختلفة وتعالجها بهدف توفير المعلومة الدقيقة كما وتعمل على رصد منجزات العاملين وتتابع مدى تطور مهاراتهم العملية والمكتبية والتقنية، وتكشف عن الأفراد/الجهات المنجزين والمتميزين في تقديم الخدمات وفق الأزمنة المحددة لأداء الخدمة.

ونظراً لعدم توفر قاعدة البيانات موحدة تجمع البيانات الصادرة من العديد من الجهات والمهمة لتأسيس لوحة المؤشرات فقد بدأت الإدارة ببناء مجموعة من الأنظمة البرمجية التي تعمل على جمع هذه البيانات إضافة إلى أنها تخدم جميع مكاتبها ووحداتها وتساعدها في إنجاز المهام المناطة بها من أعمال الإشراف على تنفيذ الخطط التشغيلية ومتابعة حسن أداء الخدمة المقدمة لضيوف الرحمن زائري المسجد النبوي الشريف والمدينة المنورة والتنسيق فيما بين الجهات العاملة في خدمات الحج والعمرة.

الأسئلة

تسعى الورقة وتحاول الاجابة على الأسئلة الآتية:

ما المعرفة المطلوبة لدعم اتخاذ القرار في أعمال لجنة الحج؟

ما المعلومات المطلوبة لبناء أنظمة دعم اتخاذ القرار؟

ما البيانات اللازمة لتشكيل هذه المعلومات؟

ما الجهات المعنية بتوفير هذه البيانات؟

ما مدى توافر هذه البيانات لدى الجهات؟

هل تتوافر هذه البيانات لفترات زمنية سابقة؟

ما أهمية أن تجتمع البيانات في وعاء واحد؟

ما أهمية أن تطلب المعلومة من مصدر واحد؟

الأهداف

هدفت هذه الورقة إلى تأكيد الآتي:

أهمية أن تجتمع البيانات في وعاء واحد.

إن توحيد مصدر المعلومة مطلب للوثوق فيها وعون على اتخاذ القرار.

إن العمل وفق نهج ذكاء الأعمال "Business intelligence" يدعم اتخاذ القرار ويرفع من مستوى تحسين خدمة ضيوف الرحمن.

إن بناء الأنظمة التقنية والتي تنهل من قاعدة بيانات موحدة تساعد على تكامل بناء المعلومة.

الأهمية

تكتسب هذه الورقة أهميتها من النواحي التالية :

أهمية توفير قاعدة بيانات موحدة تجتمع فيها بيانات مختارة لسلسلة من الأعوام ضمن تبويب مدروس بعناية يمكن من عمليات التحليل والتصنيف والمعالجة المطلوبة.

أن المعرفة السليمة تسهم في قيادة دفة التغيير الإيجابي لتحسين إجراءات العمل.

توفير أداة مهمة للقيادات العاملة في أعمال الحج والعمرة والزيارة لدعم اتخاذ القرار بما يجعل موسمي العمرة والحج أكثر نجاحاً وفاعلية.

تشجيع إنتاج تطبيقات برمجية وتوفير أدوات تقنية ملائمة لإنجاز الأعمال الميدانية والمكتبية المطلوبة من العاملين.

توفير المعرفة الأنية لمنجزات الأفراد/الجهات العاملين يفيد في تحديد عناصر القوة والضعف ويعزز فرص النجاح في الأعمال.

نشر معلومة مدى تحسن الإنجاز في تقديم الخدمة من قبل الجهات بهدف رفع روح التنافس وزيادة مستوى التفاعل والتكامل في أداء الخدمة ما بين الجهات، وبالتالي توليد استجابات أفضل.

توفر ورقة العمل هذه نموذجاً واقعياً يعرض مجموعة من التطبيقات المطورة محلياً تعمل بصورة مترابطة وتعتمد على قاعدة بيانات موحدة تهدف إلى تحسين الإجراءات وتطوير الأعمال في الإدارة العامة للحج والعمرة والزيارة بمنطقة المدينة المنورة والعاملين فيها.

قد يفيد الباحثون والجهات العاملة خدمات الحج والعمرة من التطبيقات البرمجية أو النهج الذي تم اتباعه وغيره من أدوات الورقة، والنتائج المستخلصة مما قد يشجع على البحث العلمي في هذا المجال.

الحدود

الحدود الموضوعية : ستقتصر ورقة العمل هذه على عرض تجربة واقعية لمجموعة من التطبيقات البرمجية المطورة محلياً وصولاً إلى مخرجاتها في مجال المعرفة.

الحدود المكانية : سوف تقتصر هذه الورقة على الإدارة العامة للحج والعمرة والزيارة بمنطقة المدينة المنورة والبيانات التي تحصل عليها من الجهات التي تشرف عليها في أعمال الحج والعمرة والزيارة.

٧. آليات التنفيذ

شرعت الإدارة خلال الفترة من ١٤٢٨ – ١٤٣٥هـ في تصميم باقة من الأنظمة المحلية لتحسين إجراءات العمل والتحول نحو التعاملات الإلكترونية مع توثيق هذه الأنظمة والتي إنتاجها في الإدارة العامة للحج والعمرة والزيارة وهي التالية :

نظام (التدريب) : لتنفيذ خطة التدريب المعتمدة لأعمال الحج ويعالج النظام مسميات البرامج ومواعيدها ومقارها والمدربين والمتدربين والأزمنة، ويذكّر برسائل نصية بالمواعيد كما يشتمل البرنامج على عمليتي التقييم للمدرب والمتدرب.

نظام (ترشيح) : لمعالجة تسجيل واختيار القوى العاملة في الإدارة العامة للحج والعمرة والزيارة خلال فترة محددة وإبلاغ المرشحين وجهاتهم بالنتائج عبر رسائل نصية.

نظام (التقارير اليومية) : لإدخال الخلاصات الإحصائية اليومية من الجهات العاملة في الحج وإصدارها ضمن لوحة مؤشرات بيانية "Dashboard" تساهم في دعم اتخاذ القرار.

نظام (البلاغات) : بما يحقق سرعة وصول المعلومة ودقتها والتعامل السريع مع البلاغات الواردة من الجهات وسرعة تسديدها .

نظام (التقرير الختامي) : لإدخال محتويات التقرير الختامي من قبل جميع الجهات العاملة في الحج والاحصائيات الإجمالية ضمن وقت محدد ثم إتاحة إمكانية مراجعتها لفريق العمل المكلّف وتصديرها لإنتاج التقرير الختامي .

نظام (إدارة المركبات) : لإدارة المركبات المستخدمة في الجولات الميدانية مع إمكانية رصد التلفيات لكل مركبة قبل وبعد التسليم وحساب عدد الكيلومترات المقطوعة.

نظام (التوصيات) :

تطوير موقع لجنة الحج وتزويده بالأخبار والمعلومات والمؤشرات الإحصائية

النتائج والتوصيات

من خلال ما تم تنفيذه من تطبيقات برمجية وبدء العمل عليها وتطويرها وفقا للتغذية الراجعة من الميدان حدثت تغيرات إيجابية كبيرة في مجال العمل انعكست على أداء الإدارة في إنجاز أعمالها وساعدت في تقييم مستوى الجهات العاملة في الحج والعمرة والزيارة وحسن من سير إجراءات العمل وتقليص المدد الزمنية للإنجاز ونتيجة لهذه الإيجابيات كما أتاحت وصول المعلومة لكافة الجهات بشفافية تامة وفق الصلاحيات ولتكامل الأعمال توصي الإدارة بما يلي :

أهمية البدء ببناء أدلة الأعمال التالية :

الإجراءات الميدانية

إجراءات السلامة

التوعية الدينية

الخرائط الإرشادية

العمليات المتقاطعة ما بين الإدارات الخدمية في الحج والعمرة والزيارة

أهمية إيجاد قاعدة بيانات شاملة تتضمن ما يلي :

بيانات كافة العاملين في الجهات العاملة في الحج والعمرة والزيارة، يتم من خلالها التعرف على سيرتهم وتاريخهم الوظيفي وإخراج توصيات لترشيحهم لمناصب قيادية، إشرافية أو تنفيذية.

بيانات القدوم والمغادرة اليومية في شكل إجماليات على ان تكون اللقطة الإحصائية موحدة بين جميع الجهات لضمان دقة البيانات اليومية وبالتالي دقة البيانات التراكمية، على أن تستقي هذه القاعدة بياناتها بشكل آلي (في ساعة الصفر) من أنظمة الجهات العاملة في مجال الحج والعمرة والزيارة.

بيانات الخدمات المقدمة لزائري المدينة المنورة في مواسم الحج والعمرة مثل (الإسكان، التفويج، المغادرة، الإعاشة، التنقلات، الأمنية، الصحية، الإرشاد ... الخ).

أهمية البدء بتطوير الأنظمة التالية:

نظام (لوحة المؤشرات "DASHBOARD") خاصة بأعمال الحج والعمرة تتاح على موقع لجنة الحج وتطبيقات الأجهزة الذكية مرتبطة بقاعدة البيانات الموحدة، يتسنى من خلالها تحديد الظواهر والمشكلات بما يسهل في زيادة المعرفة ودعم اتخاذ القرار.

نظام (إدارة المواقف في مراكز الاستقبال والمغادرة) : مزود بكاميرات أمنية وأجهزة تحكم لإدارة المواقف عبر الإضاءات الملونة الأرضية والأعمدة واللوحات الإرشادية الإعلانية بالاستفادة من تقنية إضاءة الـ LED بما يساعد في تنظيم عمليات الوقوف والحركة والمسارات للمركبات في مراكز الاستقبال وفق نوع المركبة.

نظام (قياس الأداء) : يمكن من بناء مجموعة متنوعة من الأدوات العلمية المتخصصة لقياس أداء الجهات والعاملين ومستوى رضا المستفيد عن الخدمة المقدمة والأوقات الزمنية المنقضية لإتمام الخدمة على الوجه الكامل وبالجودة المرضية.

نظام (الترشيح والمفاضلة) : لترشيح الأفراد وفقا لمخرجات محددة بناء على المعالجات التي للبيانات المتوفرة في قاعدة البيانات إضافة للنقاط الحاصل عليها من خلال مخرجات نظام التدريب ونظام (قياس الأداء).

أهمية توفير البنية التقنية التالية:

توفير خطوط إنترنت عالية السرعة ودوائر اتصال IPVPN مخصصة لنقل البيانات والصورة والصوت في جميع المواقع التي تخدم الجهات العاملة في الحج والعمرة والزيارة سواء في مقراتها الأساسية والفرعية أو في المواقع الميدانية.

نظام (الاجتماعات عبر الفيديو) : يتم من خلاله التواصل المرئي والصوتي بين الجهات العاملة في خدمة الحجاج والمعتمرين والزوار لعقد الاجتماعات اليومية والدورية اللازمة لمتابعة أعمال الحج والعمرة والزيارة.

تطوير آلية قراءة بيانات المركبة والسائق وإجازتها/عدم إجازتها للعبور عند مرورها بمراكز الدخول ومراكز الاستقبال ونقاط الفرز والتهدئة بالاستفادة من تقنية الـ RFID .

تركيب أجهزة تعقب المركبات الخدمية والخاصة بنقل الحجاج والمعتمرين ورصد مساراتها الحركية وسرعتها بما يخدم الجهات الأمنية وأمور السلامة.

توفير لوحات إرشادية ونظام البث الموحد لنشر الرسائل التوعوية والتحذيرية الفورية.

توفير أنظمة العد الآلية عبر الكاميرات المتخصصة لجميع بوابات المسجد النبوي الشريف والمساجد التاريخية ومواقع الزيارات مقصد الزائرين في الحج والعمرة والزيارة.

١٠. الخلاصة

جميعنا في هذه الحياة يسعى إلى المعرفة التي تعرّف احتياجات الأعمال وتحدّد الحلول لمشاكلها من خلال تحسين إجراءات أو تغيرات تنظيمية، ولأن بقاء البيانات في مخازن منفصلة عن بعضها البعض لا يمكن أن يولد المعرفة المتكاملة لاتخاذ القرار في حل مشكلة معينة، صحيح أنها قد تفيد الجهة بالقدر الذي تراه مناسبا لرؤيتها، ولكن اجتماعها وتكاملها سيؤدي حتما إلى دعم أفضل لصُنع أنظمة دعم القرار DSS، وذلك ما نسعى له في التوجه نحو نهج ذكاء الأعمال "Business intelligence".

هذا وأسأل اللّه العون والسداد، وأن يرزقنا الإخلاص في القول والعمل.

المحور السادس:

الجهود والخبرات ودورها في تطوير الخدمات

(أورق عمل)

هدية الحاج والمعتمر

أ. منصور العامر
جمعية هدية الحاج والمعتمر – مكة المكرمة

المقدمة .

الحمد للّه أتم الحمد وأكمله، وأعلاه وأسناه وأشمله، والصلاة والسلام على خيرة خلقه وأفضل رسله محمد وعلى آله وصحبه، ومن تبعهم واقتفى أثرهم إلى يوم الدين، أما بعد :

فإن من أجل نعم اللّه تعالى على عباده أن يوفقهم لعمل الصالحات، وقضاء العمر في الطاعات والقربات، ومن أعظمها الإحسان إلى الخلق وتفريج كرباتهم وقضاء حوائجهم وإطعام جائعهم ، وتعليم جاهلهم، ووصل منقطعهم، وعيادة مريضهم، وسلوة غريبهم، وقد كان من توفيق اللّه تعالى لجمعية هدية الحاج والمعتمر الخيرية أن حملت على عاتقها هذا العمل الجليل ففرغت أهل الهمم الكبار، وواصلت الليل بالنهار، وتتابع العمل لخدمة الحجاج والعمار الزوار، فتحقق بفضل اللّه تعالى خير كثير وحصل نفع كبير، وإننا في هذه الورقة البحثية ليسرنا أن نضع النقاط على الحروف في سرد بعض أعمال الجمعية لعرضها في الملتقى العلمي الخامس عشر لأبحاث الحج والعمرة والزيارة، ونأمل أن يكون ذلك نفعاً وانتفاعاً إذ لا نعدم منكم الرأي والمشورة، وعرض المقترحات ومناقشة الملحوظات، حيث تناول البحث التعريف ببرامج الجمعية الأساسية، ثم إنتقل إلى برامج غذاء البدن بجميع فروعها، ثم خصص فصل للحديث عن البرامج الإبداعية للجمعية مع بيان الإحصائيات في بعض برامج العام الماضي، ثم خُتم البحث بفصل يتعلق بالعوائق والمهددات للعمل وسبل علاجها وتقويمها، واللّه تعالى نسأل أن يجعل أقوالنا وأعمالنا خالصة لوجهه الكريم، وأن يجعلنا وإياكم مباركين أينما كنا، ويهبنا من لدنه جبر الكسير، وإكرام الفقير، وإدخال السرور على الحزين، وخدمة المعوز ووصل ابن السبيل رجاء أن ندخل في قوله صلى اللّه عليه وسلم : " أَحَبُّ النَّاسِ إِلَى اللَّهِ أَنْفَعُهُمْ لِلنَّاسِ، وَأَحَبُّ الْأَعْمَالِ إِلَى اللَّهِ سُرُورٌ تُدْخِلُهُ عَلَى مُسْلِمٍ، أَوْ تَكْشِفُ عَنْهُ كُرْبَةً، أَوْ تَقْضِي عَنْهُ دِينًا، أَوْ تُطْرَدُ عَنْهُ جُوعًا، وَلَأَنْ أَمْشِيَ مَعَ أَخٍ لِي فِي حَاجَةٍ أَحَبُّ إِلَيَّ مِنْ أَنْ أَعْتَكِفَ فِي هَذَا الْمَسْجِدِ، يَعْنِي مَسْجِدَ الْمَدِينَةِ، شَهْرًا، .... وَمَنْ مَشَى مَعَ أَخِيهِ فِي حَاجَةٍ حَتَّى أَثْبَتَهَا لَهُ أَثْبَتَ اللَّهُ عَزَّ وَجَلَّ قَدَمَهُ عَلَى الصِّرَاطِ يَوْمَ تَزِلُّ فِيهِ الْأَقْدَامُ " (١).

---

(١) أخرجه الطبراني في المعجم الأوسط (١٣٩/٦)، برقم (٦٠٢٦)، وحسنه الألباني، انظر : صحيح الترغيب والترهيب (٣٥٩/٢)، برقم (٢٦٢٣).

خلاصة البحث

جمعية هدية الحاج والمعتمر الخيرية جمعية خيرية غير ربحية تأسست في ١٤٣٠/٦/٢٢ هـ الموافق ٢٠٠٩/٦/١٥م تحت إشراف وزارة الشؤون الاجتماعية، وهدفها الرئيسي : تقديم أعمال خيرية مجانية للحجاج والمعتمرين والزوار، ومن أهدافها تأمين وتوزيع وجبات الإطعام للحجاج والمعتمرين والزوار.

وتقدم الجمعية كل عام بحمد اللّه أكثر من (١٥) خمسة عشر مليون خدمة متنوعة، لأكثر من (٣) ثلاثة ملايين من ضيوف الرحمن، وقامت الجمعية بتنفيذ العديد من البرامج الإبداعية والمبتكرة التي تعين الحاج والمعتمر والزائر على أداء النسك بروحانية وسهولة، ليتجاوز عدد البرامج التي تم تقديمها عام ١٤٣٥هـ /٢٠١٤م أكثر من (٨٥) خمسة وثمانون برنامجاً متنوعا موزعة تتفرع من (٥) خمسة فئات رئيسة هي : (غذاء الروح) و(غذاء البدن) و(برامج العناية) و(برامج مضياف) و(برامج الوكالات) .

ورقة العمل المقدمة تهدف إلى عرض الخدمة المتميزة التي تقدمها جمعية هدية الحاج والمعتمر الخيرية والمتعلقة ببرنامج غذاء البدن والذي يشتمل على الوجبات الغذائية والخدمات الأخرى المقدمة للحجاج والمعتمرين والزوار، وقد تضمنت هذه الورقة (٧) سبعة محاور رئيسة :

المحور الأول : بيان مقصد الجمعية ببرنامج غذاء البدن، وما تهدف الجمعية إلى تحقيقه من خلال إقامة هذا البرنامج .

المحور الثاني : ذكر فروع البرنامج ومتطلباته، مع ذكر آليات وخطوات التنفيذ ومواصفات العاملين فيه، وهذا يعني بإيجاز : خطة برنامج غذاء البدن وتعطى نبذة ولمحة عنه وعن الخدمات المقدمة من خلاله، كما تسرد وصف سريع لعدد من المنتجات ذات العلاقة بالبرنامج.

المحور الثالث : شرح التجربة الرائدة في خدمة الحجاج والمعتمرين والزوار في غذاء البدن، وذلك خلال الخمس سنوات الماضية .

المحور الرابع : طرح مجموعة من الأفكار المبتكرة والمشاريع الإبداعية والمنتجات المتميزة التي قدمتها الجمعية خدمة لضيوف الرحمن، مع إعطاء نبذة مختصرة عن عدد من منتجات الجمعية، وذلك خلال الفترة السابقة .

المحور الخامس : عرض جداول مقارنات توضيحية بين الطرق التقليدية في تقديم المنتجات الغذائية لضيوف الرحمن وبين الطرق الابتكارية والإبداعية، وذلك بناء على تجربة الجمعية لكل من الطريقتين وقياس أثر كل منهما على المستفيدين .

المحور السادس : الإحصائيات المعتمدة من مركز الدراسات بالجمعية، والتي توضح عدد الخدمات المقدمة لضيوف الرحمن، وأعداد المستفيدين .

المحور السابع : عرض أهم المشكلات والمهددات ذات العلاقة بالأمن الغذائي لضيوف الرحمن، و طرح مجموعة متنوعة من الحلول لمواجهة التحديات المتوقعة .

وتخلص الورقة بهذا الطرح إلى إبراز النتائج المستقاة من خلال الجمع بين الجانب النظري التأصيلي، وبين الجانب العملي التطبيقي، والذي عاشته الجمعية خلال خمسة أعوام ماضية كونت بذلك بيت خبرة ومعرفة

جمعت فيه بين القِدم والجِدة، وبين الأصالة والحضارة، وإحياء التراث بطريقة حضارية، ومن خلال ذلك تخلص الجمعية إلى تصميم برامج غذائية نوعية، وخدمات متميزة ومبادرات يمكن تعميمها على عدد من الجهات العاملة في خدمة ضيوف الرحمن، وبهذا الطرح مع المناقشة الفاعلة يتم الوصول إلى رؤى وأهداف واضحة مشتركة مع الجهات ذات العلاقة بالغذاء للحجاج والمعتمرين والزوار ليكون ذلك أحد التجارب المبتكرة الناجحة المعتمدة أكاديمياً وواقعياً في مجال أبحاث الحج والعمرة والزيارة إن شاء اللّه .

التعريف بمصطلحات برامج الجمعية، ويحتوي على خمس مطالب:

المطلب الأول : التعريف بغذاء البدن :

يتلخص البرنامج في تقديم خدمات السقاية والإطعام والخدمات المتنوعة لحجاج بيت اللّه الحرام، في أماكن تواجدهم ومرورهم، نذكر منها:(المطارات – الميناء – منافذ الحدود البرية – مدن الحجاج –المواقيت - المخيمات الترحيبية – مراكز التوجيه والتفويج التابعة لوزارة الحج - مشعر عرفات - مشعر مزدلفة - مشعر منى –المساجد - الفنادق — المستشفيات – المراكز الصحية – بعثات الحج).

م	البرنامـــــــــــــج	تعريف موجز
١	شراكات التعاون مع الجهات الخارجية في برنامج غذاء البدن	عبارة عن عقد شراكات تعاون بين الجهات الخيرية والمؤسسات العاملة في خدمة الحجاج والمعتمرين والزوار، لاستقبال الحجاج والمعتمرين والزوار وتقديم الخدمات المتنوعة لضيوف الرحمن.
٢	السقا	عبارة عن برنامج يقوم بسقاية المعتمرين والحجاج والمعتمرين وزوار بيت اللّه الحرام بماء زمزم البارد، بالطريقة الحجازية المشهورة مع تطويرها والإبداع فيها.
٣	السقيا	عبارة عن برنامج يقدم ضيافة للمعتمرين والحجاج وزوار بيت اللّه الحرام، داخل مكة من خلال تقديم مشروبات ومثلجات (ماء – عصير – آيس كريم).
٤	المطابخ الخيرية	برنامج يهتم بتقديم وجبات طعام مطهية في يوم عرفة وليلة مزدلفة، من خلال مطاعم نموذجية مجهزة.
٥	برادات الوجبات الجافة	برنامج يهتم بتقديم الوجبات الجافة من منتصف شهر ذي القعدة حتى أوائل شهر محرم، ويشمل التوزيع يوم عرفة وليلة مزدلفة وأيام التشريق ببرادات ثابتة تنتشر في المشاعر والمنافذ وطرق الحجيج .

المطلب الثاني : التعريف بغذاء الروح .

هو برنامج يعتني بالتغذية العلمية والشرعية ،وبناء القيم الأخلاقية، والآداب المرعية، والكمالات السلوكية، والتي بها تقوم حياة الروح، وهي الحياة الحقة التي تقود إلى رضوان اللّه تعالى وجنته، ويحقق هذا البرنامج غرض قاصدي بيت اللّه الحرام من الزيارة .

م	البرنامـــــــــــــج	تعريف موجز
١	المكتب العلمي	بيت خبرة ومعرفة يهدف مراجعة جميع البرامج التي تنفذها الجمعية وتصحيح المطبوعات ؛ لتكون مواداً صالحة للطباعة والتوزيع والنشر لحجاج بيت اللّه الحرام .
٢	الفاتحة من جديد	هو برنامج تعليمي يقوم بتعليم سورة الفاتحة تعليماً صحيحاً تصح به الصلاة، مع قصار السور، ويخدم ما يزيد على ١٥٠ ألف حاج سنوياً، ويدعمه تطبيق معلم على الأجهزة الذكية والذي ابتكرته الجمعية كمشروع تقني عالي المستوى .
	المترجمون	توفير المترجمين من طلبة العلم المتميزين بالاستفادة من طلاب المنح الدراسية بالجامعات لخدمة حجاج دولهم .
٣	بث السنن	برنامج يهدف إلى نشر سنن المصطفى عليه الصلاة والسلام بين الحجاج في المشاعر المقدسة، كالسلام والابتسامة وتكبير العيد ونحو ذلك .
٤	تنسيق الفتوى	مشروع يقوم على تنسيق الفتوى بين السائل والمجيب بالتعاون مع جهات الإفتاء الرسمية ، مع تعاون المترجمين في ترجمة الفتاوى لغير الناطقين بالعربية .
٥	شراكات التعاون مع الجهات الخارجية في برنامج غذاء الروح	عبارة عن عقد شراكات تعاون بين الجهات الخيرية والمؤسسات العاملة في خدمة الحجاج والمعتمرين، وتقديم الخدمات المتنوعة لضيوف بيت اللّه الحرام فيما يتعلق بالتوجيه والتوعية .

المطلب الثالث : التعريف ببرنامج عناية .

هو برنامج يقوم بالعناية بالحجاج، ومن ذلك القيام بزيارة المرضى، مع المواساة والدعاء وبذل التوجيه لهم، إضافة إلى العناية الخاصة بكبار السن ومساعدتهم، إضافة إلى توزيع الهدايا التي ينتفع بها الحجاج.

م	البرنامـــج	تعريف موجز
١	العناية الشخصية	برنامج يعتني بتوزيع المستلزمات الأساسية التي يحتاج لها الحاج كأدوات العناية الشخصية و المظلات والكمامات وغيرها .

٢	عيادة المرضى	برنامج يقوم بالعناية بالحجاج، ومن ذلك القيام بزيارة المرضى من ضيوف بيت اللّه الحرام، وبذل الهدايا القيمة، مع المواساة والدعاء وبذل التوجيه لهم ، والمساندة في حالات الوفاة لاقدر اللّه .
٣	رعاية التائهين	هو برنامج يعتني بتوزيع أساور تحتوي على أرقام هواتف المرافقين للطفل، مع تهيئة المكان المناسب لاستضافة الأطفال التائهين والعناية بهم إلى أمد الوصول إلى ذويهم .
٤	خلف الركب	برنامج يقوم على تفقد المتأخرين والمنقطعين والتائهين في المشاعر المقدسة ونقلهم.
٥	التحفيز	برنامج يعتني بتحفيز العاملين وتقديم الهدايا المناسبة لهم، وبث الروح المعنوية والإيجابية فيهم.

المطلب الرابع : التعريف ببرنامج مضياف .

يتلخص البرنامج في استقبال حسن لحجاج بيت اللّه الحرام، وتقديم الضيافة والوجبات والسقيا والهدايا لهم.

م	البرنامـــــــــــــج	تعريف موجز
١	الاستقبال والتوديع في مركز التوجيه والتفويج التابعة لوزارة الحج	عبارة عن برنامج يهتم باستقبال الحجاج وضيافتهم في مراكز التفويج التابعة لوزارة الحج عند دخولهم مكة وتوديعهم عند خروجهم منها من خلال تقديم الوجبات الجافة والهدايا المتنوعة لهم.
٢	الاستقبال في ميناء جدة الإسلامي	عبارة عن استقبال حسن للحجاج والمعتمرين والزوار، وتقديم الضيافة والوجبات والسقيا والهدايا لهم في ميناء جدة الإسلامي.
٣	حفلات الاستقبال والتوديع	وهو برنامج يعتني بإقامة حفلات الترحيب والتوديع بمشاركة الأهالي وذلك للاحتفال بضيوف الرحمن .
٤	استقبال الوفود	برنامج يعتني بالاحتفاء بأهل المكانة والفضل من الأفراد والمجموعات، وذلك من باب إنزال الناس منازلهم .

المطلب الخامس : التعريف ببرنامج الوكالات .

هو برنامج يقوم على تنفيذ المناسك عن الموكلين عن أمواتهم وعن أهل العجز والمرض، كما يقوم بتنفيذ الكفارات والصدقات والزكوات، ويشرف على التنفيذ والمتابعة لجنة شرعية وفق معايير محددة في كل خطوة من خطوات التنفيذ .

ويشتمل البرنامج على عدد من الأقسام :

أولاً : المناسك :

م	البرنامـــــــــــــج	تعريف موجز
١	الحج عن الغير	إنابة في تنفيذ الحج عن الغير بسبب الموت أو العجز الشرعي .
٢	العمرة عن الغير	إنابة في تنفيذ العمرة عن الغير بسبب الموت أو العجز الشرعي .
٣	عمرة مسلم جديد	تغطية نفقة العمرة لأحد المسلمين الجدد وإعانته على التعرف على شعائر الإسلام .
٤	حجة مسلم جديد	تغطية نفقة الحج لأحد المسلمين الجدد وإعانته على التعرف على شعائر الإسلام .

ثانياً : الكفارات والصدقات :

م	البرنامـــــــــــــج	تعريف موجز
١	الكسوة	تنفيذ كفارة الكسوة لمن يحتاجها وتكون عن كفارة اليمين .
٢	الإطعام	تنفيذ كفارة الإطعام لمن يحتاجها وتكون عن عدد من المخالفات كاليمين والعجز عن الصوم وغير ذلك.
٣	الكفارة المغلظة	وهي إطعام ستين مسكينا كفارة عن الجماع في نهار رمضان .
٤	صدقة الدم	وهي ذبح شاة معتبرة وتوزيعها بمكة جبراناً لترك واجب أو ارتكاب محظور .
٥	العقيقة	تنفيذ عقيقة المولود الجديد بالنيابة .
٦	الهدي والأضحية	تنفيذ الهدي عن المتمتع والقارن وكل من يرغب في الإهداء لبيت اللّه الحرام وكذلك الأضحية حيث أن الجمعية وكيل عن مشروع المملكة العربية السعودية للإفادة من الهدي والأضاحي التابع للبنك الإسلامي للتنمية .

ثالثاً : الزكوات : (وتشمل ابن السبيل المنقطع وفقراء الحرم) .

م	البرنامـــــــــــــج	تعريف موجز
١	الإعاشة	تقديم الطعام والشراب لمن فقد ماله وتحقق فيه شرط الزكاة .
٢	الإيواء	تقديم أجرة السكن لمن فقد ماله وتحقق فيه شرط الزكاة .
٣	الرعاية الصحية	تقديم خدمة العلاج والأدوية ونحوها للمريض الذي تتحقق فيه شروط الزكاة .
٤	فقراء الحرم	استقبال الزكاة لفقراء الحرم بالتعاون مع الجهات المتخصصة .
٥	زكاة الفطر	استقبال زكاة الفطر في الوقت المحدد نيابة عن صاحبها وتوجيهها للمستحقين.
٦	زكاة المال	استقبال زكاة المال في الوقت المحدد نيابة عن صاحبها وتوجيهها للمستحقين.

الفصل الثاني : فروع برنامج غذاء البدن، وآليات العمل فيها، ويحتوي على سبعة مباحث :

المبحث الأول : المطاعم الخيرية، ويحتوي على ثلاثة مطالب :

المطلب الأول : التعريف بالفكرة .

هو برنامج يقوم على تقديم وجبات طعام مطهية في يوم عرفة وليلة مزدلفة من خلال مطاعم نموذجية مجهزة يتم إنشاؤها في المشاعر المقدسة (مطاعم خيرية) .

المطلب الثاني : خطوات العمل ومهام العاملين .

مكان إقامة البرنامج وفترة العمل في المشاعر :

المشاعر المقدسة : يومي (١٢/٨ إلى ١٢/٩) (مرابطة يومين) .

عرفة ١ (المطعم الخيري الكبير)، خلف مسجد نمرة الطريق العرضي الثاني .

عرفة ٢ (المطعم الخيري الصغير)، خلف مسجد نمرة الطريق العرضي الأول .

مزدلفة (المطعم الخيري)، على طريق المشاة قرب المشعر الحرام .

خطوات عمل البرنامج :

الخطوة الأولى: يتواجد مضيفان على جوانب مدخل المطاعم ويقومان باستقبال الحجاج القادمين بالترحيب والابتسام.

الخطوة الثانية: يقوم مضيفي الإرشاد بتوجيه وارشاد الحجاج الى المطعم.

الخطوة الثالثة: يقوم مضيف التعقيم بتعقيم الحجاج بمناديل منعشة.

الخطوة الرابعة: يقوم مضيف قائمة الطعام بتوزيعها بابتسامه و كلمة:(تفضل يا حاج – تقبل اللّه طاعتكم - أعادكم اللّه سالمين

غانمين – ... إلخ)، مع وجود مترجمين .

الخطوة الخامسة: يقوم مقدمي الضيافة بإعطائهم الوجبات الساخنة، وبقية مكونات الوجبة من ماء وعصير وأدوات طعام .

الخطوة السادسة: توزيع الهدايا المتنوعة حسب التوجيهات ومراعاة ما هو معد للصغار و للنساء و لكبار السن والخاصة.

الخطوة السابعة: يقوم مضيف التنظيف بتنظيف المكان.

المطلب الثالث : الإحصائيات .

البيـــــــان	عدد الحجاج المستفيدين لموسم الحج لعام ١٤٣٤هـ	عدد الخدمات المقدمة لموسم الحج لعام ١٤٣٤هـ	عدد الحجاج المستفيدين لموسم الحج لعام ١٤٣٥هـ	عدد الخدمات المقدمة لموسم الحج لعام ١٤٣٥هـ
إحصـــــائيات المطابخ الخيرية	٢٤٨٠٠	١٥٣٣٦٠	٣١٤٥٠	٢٠٠٤٤٠
مـــؤشـــــــر الأداء			(+) ٢١.١ ٪	(+) ٢٣.٤ ٪

المبحث الثاني : برادات المشاعر، ويحتوي على ثلاثة مطالب :

المطلب الأول : التعريف بالفكرة.

هو برنامج يقدم الوجبات الجافة والماء المبرد والمثلجات للحجاج في يوم عرفات وليلة مزدلفة من خلال برادات ثابتة تنتشر في المشاعر وخاصة حول المسجدين.

المطلب الثاني : خطوات العمل .

خطوات عمل البرنامج:

الخطوة الأولى: يقوم المضيفين باصطفاف الحجاج والزوار داخل حواجز معدة للتوزيع من قبل الجمعية حتي تسهل عملية التوزيع.

الخطوة الثانية: يقوم باقي المضيفين بتوزيع الأصناف المذكور سابقا ويقوم بتوزيعها بابتسامه و كلمة :(تفضل يا حاج – تقبل اللّه طاعتكم - أعادكم اللّه سالمين غانمين –... إلخ).

الخطوة الثالثة: تطبيق الكراتين الفارغة بطريقة سليمة دون إتلافها أو إحداث خرق فيها ووضعها في المكان المخصص لها.

الخطوة الرابعة : إقفال محضر التوزيع، والتوقيع على ذلك وتسليمه .

المبحث الثالث: عبوات زمزم ، ويحتوي على مطلبين :

المطلب الأول : التعريف بالفكرة .

عبوة ماء زمزم مغلفة بسعة (٥ لتر)، ومخصصة للشحن الجوي. صُنعت ضمن مشروع خادم الحرمين الشريفين لسقيا ماء زمزم.

وتُهدى لضيوف الرحمن عند مغادرتهم المشاعر المقدسة عن طريق الجمعية، كما يمكن الحصول عليها بسعر التكلفة عبر نقاط التسليم الموجودة في مطاري جدة، والمدينة المنورة.

المطلب الثاني : آلية العمل .

لقد بدأ العمل في هذا المشروع الكبير بعد فوز الجمعية بمنافسة تغليف وإعداد هذه العبوة للحجاج والمعتمرين المغادرين جواً والقيام بها بالتعاون مع مشروع الملك عبدالله لسقيا زمز م .

المبحث الرابع : السقا، ويحتوي على ثلاثة مطالب :

المطلب الأول : التعريف بالفكرة .

هو عبارة عن برنامج يقوم على سقاية الحجاج وزوار بيت الله الحرام بماء زمزم البارد.

المطلب الثاني: خطوات العمل ومهام العاملين .

١- مهام مشرف البرنامج :

أ. الحضور للموقع مبكرا قبل الدوام بربع ساعة.

ب. متابعة تحضير المضيفين (الحضور والانصراف).

ج. متابعة عمل المضيفين وكتابة تقرير عن حال كل مضيف وعملية التوزيع.

د. معالجة المشكلات التي تقع في الموقع.

هـ. حلقة وصل بين الجمعية والمضيفين وكذلك الجهات الأخرى في الموقع.

٢- مهام المضيف :

سقاية حجاج وزوار بيت الله الحرام ماء زمزم (بارد) في مداخل ساحات الحرم المكي .

المطلب الثالث : الإحصائيات .

البيـــــــان	عدد الحجاج المستفيدين لموسم الحج لعام ١٤٣٤هـ	عدد الخدمات المقدمة لموسم الحج لعام ١٤٣٤هـ	عدد الحجاج المستفيدين لموسم الحج لعام ١٤٣٥هـ	عدد الخدمات المقدمة لموسم الحج لعام ١٤٣٥هـ
إحصـــــائيات برنامج السقا	٤٧٠٠	١٣٠٠ لتر	١٦٢٢٥٠	٤١٦٧٠لتر
مـــؤشـــــــر الأداء			بزيادة ٩٧.١ ٪	بزيادة ٩٦.٨ ٪

المبحث الخامس : السقيا، ويحتوي على ثلاثة مطالب :

المطلب الأول : التعريف بالفكرة .

هو برنامج يقوم بضيافة الحجاج والمعتمرين داخل مكة من خلال تقديم ماء ومشروبات متنوعة ومثلجات.

المطلب الثاني: خطوات العمل .

الخطوة الأولى: يقوم المضيفين بتنظيم الحجاج والزوار داخل حواجز معدة للتوزيع من قبل الجمعية حتى تسهل عملية التوزيع.

الخطوة الثانية: يقوم باقي المضيفين بتوزيع الأصناف المذكورة سابقا ويقوم بتوزيعها بابتسامه و كلمة:(تفضل يا حاج – تقبل اللّه

طاعتكم - أعادكم اللّه سالمين غانمين –... إلخ).

الخطوة الثالثة: توزيع الهدايا حسب التوجيهات ومراعاة ما هو معد للصغار و للنساء و لكبار السن والخاصة.

الخطوة الرابعة: تطبيق كراتين الوجبات الفارغة بطريقة سليمة دون إتلافها أو إحداث خرق فيها ووضعها في المكان المخصص لها.

المطلب الثالث: الإحصائيات .

البيـــــــــان	عدد الحجاج المستفيدين لموسم الحج لعام ١٤٣٤هـ	عدد الخدمات المقدمة لموسم الحج لعام ١٤٣٤هـ	عدد الحجاج المستفيدين لموسم الحج لعام ١٤٣٥هـ	عدد الخدمات المقدمة لموسم الحج لعام ١٤٣٥هـ
إحصائيات برنامج السقيا	١٣٦٤٨٠	٣٥٧٧٦٥	٨٤٤٨٥٢	١٣٩٢٧٦٦
مـــؤشـــــــر الأداء			(+) ٨٣.٨٪	(+) ٧٥ ٪

المبحث السادس :شراكات التعاون مع الجهات المتعاونة، ويحتوي على ثلاثة مطالب :

المطلب الأول : التعريف بالفكرة .

عبارة عن عقد شراكات تعاون بين الجهات الخيرية والمؤسسات العاملة في خدمة الحجاج والمعتمرين لتقديم الخدمات المتنوعة لضيوف بيت اللّه الحرام.

المطلب الثاني: خطوات العمل ومهام العاملين.

الشروط والضوابط للتعاون مع الجهات الخارجية:

أ. أن تكون الجهة الخارجية من الجهات العاملة في خدمة الحجاج والمعتمرين وزوار بيت اللّه الحرام، ومن أنشطتها تنفيذ البرنامج .

ب. تلتزم الجهة الخارجية بتنفيذ خطة جمعية هدية الحاج والمعتمر الخيرية، في تقديم الوجبات والهدايا المتنوعة لضيوف الرحمن.

ج. تلتزم الجهة الخارجية بتقديم تقارير مدعمة بالصور الفوتوغرافية والفيديو عالية الدقة

نماذج من الجهات المتعاونة مع جمعية هدية الحاج والمعتمر الخيرية:

إمارة منطقة مكة لصالح مخيم محافظة القنفذة .

وزارة التربية والتعليم (محافظة القريات-مدرسة الليث بن سعد، وجعفر الصادق، والأرقم ،والحديبية بمكة المكرمة).

وزارة الشؤون الإسلامية والأوقاف (مكتب الجاليات بالرصيفة-القسم النسوي بجاليات مكة-جامع هيا العساف-المكتب التعاوني بجنوب مكة-مكتب الجاليات بالحوية) .

وزارة الصحة بالعاصمة المقدسة .

الرئاسة العامة لشؤون المسجد الحرام والمسجد النبوي (هيئة الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر) .

محافظة الطوال لصالح جمعية البر الخيرية .

جمعية مراكز الأحياء (مركز حي وادي الجليل-مركز حي القيم-برنامج الحي المعظم-مركز حي العمرة) .

المطلب الثالث: الإحصائيات

البيـــــــان	عدد الحجاج المستفيدين لموسم الحج لعام ١٤٣٤هـ	عدد الخدمات المقدمة لموسم الحج لعام ١٤٣٤هـ	عدد الحجاج المستفيدين لموسم الحج لعام ١٤٣٥هـ	عدد الخدمات المقدمة لموسم الحج لعام ١٤٣٥هـ
إحصـــــائيات شراكات التعاون	٢٣٠١٦٠	٤٩٨٢٠٦	١٠٢٥٢٥	١٠٩٨٢٥
مـــؤشـــــر الأداء			(-) ٥٥,٤٪	(-) ٧٨ ٪

المبحث السابع : وجبة حاج، ويحتوي على ثلاثة مطالب :

المطلب الأول : التعريف بالفكرة .

وهي عبارة عن وجبات متنوعة المحتوى توزع على الحجاج والمعتمرين والزوار في مواقع مختلفة وتحتوي على مايلي :

في مكة المكرمة والمدينة المنورة والمشاعر المقدسة والمواقيت ،ومنافذ الدخول البرية ، وقد تميزت الجمعية بتقديم وجبات متنوعة مطبوخة تحفظ بدون ثلاجة لمدة سنتين ، وكذلك سلطة فواكه طبيعية تحفظ بدون ثلاجة لمدة عشرة أشهر .

المطلب الثاني : خطوات العمل.

القيام بإعداد الوجبات وتهيئتها وتجهيزها للاستلام والتوزيع .

تعيين العاملين المتميزين في التوزيع والتفاعل مع الناس .

اختيار أماكن التوزيع، وهي تشمل :

(المسجد الحرام- المسجد النبوي – المشاعر المقدسة-المواقيت- منافذ الدخول البرية- عند استقبال الحجاج ومغادرتهم) .

وتحتوي نقاط التوزيع على نقاط ثابتة ومتحركة بحسب الحاجة الداعية .

القيام بإكرام ضيوف الرحمن من هذه الوجبات بطريقة تحفظ كرامة المستفيد، وتضمن حصول الجميع على احتياجاتهم.

المبحث الثامن : إفطار صائم، ويحتوي على ثلاثة مطالب :

المطلب الأول : التعريف بالفكرة .

انطلاقاً من قول النبي صلى اللّه عليه وسلم " من فطر صائماً كان له مثل أجره من غير أن ينقص من أجره شيئاً " يقوم برنامج إفطار صائم في شهر رمضان، ويراعى فيه الشمولية والتنويع وتلمس المواضع ذات الحاجة والأولوية، ويمكن ضيوف الرحمن من خدمة بعضهم بعضاً، ويقلل عدد العاملين في الخدمة .

وقد أعدت الجمعية برنامجاً إبداعياً وهو : قهوة وتمر ...إفطار وأجر ، وهو عبارة عن حقيبة متكاملة مزودة بإفطار جماعي يكفي لثمانية عشر صائماً، وتقوم فكرتها على أن من تهدى له هذه الحقيبة يشارك في إفطار الصائمين ونيل أجر تفطير الجالسين من حوله في الحرم فيما يحتفظ المشارك في الخدمة بحافظة القهوة والكيس كهدية تذكارية .

المطلب الثاني : خطوات العمل .

إعداد وجبات الإفطار المتميزة عبر الشركات الغذائية المعتبرة .

تعيين العاملين الأكفاء في التوزيع ومباشرة إفطار الصائم .

تحديد مواقع التوزيع المناسبة، وهي تشمل ما يلي :

داخل المسجد الحرام ، ساحات المسجد الحرام .

وتشتمل في المسجد الحرام على ما يلي : (تمر، حافظة قهوة، فناجين، سفرة، مناديل، شنطة يد، علبة هدية، كيس نفايات) وتخدم (١٨) صائماً.

داخل المسجد النبوي الشريف ، ساحات المسجد النبوي الشريف .

وتشتمل في المسجد النبوي على ما يلي : (تمر، حافظة قهوة، فناجين، سفرة، لبن زبادي، خبز فتوت، مناديل، شنطة يد، علبة هدية، كيس نفايات) وتخدم (١٨) صائماً.

مساجد المعتمرين ، :مداخل مكة المكرمة لتفطير المعتمرين القادمين لأداء العمرة .

المبحث التاسع :السحور، ويحتوي على ثلاثة مطالب :

المطلب الأول : التعريف بالفكرة .

هو برنامج يقدم في شهر رمضان يعتني بتسحير الصائمين وإعانتهم بالغذاء على أداء عبادة الصيام، وقد تميزت الجمعية باختيار وجبة غذائية متميزة يتناولها زوار الحرمين الشريفين في كل موسم من شهر رمضان المبارك .

المطلب الثاني : خطوات العمل.

إعداد الوجبات المتميزة عبر الشركات الغذائية المعتبرة .

تعيين العاملين الأكفاء في التوزيع ومباشرة السحور للناس .

تحديد مواقع التوزيع المناسبة المذكورة سلفاً .

إعداد منتج إبداعي وهو : تسحر وغمس فول وحمص، وهو عبارة عن منتج فيه الفول والحمص المعلب والمغلف تغليفاً جيداً ليتم السحور منه بطريقة مرنة وسهلة .

الفصل الثالث : الأفكار الإبداعية المبتكرة لخدمة ضيوف الرحمن في الجمعية ،، ويحتوي على مباحث :

المبحث الأول : أهمية الإبداع والابتكار في خدمة الحجاج والمعتمرين .

إن مما لا يخفى على العامل في القطاع الخيري أهمية الإبداع والتجديد، وحسن العرض وجمال المنتج مع كونه ملامساً لحاجة المستفيد وتسهيل أداء النسك ، وإننا نجد العناية فائقة بتكرار بعض المنتجات القديمة وإعادة توزيعها مرة أخرى بنفس الآلية والطريقة ، ولاشك أن هذا يسبب ضعف التفاعل مع المنتج وقلة الداعمين له مادياً ومعنوياً، ولذا كان من المطالب المهمة لكل جمعية رائدة أن تسعى جهدها لإبداع وتطوير وابتكار في منتجاتها ومعروضاتها ، وقد حملت جمعية هدية الحاج والمعتمر على عاتقها العناية بإخراج منتجات جديدة وتبني أفكار بناءة من شأنها أن ترفع مستوى الخدمة للحجاج والمعتمرين ، وتكون الجمعية بذلك مصدرة للأفكار الإبداعية للجهات الخيرية .

المبحث الثاني : البرامج الإبداعية التي ابتكرتها الجمعية، وفيه مباحث :

المطلب الأول : منتجات الأطفال

أولاً : اسوارة التعريف

صنعت هذه الإسوارة من البلاستيك الخفيف (عالي المتانة)، بحيث لا يقدر الطفل على قطعها. وفيها مساحة كافية لكتابة اسمه، ومعلومات الاتصال بأهله، وأقاربه؛ حتى يسهل الوصول إليهم في فترة زمنية قصيرة.

ويمكن لكبار السنّ، والأشخاص ذوي الحاجة استخدام هذه الإسوارة أيضاً لما لها من فائدة عملية في الاتصال، والتواصل مع من يهمه أمرهم.

وتوزع هذه الإسوارة مجاناً في أماكن تواجد الحجاج، والمعتمرين، والزوار، ومن خلال نقاط الخدمة المنتشرة حول المسجد الحرام، والمسجد النبوي الشريف.

ثانياً : الطبق الدوار

وهو طبق يمنع تساقط الطعام من الطفل ليأكل من غير أذى يلحقه .

المطلب الثاني : منتجات الملابس والعناية الصحية :

أولاً : المناديل المضغوطة

صنعت هذه المناديل على شكل دائري بقطر ٢ سم، في مغلف يحتوى على ١٠ حبات، محفوظة في كبسولات صغيرة. وعند إضافة القليل من الماء (أو أي سائل معطرٍ أو معقم)، فإن المنديل يتمدد تلقائياً ليصبح بحجم ٢١*٢١ سم تقريباً.

ويستخدم لتنظيف اليدين، والوجه، والجبهة، وبث نوع من الانتعاش في نفس الإنسان. وهو سهل الحمل والتحزين.

ثانياً : قناع الوجه المرطب المضغوط

صنع هذا القناع على شكل دائري بقطر ٢ سم، وهو يحتوي على مادة ترطيب، ووقاية من أشعة الشمس. وعندما يضاف له القليل من الماء، فإنه يتمدد ليصبح بحجم وجه الإنسان. ويستخدم لتكوين طبقة تقي البشرة من أشعة الشمس الضارة. وهو يلائم زوار البقاع المقدسة الذين لم يعتادوا على الطقس الحار، أو الذين لديهم تحسس في البشرة.

ثالثاً : الإحرام المضغوط (المصغر)

إحرام مضغوط صغير الحجم (١٧*١٠*٧) سم، مصنوع من نسيج قطني عالي الجودة، ويسهل حمله، وبعد فك الضغط يصبح بحجم (١٢٠*١٠٠) سم، (ويستعمل كإزار أو رداء)، يهدى للحاج أو المعتمر في أوقات الحاجة، ويمتاز هذا الإحرام بسهولة حمله وتخزينه، مقارنة بالإحرام العادي، ويفتح عن طريق الشد بدل الماء لمنع تعرض الحاج للمرض بسبب رطوبة اللباس .

المطلب الثالث : منتجات الهدايا :

أولاً : تعليقة سيارة معطرة :

تعليقة مخصصة للسيارة، صُنعت من الورق المعطّر ، على هيئة شعار جمعية هدية الحاج والمعتمر الخيرية ويُستخدم هذا المنتج لتعليقه في مرآة السيارة؛ بهدف إضفاء رائحة عطرية منعشة طوال الوقت.

ثانياً : حافظة للجوال :

حافظة مصنوعة من القماش المخمل ذي اللون الأخضر، مع رباط للتوثيق. وتستخدم لحفظ الهاتف الجوال الذي يستخدمه ضيوف الرحمن أثناء تنقلاتهم في المشاعر المقدسة. إضافة إلى حفظ الأشياء الأخرى التي يُخشى عليها من الضياع. ويتميز هذا المنتج بإمكانية ربطه بملابس الإحرام، وإعطاء حرية أكبر لمستخدمه؛ للانتقال، والمشي.

ثالثاً : حقيبة تسوق :

هذه حقيبة كبيرة بمقاس: (٨٨*١٥*٣٨) سم، مصنوعة من الكرتون المقوى الخفيف المتين، وملحق بها عجلات تحريك، وحامل، ويستفاد من هذا المنتج في أغراض مختلفة، منها: عربة تسوق، حقيبة نقل أغراض ... إلخ. وتتميز بسهولة حملها، وتحريكها، واستخدامها.

مسبحة بلاستيكية ذات سبع حبات.، يُعين هذا المنتج مستخدميه (وبخاصة كبار السن) في ضبط وإحصاء عدد أشواط الطواف، والسعي، وتم تطويره لتكون كل حبة برقم، وجاري تحسينه لتحويل الحبات لقطع حلوى لتزويد من يؤدي النسك بالسكريات ..

المطلب الرابع : منتجات غذاء البدن :

أولاً : عبوات ماء زمزم المغلفة

عبوة ماء زمزم مغلفة بسعة (٥ لتر)، ومخصصة للشحن الجوي. صُنعت ضمن مشروع خادم الحرمين الشريفين لسيقا ماء زمزم.

وتُهدى لضيوف الرحمن عند مغادرتهم المشاعر المقدسة عن طريق الجمعية. كما يمكن الحصول عليها عبر نقاط التسليم الموجودة في مطاري جدة، والمدينة المنورة بسعر التكلفة .

ثانياً : عبوة مياه

عبوة مياه صحية بسعة (٣٣٠ مل) عبئت خصيصاً لجمعية هدية الحاج والمعتمر الخيرية بجودة عالية، ومعايير خاصة.

توزع هذه العبوات بعد تبريدها على ضيوف الرحمن المتواجدين داخل المشاعر المقدسة وحول الحرمين كما تقدم في ضيافة الجمعية للزوار والوفود.

ثالثاً : عصير فواكه

عصير الفواكه الطازج متعدد النكهات (فواكه مشكلة، تفاح، توت، ليمون، كيوي) بسعة (٢٠٠مل)، معبأ في عبوات خاصة بتقنية "الأسيبتيك" تحمل شعار الجمعية. وتتميز هذه العبوات بقدرتها على حفظ العصير طازجاً فترة طويلة.

يقدم هذا العصير بارداً لضيوف الرحمن، وضيوف الجمعية. ويضاف في مكونات وجبات الحجاج، والإفطار والسحور، والوجبات الساخنة في المطاعم الخيرية.

المطلب الخامس : منتجات هدايا النساء :

أولاً : حجاب رأس

حجاب رأس مكون من قطعتين، مصنوع من نسيج قماشي مطاط عالي الجودة، يقدم هذا المنتج كهدية للمرأة أثناء أداء النسك عند الحاجة له، أو التوديع والمغادرة من خلال نقاط التوزيع المعتمدة في مكة المكرمة، والمشاعر المقدسة .

ثانيا : مشط ومرآة وأدوات خياطة

مجموعة ثلاثية صغيرة ٣*١ مكونة من: (مشط، ومرآة، وأدوات خياطة). وتتميز بسهولة الحمل والحفظ، ويساعد هذا المنتج ضيوف الرحمن على العناية الشخصية أثناء تأدية النسك.

ثالثاً : طقم العناية

مجموعة أدوات للعناية بالمرأة تخدم الحاجة في حال نسكها وتحتوي على (صابون- شامبو-ومستلزمات المرأة الخاصة في الملابس التي تحتاجها) وهي موضوعة في كيس مناسب يسهل حمله وفتحه والاستفادة منه، وهي ضمن منتجات العناية الخاصة بالمرأة.

الفصل الرابع : مهدادات ومشكلات الأمن الغذائي للحجاج، وعلاج ذلك، ويحتوي على مبحثين :

المبحث الأول : المهددات التي قد تواجه الحاج والمعتمر بمكة المكرمة .

إن من أهم الأمور الحقيقة بالنظر والعناية والاهتمام والرعاية تحقيق الأمن الغذائي في بلد اللّه الحرام حيث يتوافد ملايين الحجاج والعُمار ومع ضآلة المساحة الجغرافية التي يتواجد بها ضيوف الرحمن وصعوبة التنقل، فإن الحديث عن الأمن الغذائي غاية في الأهمية، ولا يخفى على كل مسلم أن اللّه تعالى تكفل برزق هذا البلد الطاهر فإن طعامه وشرابه وواسع رزقه كله إجابة لدعوة الخليل إبراهيم عليه الصلاة والسلام حيث قال اللّه تعالى : ﴿ رَّبَّنَآ إِنِّيٓ أَسۡكَنتُ مِن ذُرِّيَّتِي بِوَادٍ غَيۡرِ ذِي زَرۡعٍ عِندَ بَيۡتِكَ ٱلۡمُحَرَّمِ رَبَّنَا لِيُقِيمُواْ ٱلصَّلَوٰةَ فَٱجۡعَلۡ أَفۡـِٔدَةٗ مِّنَ ٱلنَّاسِ تَهۡوِيٓ

إِلَيْهِمْ وَٱرْزُقْهُم مِّنَ ٱلثَّمَرَٰتِ لَعَلَّهُمْ يَشْكُرُونَ ﴾(١) وقال تعالى : ﴿ وَإِذْ قَالَ إِبْرَٰهِـۧمُ رَبِّ ٱجْعَلْ هَٰذَا بَلَدًا ءَامِنًا وَٱرْزُقْ أَهْلَهُۥ مِنَ ٱلثَّمَرَٰتِ مَنْ ءَامَنَ مِنْهُم بِٱللَّهِ وَٱلْيَوْمِ ٱلْءَاخِرِ ۖ قَالَ وَمَن كَفَرَ فَأُمَتِّعُهُۥ قَلِيلًا ثُمَّ أَضْطَرُّهُۥٓ إِلَىٰ عَذَابِ ٱلنَّارِ ۖ وَبِئْسَ ٱلْمَصِيرُ ﴾ (٢) فجمع سبحانه وتعالى لأهل مكة بين الأمن في الأوطان، والخصب في الزروع والثمار، فهم في رغد من العيش (٣)إلا أن ذلك لا يعني عدم بذل السبب فقد أمر اللّه تعالى ببذل الأسباب في تحصيل الرزق والمحافظة على الأمن الغذائي فقال تعالى : ﴿ هُوَ ٱلَّذِى جَعَلَ لَكُمُ ٱلْأَرْضَ ذَلُولًا فَٱمْشُوا۟ فِى مَنَاكِبِهَا وَكُلُوا۟ مِن رِّزْقِهِۦ ۖ وَإِلَيْهِ ٱلنُّشُورُ ﴾ (٤)، ولذا كان الحديث عن مهددات الأمن الغذائي في بلد اللّه الحرام من الأهمية بمكان، ونذكرجملة من ذلك على وجه الاختصار :

الأول : سرعة فساد المأكولات والمشروبات بمرور الوقت مع شدة الحرارة، وهذا مهدد لفساد الغذاء ويترتب عليه وقوع وأمراض للحجاج والمعتمرين وذلك عند أكلهم لمثل هذه المطعومات، وهذا من أبرز مهددات الأمن الغذائي ببلد اللّه الحرام.

الثاني : صعوبة الوصول إلى أماكن تجمع الحجاج الكبيرة كالمشاعر المقدسة وعند بيت اللّه الحرام، وبسبب هذا المهدد لربما وقف ضيوف الرحمن في مواضع لا يجدون فيها غذاءهم ولا شرابهم لا لقلة الغذاء، ولكن لصعوبة الوصول لتلك المواضع .

الثالث : عدم الأمانة في اختيار الأطعمة بحيث يختار بعض ضعاف النفوس ماهو فاسد أو آيل للفساد ويكون ذلك سببا للإضرار بضيوف الرحمن .

الرابع : الغش والخيانة في طهي الأطعمة والتعجل في إعدادها وطبخها مما يكون سبباً في نزول الأمراض والنزلات الحادة للحجاج والمعتمرين .

المبحث الثاني : أبرز الحلول والعلاجات لتفادي مهددات الأمن الغذائي :

سبق ذكر بعض مهددات الأمن الغذائي في موسم الحج ولعلاج هذه المهددات يجب مراعاة التالي :

أولاً : الحرص على إيكال الجهات الأمينة المتميزة في خدمة الحجاج والمعتمرين وعدم التهاون في هذا الأمر ؛ وذلك لضمان الثقة في الأطعمة والمشروبات المقدمة للحجاج والمعتمرين .

ثانياً : الرقابة على المطاعم ومواضع تغذية ضيوف الرحمن وذلك لأجل تلافي مخاطر الأطعمة الفاسدة والمغشوشة .

ثالثاً : إقامة مطاعم خيرية في أماكن تجمع الحجاج بحيث تكون خدمة لضيوف الرحمن في مواضع تجمعهم واكتظاظهم، وقد قامت جمعية هدية الحاج والمعتمر بتنفيذ هذه الفكرة في عدد من المواقع في المشاعر المقدسة .

---

(١) سورة إبراهيم ٣٧ .

(٢) سورة البقرة ١٢٦ .

(٣) انظر : تفسير الماوردي (١٨٨/١).

(٤) سورة الملك ١٥ .

رابعاً : توفير الوجبات الجافة والمغلفة تغليفاً جيداً والتي يتمكن الحاج من الانتفاع بها من غير ضرر صحي، ولا أذى جسدي، ويتحقق ذلك بمثل هذه الوجبات والتي يقوم على تنفيذها شركات متطورة متخصصة في هذا المجال، وقد قامت جمعية هدية الحاج والمعتمر بهذه الفكرة وتم توزيع عدد كبير من الوجبات للحجاج والمعتمرين .

خامساً : تعاون الجمعيات الخيرية المهتمة بخدمة الحجاج والمعتمرين مع وزارة الحج و إدارات أمانة العاصمة المقدسة ليحصل بذلك الحفاظ على سلامة حجاج بيت اللّه الحرام ورواده .

سادساً : البحث عن الابتكارات التي تخدم هذا الهدف مع الحرص على تجنب المواد الحافظة .

الخاتمة :

إن كل مؤمن يسعى في حياته لتحقيق رضا اللّه تعالى، ومن أعظم ما ينال به العبد رضا ربه تعالى الإحسان إلى الناس، وقد حملت الجمعية على عاتقها خدمة ضيوف الرحمن ، فجمع اللّه تعالى لها برامج متنوعة تشتمل على غذاء الروح وغذاء البدن، وتتنوع بين إطعام وسقيا، وإهداء ومواساة، وضيافة وعناية، وإكرام ورعاية وإنابة ووكالة، وكل ذلك عبر برامج محددة وأزمان مؤقتة، وقد نالت الجمعية في أعمالها بحمد اللّه الشرف والرفعة بتحقق عدد من الميزات والخصائص، ومنها :

الأول : الإحسان والخدمة والإعانة والبذل لقاصدي الحرمين .

الثاني : كون المستفيدين من ضيوف الرحمن وهم وفد اللّه تعالى الحجاج والمعتمرون، وخدمتهم من أعظم الشرف .

الثالث : شرف المكان وهو بيت اللّه الحرام الذي ضاعف اللّه تعالى فيه الحسنات وعظم السيئات .

الرابع : شرف الزمان وهو موسم الحج ورمضان وهما من الأزمنة الشريفة المنيفة التي تتعاظم فيها القربات وتقدس فيها الأعمال الصالحات .

ولذلك وجدت الجمعية من البركة والخير والفضل ونفع الناس والقبول عند القريب والبعيد ما لا يحصى كثرة، وهذا كله بفضل من اللّه تعالى، وإننا إذ نعرض في هذا البحث بعض مشاريع الجمعية فإننا ننسب الفضل كله للّه تعالى وحده فلولا توفيقه وإحسانه وكرمه وإنعامه لما كان ذلك ولا عشر معشاره، ثم لا ننسى ذكر الفضل لأولي الفضل من ولاة أمرنا حفظهم اللّه الذين ما فتئوا يدعمون هذه الأعمال وييسرون لها السبل لتقديم خدماتها فلهم منا الشكر والدعاء، ثم نختم بحمد اللّه أولاً وآخراً وظاهراً وباطناً وسراً وعلانية، لا نحصي ثناء عليه، ونسأله سبحانه أن يوفقنا للإخلاص لوجهه وابتغاء الثواب من لدنه، وألا يجعل حظنا عرض زائل أو جاه عما قريب قافل ، وأن يجعلنا له مخلصين ولسنة نبيه صلى اللّه عليه وسلم متبعين، وبآثار السلف الصالح مقتدين مهتدين، وآخر دعوانا أن الحمد للّه رب العالمين، وصلى اللّه وسلم وبارك على نبينا محمد وعلى آله وصحبه وسلم.

جهود مركز بحوث ودراسات المدينة المنورة في موسمي الحج والعمرة والزيارة

د. صالح سلامة
مركز بحوث ودراسات المدينة المنورة

الملخص

حرص مركز بحوث ودراسات المدينة المنورة لتحقيق جملة من الأهداف التي تخدم زوار المدينة المنورة الذين يفدون إليها في موسمي الحج والعمرة من خلال وسائل متنوعة كإقامة المعارض المتخصصة وإصدار الكتب العلمية والتي تستهدف شريحة الزوار من الحجاج والمعتمرين، فأصدر المركز (كتاب المدينة المنورة تاريخ ومعالم) بلغات مختلفة: العربية، والانجليزية، والفرنسية، والتركية، والأردية، والإندونيسية، والفارسية، يُطوِّف هذا الكتاب بالقارئ في رحاب المدينة المنورة بالكلمة والصورة، لتكون الرحلة رأي عين ومتعة تصور، ويعبر به الزمن إلى عصور قديمة، ليقرأ له بإيجاز تاريخها منذ نشأتها إلى وقتنا المعاصر، ويعرفه أسماء ها وفضائلها وحَرَمها، وينقلَه إلى مزاراتها المأثورة: المسجد النبوي ومسجد قباء والبقيع وشهداء أحد، ويعرض له مواقفها التاريخية التي ارتبطت بأحداث مهمة، ويتمهل به في استعراض واقعها ليريه جوانب الحياة الإيمانية والثقافية والاجتماعية والاقتصادية والعمرانية فيها، فيرسم صورة صادقة للمدينة في ماضيها وحاضرها، ويُوَشِّي الصورة بجوانب من تطورها الحضاري، ويحرص الكتاب أن تكون الرحلة خفيفة ممتعة، فيجعل العَرض مركزاً، والعبارة سلسة، والصورة ناطقة بمضمونها، ليجد القارئ فيه أنس الصحبة وعطور المحبة، ويردد بشوق صادق دعاء رسول اللّه ﷺ"اللهم حبب إلينا المدينة".

برنامج معالم المدينة المنورة:

تصميم برنامج لعرض معالم المدينة المنورة، من خلال الاعتماد على نظام خرائط جوجل في تحديد كل معلم من المعالم ثم الانطلاق من هذه النقطة إلى كل ما يتعلق بها من معلومات وصور ولقطات فيديو حسب المتوفر والمتاح.

وتم العمل في المرحلة الأولى الخاصة بالمعالم التاريخية، على أن يعقبها في المراحل الأخرى دراسات عن المعالم التالية:

*- المعالم الأثرية والدينية.

*- المعالم السياحية والتجارية.

ما تم إنجازه في هذا البرنامج:

دراسة التصور العام للبرنامج.

استخراج المادة العلمية لهذه المعالم بالاستعانة ببرنامج أرشيف المركز.

مراجعة هذه المادة العلمية علمياً ولغوياً، لكل معلم من المعالم.

بلغ عدد المعالم التي تمت دراستها حوالي ٢٥٠ معلماً، وسنحرص على الوصول إلى ٥٠٠ معلماً .

تمت الاستفادة من أرشيف الصور في المركز لبعض المعالم الدينية.

تم تصنيف الصور المستخرجة وذكر أسماء المعالم فيها مع مكل صورة من الصور.

تم إنجاز ونشر ١١٧ معلم على البوابة الإلكترونية لمركز بحوث ودراسات المدينة المنورة

الأفلام الوثائقية:

أعد المركز أفلاما وثائقية عن تاريخ المدينة المنورة وجوانب متعلقة بأحداث السيرة النبوية في العهد المدني من خلال استخدام وسائل التقنية الحديثة لتحقق الفائدة لعموم الزائرين فتم إصدار عدد من الأفلام ووضع خطة لإيصالها للزائرين في الأماكن التي يفدون إليها كالمسجد النبيو الشريف ومسجد قباء وتم إصدار الأفلام الآتية:

المدينة المنورة تاريخ وحضارة.

المسجد النبوي الشريف في العهد النبوي

القبر النبوي الشريف.

فلم عن غزوة أحد

فلم عن غزوة الخندق.

معرض محمد رسول الله ﷺ

أقام مركز بحوث ودراسات المدينة المنورة (معرض محمد رسول اللّه ﷺ)،في الجهة الغربية من المسجد النبوي الشريف ليتمكن الحجاج والمعتمرين من زيارة المعرض أثناء زيارتهم للمسجد النبوي الشريف، وقد زار المعرض منذ افتتاحه ٣مليون زائر وفق إحصائية أعدها المركز ضمن إشرافه على سير العمل في المعرض، ويهدف المعرض لتحقيق جملة من المنافع منها: توعية الزوار بتفاصيل هامة ودقيقة في حياة النبي ﷺتبرز عظمته، وعلو مكانته، وتزيد من محبته. كما تؤكد إعلاء قدره ﷺفي العالم وأهمية نصرته. إضافة إلى تقديم الصورة الحقيقية لنبي الرحمة ﷺ، مع بيان حقوقه على أمته. ولقد تم تقسيم المعرض إلى قسمين، تناول الأول منهما مراحل حياة النبي ﷺ من خلال جوانب مختلفة تبرز عظمته، ومكانته، وفضله، وما له من الحقوق والواجبات على أمته. وذلك من خلال تصميم لوحات زاهية تضم عدداً من النصوص المستمدة من آي القرآن الكريم، والأحاديث الصحيحة. أما الثاني فيتضمن تسعاً وثلاثين لوحة عن سيرته ﷺ في العهدين المكي والمدني، وعن نسبه الشريف، وحياته العائلية، وأبنائه وبناته ﷺ. في تناسقٍ

بديع وتسلسلٍ ممتع. كما تضمن لوحات أخرى عن تاريخ عمارة المسجد النبوي الشريف وتطورها عبر الحقب التاريخية المختلفة.

وكانت انطلاقة المعرض ضمن الفعاليات التي تنظمها الأمانة العامة لمناسبة المدينة المنورة عاصمة الثقافة الإسلامية ١٤٣٤ هـ ٢٠١٣ م،وينقسم المعرض إلى قسمين، يتناول القسم الأول مراحل حياة النبي صلى اللّه عليه وسلم من خلال جوانب مختلفة تبرز عظمة الرسول صلى اللّه عليه وسلم ومكانته وفضله ومالة من الحقوق والواجبات على أمته، وذلك من خلال تصميم لوحات تظم عدد من النصوص المستمدة من الأحاديث الصحيحة.

ويتضمن القسم الثاني ٣٩ لوحة عن سيرته صلى اللّه عليه وسلم في العهدين المكي والمدني، وعن نسبة الشريف وحياته العائلية، وأبنائه وبناته صلى اللّه عليه وسلم، كما يتضمن لوحات عن تاريخ عمارة المسجد النبوي الشريف وتطورها.

وقد قام مركز بحوث ودراسات المدينة المنورة وبإشراف من دارة الملك عبدالعزيز بإعداد المادة العلمية للمعرض ويتولى المركز إدارة المعرض ولوحاته كالتالي:

١. توقير النبي صلى اللّه عليه وسلم
٢. تهيئة لتلقي الحبيب صلى اللّه عليه وسلم
٣. النبي الأنسان صلى اللّه عليه وسلم
٤. المسار الذي سلكة الرسول صلى اللّه عليه وسلم في هجرته إلى المدينة المنورة
٥. علاقة النبي صلى اللّه عليه وسلم مع ربه عز وجل
٦. يوماً في حياة النبي صلى اللّه عليه وسلم
٧. علاقته صلى اللّه عليه وسلم مع أهل بيته
٨. النبي القائد صلى اللّه عليه وسلم
٩. الخلفاء الراشدون الأربعة رضوان اللّه عليهم
١٠. غزوات النبي صلى اللّه عليه وسلم مع أصحابه صلى اللّه عليه وسلم
١١. العشرة المبشرون بالجنة
١٢. الأمل في اللقاء الاخروي ويتضمن وصاياه لأمته والشفاعة الكبرى
١٣. حقوقه صلى اللّه عليه وسلم على أمته
١٤. التهيؤ للعمل والاقتداء
١٥. النسب الشريف
١٦. مكة زمن البعثة (لوحتان)
١٧. يثرب قبل الهجرة
١٨. طريق الهجرة
١٩. طريق الهجرة مشاهد واحداث
٢٠. طريق النبي صلى اللّه عليه وسلم من قباء إلى داخل المدينة المنورة

٢١. المسجد النبوي في عهد النبي صلى اللّه عليه وسلم قبل تحويل القبلة
٢٢. المسجد النبوي في عهد النبي صلى اللّه عليه وسلم بعد تحويل القبلة
٢٣. المؤاخاة بين المهاجرين والأنصار
٢٤. الروضة الشريفة
٢٥. طريق المسلمين إلى بدر
٢٦. طريق المشركين إلى بدر
٢٧. بدر مشاهد وأحداث
٢٨. مراحل غزوة أحد (لوحتان)
٢٩. غزوة أحد (مشاهد من أرض المعركة)
٣٠. بيعتا العقبة
٣١. غزوة الأحزاب
٣٢. طريق الموكب النبوي في حجة الوداع
٣٣. غزوات النبي صلى للّه عليه وسلم
٣٤. المدينة المنورة أواخر العهد النبوي (لوحتان)
٣٥. أمهات المؤمنين: النسب
٣٦. أمهات المؤمنين: المدة وعدد الأحاديث (لوحتان)
٣٧. أمهات المؤمنين: العمر وسنة الزواج
٣٨. أولاد الرسول صلى اللّه عليه وسلم
٣٩. بنات الرسول صلى اللّه عليه وسلم
٤٠. معجزات الرسول صلى اللّه عليه وسلم
٤١. جدول تحليلي لجوانب السيرة النبوية
٤٢. أهل الصفة (لوحتان)
٤٣. المبشرون بالجنة
٤٤. مصادر السيرة
٤٥. أنساب الأنصار (الاوس)
٤٦. أنساب الأنصار (الخزرج)

المجسمات:

١. مجسم للمسجد النبوي عند تأسيسه
٢. مجسم تصور تقريبي للمسجد النبوي من الداخل وفيه مقدمة المسجد والمنبر النبوي وموقع أهل الصفة
٣. مجسم للمسجد النبوي والحجرات الشريفة أواخر العهد النبوي

٤. تصور تقريبي للحجرات النبوية من الداخل
٥. مجسم للمدينة المنورة في العهد النبوي
٦. مجسم لحجرة السيدة عائشة رضي اللّه عنها التي دفن فيها الرسول الكريم صلى اللّه عليه وسلم

معرض المدينة المنورة مأرز الإيمان:

تم افتتاحه على يد الملك سلمان بن عبدالعزيز خادم الحرمين الشريفين بمناسبة المدينة المنورة عاصمة الثقافة الإسلامية للعام ١٤٣٤هـ/٢٠١٣م، ويقع المعرض بجوار مسجد قباء أحد أهم المعالم الدينية بالمدينة ليتمكن الحجاج والمعتمرين من زيارة المعرض للاستفادة منه من خلال تعريفهم بالتاريخ الإسلامي، والإرث الثقافي والعمراني للمدينة المنورة من تاريخ هجرة الرسول صلى اللّه عليه وسلم إليها وحتى عصرنا الحاضر. فهو يتناول المدينة قديماً وحديثاً من نواحي الحياة المختلفة دينية وسياسية واقتصادية وعمرانية واجتماعية. وذلك من خلال لوحات ومجسمات وصور وتقنيات حديثة تحكي التاريخ الإسلامي وتروي ملامحه عبر الحقب والعصور، وتسهم في تثقيف الزائرين بمعلومات طيبة عن المدينة المنورة المكانة والفضائل والآداب، وتعرّف بالسيرة النبوية العطرة. وتحاكي بخرائطه ومجسماته تحركات النبي صلى اللّه عليه وسلم في دعوته وسلمه وحربه عبر التاريخ الإسلامي. ولقد قُسّم المعرض إلى عدة أجنحة بلغت اثنا عشر جناحاً تحمل عبق التاريخ، وميراث الإسلام، وتُحدّث عن مأرز الإيمان، ومهوى أفئدة المسلمين.

اشتملت أجنحة المعرض على عدة موضوعات يحمل كل جناحٍ منها عنوان. ولعل أولها جناح المدينة المنورة مأرز الإيمان، وفيه تلتقي الجغرافية مع التاريخ، فتبين معالمها وتبرز طبيعتها التضاريسية والمناخية. وتوضح خصائصها البيئية وطبيعتها الجغرافية. ثم جناح يحمل اسم المدينة المنورة مهاجر النبي ﷺ، يبين مسيره وطريقه، ودخوله ومقامه وبناه، وحسن استقباله ودعاه ﷺ. ثم جناحٌ يحمل أسمائها وألقابها ونعوتها، ثم جناح الفضائل والخواص وما يلزمها من تأدب وشرائع، فهي حرم رسولنا ﷺ وحماه، ومقرّه ومأواه، ففيه تتباها الطيبة المطيبة بما حباها اللّه به من شرائع وأحكام، وبما اختصها إياه من عطايا وأنعام. ثم جناح يبين معالمها وعوالمها، وما اقترن بهذه المعالم من أحداث، وقصص وحكايات، حملتها صفحات السيرة ورواها الركبان، ثم جناحٌ يحمل اسم مسجدها النبوي الشريف، بتاريخه وآدابه، وقصته ونعته وتطوره وتوسعه عبر التاريخ والأزمان إلى أن كملت حلته، وبانت بنيته، وتجلت زينته في هذا العهد المبارك. ثم جناح يوثق لأبرز أحداث السيرة النبوية العطرة على أرضها، وبين لابتيها وجبالها، وحرّاتها ووديانها. ثم جناح يبين مواطن نزول الوحي على النبي ﷺ في انحاء المدينة المنورة المباركة، وما اقترن بالتنزيل من أحداثٍ وقصص تناولها أهل علوم القرآن في التنزيل والتفسير. ثم جناح يذكرها في عهد الخلافة الراشدة، عاصمة لدولة الإسلام، ومنطلقاً لجيوشها وفتوحها. وعلماً ونوراً يفيض على أهل الأرض، ويتباهى بها أهل السماء. ثم جناح يحمل اسم المدينة المنورة مركز علمي، يبرز دورها الطليعي وسبقها المعرفي، ودفقها الروحي والعملي على البشرية جمعاء منذ عهد النبوة الشريف إلى عهدنا الحاضر.

كما يضم المعرض بين قاعاته مجموعة من المجسمات أبرزها مجسم للمدينة المنورة في مطلع العهد السعودي المعاصر يبين الطراز الفريد للمدينة المنورة. بمختلف أنحائها وأحيائها، ودروبها ومسالكها، وطرقها وشوارعها وأزقتها، ويبرز مؤسساتها ومعالمها، ويعكس ترابط المجتمع وارتباطه بمركز المدينة المسجد النبوي الشريف. ومجسمٌ آخر يحمل اسم المسجد النبوي الشريف في العهد الأموي، عهد الوليد بن عبد الملك من بعد التعديلات التي شملته، والتحديثات التي عمته، بإشراف أمير المدينة المنورة في ذلك الوقت عمر بن عبد العزيز رضي اللّه عنه،. ولعل من أبرز ما يزيد الزائر فائدة واستفادةً تطوير المعرض للتقنيات الحديثة وتسخيرها في التعريف بالمدينة وتاريخها وأنحائها وتراثها عبر الشاشات المتطورة والعروض المتميزة، ويشرف على الإرشاد في المعرض عدد من المختصين الذين تم تأهيلهم وتدريبهم لتقديم محتوى المعرض بلغات مختلفة هي غالب لغات أهل الإسلام وهي العربية، والانجليزية، والفرنسية، التركية، والأردية، والفارسية. بجانب ذلك يضم المعرض قاعة متميزة للمحاضرات تقام فيها العديد من اللقاءات والمحاضرات ،وتعمل المعارض في الفترتين الصباحية والمسائية من الساعة الثامنة صباحاً وحتى الثانية عشر ظهراً، ومن الرابعة والنصف عصراً إلى العاشرة مساءً.

وقد قام مركز بحوث ودراسات المدينة المنورة وبإشراف من دارة الملك عبدالعزيز بإعداد المادة العلمية للمعرض والقيام بتشغيله وإدارته.

يتضمن المعرض لوحات عن تاريخ عمارة المسجد النبوي الشريف وتطورها، ولوحات أخرى تضم دراسات علمية لجوانب مختلفة من سيرته صلى اللّه عليه وسلم في العهد المدني كالمؤاخاة، والصفة، وقبائل الأنصار، كما يضم مجسمين للمدينة المنورة والمسجد النبوي يبرزان التطور العمراني والحضاري اللذين شهدتهما المدينة المنورة في عصور متفاوتة من تاريخها وهي كالتالي:

١. خريطة المدينة المنورة زمن هجرة رسول اللّه صلى اللّه عليه وسلم
٢. أسماء المدينة المنورة
٣. مكانة أهل بيعتي العقبة الأولى والثانية
٤. فضل أهل الصفة
٥. قبائل الأوس والخزرج
٦. مواطن نزول الوحي بمكة المكرمة
٧. مواطن نزول الوحي بين مكة المكرمة والمدينة المنورة
٨. مواطن نزول الوحي بالمدينة المنورة
٩. دراسة تبين أحوال سيد الخلق صلى اللّه عليه وسلم عند نزول الوحي عليه
١٠. الفتوحات التي حصلت في العهد النبوي وعهد الخلفاء الراشدين
١١. فضل الخلفاء الراشدين
١٢. الإنجازات التي قام بها كل واحد من الخلفاء الراشدين في المجلات المالية والإدارية والعمرانية
١٣. المكتبات الموقوفة بالمدينة المنورة
١٤. الجامعات بالمدينة المنورة

١٥. مجمع الملك فهد للعناية بالقرآن الكريم
١٦. المكان العلمية الرائدة للمدينة المنورة
١٧. انتشار الدعوة في عهد الرسول صلى اللّه عليه وسلم
١٨. منطلق الدعوة بكل انواعها
١٩. قباء
٢٠. أحد
٢١. البقيع
٢٢. وادي بطحان
٢٣. تأسيس المدينة المنورة
٢٤. العهد النبوي
٢٥. المدينة المنورة في العهد النبوي
٢٦. عمران المدينة وتطورها
٢٧. المدينة المنورة مطلع العهد السعودي
٢٨. تطور العمران بالمدينة المنورة
٢٩. اثر الزراعة الاقتصادي بالمدينة المنورة قديماً وحديثاً
٣٠. فضائل المدينة المنورة
٣١. آداب زيارة المسجد النبوي الشريف
٣٢. فضائل الروضة الشريفة
٣٣. آداب زيارة القبر النبوي الشريف
٣٤. معالم جليلة في الروضة الشريفة
٣٥. التصور التقريبي للمسجد النبوي الشريف عند تأسيسه
٣٦. المسجد النبوي الشريف بعد تحول القبلة

أقسام معرض المدينة المنورة مأرز الإيمان

١. المدينة المنورة مأرز الإيمان
٢. المدينة المنورة المهاجر
٣. جناح فضل اهل المدينة المنورة
٤. مواطن نزول الوحي
٥. المدينة المنورة والخلفاء الراشدون
٦. المدينة المنورة مركز علمي
٧. المدينة المنورة منطلق الدعوة ونشر الإسلام
٨. المدينة المنورة مكان مبارك ومحرم

٩. منطقة زينة المدينة المنورة
١٠. نشأة المدينة المنورة
١١. هوية وأصالة عمران المدينة المنورة
١٢. اقتصاد المدينة المنورة
١٣. زيارة المدينة المنورة
١٤. المسجد النبوي الشريف
١٥. مستقبل المدينة المنورة

المجسمات:

١. المسجد النبوي في العهد الأموي.
٢. المدينة في مطلع العهد السعودي.

كما تنوعت الخدمات التي يقدمها المركز للحجاج والزائرين خلال موسمي الحج والعمرة في صور مختلفة منها :

مجلة مركز بحوث ودراسات المدينة المنورة :

يصدر المركز مجلة فصلية مُـحكمة تعنى بقضايا المدينة المنورة، وتنشر بحوثا قيمة لأساتذة الجامعات والمؤرخين والكتاب وقد صدر منها أربعون عددا تحتوي على معلومات مهمة في جميع جوانب الحياة في المدينة المنورة وبلغ عدد البحوث المحكمة المنشورة فيها ٣١٢بحثا منها بحوث تناولت قضايا تتعلق بالحج والعمرة والزياةر من جوانب مختلفة ويحرص المركز على نشر المجلة في أوساط مختلفة فتصل لأصحاب الرأي والفكر داخل وخارج المملكة العربية السعودية كما تهدى للجهات ذات العلاقة بالحج والعمرة والزيارة ومن تلك البحوث :

١. بحث بعنوان حكم أخذ الشعر أو الظفر في عشر ذي الحجة.
٢. بحث بعنوان طريق الحج الحلبي في العصر المملوكي كما وصفه ابن جابر الأندلسي في قصيدته.
٣. بحث بعنوان مراكز توعية الحجاج في مكة والمدينة.
٤. بحث بعنوان وجوه من الإعجاز العلمي في أحكام الحج.
٥. ساهمت هذه البحوث العلمية بنشر الوعي لدى المهتمين والعاملين في شؤون الحج والعمرة كما أنها رافد للحراك العلمي و الثقافي المصاحب لموسمي الحج والعمرة.

الإصدارات العلمية:

أصدر المركز عددا من الكتب العلمية تناولت في أجزاء منها قضايا وشؤون تتعلق بالحج والعمرة، وهي :

مخطوطات مكتبة بشير أغا

المدينة المنورة في الوثائق العثمانية (الجزء الأول)

المدينة المنورة في الوثائق العثمانية (الجزء الثاني)

المدينة المنورة في الوثائق العثمانية (الجزء الثالث)

مجلة مركز بحوث ودراسات المدينة المنورة (تصدر كل ٣ أشهر)

المدينة المنورة تاريخ ومعالم (بعدده لغات)

أخبار المدينة لمحمد بن الحسن ابن زبالة

مخطوطات الخزانة الهاشمية الخاصة بالمدينة المنورة (فهرس تحليلي)

أثر الوقف الإسلامي في الحياة العلمية بالمدينة المنورة

مجتمع الحجاز في العصر الأموي

إتحاف الزائر وإطراف المقيم للسائر

أوقاف الحرمين الشريفين في العصر المملوكي

الدرة الثمينة في أخبار المدينة

فهرس مخطوطات المسجد النبوي

عرف الطيب في أخبار مكة ومدينة الحبيب

مكة والمدينة في القرنين السابع والثامن الهجري

التحفة اللطيفة ٦ مجلدات

الصحافة في المدينة

أعلام المدينة المنورة في القرن العاشر

نصيحة المشاور وتعزية المجاور

المدينة المنورة مأرز الإيمان

المدينة المنورة في عهد الملك عبدالعزيز

المدينة وشمال الحجاز

ويعمل المركز حاليا على إصدار كتاب بعنوان (المدينة المنورة وكتابات الرحالة) تم رصد عدد من النصوص الرحلية للمدينة المنورة لرحالة من أنحاء العالم وعبر عصور مختلفة تناولت بعض الرحلات وصفا دقيقا للحج والعمرة وأوردت أحكاما وأراء فقهية وقدمت مادة تاريخية عن الحج والعمرة والزيارة وسيصدر قريبا بإذن اللّه.

معرض بنيان :

معرض يقام سنويا للجهات ذات العلاقة بالحج والعمرة بجوار المسجد النبوي الشريف ويفتح للحجاج والزائرين حرص المركز منذ انطلاقة معرض بنيان على المشاركة في خدمة الزائرين من خلال عرض علمي عن المدينة المنورة وتاريخها ومعالمها والأماكن التي تشرع زيارتها ويخصص المركز سنويا لوحات ومجسمات وفريق علمي مؤهل لاستقبال الزائرين خلال مدة المعرض والتي تستمر لموسمين قبل الحج وبعد الحج استقطب خلالها جناح المركز عددا كبير من الزائرين في الفترتين الصباحية والمسائية طيلة أيام الموسم.

نتائج:

١-تمت توعية الزوار بتفاصيل مهمة عن فضل ومكانة المدينة المنورة الدينية والتاريخية.

٢- تم تقديم الصورة المثالية لمجتمع المدينة في العهد النبوي.

٣-تم التأكيد على أهمية إعلاء قدر النبي صلى اللّه عليه وسلم في العالم ونصرته، من خلال البرامج والفعاليات المقدمة للزائرين.

٤-تم تقديم مادة موثقة علميا عن معالم وأحداث السيرة العطرة والأيام النضرة لرسولنا الحبيب صلى اللّه عليه وسلم في العهد المدني.

٥-تم بيان آداب الزيارة والسكنى في المدينة المنورة من خلال المعارض التي يشرف عليها المركز بإعداد مادة علمية وتقديمها للزائرين عبر وسائل التقنية الحديثة.

مقترحات:

١-يؤكد المركز على أهمية تأهيل المرشدين تأهيلا علميا وتسهيل أداء مهتهم بالتنسيق مع الجهات ذات العلاقة كهيئة السياحة والآثار وفرع وزارة الحج بالمدينة المنورة.

٢-يؤكد المركز على أهمية العناية بالمعالم الأثرية والتاريخية بالمدينة المنورة وخاصة المرتبطة بالسيرة النبوية لتظهر بالمكانة اللائقة بها وليتم الاستفادة المادية والمعنوية منها كرافد مهم من روافد التمنية الاقتصادية والثقافية .

٣-تأهيل العاملين في مجال الحج والعمرة ببرامج متنوعة تهدف لغرس ثقافة شرف خدمة الزائر من خلال تعزيز القيم الخلقية التي عُرفت عن أهل الحرمين من إيثارهم وحبهم لمن هاجر إليهم ولوكان بهم خصاصة مما يساهم في نشر الأخلاق الإسلامية في العالم.

٤- أهمية مراقبة السلع والمواد الغذائية التي تباع للزائرين خاصة مايقدم كمنتج محلي مثل تمر العجوة والبرني وغيرها من السلع التي يحرص الحاج على شرائها، فيخصص لها أماكن مرخصة تخضع تحت مراقبة الأمانة مما يضمن الجودة والسلامة.

٥-عقد الندوات العلمية والثقافية خلال موسم الحج والعمرة باستضافة العلماء والمفكرين القادمين للحج والعمرة ممايساهم في إثراء الحراك الثقافي وتبادل الخبرات العلمية.

٦-عقد شراكة بين الجهات ذات العلاقة وتفعيلها لدراسة أبعاد الزيارة ومراحلها ومدى الإستفادة منها وضمان الجودة في الخدمات المقدمة للزائرين من مختلف الجهات وتخصيص للجان للمراقبة والمتابعة.

إدارة المخلفات بالمدينة المنورة و علاقتها بموسمي الحج و العمرة

فواز بن محمد المرواني
أمانة منطقة المدينة المنورة

الملخص

اولا نظام ادارة المخلفات بالمدينة المنورة:

إدارة المخلفات يقصد به التحكم بالجمع والمعالجة والتخلص من المخلفات، والهدف منه هو تقليص التأثير السلبي للمخلفات على البيئة والمجتمع.

ويوضح الشكل التالي مراحل الادارة المتكاملة للمخلفات والخدمات الخاصة بعملية الجمع " النظافة " وكذا مراحل النقل والتجميع الوسيط والفرز واعادة التدوير والتخلص النهائي من المخلفات الغير قابله للتدوير

شكل توضيحي يبين مراحل الادارة المتكاملة للمخلفات

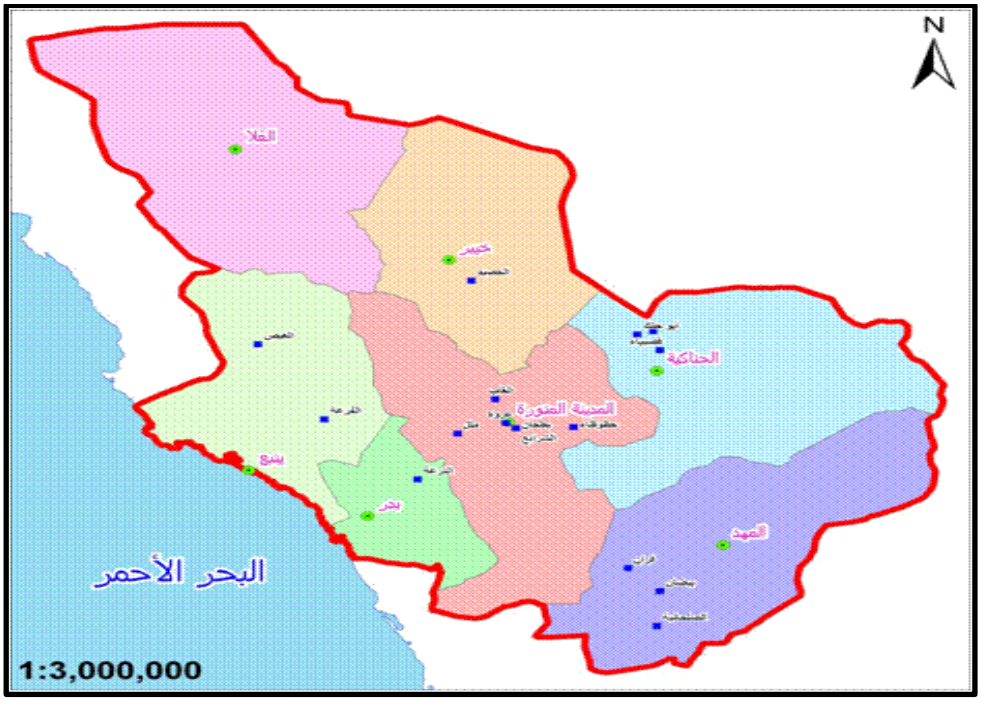
و من خلال تطبيق نظم الإدارة المتكاملة للمخلفات يتم عمل مشروعات التي تعمل معا خلال منظومة متكاملة لتحقيق اقصي استفادة من عملية ادارة المخلفات مثل انشاء المرادم و الخلايا الهندسية - المحطات الانتقالية - محطات الفرز – مشاريع استثمار مخلفات البناء و الهدم - محطات المحارق للتخلص الآمن من جثث الحيوانات النافقة او الاوراق الهامة و السرية – مشاريع استثمار الغاز – محطات المعالجة - محطات غسيل الاطارات.

ثانيا خلفية عامة عن المدينة المنورة:

نبذة عن المدينة المنورة:

المدينة المنورة الموقع و المساحة و السكان:

تقع منطقة المدينة المنورة في غرب المملكة العربية السعودية على بعد حوالي ١٥٠ كم شرق البحر الأحمر، و تبلغ مساحة المدينة المنورة حوالي ٥٨٩ كم^2 منها ٩٩ كم^2 تشغلها المنطقة العمرانية، أما باقي المساحة فهي خارج المنطقة العمرانية، وتتكون الطبيعة الجغرافية للمدينة المنورة من جبال ووديان ومنحدرات سيول وأراض صحراوية وأخرى زراعية، و يبلغ التعداد السكاني للمدينة المنورة حوالي ١.٢٠٠.٠٠٠ (مليون و مئتي ألف نسمة) و الجدول رقم (1.1) يوضح الزيادة في اوزان المخلفات لمنطقة المدينة المنورة خلال الفترة بين (٢٠٠٨ – ٢٠١٣ م)، كما يوضح الشكل البياني رقم (1.2) معدلات هذه الزيادة لنفس الفترة.



شكل خريطة لموقع منطقة المدينة المنورة

وتتكون المنطقة التي تغطيها أعمال العقد من ٧ بلديات فرعية و٦ بلديات ضواحي وبيانها كالتالي:

البلديات الفرعية	بلديات الضواحي
بلدية الحرم.	الصويدرة.
بلدية العوالي.	الفريش.
بلدية قباء.	المليليح.
بلدية العقيق.	أبيار الماشى.
بلدية أحد.	المندسة.
بلدية العيون.	العوينة.
بلدية البيداء.	مركز خدمات اليتمة.

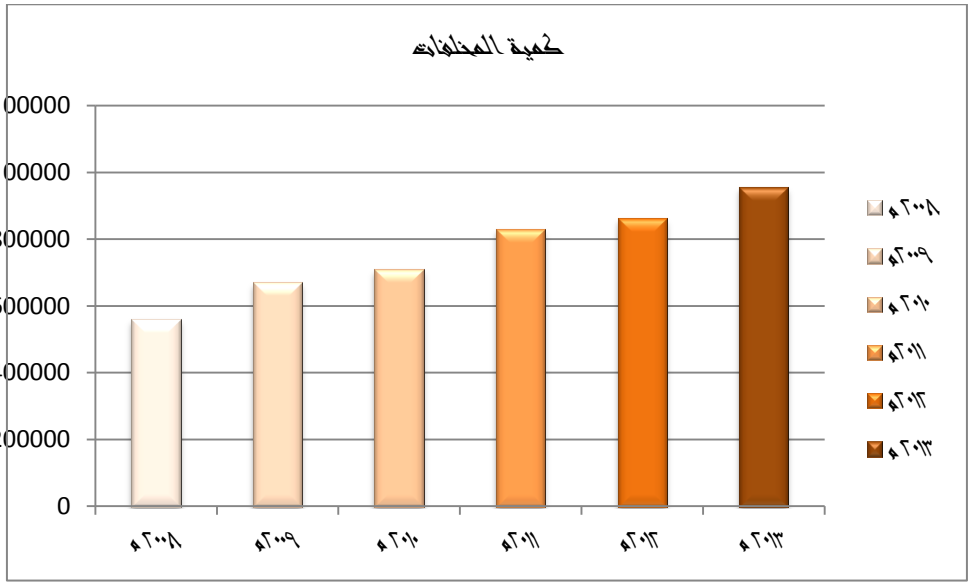
المخلفات و انواعها بالمدينة المنورة:

تعتمد عملية ادارة المخلفات بالمدينة المنورة أساسا علي معرفة كميات المخلفات الناتجة عن السكان و تحليل مكوناتها و معرفة نسبة كل مكون من المكونات و التعامل معها، وذلك لمعرفة كم الاستعدادات و الجاهزية اللازمة لإدارة هذه المخلفات إدارة سليمة، ولقد اتضح من التحليل الكمي و الكيفي للبيانات الخاصة بأوزان المخلفات المتولدة عن المدينة المنورة خلال الفترة من عام ٢٠٠٨ و حتي ٢٠١٣ م و الصادرة عن البيانات المتحصل عليها من مشروع النظافة، و من تحليل البيانات وجد أن اجمالي كمية المخلفات الواردة للمرمى العام خلال هذه الفترة بالطن (4585991)، وهو ما يعني متوسط سنوي مقداره (٧٦٤٣٣١) طن كل عام و متوسط يومي قدره حوالي (٢١٠٠) طن، و مع ملاحظة أن التعداد السكاني للمدينة المنورة هو ١.٢٠٠.٠٠٠ نسمة بحسب أخر الإحصائيات وهو ما يعني ان متوسط ما ينتجه الفرد من المخلفات يوميا (١.٦) كجم من المخلفات.

يعتمد التحليل علي البيانات الواردة من ميزان المرمى العام التابع لمشروع نظافة المدينة المنورة خلال فترة ستة سنوات (من عام ٢٠٠٨ م الى عام ٢٠١٣م).

جدول رقم (١.١) يوضح مقارنة بين أوزان المخلفات للست سنوات الماضية

العام	٢٠٠٨ م	٢٠٠٩م	٢٠١٠ م	٢٠١١م	٢٠١٢م	٢٠١٣ م	الاجمالي
كمية المخلفات	560333	670836	709613	829752	861042	954415	4585991
النسبة	12%	15%	15%	18%	19%	21%	100%



شكل رقم (١.٢) مقارنة لأوزان المخلفات المتولدة للمدينة المنورة خلال الفترة بين (٢٠٠٨ – ٢٠١٣)

خدمات نظافة المدينة المنورة:

تعد أمانة منطقة المدينة المنورة من الأمانات الرائدة في مجال الإدارة المتكاملة للنفايات الصلبة في المملكة العربية السعودية حيث تعكف الادارة العامة للنظافة بوكالة الخدمات وبجهود مكثفة لمتابعة أنشطة النظافة في المدينة المنورة والتى لا تقتصر على نظافة الشوارع والطرقات فحسب و إنما تتخطى دور الادارة العامة للنظافة ذلك إلى العديد من المجالات الأخرى لتشمل محيطاً أوسع من الخدمات التي تدخل في إطار رؤية مستقبلية تتبنى منظومة الإدارة المتكاملة للمخلفات الصلبة والتى تسهم في الارتقاء بالمدينة المنورة إلى أولى مدن العالم بيئياً.

و الجدول التالي رقم (١.٣) يوضح تنوع انشطة و خدمات النظافة:

م	النشاط	م	النشاط
	نظافة الشوارع و الميادين و الحوط		الكنس اليدوي
	إزالة الأتربة و الرمال		التقاط النفايات المبعثرة
	غسيل الساحات المبلطة و أرصفة الشوارع		نظافة الأسواق
	نظافة دورات المياه		صيانة دورات المياه
	تفريغ و نقل الحاويات		جمع النفايات ذات الحجم الكبير
	نظافة مجاري الأودية		نظافة الحدائق العامة و المنتزهات
	نظافة الشلالات		نظافة النوافير
	نظافة المجسمات		نزح البيارات
	شفط مياه الأمطار		غسيل حاويات النفايات
	نظافة المراكز و القرى		التخلص من النفايات

م	النشاط	م	النشاط
	نظافة و غسيل الأنفاق		تشغيل المحطات الانتقالية
	صيانة المحطات الانتقالية		مكافحة و تجميع الحيوانات السائبة
	مكافحة الحشرات		مكافحة القوارض
	أعمال التطهير		تشغيل و صيانة المرمى
	تشغيل و صيانة نظام التتبع الآلي (AVL)		البنود الإنشائية

* المصدر عقد نظافة المدينة المنورة.

ثالثا مواسم التكثيف علي مدار العام:

تعريف مواسم التكثيف:

تحتضن المدينة المنورة في مواسم التكثيف (ربيع الاول - شعبان – رمضان – ذي القعدة – ذي الحجة) من كل عام أعدادا كبيرة من الزوار الذين يتدفقون عليها من كل حدب و صوب من زيارة مسجد رسول اللّه و التمتع بالاقامة بمدينته صل اللّه عليه و سلم ، و يحرص المسلمون من داخل وخارج المملكة على أداء الصلوات في المسجد النبوي مثلما هو الحال بالنسبة للمسجد الحرام بمكة المكرمة وبالتوازي مع ذلك ترتفع وتيرة منظومة الخدمات والترتيبات التي أعدتها مختلف الجهات الحكومية في طيبة الطيبة و لتأمين أفضل الظروف لضيوف الرحمن بغية تمكينهم من أداء عباداتهم علي اكمل وجه ترتفع معدلات اداء الجهات الفاعلة في الخدمات العامة لمواجهة الاتفاع الكبير لاعداد السكان بالمدينة بهذه الاوقات من السنة.

اعداد المعتمرين و الحجاج:

يعد الحج الذي يمثل الركن الخامس للاسلام عملية فريدة من نوعها علي مستوي العالم حيث يفد كل عام ما يقارب المليونين و نصف المليون حاج الي مناطق المشعر الحرام خلال ايام معدودة و بنفس المناسك ويتنقلون بين الاماكن المقدسة بنفس الكيفية كما يقوم الاغلب الاعم من هذه الاعداد بزيارة مدينة رسول اللّه والتمتع بالاقامة فيها قبل و بعد ايام الحج من كل عام، و كذلك مواسم العمرة علي مدار العام حيث بلغ عدد المعتمرين القادمين من خارج المملكة حتى غرة رمضان للعام ١٤٣٥ هـ (٥ ملايين و٥٠٩ آلاف و ٣٠٤) معتمرين، قدم منهم عبر منفذ مطار الأمير محمد بن عبدالعزيز الدولي بالمدينة المنورة (مليونا و٢٤٠ ألفا و٣٣٢) ، ما يحتاج ذلك من خدمات لهذه الاعداد من استقبالهم وإسكانهم وتنقلاتهم و اعاشة و نظافة للمرافق العامة بين مكة المكرمة والمدينة المنورة، و من المتوقع ان يتضاعف اعداد الحجاج والمعتمرين خلال الخمس وعشرين سنة المقبلة إلى أكثر من أربعة ملايين حاج واكثر من ١١ مليون معتمر بنسبة زيادة سنوية ١.٤١٪ للحجاج ٣.١٤٪ للمعتمرين.

و لمعرفة و تقدير مدي الاحتياجات و الاستعدادت السنوية للخدمات العامة بالمدن المقدسة يجب دراسة تحليل اعداد الحجاج المعتمرين القادمين سنويا الي المدن المقدسة، و ذلك للوقوف علي مدي كفاءة الموجود

فعليا من خدمات و مدي الاحتياجات المستقبلية لمواكبة الزيادة المطردة في اعداد الزائرين كل عام، وهو الاساس السليم لعملية التخطيط لرفع كفاءة الخدمات لراحة زوار بيت اللّه الحرام و بيت رسوله الكريم.

و الجدول التالي رقم (٢.١) يوضح اعداد الحجاج القادمين الي المملكة العربية السعودية خلال العشر سنوات الاخيرة:

السنوات	الحجاج من الداخل	الحجاج من الخارج	جملة الحجاج
١٤٢٦ هـ	700,603.00	1,557,447.00	2,258,050.00
١٤٢٧ هـ	724,229.00	1,654,407.00	2,378,636.00
١٤٢٨ هـ	746,511.00	1,707,814.00	2,454,325.00
١٤٢٩ هـ	679,008.00	1,729,841.00	2,408,849.00
١٤٣٠ هـ	699,313.00	1,613,965.00	2,313,278.00
١٤٣١ هـ	989,798.00	1,799,601.00	2,789,399.00
١٤٣٢ هـ	1,099,522.00	1,828,195.00	2,927,717.00
١٤٣٣ هـ	1,408,641.00	1,752,932.00	3,161,573.00
١٤٣٤ هـ	600,718.00	1,379,531.00	1,980,249.00
١٤٣٥ هـ	696,185.00	1,389,053.00	2,085,238.00

* المصدر مصلحة الإحصاءات العامة والمعلومات

رابعا التدابير اللوجيستية لادارة المخلفات خلال مواسم التكثيف:

لارتفاع اعداد الحجاج والمعتمرين خلال المواسم الخاصة بالحج و العمرة خلال العام ترتفع في نفس التوقيت الاستعدادات و التدابير اللوجيستية الخاصة بخدمات النظافة بمتوسط ١٥٪ للعمالة و ١٢٪ للآليات المرصودة للقيام بخدمات النظافة و ذلك لرفع اداء عمليات النظافة علي كافة مستويات الخدمات و مجابهة الاتفاع في اعداد السكان خلال هذه الفترات من العام للعمل علي راحة زوار بيت رسول اللّه صل اللّه عليه و سلم.

وفيما يلي استعراضا لما تقوم به الادارة العامة للنظافة بوكالة الخدمات – امانة المدينة المنورة من مجهودات لمواجهة هذه الزيادة من اعداد الزائرين خلال مواسم التكثيف:

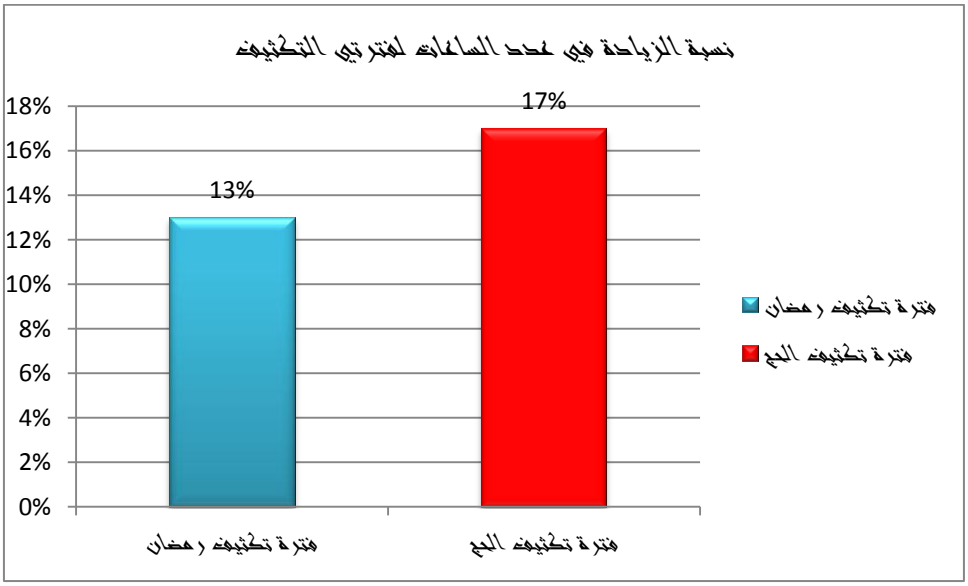
العمالة:

يتضح من الجدول التالي اعداد ساعات العمل خلال الايام العادية من العام و مقارنتها باعداد الساعات خلال فترة تكثيف العمرة في رمضان و فترة تكثيف الحج من كل عام حيث يلاحظ من الجدول التالي ان بلدية الحرم او المنطقة المركزية بالمدينة المنورة تخدم علي مدار الساعة طوال ايام الاسبوع و طول العام دون توقف و ذلك لمراعاة اهمية المنطقة الدينية و التي لا تنقطع زيارتها علي مدار العام.

جدول رقم (٣.١) يوضح زيادة نسب و عدد ساعات العمل للعمالة خلال فترتي التكثيف:

البلدية	الحرم	العوالي	قباء	العقيق	أحد	العيون	البيداء	مجموع ساعات العمل للفترة	نسبة الزيادة
الفترة العادية	٢٤	١٨	١٨	١٨	١٨	١٨	١٧	132	0٪
فترة تكثيف رمضان	٢٤	٢٢	٢٢	١٩	٢١	١٧	١٨	149	13٪
فترة تكثيف الحج	٢٤	٢٦	٢٤	٢٢	٢٦	٢١	١٨	154	17٪
مجموع ساعات العمل للبلدية	72	66	64	59	65	56	53	435	
٪ كل بلدية من ساعات العمل	17٪	15٪	15٪	14٪	15٪	13٪	12٪		

يتضح من الشكل البياني التالي ان عدد ساعات العمل يترفع بنسبة ١٣٪ في خلال فترة تكثيف رمضان و نسبة ١٧٪ خلال فترة تكثيف الحج.



شكل رقم (٣.٢) نسبة الزيادة في عدد ساعات العمل لفترتي التكثيف

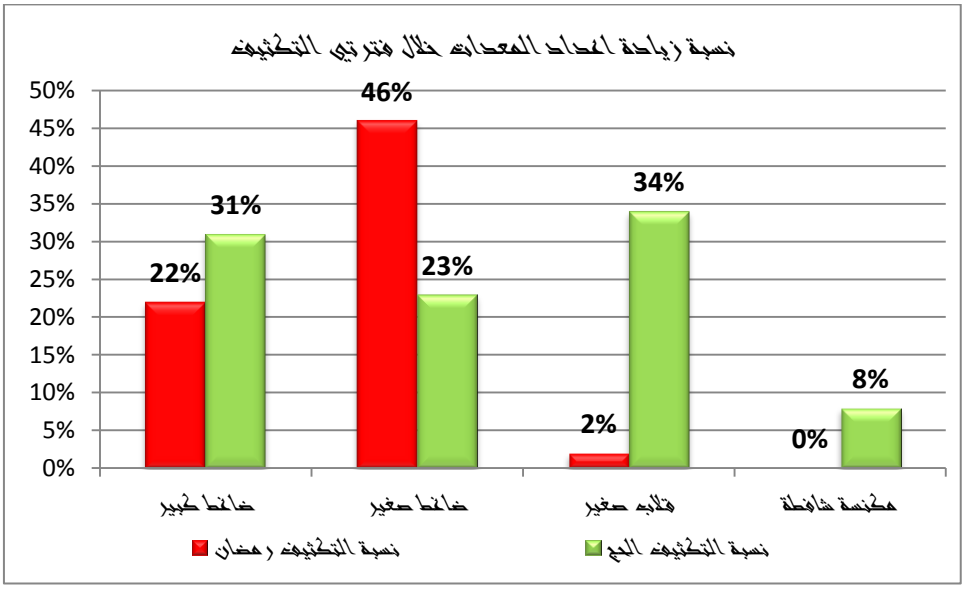
١ - الاليات:

يتضح من الجدول التالي الزيادة في اعداد الاليات العاملة في مجال النظافة خلال ايام فترتي التكثيف من العام و مقارنتها ببعضها حيث يلاحظ من الجدول التالي لالاهتمام بزيادة اعداد الضواغط لرفع كفاءة عمليات الرفع المكانيكي للحاويات علي مدار الساعة.

جدول رقم (٤.١) يوضح نسب زيادة اعداد الاليات خلال فترتي التكثيف:

النوع	نسبة زيادة الاعداد خلال تكثيف رمضان	نسبة زيادة الاعداد خلال تكثيف الحج
ضاغط كبير	22٪	31٪
ضاغط صغير	46٪	23٪
قلاب صغير	2٪	34٪
مكنسة شافطة	0٪	8٪
متوسط النسب	9٪	14٪

يتضح من الشكل البياني التالي ان نسبة زيادة اعداد الضواغط الكبيرة كانت بمتوسط ٢٢٪ في رمضان و ٣١٪ في الحج بينما ترتفع نسبة اعداد الضواغط الصغيرة بمقدار ٤٦٪ في رمضان و ٢٣٪ في الحج و كذلك يتضح من الكشل البياني نسب ارتفاع اعداد القلابات و المكانس للقيام بالخدمات المختلفة لعملية النظافة لرفع الاداء العام لعملية النظافة.



شكل رقم (٤.٢) نسبة زيادة اعداد المعدات خلال فترتي التكثيف

المشاركة المجتمعية وإسهامها في تعزيز السلامة العامة لضيوف الحرمين الشريفين

العقيد الدكتور/ عبدالله بن سعيد ال عبود القحطاني
مدير ادارة البحوث/المديرية العامة للدفاع المدني

مقدمة

تستقبل المملكة العربية السعودية في ظروف استثنائية من حيث الزمان والمكان وكثافة الحشود البشرية اثناء مواسم الحج والعمرة والزيارة الملايين من ضيوف الحرمين الشريفين على مدار العام، كما أنها تحتل مكانة استثنائية على مستوى العالم الاسلامي فهي مهبط الوحي ومعهد الرسالات السماوية وقبلة أكثر من مليار مسلم يتوجهون لها في صلواتهم خمس مرات في اليوم والليلة ، فهي تحتضن الحرمين الشريفين في مكة المكرمة و المدينة المنورة ، فضلا عن مكانتها الاسلامية والعالمية في العديد من المجالات منها: المجلات الاقتصادية ، الإرث الحضاري ، الموقع الاستراتيجي ، لهذا كله يتحتم على ابناء هذا الوطن تقدير المسؤولية العظيمة المترتبة على ذلك ، ولا شك ان تلك المسؤولية تتضاعف اهميتها وشرف القيام بها اثناء تقديم الخدمات المختلفة لضيوف الحرمين الشريفين .

ولعل الوسيلة المثلى للنهوض بتلك المسؤولية العظيمة على اكمل وجه هي تفعيل ممارسة منظومة قيم المواطنة وممارستها لدى ابناء هذا الوطن على ارض الواقع ، وفي مقدمة تلك القيم قيمة المشاركة المجتمعية، والعمل كفريق واحد وصولا لجعل هذا الوطن الغالي قدوة للآخرين في جميع المجالات، والتصدي لكل ما يخل بالاستقرار والسلامة العامة ، والمساهمة بصورة مباشرة أو غير مباشرة في المحافظة على استقراره ورقيه حاضراً ومستقبلاً (آل عبود، ٢٠١١م).

ان قيمة المشاركة المجتمعية وغيرها من القيم، كالتعاون والتطوع والإخلاص وغيرها من منظومة قيم المواطنة الاخرى في حقيقتها سلوك انساني وحضاري يقوم به الفرد لصالح وطنه، أو المكان الذي يعيش فيه، أو حتى المنظمة التي يعمل بها، ومعنى هذا أنها التزام ديني وأخلاقي أكثر من كونها سلوكاً يخضع أو يرتبط بنظام رسمي أو لوائح أو مكافآت مباشرة قال الله تعالى ﴿ وَتَعَاوَنُواْ عَلَى ٱلْبرّ وَٱلتَّقْوَى* وَلاَ تَعَاوَنُواْ عَلَى ٱلإِثْمِ وَٱلْعُدْوَانِ﴾ المائدة ،آية ٢). وقال تعالى ﴿ ومن تطوع خيرا فان الله شاكرا عليم ﴾البقرة ١٥٨.

وهذا توجيه صريح من الخالق العظيم للمؤمنين أن يتعاونوا فيما بينهم لما فيه مصلحة مجتمعهم وأمتهم، فقيمة المشاركة والتعاون من أهم وسائل الوقاية العامة من الاخطار والحفاظ على السلامة العامة

والاستقرار العام وذلك من خلال عدم تجاوز الأنظمة والتعليمات ، أو التعدي على الحريات والممتلكات سواء خاصة أو عامة (كارة ،١٩٩٠م) .

مشكلة البحث

تعد قيمة المشاركة المجتمعية من اهم صور اسهام افراد المجتمع في تحقيق السلامة العامة بل الأمن بمفهومه الشامل والوقاية من الأخطار وكافة مصادر التهديد الأخرى للإنسان والممتلكات ، حيث تصبح هذه القيمة مع منظومة قيم المواطنة الاخرى سياجاً منيعاً لحماية الضرورات الخمس للإنسان ، بل ولتحقيق الرفاهية والتطور في جميع مجالات الحياة.

إلا أن المتأمل للواقع المعاصر يجد أن ممارسة القيم في الدول العربية والإسلامية عامة، والخليجية خاصة تعاني من أزمة نتيجة انتشار قيم وسلوكات مخلة بالأمن ومعوقة للتنمية في أبعادها كافة منها: عدم التقيد بالنظام، الإتكالية وعدم المشاركة، والسلبية والإنهزامية واللامبالاة وغيرها (غبان،٢٠٠٩م،ص٥٨). وقد أشار العثيمين إلى أن المجتمع السعودي عرف التطوع، وأنه قيمة أصيلة فيه من منطلقات دينية وإنسانية واجتماعية وثقافية، ولكنه ما زال فردي الأداء، عفوي التوجه، إغاثي الهدف، وهذه الصفات معوقات معتبرة في سبيل الوصول للعمل التطوعي المنظم. (العثيمين (١٤٢٨هـ).

كما لوحظ أن الأدبيات عند حديثها عن المسؤولية الاجتماعية تنصرف إلى معنى شراكة القطاع الخاص مع القطاع الحكومي ، كما أنها تركز على جوانب غير أمنية وهذا مفهوم ضيق، فالمشاركة الاجتماعية عبارة عن تضافر جميع جهود المجتمع الحكومية والاهلية ، وكذلك الخاصة ذات العلاقة مع أجهزة اومؤسسات الدولة للوقاية من الأخطار المختلفة ، وتعزيز سلامة وأمن المجتمع والمحافظة عليه، أو ما يُمكن أن يطلق عليه التكامل المؤسسي ، فافتقاد هذا التكامل وإن كان غير مقصود يقوّض ويعيق الجهود التي تقوم بها المؤسسات التعليمية وأجهزة الدولة الاخرى في جميع المجالات ، وقد تكون سبباً في انتشار الفوضى وزعزعة الاستقرار والسلامة العامة " (الباز،٢٠٠٧م).

كما توصلت دراسة دكتوراه عن مستوى قيم المواطنة لدى الشباب وإسهامها في تعزيز الأمن الوقائي إلى نتائج مهمة منها: أن مستوى الجانب السلوكي لقيمة المشاركة الاجتماعية وقيمة النظام لدى عينة البحث ضعيفة (آل عبود،٢٠١١م).

وبالرغم من ذلك الواقع فان الباحث يرى ان اسس وعوامل تفعيل هذه القيمة واللّه الحمد متجذرة في نفوس ابناء هذا الوطن الغالي، ولاستثمارها على ارض الواقع بصورة ايجابية لا يتطلب سوى تضافر جميع مكونات المواطنة (الدوله بجميع اجهزتها ومؤسساتها، مؤسسات القطاع الخاص، المواطن) للعمل سويا لخلق المناخ الملائم لجعل هذه القيمة مع بقية منظومة القيم الاخرى تمارس على ارض الواقع بدافع الرقابة الذاتية الممزوجة بشعور الفخر والاعتزاز اثناء القيام بذلك خدمة للوطن وللمصلحة العامة. فهناك نماذج مشرفة تمارس قيمة المشاركة على ارض الواقع بهدف خدمة ضيوف وزوار الحرمين الشريفين على مدار

العام مثل : مشروع تعظيم بيت اللّه الحرام القائمين عليه كوكبة من شباب هذا الوطن، المتطوعين لدى اجهزة ومؤسسات الدولة ،كالدفاع المدني ووزارة الصحة وغيرها من الجمعيات الخيرية المختلفة .

لذا فان مشكلة هذا البحث تتضح من خلال الاجابة على التساؤل الرئيس التالي : **ما مدى اسهام قيمة المشاركة الاجتماعية في تعزيز السلامة العامة لضيوف الحرمين الشريفين .**

أهداف البحث

يهدف هذا لبحث الاتي :

١-التعرف على اهمية قيمة المشاركة المجتمعية ومدى اسهامها في تحقيق الامن والسلامة بمفهومها الشامل .

٢- التعرف على الدوافع للقيام بالمشاركة المجتمعية من قبل الانسان تجاه مجتمعه ووطنه.

٣- التعرف على صور ممارسة قيمة المشاركة المجتمعية بشكل عام وفي مواسم الحج والعمرة والزيارة اوفي حالات الطوارئ والأزمات .

رابعا :أهمية البحث

تكمن أهمية هذا البحث في أهمية موضوعه بجانبيه : قيم المشاركة المجتمعية لدى المواطن ، واستثنائية الزمان والمكان وكثافة الحشود البشرية في مواسم الحج والعمرة والزيارة. ومن هنا فإن أهمية هذه الدراسة تتضح في الآتي :

الأهمية العلمية : تكتسب هذه البحث أهميته من خلال تناوله مفهوم قيمة المشاركة المجتمعية لدى المواطن سيما اثناء استقبال ملايين الحجاج والمعتمرين والزوار ، نظرا لكون السلوك العملي لقيمة المشاركة المجتمعية من قبل المواطن تعد مساهم وشريك أساسي في مجال تحقيق التنمية بمفهومه الشامل في جميع المجالات وفي مقدمة ذلك تحقيق السلامة العامة للانسان من خلال تفعيل الجانب السلوكي لهذه القيمة، كما نامل ان يسهم هذا البحث في اثراء المحتوى العلمي والمعرفي لدى المـــكتبات بمعلومات عن هذا الموضوع المهم على كافة المستويات.

الأهمية العملية : تكمن الأهمية العملية لهذه الدراسة من خلال الوقوف جانب من الواقع الفعلي للممارسة السلوكية لقيم المواطنة ومنها قيمة المشاركة المجتمعية لدى كافة شرائح المجتمع، ليتم على ضوء ذلك تحديد الآليات المناسبة لتفعيلها على ارض الواقع ، وصولا إلى ممارستها بتلقائية ورقابة ذاتية كسلوك حضاري يتشرف الجميع القيام به، على أساس مبدأ هام وهو أن مصلحة الجميع تتحقق تحت مظلة المصلحة العليا للوطن ، باعتبار ذلك هدفا وغاية سامية للحفاظ على كيان الوطن الغـــالـــــــي شامخاً عزيزا محافظاً على هويته وتقدمه واستقراره وجعله قدوة امام الاخرين في جميع المجالات .

مفاهيم ومصطلحات

٢/١ **المشاركة :** توجد هناك مرادفات لهذا المفهوم في العديد من المراجع الادبية سواء العربية او الانجليزية مثل : المشاركة المجتمعية، والشراكة المجتمعية ، والمسؤولية المجتمعية ، كما لا يوجد هناك إجماع على تعريف محدد لها، إلا إن أبلغ ما عبر عن أهمية المسؤولية الاجتماعية ما ذكره " الخوالدة(١٩٨٧م) حيث قال: إن المسؤولية الاجتماعية تعني النهوض بالأمانة " ص١٢٥.

كما " عرفها الحارثي(١٩٩٥م) بأنها: إدراك ويقظة الفرد ووعي ضميره وسلوكه للواجب الاجتماعي والشخصي" ص٩٨.

فالمشاركة الاجتماعية عبارة عن تضافر جميع جهود المجتمع الحكومية والاهلية ، وكذلك الخاصة ذات العلاقة مع أجهزة او مؤسسات الدولة للوقاية من الأخطار المختلفة ، وتعزيز سلامة وأمن المجتمع والمحافظة عليه .

٢/٢ **الوقاية :** تعريف الوقاية في الاصطلاح كما ذكره أبو حسان (١٩٨٧م)" بأنها : كل عمل أو إجراء يؤدي إلى التقليل أو الحد من الشروط والظروف التي تؤدي بالأفراد إلى اتباع سلوكات إجرامية، أو القيام بأعمال تُعدّ قانوناً أو عرفاً سلوكات منحرفة أو شاذة "ص١٢٦.

ويعرفها (ال عبود،٢٠١١م) بأنها: مجموعة الإجراءات والاحتياطات ، وكل ما من شأنه ضمان توفير الطمأنينة والسلامة للضرورات الحياتية للإنسان ، ولبقية احتياجاته المادية والمعنوية الأخرى ووقايتها من أي مصدر تهديد أو خطر ، من خلال التعاون المتبادل والمثمر مابين الفرد والمجتمع وأجهزة الدولة المختلفة .

٢/٣ **الاخطار : هي** كل ما يهدد السلامة والاستقرار والسكينة العامة للضرورات الخمس للانسان او الممتلكات العامة والخاصة سواء بوقت السلم او الطوارئ.

أهمية قيمة المشاركة المجتمعية

يشار إلى مفهوم المشاركة بمصطلح " السلوك الحضاري " باعتبار هذا السلوك من متطلبات المواطنة، ومظهر من مظاهر الشعوب المتمدنة ، فهي تعني المشاركة البناءة في إدارة أمور الوطن والمحافظة على سلامته وسمعته في جميع الظروف ، وتقديم المقترحات وكل ما من شأنه تحقيق السلامة العامة والوقاية من الاخطار وتحسين الأداء والإنتاجية في جميع المجالات (محارمة،٢٠٠٨م).

كما انها ممارسة سلوكية تنبع من رقابة الضمير بدافع ديني وأخلاقي عند القيام بأي نشاط في اي زمان ومكان ، يكون منبع ذلك الخوف والحياء من اللّه تعالى، بإيمان جازم لا يختلجه شك ولا يعتريه وهم ، فيكون الإنسان محاسبا لنفسه في سلوكة بأن يراعي السلامة والمصلحة العامة ولا يخل بالأنظمة والقوانين أو يعتدي على حقوق الآخرين ، فهذه الرقابة من أهم بل أقصى درجات الوقاية وأعلى مستويات السلامة العامة (بوساق ،٢٠٠٢م) .

نظراً لأهمية هذه القيمة فقد ذكر الكثير من الباحثين العديد من الجوانب المهمة لهذه القيمة في تحقيق مبدأ (السلامة والتنمية مسئولية الجميع) للإنسان والوطن، ولتوضيح ذلك نشير للاتي :

١. تعد قيمة المشاركة احد الأركان المهمة التي تقوم عليها المواطنة فقد أشار العديد من الباحثين أن المواطنة تتضمن ركنيين أساسين هما: المشاركة والمساواة ، لذا فإن المشاركة ليست قيمة مجردة .

٢. هي مفهوم يحمل معاني ومضامين تقوم على الممارسة العملية للمواطن على أرض الواقع كفعل يومي متصل لا يمارس بشكل عشوائي، إنما يمارس من خلال مرجعية قيمية أو قانونية معتبرة (عبيد،٢٠٠٦م) .

٣. تسهم في جهود الوقاية من الأخطار وكافة السلوكيات المنحرفة او الإهمال لتتكامل مع جهود مؤسسات وأجهزة ومؤسسات الدولة ،كما تنمي الشعور بالانتماء لدى المواطن تجاه وطنه ويرفع من مستوى ممارسته لمنظومة القيم الأخرى من ناحية أخرى (البيالي،٢٠٠٨م).

٤. تعد فريضة إجتماعية ومسؤولية عامة، يقع إثم التقصير فيها أو التفريط بها على الأمة جمعاء، ما يتعين على الجميع التعاون للقيام بها للوصول إلى القدر اللازم من التوازن الذي يحفظ البناء الاجتماعي سليماً ومستقراً ومتكاملاً (عمارة،٢٠٠٥م).

٥. تعد الممارسة الفعلية لقيمة المشاركة على أرض الواقع شرفاً للإنسان كونه وسيلة لخدمة الوطن والمجتمع ، كون الشرف الحقيقي في هذا السياق يكمن في القيام بالأعمال الصالحة والنبيلة حباً لها لذاتها كونها تخدم المصلحة العليا للوطن، وليس من أجل أي مكافآت أو مناصب عرضية.

٦. إن رقابة الضمير هي جوهر قيمة المشاركة التي تهدف الى الوقاية من كافة مظاهر الإخلال السلامة العامة بل بالأمن بمفهومه الشامل ، فهي تسمو بالإنسان عن أي رقابة دنيوية أو أي من مغريات الحياة الأخرى ، لاسيما إذا كانت هذه الرقابة مبنية على عقيدة وأخلاق .

٧. للمشاركة المجتمعية فوائد نادرة وخاصية فريدة يتضح ذلك من خلال الاستفادة من الانتشار الطبيعي والتلقائي لافراد المجتمع في كل أجزاء ومناطق الوطن وفي مختلف الظروف الزمانية والمكانية وعلى مدار الساعة ، مما يسهل الإحساس والملاحظة لأي سلوك يهدد السلامة والمصلحة العامة، وهذا الأمر يشكل قيمة حاسمة في مجال الوقاية بمفهومها الشامل ، بل وفي المكافحة لاحقاً.

ويمكن تلخيص أهمية المشاركة المجتمعية للمواطن تجاه اجهزة ومؤسسات الدولة لاسيما في المواسم المهمة كمواسم الحج والعمرة والزيارة او في حالات الطوارئ والأزمات في الجوانب الآتية:

١. سد النقص الحاصل في تشكيلات البشرية لأجهزة ومؤسسات الدولة التي تقدم خدماتها لضيوف الحرمين الشريفين في جميع المجالات .

٢. الاستفادة من خبرات وتخصصات افراد المجتمع المختلفة التي قد لا يمكن توفرها مجتمعة لدى جهة واحدة .

٣. إتاحة فرصة للتقرّب إلى الخالق ﷻ، بغية الأجر والمثوبة من اللّه من خلال تقديم الخدمات المختلفة لضيوف الحرمين الشريفين في جميع المجالات التوعوية والإرشادية والإنسانية .

٤. العمل على تحسين الخدمات المقدمة اثناء مواسم الحج والعمرة والزيارة في جميع المجالات

٥. مساندة العمل الحكومي عن طريق رفع مستوى وجودة الخدمة لاسيما في حالات الطوارئ والمواسم المهمة كمواسم الحج والعمرة والزيارة .
٦. توفير خدمات قد يصعب على الإدارة الحكومية تقديمها لما تتسم به اعمال المشاركات المجتمعية من مرونة وقدرة على الحركة السريعة.
٧. تخلق المشاركة المجتمعية ظروف مناسبة لجلب خبرات من منظمات متخصصة في الداخل والخارج، لما تتمتع به سهولة ومرونة في الاجراءات .
٨. تنمية الشعور لدى الجميع بأن مسئولية تحقيق الأمن والسلامة، بل والتنمية بمفهومها الشامل تقع على الجميع ولمصلحة الجميع .
٩. ترسيخ مبادئ مهمة منها : المسؤولية المشتركة نحو تحقيق الصالح العام وأن المصلحة الخاصة تأتي ضمن المصلحة العامة.
١٠. تنمية الشعور بالفخر والاعتزاز بالانتماء لهذا الوطن الذي يعد البيت الكبير للجميع، وله خصائص استثنائية لا يوجد لها مثيل في البلدان الإسلامية الأخرى ، ترتب على ذلك اهمية الاهتمام بمنظومة قيم المواطنة على ارض الواقع وفي مقدمة ذلك المشاركة المجتمعية لدى جميع ومكونات هذا الوطن الغالي، لاسيما في ظل المقومات المهمة لهذا الوطن ومنها :

١ - اصطفاء اللّه مكة بلداً حراماً منذ خلق السموات والأرض، فقد جاء عن ابن عباس رضي اللّه عنهما قال : قال النبي ﷺ يوم فتح مكة :" لا هجرة، ولكن جهاد ونية، وإذا استنفرتم فانفروا، فإن هذا بلد حرمه اللّه يوم خلق السموات والأرض، وهو حرام بحرمة اللّه إلى يوم القيامة ..... "(صحيح البخاري، باب لا يصح القتال بمكة ح ١٧٣٧) .

٢- يحتضن هذا الوطن الحرمين الشريفين بمكة المكرّمة والمدينة المنوّرة التي فيها قبر الرسول ﷺ وصحابته الكرام ، وكذلك قبلة ما يزيد عن مليار مسلم موزعين على كافة أنحاء المعمورة، يتوجهون إليها في اليوم والليلة في صلواتهم الخمس ، كما تستقبل الملايين على مدار العام لأداء الركن الخامس من أركان الإسلام، وزيارة المدينة النبوية (الشريدة،٢٠٠٥م).

٣ - تعتبر جزيرة العرب المهد المبكر لمشارق النور، فهي دار الإسلام ومهبط الوحي على الأنبياء العرب الأوائل ، منذ رسالة أبي الأنبياء إبراهيم وابنه إسماعيل عليهما السلام ، كما اصطفى اللّه الرسول محمد ﷺ فيما بعد ليكون خاتم الرسل، وجعل رسالته خاتمة الرسالات، بلسان عربي مبين، دستورها القرآن الكريم والسنة المطهرة في جميع مجالات الحياة دون استثناء، مع تبني الإسلام للأخلاق الكريمة والقيم الإنسانية السوية في أي مجتمع أو ديانة سابقة (الركابي ، ٢٠٠٨م) .

٤- هناك خصوصية مكانية وثقافية وتاريخية واقتصادية للمملكة العربية السعودية في أنظار الشعوب الإسلامية، بل والعالم أجمع ، تحتم على مواطني هذه الدولة لاسيما الشباب النهوض بأمانتهم ومسؤولياتهم العظيمة تجاه الآخرين ، بكل عزيمة وإخلاص واقتدار في جميع مفاصل الحياة ، وفي مقدمة ذلك تهيئة الأماكن المقدسة لملايين المسلمين لأداء الحج والعمرة والزيارة على مدار العام وفي جميع الظروف والأوقات ، مما يحتم تضافر الجهود بين أطراف المواطنة ، لتوفير مناخ يسوده الأمن والسلامة والاستقرار لوطن

منفتح على العالم ولمواطنين مؤهلين ليتعاملوا مع جميع الأجناس البشرية بصورة يومية ومباشرة (الركابي،٢٠٠٥م) .

٦- إن قدر المملكة العربية السعودية أن تكون بلداً مفتوحا أبدا ، ليس بسبب العولمة وتقنية الاتصالات والمعلومات والانفتاح على الآخر ، فهذه ظواهر حديثة ، بل جاء بموجب نص قرآني محكم، غير متشابه أو منسوخ قال اللّه تعالى:﴿ وَأَذِّن فِى ٱلنَّاسِ بِٱلْحَجِّ يَأْتُوكَ رِجَالاً وَعَلَىٰ كُلِّ ضَامِرٍ يَأْتِينَ مِن كُلِّ فَجٍّ عَمِيقٍ ﴾(سورة الحج ، آية ٢٧)(المرجع السابق).

إن هذه المسؤولية التاريخية التي لا يوجد لها مثيل في العالم ، فقيام كل طرف بمسؤولياته ومهامه الوطنية يحتم الوصول إلى مناخ اجتماعي يحث الجميع على ممارسة منظومة قيم المواطنة، وفي مقدمة ذلك قيمة المشاركة المجتمعية الايجابية الهادفة لتحقيق المصلحة العليا للوطن والأمة على أسس العقيدة السمحة والأخلاق والمبادئ الإنسانية الكريمة ، بصورة تجعل الجميع يحرصون على ذلك ويفخرون به ، بل ويجعلون هذا الوطن كسابق عهده مصدر إشعاع نور للإنسانية جمعاء وقدوة تأوي أفئدة الناس إليه من جميع أقطار المعمورة .

دوافع المشاركة المجتمعية وبقيمة القيم الاخرى :

تتعدد وتختلف الدوافع التي تجعل الانسان يمارس قيمة معينة ومنها قيم المشاركة المجتمعية كما يتضح من الاتي :

١. **دوافع دينية:** وهذه نابعة من العقيدة الدينية، فالتربية الإسلامية التي نشأ عليها الفرد وترعرع فيها تلعب دوراً كبيراً في توجيهه إلى أعمال الخير، والفرد يكتسب تلك القيم النبيلة والأخلاق السامية جراء تأثير مؤسسات التنشئة الاجتماعية التي يمر بها خلال حياته ابتداء من الدائرة الأولى وهي الأسرة وصولاً إلى المجتمع ومروراً بمؤسسات الدولة المختلفة .
٢. **دوافع نفسية:** منبعها حب الخير للآخرين، والرغبة أحياناً في بذل النفس لتحصيل السعادة لهم، كما أنها أيضا تنبع من محاولة الإنسان إرضاء ذاته بتلبية الحاجات الخمس (الحاجات الفسيولوجية، حاجات الأمان الحاجات الاجتماعية، الحاجة للتقدير، الحاجة لتحقيق الذات).
٣. **دوافع اجتماعيه** نابعة من وعي الإنسان بأنه جزء من مجتمعه، وأن أي قصور أو تدني جودة الخدمات المقدمة من مؤسسات المجتمع فإن المستفيد الأول أو المتضرر منها هو الإنسان نفسه.
٤. **دوافع إقتصادية:** وهذه الدوافع لا تخص المؤسسات فقط، بل والأفراد أيضا إذ إن أي تأثير اقتصادي إيجاباً أو سلبا سيكون مرده على الإنسان نفسه ، ثم على بنية المجتمع الأساسية التي لا يمكن أن تقوم كما يتمناه الإنسان إلا بتوافر المال الداعم لها .
٥. **دوافع الانتماء وحب الوطن** : ويعد هذا الدافع من اهم الامور التي تجعل لقيمة المشاركة المجتمعية، وغيرها من القيم اثري ايجابي ملموس على ارض الواقع، فقيمة حب الوطن والإخلاص له من القيم الفطرية التي أقرتها الاديان السماوية المختلفة والمبادئ الانسانية السوية.
٦.

صور وأمثلة لقيمة المشاركة

تتعدد صور المشاركة المجتمعية للمواطن اثناء سلوكه اليومي اينما كان تواجده او نشاطه منها ما يلي:

١- تحمل المسؤولية :

يمكن تقسم مسؤوليات المواطن في مجال الوقاية من الأخطار والسلوكات المنحرفة في المجتمع إلى ما يلي:

أ- المسؤولية الشخصية :

تسهم المسؤولية الشخصية لدى المواطن في مجال تحقيق مفهوم السلامة والوقاية من الانحراف والأخطار المهددة لحياة الانسان او الممتلكات العامة او الخاصة من خلال العديد من الممارسات المسؤولة منها :

* يعتبر الفرد مطالبا في هذا المجتمع كغيره من المجتمعات ، باتخاذ ما يلزم من احتياطات شخصية لحماية الضرورات الخمس وهي : الدين، النفس ،، العقل ،المال ، العرض، وسائر الحقوق الأخرى مادية أو معنوية، فمثلا : العمل على تأمين الممتلكات الخاصة بصورة مناسبة وعدم إهمالها، لعدم تشجيع أو إعطاء الفرصة للمجرم لارتكاب جريمته ، كذلك التقيد بشروط وتعليمات السلامة والحماية، كتعليمات وأنظمة الدفاع المدني بتجنب الزحام اثناء اداء الحج او العمرة أو الزيارة، كذلك تعليمات الاجهزة الاخرى مثل : المرور، الصحة وغيرها .

* مسؤولية الفرد الشخصية تحتم عليه تربية أبنائه تربية سوية تجنبهم السلوكات المنحرفة ، كذلك مسؤوليته عن حماية وسلامة بيئته الخاصة والعامة والمحافظة على نظافتها، إضافة للمحافظة على سلامة الممتلكات، وسائر المرافق العامة بشتى أنواعها، وعدم العبث بها على اعتبار ذلك حق يملكه الجميع ،لا يجوز العبث أو الاستهتار به (الباز،١٩٩٥م).

ب- المسؤولية الاجتماعية :

تنبع قيمة المسؤولية الاجتماعية في مجال الوقاية من الأخطار ومكافحتها ، من حقيقة أن المجتمع الإنساني بشرائحه المختلفة أن يمارس سلطته في مجال الوقاية من الانحراف والجريمة والأخطار كافة طبيعية كانت أو صناعية ، من خلال ممارسة الضبط الاجتماعي على أفراده الذين يحاولون الخروج على عاداته وقيمه ونظامه.

ج- المسؤولية القانونية أو النظامية :

يتمثل هذه الصورة في تجاوب الجمهور مع مؤسسات وأجهزة الدولة المختلفة ، في تطبيق الأنظمة واللوائح والتعليمات والقوانين ، حيث تسن هذه القوانين والأنظمة في الدولة لخدمة المجتمع وتحقيق أمنه واستقراره ، وتنظيم سلوكياته ، وبيان شروط ممارسته لأنشطته المختلفة بصورة تهدف إلى وقايته من الأخطار أيا كان مصدرها سواء بشرية أو صناعية أو حتى طبيعية ، وسواء كانت هذه الأنظمة والقوانين السائدة مكتوبة أو عرفية ، ومن المهم أن يكون التقيد بهذه الأنظمة والتعليمات ، بدافع الاقتناع الشخصي للإنسان ، كون العقوبات بشتى أنواعها وإن كانت ضرورية للحد من مخالفة النظام أو ارتكاب الجرائم ، إلاّ أنها ليست كافية كما أنها ليست هدفا في حد ذاتها ، ويبقى الأمل في تحقيق مفهوم الوقاية ، وتجنب مخالفة الأنظمة والتعليمات والتعدي على حقوق الآخرين من خلال إذكاء روح الفضيلة ، وممارسة القيم

النبيلة لدى الإنسان فردا وجماعات كقيمة المشاركة المجتمعية المبنية على الإيمان الراسخ بهذه القيم حتى يتحقق الأمن الوقائي بمفهومه الشامل والتنمية التي تخدم الجميع ، فإن غاب الإيمان بهذه القيم فلا أمن ولا تنمية (محب الدين،٢٠٠٦م).

د - الإبلاغ عن سلوك منحرف :

إن تقديم المعلومات اللازمة عن ذلك في الوقت المناسب يسهل ويختصر الوقت في مباشرة المخالفة المهددة للسلامة العامة ومعالجتها بصورة سليمة ، فالإبلاغ عن أي سلوك منحرف أو خطر ما ، يمثل قيمة من قيم المواطنة الكاملة ، وأحد الأنشطة الإيجابية للمواطنة التي يمكن أن يشارك بها المواطن تجاه حفظ الأمن والوقاية من الأخطار.

هـ- **الدعوة إلى المعروف والنهي عن المنكر** والتواصي بالحق والحث عليه مدعاة لتضامن المجتمع لتحقيق المصلحة العامة ومقاومة الفساد وإزالة عوامل الغواية والإغراء لارتكاب الجريمة. ولعل ذلك يتضح من حديث المصطفى ﷺ : "من رأى منكم منكراً فليغيره بيده ، فان لم يستطع فبلسانه ، فان لم يستطع فبقلبه، وذلك اضعف الإيمان الحديث" (صحيح مسلم، الجزء الأول، ص ٦٩، ح ٤٩). فالخطاب هنا موجه إلى أمة محمد ﷺ كافة، وهو أمر بعدم السكوت عن مظهر يخل بالسلامة العامة والاستقرار في المجتمع الإسلامي. .

و- **الإدلاء بالشهادة** : تعتبر الشهادة ذات قيمة مهمة من صور المشاركة ، فهي مظهر من مظاهر التكافل الاجتماعي بين الأفراد في المجتمع المسلم وسائر المجتمعات المتحضرة، فحينما يتعرض أحد أفراد المجتمع للاعتداء بأي صورة من الصور، ويكون هناك من شاهد أو علم بوقوع ذلك وتطوع بالإدلاء بشهادته، فسيكون لمشاركته دور كبير في التعامل مع الموقف ومنع التعدي على حريات وحقوق الآخرين، فضلاً عن احتمال أن تكون تلك الشهادة هي الدليل الوحيد لإسناد التهمة للمتهم أو تبرئته. إن حكم الإدلاء بالشهادة في الشريعة الإسلامية فرض عين على كل من تحملها متى دعي إليها، قال تعالى :﴿ وَلَا تَكْتُمُوا۟ ٱلشَّهَـٰدَةَ وَمَن يَكْتُمْهَا فَإِنَّهُۥٓ ءَاثِمٌ قَلْبُهُۥ، وَٱللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ عَلِيمٌ ﴾ ٢٨٣سورة البقرة. فالمشاركة بأداء الشهادة مؤشر قوي لوعي أفراد المجتمع وتكاتفهم، ودليل على قوة التماسك الاجتماعي وقدرة الضبط الاجتماعي في المجتمع.

ز- **التدخل المباشر من المواطن لمواجهة صاحب السلوك منحرف والعمل على إيقافه عن تنفيذه** بصورة تتزامن بالتنسيق مع الجهات المعنية، لسهولة هذا التنسيق في عصر الاتصالات والتقنية ، ويلعب الوازع الديني والعقدي والوطني دوراً كبيراً في تحريك وممارسة مثل هذه القيم لدى الجمهورفي مثل هذه المواقف ، ففي الإسلام نسترشد بما ورد في صحيح البخاري من حديث أنس بن مالك ﷺ قال : قال الرسول ﷺ قال "انصر أخاك ظالماً أو مظلوما ، قالوا : يا رسول اللّه هذا ننصره مظلوما فكيف ننصره ظالماً ؟ قال : تأخذ فوق يديه"(البخاري، باب المظالم ،ح٢٤٤٤). لذا فإن من يمتنع عن القيام بدوره الإيجابي في الوقاية من الجريمة بمفهومها الشامل سواء بصورة مباشرة أو غير مباشرة، فإنه يحاسب ، بل يعاقب بعقوبة تعزيرية، كمن يقوم بإيواء المجرم أو التستر عليه ، لحديث الرسول ﷺ كما جاء في صحيح مسلم : " المدينة حرام ما بين عير إلى ثور، فمن أحدث فيها حدثاً أو أوى محدثاً فعليه لعنة اللّه والملائكة والناس أجمعين " (مسلم، ١٣٧٤،ج٢).

النتائج والتوصيات :

مما سبق يتضح عدد من النتائج منها :

١. بالرغم أن اجهزة ومؤسسات أي دولة هي المسئولة الاولى عن تحقيق الامن والتنمية بمفهومها الشامل، إلا انها لا تستطيع تحقيق ذلك على الوجه المطلوب لوحدها ، لان ركيزة النجاح لهذه الأجهزة تعتمد على مدى ممارسة قيمة المشاركة المجتمعية والتعاون ما بين افراد المجتمع وتلك الاجهزة ،وتحمل الجميع المسؤولية الاجتماعية بصورة مشتركة لخدمة الانسان وتعزيز الأمن والوقاية من الجريمة والأخطار التي تهدد سلامته وممتلكاته جنباً إلى جنب مع مؤسسات الدولة المختلفة .

٢. تعد قيمة المشاركة المجتمعية للمواطن في غاية الاهمية حيال تكامل الجهود وتضافرها لتحقيق الامن والتنمية بمفهومها الشامل، الا ان تلك القيمة تزداد اهمية وممارستها تصبح شرفا وواجبا اثناء استقبال ملايين الحجاج والزوار الذين جاءوا من كل فج عميق لأداء الحج او العمرة او الزيارة

٣. تعد قيمة المشاركة احدى قيم المواطنة التي تعتبر وسيلة في غاية الأهمية ، هدفها الأساسي تحقيق الحياة المستقرة المبنية على التوازن ما بين المصلحة الخاصة والعامة سواء في حالات السلم أو الطوارئ ، فبقدر تحقق ذلك من عدمه يمكن القول إن هذه الدولة متقدمة أم لا في مجال استثمار القيم لتحقيق الأمن والسلامة والتنمية والتطور بمشاركة الجميع .

٤. المشاركة الاجتماعية المشار لها تمثل احد القيم الأساسية التي يقوم عليها أي مجتمع متحضر، فهي تسهم بدور فعال وأساسي في توازن الحياة بين الانضباط والانفلات ، وبين الحياة السوية والمنحرفة ، والمصلحة الخاصة والعامة ، فهي من اهم وسائل تعزيز الأمن والسلامة الوقائية للوطن والمواطن ومكتسباته على مختلف المستويات .

٥. اهمية الوعي لدى كافة شرائح المجتمع بأهمية قيمة المشاركة المجتمعية المبنية على المعرفة والعلم والتربية ، من خلال التطبيق العملي لها على مبادئ وقيم منها : النظام ، الإنتاج الابتكار والتطوير ، الموضوعية ، الأمانة ، الإخلاص، السلامة العامة مسئولية الجميع وغيرها من القيم الأصيلة التي تدفع الإنسان إلى عمارة الأرض ونشر الأمن والاستقرار والتنمية المستدامة ، حتى يصبح الفرد عضواً فاعلاً ايجابيا اينما كان تواجده ونشاطه .

التوصيات

من خلال ما ورد في محتويات هذه الورقة وما توصلت الية من نتائج يوصي الباحث بالاتي :

١. العمل على إنشاء هيئة تضم جميع الجهات المهتمة بالمشاركة المجتمعية مثل (مشروع تعظيم بيت اللّه الحرام التابع لمقام امارة مكة المكرمة (شباب مكة)، الجمعيات الخيرية والتعاونية، المتطوعين لدى الاجهزة ومؤسسات الدولة الاخرى ومنها : الدفاع المدني، الهلال الاحمر وغيرها .

٢. الاسراع في اعداد نظام ولوائح تنظيمية للهيئة المشار لها في الفقرة (١) ليصبح العمل بها مؤسسي ينتج عنه انشاء قاعدة بيانات وخبرات وطنية في هذا المجال للاستفادة منها في المواسم المهمة او في حالات الطوارئ.

٣. التوعية الشاملة من قبل جميع الجهات المختصة حيال اهمية ممارسة القيم ومنها المشاركة الاجتماعية حيال تقدم وازدهار واستقرار وسلامة الانسان والممتلكات في جميع المجالات ،حيث يتحمل الجميع مسؤولية تنفيذها وتبني متابعتها بما يحقق تعزيز مبدأ (السلامة والتنمية مسئولية الجميع) .

٤. الاهتمام بتربية النشئ وتحمل جميع الاطراف مسؤولياتها (الاسرة، المسجد، المدرسة، الإعلام، مؤسسات وأجهزة الدولة الاخرى) تجاه توضيح المكانة الاستثنائية لوطنهم في المجالات التالية :

(المكانة الاسلامية ،الامكانات الاقتصادية ،الموقع الاستراتيجي ،الارث الحضاري والإنساني وغيرها)، مما يخلق لدى لنفوس الفخر والاعتزاز بالانتماء لهذا الوطن امام الامم والشعوب الاخرى .

المصادر

أولاً : المصادر

١. القران الكريم .

٢. السنة النبوية الشريفة .

المراجع

٣. أنيس ، إبراهيم وآخرون (١٩٧٩م). المعجم الوسيط ، ط٢ ، القاهرة : مجمع اللغة العربية.

٤. الباز، راشد بن سعد (٢٠٠٧م). "الشراكة المجتمعية بين مؤسسات المجتمع والأجهزة الأمنية "، بحث (منشور) ، الرياض : أمانة مجلس التعاون لدول الخليج العربية .

٥. البخاري، محمد بن إسماعيل (١٩٨٧م)، صحيح البخاري، بيروت : دار اليمامة .

٦. بدوي ، أحمد زكي (١٩٩٢م). معجم مصطلحات العلوم الاجتماعية، بيروت : مكتبة لبنان .

٧. بوساق ، محمد بن المدني (٢٠٠٢م). اتجاهات السياسة الجنائية المعاصرة والشريعة الإسلامية، الرياض : جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية ، مركز الدراسات والبحوث.

٨. الحارثي، زايد بن عجير(١٩٩٥م) .المسئولية الشخصية لدى الشباب السعودي وعلاقتها ببعض المتغيرات. مجلة مركز البحوث التربوية ،جامعة قطر: عدد(٧) ،ص ص ٩١-١٣٠.

٩. أبو حسان ، محمد(١٩٨٧م).أحكام الجريمة والعقوبة في الشريعة الإسلامية ، الأردن: مكتبة المنار .

١٠. الخوالدة، محمد محمود(١٩٨٧م). "مفهوم المسئولية عند الشباب الجامعي في المجتمع الأردني ودعوة لتعليم المسئولية في التربية المدرسية"، المجلة العربية للعلوم الإنسانية ، جامعة الكويت :

١١. عبيد ، منى مكرم(٢٠٠٦م). المواطنة. مفاهيم الأسس العلمية للمعرفة ، القاهرة:المركز الدولي للدراسات المستقبلية والإستراتيجية،عدد ١٥.

١٢. البيالي ، يوسف بن صياح (٢٠٠٧م). تطور المجتمع المدني وأثرة عل الأمن الوطني في المملكة العربية السعودية ،رسالة دكتوراه (غير منشورة)، الرياض : جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية.
١٣. عمارة،محمد(٢٠٠٥م). الإسلام وحقوق الإنسان ضرورات ..لا حقوق، ط١، مصر: دار السلام للطباعة والنشر والتوزيع والترجمة .
١٤. ال عبود، عبداللّه بن سعيد (٢٠١١م). قيم المواطنة لدى الشباب واسهامها في تعزيز الامن الوقائي. رسالة دكتوراة منشورة، جامعة نايف العربية للعلوم الامنية : الرياض .
١٥. غبان ، محروس احمد إبراهيم (٢٠٠٩م). التنمية الشاملة للمجتمعات الإسلامية ودور التربية الإسلامية في تحقيقها ، ط٢، المدينة المنورة : مكتبة دار الإيمان .
١٦. الركابي ، زين العابدين (٢٠٠٥م). مفهوم الوطنية ، ط١ ، الرياض : دار غيناء للنشر
١٧. الفيروزبادي،محمد بن يعقوب تحقيق يوسف البقاعي(١٤٢٠هـ).القاموس المحيط، بيروت:دار الفكر .
١٨. كاره ، مصطفى عبدا لحميد(١٩٩٠م).مقدمة في الانحراف الاجتماعي، بيروت:معهد الإنماء العربي.
١٩. محارمة ، ثامر محمد (٢٠٠٨م) "سلوك المواطنة التنظيمية في الأجهزة الحكومية القطرية ": دراسة ميدانية ، مجلة الإدارة العامة ، معهد الإدارة العامة ، مجلد (٤٨) عدد (٢) ، ص ص ١٥٩- ١٩٥.
٢٠. محب الدين، محمد مؤنس(٢٠٠٦م). تحديث أجهزة مكافحة الإرهاب وتطوير أساليبها ، الرياض: جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية ، مركز الدراسات والبحوث .

دراسة قياس رضا المستفيدين
من خدمات هيئة الهلال الأحمر السعودي
دراسة أجريت خلال موسم حج ١٤٣٥هـ

الأخصائي/ حسن حسين نافع - فني الصيدلي/ محمد عواد الهريم - الدكتور/ هشام أحمد بايونس
الدكتور/ أحمد بن محمد الخريصي - الأخصائي/ إبراهيم بن علي اليماني
الدكتور/ رشيد بن صالح العيد - الدكتور/ خالد بن سالم الحبشي
هيئة الهلال الأحمر السعودي

مستخلص الدراسة:

هدف الدراسة:

يهدف الفريق الباحث لقياس مدى رضا المستفيدين من خدمات هيئه الهلال الاحمر السعودي خلال موسم حج ١٤٣٥هـ لطالبي الخدمة الاسعافيه عبر عمليات الهيئة في العاصمة المقدسة والمشاعر المقدسة ذلك للتعرف على مستوى رضا المستفيد والتعرف من منظوره على الجوانب الإيجابية والسلبية.

نوعية وطريقة الدراسة:

دراسة نوعية قائمه على الأسلوب الاستقصائي باستخدام أداة مبتكرة لإجراء مقابلات هاتفية مع طالبي الخدمة الاسعافيه خلال موسم الحج ضمن نطاق العاصمة المقدسة والمشاعر المقدسة من يوم ١-١٢/١٢/ ١٤٣٥هـ مع الإشارة إلى أن الفريق الباحث لم يتمكن من اجراء الدراسة على الفترة الثالثة من يوم ٨ / ١٢ بالإضافة إلى كافة فترات يوم ١٠ / ١٢

النتائج:

تمكن الفريق الباحث من قياس رضا ١٠ ٪ (١١٢٥ مستفيد) من إجمالي المستفيدين من خدمات هيئة الهلال الأحمر السعودي والذين طلبوا الخدمة الاسعافيه عبر عمليات العاصمة المقدسة أثناء وقت إجراء الدراسة والذين بلغ اجماليهم ١١١٥٦ مستفيد. وقد أظهرت البيانات المدروسة أن ممن تمكن الفريق من قياس رضاهم ورغبوا في المشاركة في المقابلات الهاتفية كان ٥٦ ٪(٣٠٢) راضين جداً عن الخدمة المقدمة لهم وكان ٢٦ ٪ (١٣٩) راضين بدرجة أقل، بينما لم يستطع ٦٪ (٣٤) تحديد رأيهم، وعلى الجانب الآخر كان ٦٪ (٣٠) من المستفيدين غير راضين تماماً عن الخدمة و ٦ ٪ (٣٢) غير راضين بدرجة أحسن .

الانطباع العام:

تعتبر النتائج الممثلة من خلال الدراسة جيدة كذلك النتائج المستحصله مهمة وتعتبر قاعدة مقارنه للدراسات المستقبلة عن رضا المستفيدين من خدمات هيئه الهلال الاحمر سواء في موسم الحج او على مدار العام.

التوصيات:

زيادة فعالية وتحسين برنامج غرفة العمليات بالإضافة لوضع نظام صارم تشغيلي لاستكمال البيانات.

زيادة العينة المدروسة واعتبار هذه الدراسة دراسة مستمرة لعدة أعوام للخلوص الى نتائج متميزة.

المقدمة:

تضطلع هيئة الهلال الأحمر السعودي بدورها في تقديم الخدمة الطبية الاسعافيه الطارئة كمقدم رئيسي سواءً خلال مواسم الحج والزيارة أو على مدار العام. وتبرز جهود الهيئة خلال موسم الحج بتوظيف كوكبة من (الفرق الميدانية، فرق الاستجابة المتقدمة، الدراجات النارية، فرق العنايات الثابتة، الفرق الراجلة، وفرق الإسعاف الجوي، بالإضافة الى ثلة من المتطوعين والمتطوعات) موزعه على نطاقات العمل المختلفة بالعاصمة المقدسة والمشاعر المقدسة.

ولأهمية معرفة وقياس النتائج التشغيلية كجزء من التخطيط المستمر لتطوير الهيئة وتحسين خدماتها المقدمة للحجيج فقد قامت وحدة الدراسات والتخطيط بتبني القيام بدراسة تنصب في تحديد وقياس مدى رضا المستفيد من الخدمات الطبية الاسعافيه بالهيئة خلال موسم الحج للعام ١٤٣٥هـ بعد التجربة الأولية التي تم القيام بها خلال الموسم السابق بالعام ١٤٣٤هـ.

وتبرز أهمية الدراسة للرضا المستفيد من خدمات الهيئة لعدم توفر البيانات المعطيات الإحصائية للقياس. حيث تعد هذه الدراسة الأولى من نوعها على مستوى الهيئة خلال موسم الحج. مما يتيح التعرف على الجوانب الايجابية والسلبية للأداء بالإضافة الى كونها تأسيس للدراسات المستقبلية في هذا المجال.

وقد قام الفريق البحثي بإعداد وتحضير استبيان يغطي نوعية المشاركة وكذلك الحدود الزمنية والمكانية ويساهم في تقييم دوائر العمل المختلفة من خلال المستفيد.

اهمية الدراسة ايضاً ان دراسة مدى رضا المستفيد من خدمات هيئه الهلال الاحمر السعودي مهم لعدم التطرق لها من خلال دراسة بحثيه علمية في الماضي حيث تعد هذه الدراسة الاولى وتركز على تقييم دوائر العمل من خلال وجهة نظر المستفيد وأيضا التعرف على الجوانب الايجابية والسلبية وكذلك تعتبر دراسة يتم مقارنتها بالدراسات المستقبلية في رضا المستفيد.

هدف الدراسة:

يهدف الفريق الباحث لقياس مدى رضا المستفيدين من خدمات هيئه الهلال الاحمر السعودي خلال موسم حج ١٤٣٥هـ لطالبي الخدمة الاسعافيه عبر عمليات الهيئة في العاصمة المقدسة والمشاعر المقدسة ذلك للتعرف على مستوى رضا المستفيد والتعرف من منظوره على الجوانب الإيجابية والسلبية.

مصطلحات البحث:

١. المستفيدين من الخدمات: هم الأشخاص الذين تقدم لهم خدمات هيئه الهلال الأحمر السعودي في فترة الحج سواء حجيج ام مواطنين او مقيمين.
٢. هيئه الهلال الأحمر السعودي: هيئه انسانيه قائمة على تقديم الخدمات الاسعافيه الطارئة للمرضى والمصابين.
٣. موسم الحج: هو الركن الخامس من اركان ديننا الإسلامي الحنيف وهو واجب على من استطاع من المسلمين.

حدود البحث:

اعتمدت الدراسة على الحدود التالية:

١. الحدود المكانية: اعتمدت الدراسة على عينة عشوائية من المستفيدين من خدمات هيئه الهلال الأحمر السعودي في كلا من العاصمة المقدسة والمشاعر المقدسة.
٢. الحدود الزمانية: كانت الحدود من ١-١٢ / ١٤٣٥/١٢هـ مع الإشارة إلى أن الفريق الباحث لم يتمكن من اجراء الدراسة على الفترة الثالثة من يوم ٨ / ١٢ بالإضافة إلى كافة فترات يوم ١٠ / ١٢

طرق ونوعية الدراسة:

منهجية الدراسة:

اعتمدت منهجية الدراسة على إجراء دراسة نوعية قائمة الأسلوب الاستقصائي تعتمد على النهج الوصفي التحليلي خلال موسم الحج ١٤٣٥هـ ولمدة ١٢ يوماً من الأول من شهر ذو الحجة وحتى الثاني عشر من نفس الشهر وهي الأيام التي تزيد فيها ذروة طلب على الخدمة الطبية الاسعافيه في العاصمة المقدسة والمشاعر المقدسة وفق الإحصائيات السنوية لهيئة الهلال الأحمر السعودي لثلاث سنوات ماضية. وتم بناء أداة البحث التي تقوم على المقابلة الهاتفية وفق محاور متسلسلة تمكن الباحث من استخلاص البيانات من طالب الخدمة الاسعافيه أو المستفيد منها عبر هاتف الخدمة ٩٩٧. بالإضافة يتم إدخال البيانات في قالب معد على برنامج Excelلكل يوم على حده، ويتم استخلاص البيانات كل ٢٤ ساعة وفق الفترات المحددة باختيار عينة عشوائية باستخدام برنامج Randomizer لتحديد العينة لكل فترة خدمة. حيث تم تقسيم اليوم (٢٤ ساعة) على ثلاث فترات ((23:59-00:00-07:59,08:00-15:59,16:00 ويتم التحقق من النسبة المستهدفة أو استعاضتها وفق المعطيات المستخلصة من برنامج Randomizer Sample للتأكد من عشوائية العينة وعدم وجود تفاضل .

حيث تم تقسيم المقابلة مع المستفيد المقابلة مع المستفيد على أجزاء تبدأ بالتحية ثم بالتالي:

١- نوعية المشاركة ٢- موقع الحالة الإسعافيه جغرافياً ٣- مستوى الخدمة الإسعافيه بشكل عام

٤- تحليل الخدمة الإسعافيه المقدمة من خلال:

- طريقة استقبال المكالمة عند الاتصال بغرفة العمليات
- طريقة متابعة البلاغ الاسعافي (ارسال رسالة نصيه – متابعة البلاغ باتصال من غرفة العمليات – إرشادات طبية)
- زمن وصول الفرقة الإسعافيه
- التعامل مع الحالة الإسعافيه في موقع الحدث من قبل الفرقة الإسعافيه المباشرة للحدث

خلفية الدراسة:

تعتبر هذه الدراسة فريدة من حيث نوعية العينة المستهدفة والحدود المكانية والزمانية للدراسة (موسم الحج)، حيث برزت الحاجة لقياس مستوى رضا المستفيد من خدمات هيئة الهلال الأحمر السعودي الإسعافيه خلال موسم الحج كقاعدة بيانية تساهم في الرقى بالخدمة المقدمة خلال الموسم ومعيار يقاس من خلاله تطوير تقديم الخدمة الطبية الإسعافيه.

حيث تم دارسة البيانات المبدئية التي تم جمعها خلال موسم الحج السابق ١٤٣٤هـ والعمل على تطوير آلية استخلاص النتائج بإعداد استبيان يغطي الرحلة الإسعافيه والتي تبدأ من تلقى الاتصال الى إيصال المستفيد لأقرب نقطة علاجية وقد استند الفريق الباحث على الدراسة المبدئية المعدة في الموسم السابق عن رضا المستفيد كمنطلق لهذه الدراسة.

ونظراً للأهمية التي توليها الهيئة في تحسين خدماتها من مرتكز التقصي عن فعالية الخدمة بالعودة الى المستفيد منها، فقد برزت الحاجة لوجود دراسة علمية تقيس مدى رضا المستفيد من الخدمات الطبية الإسعافيه بهيئة الهلال الأحمر السعودي. حيث يتم الاعتماد على مخرجات مثل هذه الدراسات في رفع كفاءة العمل الإسعافي

النتائج:

نوعية المشاركة:

تضمنت الدراسة ١١٢٥ حاله مخدومة من اجمالي البلاغات الواردة لغرفة عمليات العاصمة المقدسة خلال فترة الحج ١-١٢/١٢/ ١٤٣٥هـ كذلك الفترة الثالثة من يوم ٨ /١٢ حيث يوضح جدول رقم (١) عدد الراغبون بالمشاركة ٥٣٦(٤٧.٦٪) والذين لم يرغبوا في المشاركة ٢٩ (٢.٥٪) والذين لم يتمكن الفريق الباحث من التواصل معهم٥٦٠ (٤٩.٧٪)

جدول رقم (١) رغب المشاركة:

نوعيه المشاركة	يرغب المشاركة (نـعـم)	لا يرغب المشاركة (لا)	لم يتمكن الفريق الباحث من قياس رايه
عدد المشاركين / النسبة	٥٣٦	٢٩	٢٦٢
	٪٤٧.٦	٪٢.٥	٪٢٣

أسباب عدم التمكن من التواصل مع المستفيدين:

كذلك لم يستطيع الفريق الباحث من التواصل معهم للأسباب التالية:

الذين لم يردوا على اتصال الفريق الباحث ٢٦٢ شخص (٢٣٪) وأيضا ١١٩ شخص (١٠.٥ ٪) كانت هواتفهم مغلقة وتم تكرار الاتصال عليهم من قبل الفريق الباحث ولكن بدون جدوى. والذين تم استبعادهم من المشاركة ١٢٢ شخص (١٠.٨٪) بينما الذين كانت اللغة عائق لهم في التواصل مع الفريق الباحث والذين كانوا بعيدين عن الحالة وكذلك قطاع طؤاري هم الأقل عدداً حيث بلغ عددهم ٥٧ شخص (٤.٥٪).

جدول رقم (٢) أسباب عدم التمكن من التواصل مع المستفيدين:

نوعية المشاركة	لم يتم الرد	الجوال مغلق	مستبعد من المشاركة	عائق اللغة	بعيد عن الحالة	قطاع الطوارئ
عدد المشاركين / النسبة	٢٦٢	١١٩	١٢٢	٢٦	١٧	١٤
	٪٢٣	٪١٠.٥	٪١٠.٨	٪٢	٪١.٥	٪١

رأي المستفيدين عن الخدمة الإسعافية بشكلٍ عام:

بالنسبة لرأي المستفيدين عن الخدمة الإسعافيه بشكلٍ عام أظهرت النتائج ان هناك رضا بشدة بلغ (٥٦٪) عن الخدمات الإسعافية ايضاً الراضون بشكل عام بلغ (٢٦٪) وكان هناك ٣٤ شخص بلغت نسبتهم ٦.٣ غير محددين لرايهم بالنسبة للخدمات المقدمة لهم من قبل هيئه الهلال الأحمر. وعلى الجانب الاخر هناك عدم رضا بشدة بلغت نسبته (٦٪) وأيضا غير راضين بشكل عام عن الخدمات الإسعافية بلغت نسبته (٥.٦٪) كما هو موضح ادناه بجدول رقم (٣)

جدول رقم (٣)

رأي المستفيد	راضي بشدة	راضي	غير محدد	غير راضي	غير راضي بشدة
عدد المشاركين	٣٠٢	١٣٩	٣٤	٣٠	٣٢
النسبة ٪	٪٥٦	٪٢٦	٪٦.٣	٪٥.٦	٪٦

تحليل رأي المستفيد عن دوائر العمل المختلفة:

يظهر الجدول رقم ٤ قياساً لمدى رضا المستفيدين عن مراحل العملية الاسعافيه بداية من استقبال المكالمة وحتى نقل الحالة الاسعافيه لنقطة العلاج ، حيث بينت النتائج ان ما يقارب نسبته ٦٧٪ من عينه اجمالي

البلاغات التي تم التواصل معها من قبل الفريق الباحث راضيين بشدة، كذلك ٢٤.٩٪ عبروا عن رضاهم بشكل عام عن استقبال المكالمات بغرفة عمليات العاصمة المقدسة، بينما كان هناك فئه لم تحدد رضاها من عدم رضاها عن طريقة استقبال المكالمات وعلى الجانب الاخر كان هناك عدم رضاء بشدة (٢.٤٪) وايضاً عدم رضا بشكل عام (١.٦٪)عن طريقه الاستقبال المكالمات بغرفة عمليات العاصمة المقدسة.

كذلك تم اخذ راي المستفيدين عن زمن وصول الفرق الاسعافيه حيث عبر (٤٦.٤٪) عن رضاهم بشدة وكذلك ابدى (٣٢.٣٪) عن رضاهم بشكل عام عن زمن وصول الفرق الاسعافيه بينما كان هناك (١٤٪) غير محددين. ومن وجهة نظر مختلفة من بعض المستفيدين أشار (١٠٪) عن عدم رضاهم بشدة عن وصول الفرق الاسعافيه وأيضا عبر (٦٪) عن عدم رضاهم بشكل عام عن زمن وصول الفرق الاسعافيه.

بالإضافة تم اخذ راي المستفيدين عن تعامل الفرق الاسعافيه مع الحالة حيث عبر (٥٩.٨٪) عن رضاهم بشدة عن تعامل الفرق الاسعافيه مع الحالات وأيضاً عبر (١٧.٣٪) عن رضاهم بشكل عام عن تعامل الفرق الاسعافيه مع الحالة بينما عبر (١٨.٤٪) غير محددين ولكن كان هناك (٢٪) غير راضين بشدة عن طريقة تعامل الفرق وكذلك (٢.٢٪) غير راضيين بشكل عام عن طريقة تعامل الفرق الاسعافيه مع الحالات.

اخيراً تم اخذ راي المستفيدين عن طريقه متابعة البلاغات من قبل غرفة عمليات العاصمة المقدسة حيث ابدى (٥٦.٣٪) رضاهم بشدة وايضاً عبر (٢٠.٣٪) عن رضاهم بشكل عام بينما كان هناك (١٤٪) غير محددين. ومن وجهة أخرى ابدى (٣.٣٪) غير راضيين بشدة وايضاً (٥.٧٪) غير راضين بشكل عام عن طريقة متابعة البلاغات من قبل غرفة عمليات العاصمة المقدسة.

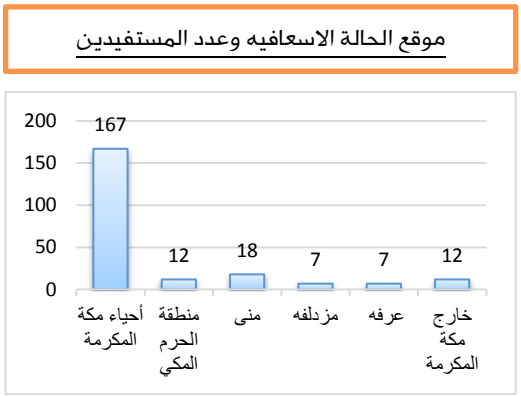
جدول رقم (٤) تحليل راي المستفيدين عن دوائر العمل

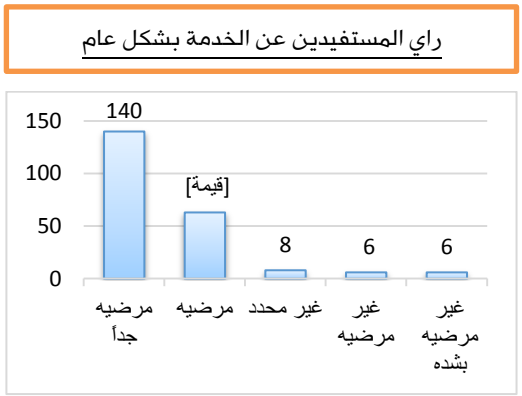
دوائر العمل	راضي بشدة	راضي	غير محدد	غير راضي	غسر راضي بشدة
استقبال المكالمات بغرفة العمليات	٣١٠	١٢٩	٧٥	١٣	٩
	٥٧.٨٪	٢٤٪	١٤٪	٢.٤٪	١.٦٪
زمن وصول الفرقة الإسعافية	٢٤٩	١٢٥	٧٥	٣٣	٥٤
	٤٦.٤٪	٢٣.٣٪	١٤٪	٦٪	١٠٪
تعامل الفرقة مع الحالة الإسعافية	٣٢١	١٢٥	٩٩	١٢	١١
	٥٩.٨٪	١٧.٣٪	١٨.٤٪	٢.٢٪	٢٪
طريقه متابعة البلاغات	٣٠٢	١٠٩	٧٦	٣١	١٨
	٥٦.٣٪	٢٠.٣٪	١٤٪	٥.٧٪	٣.٣٪

مواقع كثافة البلاغات وقياس مدى الرضا بناءً على المتغير الزماني والمكاني:

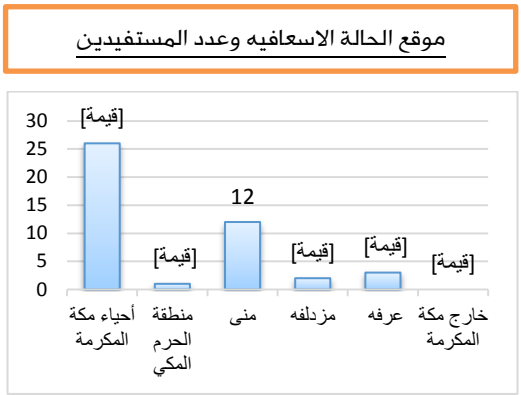
من يوم ١-٧ / ١٢

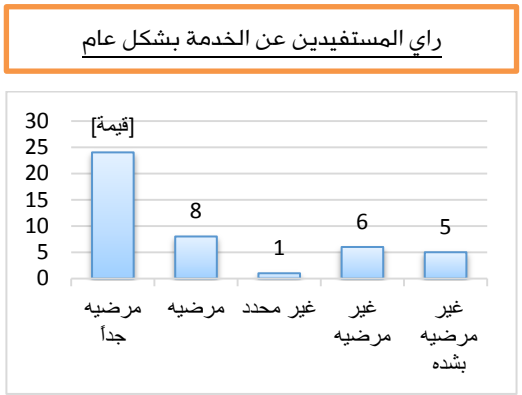
موقع الحالة الإسعافيه وعدد المستفيدين



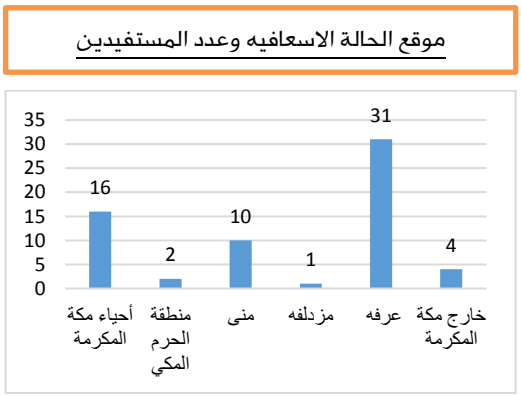


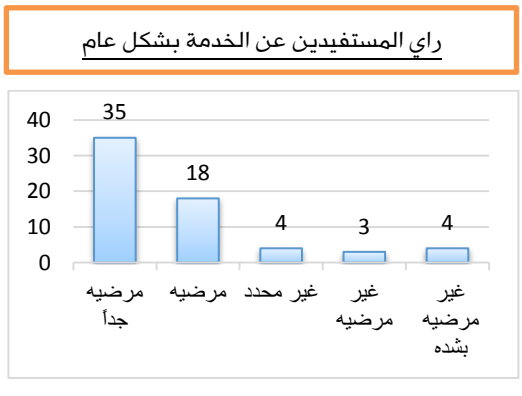
من يوم ٨ / ١٢



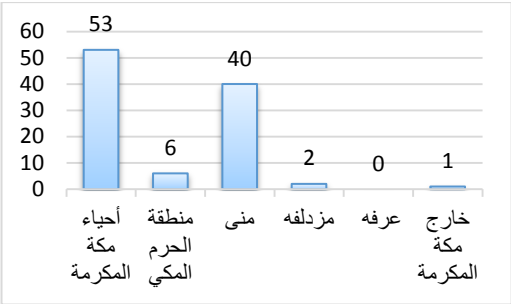


من يوم ٩ / ١٢

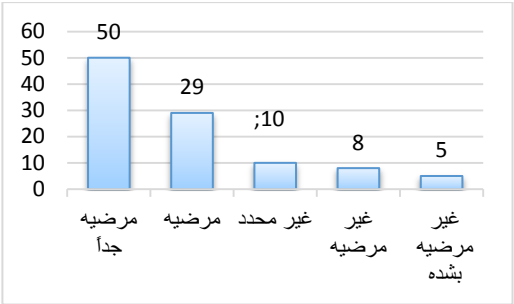




موقع الحالة الاسعافيه وعدد المستفيدين

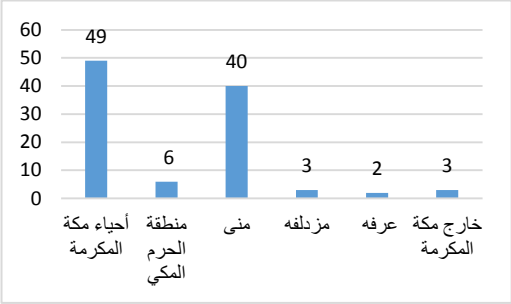


راي المستفيدين عن الخدمة بشكل عام

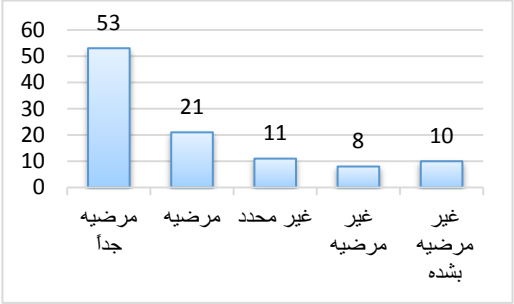


يوم ١٢/ ١٢

موقع الحالة الاسعافيه وعدد المستفيدين



راي المستفيدين عن الخدمة بشكل عام



المناقشة:

أصبح رضا المستفيد محور مهم ومعيار يقاس من خلاله تطوير طرق تقديم الخدمة الطبية. ومن خلال هذا المحور المهم جاءت الحاجة ملحه للنظر في مستوى رضا المستفيد من خدماتها، والتركيز في النقاط التطويرية من وجهه نظر المستفيد والعمل على تطويع الإمكانيات واستجلاب الفرص لتحقيق الرضا ولكن كان هناك معوقات الوصول للمستفيدين من خدمات الهلال الاحمر السعودي.

لقد كانت منهجية الدراسة قائمة على الأسلوب الاستقصائي التحليلي بالإضافة لأجراء مقابلات هاتفية للتواصل مع المستفيدين من خدمات هيئه الهلال الأحمر وتم جمع العينة من خلال عينة عشوائية تم اختيارها عن طريق برنامج Randomizer Sample

قد أوضحت النتائج عن راي المستفيد بشكل عام ان هناك نسبه الرضا بشدة بلغت (٥٦٪) وكذلك نسبة الرضا بشكل عام بلغت (٢٦٪) وكان هناك فئة لم تحدد الرضا او عدم الرضا وكانت نسبتهم (٦.٣٪) بينما على الجانب الاخر كان هناك فئه لم تكن راضيه بشدة عن الخدمات المقدمة حيث بلغت ما يعادل (٦٪) وأيضا فئه لم تكن راضيه بشكل عام عن الخدمات الاسعافيه وبلغت نسبتهم (٥.٦٪) وهذه النتائج تعطي انطباع

غير كافي عن قياس رضا المستفيد بشكل عام لان العينة المختارة غير ممثلة حيث بلغت ٥٣٦ مستفيد (٥٪) تقريباً من اجمالي بلاغات وارده لغرفة العمليات.

كذلك من خلال التقييم لدوائر العمل حيث أوضحت النتائج ان رضا المستفيدين بشدة عن دوائر العمل كان بسبب تعامل الفرق الاسعافيه مع الحالات الاسعافيه ٥٩.٨٪ بينما على الجانب الاخر هناك عدم رضا بشدة عن زمن وصول الفرق الاسعافيه والتي بلغت نسبتها ١٠٪ وهذا يعطي انطباع وان لم تكن النسبة المقاسة ممثلة ان من المهم التركيز على زمن وصول الفرق الاسعافيه في وقت مناسب علماً بان الظروف المكانية والزمانية للحج مختلفة عن الفترات الأخرى تعيق وصول الفرق الاسعافيه في بعض المواقع بالمشاعر المقدسة في زمن قياسي وذلك لوجود اعداد كبير من الحشود البشرية وكذلك عربات النقل للحجاج في الطرق المؤدية للمواقع المقدسة.

بينما تعذر التواصل مع بعض المستفيدين وكان هناك أسباب لذلك ومنها ان البعض جواله مغلق او لا يرد على الهاتف وبلغت نسبتهم ما يعادل نسبته (٣٣.٥٪) من ١١٢٥ مستفيد وهذه النسبة مهمة ولكن لم يتمكن الفريق الباحث من قياس رضاهم

الانطباع:

تعتبر النتائج الممثلة من خلال الدراسة جيدة ولكن غير كافيه لكي تعطي انطباع كامل عن رضا المستفيدين عن خدمات هيئه الهلال الأحمر السعودي خلال موسم حج ١٤٣٥هـ حيث قدرت بما يعادل ٥٪ من اجمالي البلاغات الواردة خلال موسم الحج ١٤٣٥هـ وكذلك من خلالها تمكن الفريق الباحث من اخذ انطباع مبدئي عن قياس رضا المستفيدين وكذلك قياس دوائر العمل المختلفة والتي من خلالها نستنج بعض الجوانب الإيجابية التي تحتاج تفعيل وكذلك محاولة تحسين السلبيات بالإضافة لتوجيه اهتمام المسئول من خلال نتائج دوائر العمل من منظور المستفيد سواء إيجابية او سلبية. واخيراً الاستفادة من النتائج كقاعدة بيانات للدراسات المستقبلية عن رضا المستفيدين من خدمات هيئه الهلال الأحمر السعودي سواء في موسم الحج او فترة أخرى.

التوصيات:

١. زيادة فعالية وتحسين برنامج غرفة العمليات بالإضافة لوضع نظام صارم تشغيلي لاستكمال البيانات.
٢. يرى فريق البحث أن يتم زيادة العينة المدروسة واعتبار هذه الدراسة دراسة مستمرة لعدة أعوام للخلوص الى نتائج متميزة
٣. ربط قياس الرضى بالمعطيات التشغيلية الأخرى (زمن الاستجابة، توفر الفرق الاسعافيه، مكان الخدمة المقدمة، زمن الخدمة المقدمة.

الشكر:

يتقدم الفريق الباحث بالشكر للّه سبحانه وتعالى اولاً ثم الى صاحب السمو الملكي الأمير فيصل بن عبداللّه بن عبدالعزيز آل سعود حفظه اللّه – رئيس هيئه الهلال الأحمر السعودي

كما نتقدم بالشكر والعرفان لكلاً من

سعادة الدكتور خالد بن سالم الحبشي – وفقه اللّه – مدير الإدارة العامة للحج والعمرة

سعادة الدكتور رشيد بن صالح العيد – وفقه اللّه – مساعد رئيس هيئه الهلال الأحمر السعودي للشئون الفنية

نتقدم كذلك بالشكر والتقدير لكل من ساهم في انجاز هذه الدراسة من سعادة مدير غرفة عمليات العاصمة المقدسة وقسم التطوع على ما أبدوه من تعاون ومشاركة في إتمام الدراسة

وفق اللّه الجميع لما فيه خير في الدنيا والاخرة انه سميع مجيب واخر دعوانا ان الحمد للّه رب العالمين.

المراجع:

Kuisma et al. Customer Satisfaction Measurement in Emergency Medical Services. Academic Emergency Medicine, July 2003, Vol. 10, No. 7

Under the Patronage
of the Custodian
of the Two Holy Mosques
King Salman bin Abdulaziz Al Saud

Scientific Symposium 15

for the Research of Hajj, Umrah, and Madinah Visit

Scientific Portal

Organized by The Institute of The Custodian
of The Two Holy Mosques for Research of Hajj and Umrah
Umm Al-Qura University
Through cooperation with the Institute
of Research and Consultation at Teebah University

Creat Conference Hall
Tibah University
27 - 28 May 2015

بسم الله الرحمن الرحيم

Index

First Theme: Fiqh (jurisprudence of Islam), Administrative and Human Studies 6

Forgetting and its Effect on Arafat Standing A comparative jurisprudent study 7

The Efforts of the General Presidency of the Commission for the Promotion of Virtue and Prevention of Sins; Their Experiences and Expertise In the Development of Services Provided to Pilgrims (Pilgrimage season of 1435 H) 9

Wearing The Medical Belt for the Muhrim 11

Proposed Perception for the Role of Public Departmentsand Private Est. to Limit the Phenomenon of Performing the Rites of Hajj without Legal Permission. 12

The Role of Saudi Women in "Delalah" at Al Medinah 14

Activating the purposes of Hajj season (hope and reality) 21

Legitimate Purposes Pilgrimage: Its Importance and the Effects of its Absence 22

Evaluation of Transport Services by Visitors of Madina: Social Applied Study 1434 H 23

Demand of Pilgrims for Takeaway In Mecca and Medina (Hajj season 1433 AH) 24

Evaluation of Health Services in Al-Madinah During Hajj 1433 H 25

Proposed Model for Founding Professional Learning Communities in Hajj and Umrah Institutions 26

Second Theme: Health and Environmental Studies 28

Recognize the Cognitive and Behavioral Trends About the Use of Automated External Defibrillator Device by Saudi Red Crescent Paramedics in Hajj Season 1435H 29

SOLID WASTE in Pilgrims housing in Makkah in Hajj season 1435 H 31

Food Quality in the Project to Save the Grace and Impact on the Environment and the Health of Haj " Al-Ber Charity Association as a model " 33

The Effectiveness of the Use of Environmentally Friendly Technology in the Tanning Skins Guidance and Sacrifice to Improve the Environmental Performance 34

Electromagnetic Radiation and its effects on human beings: Survey and Environmental Recommendations 35

Live Saving in the Two Holy Mosques, Al Masha'ir (Arafat, Mina, Muzdalifah) and the community by establishing the Public- access Automated External Defibrillator (AED) Program and the First Responder AED Program 48

Rehabilitation requirements of camels and cows modern slaughter house for food safety management system (ISO 22000) during Hajj season 1434 H 59

Seroprevalence of Listeria monocytogenes Infection Among Imported Sacrifice Sheep in Makkah During Hajj Season 1434H 60

Temperature Trend on Makkah, Saudi Arabia 67
Using Air Q2.2.3 Model to Predict the Cases of Respiratory System Diseases Resulting from Exposure to Dust Inhaled in Mecca 89
Spatial Distribution of Electromagnetic Waves of the Telecommunications Company's Towers in the Central Area of the Holy Mosque and the Holy Sites 91
Combating Pollutants Between Rest Rooms and the General Area of the Holy Mosque in Makkah. 92
Waste Biorefinery in Makkah: A Solution to Convert Waste produced during Hajj and Umrah Seasons into Wealth 93
Securing Meat Hygiene and Safety During Hajj: Experiences from the Hajj Season as part of a K.S.A. Project for the Utilization of Hadi and Sacrificial Meat 105
Third Theme: Engineering and Urban Studies 107
Developing a Spatial Data Infrastructure (SDI) for Pilgrims' Movement and Transportation during Hajj days in Holy Places 108
An Urban Study to facilitate Al-Baqia visit in Al Madinah 117
Makkah and Madinah are Smart Cities Planning Perspective 118
The Development of Automatic Sorting Centers to Facilitate the Passage of Pilgrims' Vehicles 119
The Role of the King Abdulaziz City for Science and Technology in Research Support for the Development of Services and Facilities of the Holy Places 121
Fourth Theme: Awareness and Media Studies 123
Impact of communication incipience of the pilgrims' residential context on their communication behaviors and perceptions 124
Exposure to Digital Signage and Message Recall: Determining the Effectiveness of the Billboard outside the Prophet's (PBUH) Mosque at Madinah al-Munawwarah 138
The Role of New Media in Facing Some of the Visitors Issues in the Prophet's Mosque 166
The Effect of media Publications and Their Impact on the Awareness of Visitors to the Grand Mosque 167
The role of health awareness campaigns provided by the Saudi Ministry of Health to supply the pilgrims health information 168
Fifth Theme: Technology and its Applications 169
Visual Surveillance for Hajj and Umrah: A Review 170
Using Big Data Tools to Analyze Tweets Related to Hajj Sentimentally 177
Simulation of people entering and exiting the public Utilities (Washrooms) at Al-Masjid An-Nabawi ... 185
Evaluation of Services Offered to the Pilgrims in the Airports: a Comparative Study 199
Experience of public administration for the Hajj and Umrah and Visit in applying Business Intelligence Technology 200

Sixth theme: Papers on the Role of Efforts and Experience in Service Development 201

The Pilgrim's Gift..... **202**

The Efforts of the Medina Centre for Research and Studies in Hajj and Umrah and visit seasons **204**

Waste management in Madinah and its relationship with Hajj and Umrah seasons **205**

Community Participation and Contribution in the Promotion of Public safety for the Visitors of the Two Holy Mosques **207**

Study of beneficiary satisfaction measurement of Saudi Red Crescent authority services during the pilgrimage season 1435h **209**

Authors Index

Abdellatif Abdou 67
Abdulaziz Almodhwahi 26
Abdullah Abdulrahman 23
Abdullah Al-Hawsawi 199
Abdullah Al-Qahtani 207
Abdullah Banani 33
Abdulmonsef Rashowan 25
Abdul-Sattar Nizami 93
Adel Al-Shimi 59
Ahmed Aisawi 167
Ahmed Al Saqan 121
Ahmed Alkhorisi 209
Ahmed Al-Khorisi 29
Ahmed Belaos 9
Ala,a Al-Alfi 117
Al-Said Al-Sariti 24
Anas Dablol 92
Atef Asghar 60, 92
Atef Fathi 89, 91
Bassam Mashat 31, 59
Ebrahim Al-Quliti 24
Ebrahim Al-Yamani 29
Ebrahim Amer 21
Eman Hussien 166
Esam Morsi 31, 89, 91
Fadel Othman 119
Fahd Al-hizab 105
Fawaz Al Marwani 205
Fayiz Ba Hawireth 92
Fazal Khan 124, 138
Gassan Bati 177
Ghassan Altabari 105
Hadeer El Nagah 14
Haitham Malibari 29
Hasan Bokhari 22
Hasan Nafea 209
Hashim Baunes 209
Hesham Hafiz 26
I.M.I. Ismail 93
Ibraheem Fayed 35
Ibrahim Abd El-Rahim 25, 60, 92
Ibrahim Alshinkity 48
Ibrahim Alyamani 209
Ismail Marhaba 11
Khaled Al Hobshi 209
Khaled Al-Hebshi 29

Mahmood Al-Jamal 199
Mahmood Kensawi 12
Majed Al-Bejawi 200
Mansour Al-Amer 202
Mariah Alzahrani 33
Mohammad Said 21
Mohammed Al-Harim 209
Mohammed Al-Shareef 29
Mohammed Idrees 117
Mohammed Kabir 185
Mohammed Khiami 121
Mohammed Rehan 93
Mortada Abdulraheem 7
Mouldi Bedda 35
Muna Ibrahim 34
Nabeel Al-Arabi 24
O.K.M. Ouda 93
Omar Ahmed 60, 92
Omar Tayan 185
Othman Gazzaz 124, 138, 166, 168
Rami Almwari 199
Ramze Elzahrany 25
Rasheed Al-Eid 29, 209
Riza Al-Yaqubi 108
Said Muneer 89
Saleh Ba Jammal 92
Saleh Salamah 204
Sameer Sha'rawi 199
Sameerah Banani 33
Sami Barhamain 118
Shawkat Fathi 59, 60
Suliman Al-Fadhl 121
T Almeelbi 93
Turky Habibuallah 89, 91
Waleed Abu Al-Saud 31, 91
Yaser Alginahi 185
Yaser Othman 170
Yaser Sha'ban 21
Yuseef Samkari 29

First Theme:

Fiqh (jurisprudence of Islam), Administrative and Human Studies

Forgetting and its Effect on Arafat Standing

A comparative jurisprudent study

Mortada Abdulraheem

Taif University

Abstract

Forgetting and its Effect on Arafat Standing

A comparative jurisprudent study

It is known that Islam treated innate aspects of human beings .It laid out special rules for all its behavior. It showed that may act spontaneously: doing a prohibited action or leaving out what he is obliged to do by mistake or forgetting. This makes a Muslim well guided in all his affairs in that life or the hereafter.

Forgetting is something that no one is away from it. In performing Hajj all people are subject to forget besides most pilgrims are unfamiliar with many of Hajj rites including what to do if someone forgot to perform some of the rites and the jurisprudent change of the ruling affected by forgetting.

This study consists of a prelude, seven topics and a conclusion

Prelude: contain the problem of the study, its importance, objectives, limits and the research plan.

First topic: Defining research terms and related expressions

First title: Defining research terms (forgetting – effect – Arafat Stand)

Second title: Related expressions :(inattentiveness –absentmindedness)

Second topic: Scholars' opinions concerning exiting Ihram for those who missed Arafat stand because of forgetting.

Third topic: Scholars' opinions concerning those who missed Arafat stand.

Fourth topic: Scholars' opinions concerning offering a sacrificial animal by those who missed Arafat stand.

Fifth topic: The ruling concerning those who attended Arafat stand but left before sunset and when they remembered they didn't return to Arafat.

Sixth topic: The ruling concerning those who attended Arafat stand but left before sunset. When they remembered they returned to Arafat before sunset then left Arafat after sunset.

Seventh topic: The ruling concerning those who attended Arafat stand but left before sunset. When they remembered they returned to Arafat after sunset.

Conclusion: It includes all findings achieved. The research is supplemented by a bibliography

Full text is available in Arabic section under this title

النسيان وأثره في الوقوف بعرفه

دارسة فقهية مقارنة

The Efforts of the General Presidency of the Commission for the Promotion of Virtue and Prevention of Sins; Their Experiences and Expertise In the Development of Services Provided to Pilgrims (Pilgrimage season of 1435 H)

Ahmed Belaos

General Presidency of the Commission for the Promotion of Virtue and Prevention of Sins

Abstract

Research Problem:

What is the role of the General Presidency of the Commission for the Promotion of Virtue and Prevention of Sins in the actions of Hajj?

Research Methodology:

The researcher depends on the extrapolation method and analysis.

Results:

1. The importance of the promotion of virtue and prevention of sins, and they are the direct business for pilgrims, which Induced by the leadership of this blessed Kingdom, and that the great efforts of the Commission in the service of pilgrims are notified.
2. The positive efforts of Commission's staff in the pilgrimage season to protect the religion by kindness and wisdom should not be affected by individual mistakes that some staff my done.
3. That the subject matter jurisdiction of the General The The Presidency of the Commission should not interfere with the jurisdiction of other agencies in the process of Hajj. Also that the Commission exercise its jurisdiction according to the regulation issued by the Council of Ministers Resolution No. (73), dated 16/03/1434 H according to the administrative organization of the Council of Ministers Resolution No. (286), dated 06/07/1435 H.

4. Establishment of distinctive participation of the General Presidency of the Commission in the process of Hajj through good selection of personnel and training, which is reflected in the satisfaction of the pilgrims and their acceptance, their response to advice and guidance, their willingness to accept the truth, their acceptance of the Commission's publications as well as their optimal use of such publications.

Recommendations:

1. The importance of coordination between the General Presidency of the Commission and the Ministry of Hajj: a partnership and cooperation agreement for the development of services provided to pilgrims, and consideration of the possibility of the involvement of the presidency in the Central Hajj Committee -.The importance of coordination between the General Presidency of the Commission and Hajj establishments to address irregularities that occur from some of the pilgrims out of ignorance.
2. The importance of coordination between the General Presidency of the Commission and some of the relevant authorities, such as the Civil Defense Board and Red Crescent, for installing notice boards and digital screens that display guidelines, thereby preventing the ascent of the pilgrims to the mountains, for their safety and well-being.

Full text is available in Arabic section under this title

جهود الرئاسة العامة لهيئة الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر
وتجاربها وخبراتها في تطوير الخدمات المقدمة لضيوف الرحمن

Wearing The Medical Belt for the Muhrim

Ismail Marhaba

Umm Al-Qura University

Abstract

The subject of wearing medical belt for Muhrim is one of the subjectes that have appeared in our time with the development of the medical industry, however, has got a new development impressively has never illumination upon closer study show the reality, which is that the concept of the medical belt did not settles on the concept of what tightens its center , but is now expanding, according to the needs of the people, appeared of it the type that can be called it: (medical belt Shirt) and another type that can be called it: (medical belt shorts), and wearing these -I mean shirt and shorts - for Muhrim rule differs from wearing the belt tightens its middle.

Full text is available in Arabic section under this title

لبس الحزام الطبي للمحرم

Proposed Perception for the Role of Public Departmentsand Private Est. to Limit the Phenomenon of Performing the Rites of Hajj without Legal Permission.

Mahmood Kensawi
Umm Al-Qura University

Abstract

Title of the Study: Proposed Perception for the Role of Public Departmentsand Private Est. to Limit the Phenomenon of Performing the Rites of Hajj without Legal Permission.

It is well known that Kingdom of Saudi Arabia done and still do significant efforts to care with the two Holy Mosques, Holy Rites and serve the pilgrims to perform rites of Hajj and Umrah easily. With the increasing number of pilgrims annually, Human catastrophes have occurred during throwing sands (Jamarat), as well as during performing the rite of Tawaf. This lead to congestion on streets and roads and sitting down in Mina and Arfat. Therefore, the state seek to issue regulations and laws that stipulated specifying the pilgrims that are coming from abroad, as well as obliging interior pilgrims and residents to obtain permission to do the religious duty of Hajj within the Est. of interior pilgrims. This permission should be given each five years. So, Ministry of Interior and Governorate of Holy Makkah decided that pilgrimage without permission isn't allowed. Awareness Campaign was started in 1429 H by the initiative of his royalhighnessPrince/ Khalid Al-Faisal, Governor of Holy Makkah region during such period. These instructions were along with financial penalties to those who will breach this decision, as well as to drivers of sue theirvehicles to transport illegal pilgrims.

Although the continuing of such campaigns, the problem is till currently existed due to that somecitizens perform the rites of Hajj yearly, and the residents in K.S.A reached to 08 million and some of the illegal residents in K.S.A performs rites of Hajj more than one time without legal permission. They justify this due to their inability to pay the costs of Hajj to the EST.

In order to limit this Phenomenon, security department managed to return more than 700 persons, who breached to Hajj laws during Hajj season of 1435 H, as well as applying the financial penalties. Despite these efforts, about one million pilgrims abled to perform the rites of Hajj without obtaining legal permissions. From this point, the problem of the study raised from that pilgrims without permission lead to sitting down and congestions in Jamarat, Tawaf and Al-Sa'i. Furthermore, they annoy legal pilgrims, cause to vehiclescongestions and the spread of Epidemics and diseases. So, this study aimed to identify

the conceptof the Media campaign (Pilgrimage without permission is illegal), the reasons leading to that and the negative effects resulting from the breach of regulations. The study reached to that among the reasons of violations are Lack of respect for the pilgrimage regulations and high costs of Interior Pilgrims Est. The researcher suggests applying administrative procedures, by public departments and private Est. in cooperation with police department, such as acknowledging, upon obtaining entry visa and singing the work contract, not to do pilgrimage without legal permission to avoid dismissal or sending away

Full text is available in Arabic section under this title

تصور مقترح لدور الإدارات الحكومية والمؤسسات الأهلية في الحد من ظاهرة الحج بلا تصريح

The Role of Saudi Women in "Delalah" at Al Medinah

Hadeer El Nagah

Associate Professor of English - Prince Sultan University

Abstract:

The challenges confronting *Hajj*[1] management and organization may vary from cultural, religious, health and many other types of difficulties. Apart from the massive governmental efforts to organize *Hajj* and deal with its multiple and complicated challenges, parallel vigor is equally active in the social and private domain. Women both at Mecca and Medina have always been active facilitators of the remarkable experience of *Hajj*. Along with their male family members and peers, the women of Mecca and Al Medinah contributed in the civil hospitality services of "*Twafa*" and "*Delalah*". *Twafa* is the organized civil service at Mecca, while *Delalah* is at Al Medinah. While women's role in *Hajj* services is undeniable and historically unquestionable, very few researches and studies were conducted in that particular area. Due to the nature of privacy of women and their domestic domain very little attention was given to their activities as *Hajj* facilitators and cultural communicators to visitors of Al Medinah. Based on historic, cross cultural readings and interviews, the aim of this study is to 1- Discover the dimension of the service and cultural role played by women as *Hajj* facilitators at the area of Al Medinah. 2- Document the efforts exerted by women in this domain and its effects in the public and domestic spheres, 3- Suggest a preparation of a larger project that documents the efforts of women in *Hajj* at both Mecca and Al Medinah.

Study Problem:

Since the beginning of Islam in the Arab peninsula, women have always been active members of their societies. Due to their unique location at the prophetic city of Al Medinah, women of Al Medinah have always been an inseparable part of the city's preparation and hospitality to welcome and receive the

[1] Note on Transliteration :Due to the religious nature of the subject matter of this study some of the Arabic words are used, they are to be used in transliteration these are some of the examples: *Haj, Hajjis, Jihad, Mecca, Medinah, Mahram, Twafa, Delalah,*

prophet's visitors, however very few references document the role played by women in this domain. More specifically despite the spread of societal organizations active in the field of *Hajj* tourism and hospitality during modern times, very limited attention is given to documenting the Saudi women role and their participation.

Importance of the Study:

This study is particularly important for the documentation of the women's effort in *Hajj* services. Moreover, there is a specific significance of conducting this study and to write it in English to make it available to the English readers and researchers in this area. This study is to be considered as a seed to a more elaborative and comprehensive research project of encyclopedic nature to document the role played by Saudi women in social domains in general and in national projects like *Hajj* in particular.

Methodology:

The study is based on a qualitative approach using historic overview of the role played by women in *Hajj* in general and in Al Medinah in particular.

Objectives of the Study:

The aim of this study is to:

Discover the dimension of the service and cultural role played by women as *Hajj* facilitators at the area of Al Medinah.

Document the efforts exerted by women in *Hajj* services and hospitality and its effects in the public and domestic spheres.

Suggest a preparation of a larger project that documents the efforts of women in *Hajj* at both Mecca and Al Medinah.

Previous Studies and the Limitation of the Study:

One of the main limitations confronting this study is to find reliable sources documenting the role played by women in *Hajj* hospitality at Al Medinah. Besides very few books and references documenting such role, most of the material collected was from interviews, newspapers articles, autobiographies and travels of *Hajj* and recorded documentaries. Except of Faten Hussein's study on women in *Twafa* 2005, no other studies are known in this particular area and this current research is considered the first to focus on the role of women in the area of Al Medinah.

Introduction:

The Importance of *Hajj*:

Hajj is one of the most unique human experiences as it involves deep human interaction with people from different cultures, nations and languages. Due to the increasing numbers of Muslims attracted to perform *Hajj* every year, tremendous efforts are exerted both on the governmental and the societal levels to host,

serve and support the *Hajjis*. The Quran emphasizes the importance of *Hajj* in many locations and encourages human beings to interact and mingle during *Hajj* and many other occasions:

"And proclaim to mankind the Hajj (pilgrimage). They will come to you on foot and on every lean camel; they will come from every deep and distant (wide) mountain highway (to perform Hajj)." (Qur'an: 22:27)[1]

"O mankind! We have created you from a male and a female, and made you into nations and tribes, that you may know one another. Verily, the most honorable of you with Allah is that (believer) who has At-Tawe Verily, Allah is All-Knowing, All-Aware. (Qur'an:49:13).

Hajj is also stressed as one of the pillars of Islam in *Hadith* in numerous examples.[2] Besides its religious and intercultural significance, *Hajj* was also an opportunity for charity work to the people of Mecca and Al Medinah since the beginning of Islam. Even before Islam hospitality and service of visitors of Mecca was considered an honor[3].

The Particularity of Women *Hajj* and their Role in *Hajj* Services:

Hajj is equally obligated to both men and women, it is considered equal to *Jihad* in reward as expressed in *Hadith* narrated By 'Aisha :(The mother of the faithful believers) I said, "O Allah's Apostle! We consider Jihad as the best deed." The Prophet said, "The best Jihad (for women) is Hajj Mabrur" (Sahih Bukhârî Hadith Book 026, Hadith Number 595).

In addition to its uniqueness as a human and cultural experience, *Hajj* promotes the sense of unity and develops the person's sense of togetherness and tolerance towards people from different backgrounds and ethnicities. In their introduction to "Estimating the Impact of the *Hajj*: Religion and Tolerance in Islam's Global Gathering", Clininingsmith, Khawaja and Keremer stated that *Hajj* leads to a feeling of unity with fellow Muslims. More importantly, they emphasized that "It (*Hajj*) increased belief in equality and harmony among ethnic groups and Islamic sects and leads to more favorable attitudes toward women, including greater acceptance of female education and employment" (1). Such positive impact of *Hajj* is not limited to those who are performing the rituals but to all those who are working in the field as well, as they come in close contact to different nationalities and ethnicities which will accordingly develop their sense of openness to the world and acceptance of others (ibid).

Nevertheless, *Hajj* is a complex and challenging experience, besides the difficulties of performing the religious rituals themselves, the huge numbers, difficulty of communication, movements in masses to same places are amongst the challenges that face any organization of *Hajj*. The complexity of the experience itself and the interchanging factors and disciplines involved makes it an interesting case of interdisciplinary research and an area that really in need and demand of thorough examination and

1 Also see for more about Hajj in the Quran 2/128, 158,196,198, 3/97, 5/95, 96 and many other examples.

2 See (Hadith No. 112 (16), Book of Faith, Sahih Muslim, Vol. 1

3 See Abd Al Aziz 2009.

development. Women across Islamic history played an important role in *Hajj* hospitality and service, since the beginning of Islam: (Hadith) and it was historically proven that women were allowed to work in different venues and one of their main services to their societies was serving in the area of *Hajj* hospitality[1].

Historic Role of Women in Mecca & Al Medinah

Saudi Women & the *Hajj* Experience

Saudi women have always participated actively in providing services for the *Hajj*is. Even before the institutionalization of the *Hajj* guidance services, many of the domestic services were entitled to women. Though very limited studies were found in this area, historic and religious references and sources frequently refer to the domestic and health tasks shouldered by women especially at Mecca, Jeddah and Al Median where the *Hajjis* usually needed to stay[2].

In her introduction to the fifth volume *Alam Al Twafa* which is devoted solely to the female *Hajj* guides, Faten Hussein stated that many women across history practiced *Al Twafa*[3]*;* they were officially appointed by the Saudi government and were equally entitled to inherit the profession like male siblings (20)[4]. Especially at the two Holy cities, Mecca (including Mena and Arafat areas) and Al Medinah[5] the role of women was mainly domestic as most of the *Hajj*is were hosted in private homes till recently. One of the interesting points that worth mentioning here is the specializations among the families that work in both *Twafa* and *Delalah* as it is recorded that families will specialize in providing services to *Hajj*is from certain countries and geographic areas, women from these families in turn became experts in these specific cultures in terms of language, social traditions and cooking and other housing practices, it is also likely that marital relations happens between hosting families and *Hajjis* as both remain in contact for long periods of times even after *Hajj* itself. Such social and marital relations reinforce the specialization and promote language learning and support. Such cultural cross fertilization may in turn explain the cultural multiplicity of cities like Mecca and Al Medinah and richness of the social tapestry. In his memories of *Hajj*

1 See Hussein for more details 2005.

2 See Al Ansari 20, 169 and others.

3 See Alam Al Twafa : Twafa is defined in Hussein's study as : the profession of a person who receives the Hajjis, serves them and provides guidance to them (25).

4 As stated by Hussein in the above mentioned reference, no previous studies were devoted solely for the role played by women in facilitating Hajj and Twafa as a profession.

5 While guiding the Hajjis in Mecca is traditionally known as Twafa, it is known in Medina as Delalah, like Twafa, it is a family running profession till it was institutionalized by the Saudi government and it is currently mostly run by the Association of Adilaa (Hajj Guides) at Al Medina http://www.adilla.com.sa/portal/

and the services and hospitality of *Hajj*s, Mohamed Kamel Al Khja lists the specialization of each family working in Delalah according to the nationalities they host[1].

Lady Evelyn Cobbold's travelogue *Pilgrimage to Mecca*, first published 1934 is considered a unique documentation to the private spheres of social life at Mecca and Medina during the thirties of the twentieth century. The book derives its importance and value not only from being the first to be written by a Muslim women convert but also from its detailed description of the daily lives of women and children at the two holy cities, an advantage that distinguishes it from any other travelogue written by a male traveler. Being a Muslim herself, gave Lady Cobbold's writings an empathetic outlook that other mere journalistic accounts lack. This is one of the very rare documentation of the role played by Saudi women with regards to service during *Hajj* and *Umrah*. Lady Cobbold explained in details her stay in Al Medinah and the hospitality with which she was received and she gave a detailed account of the role played by women in the private spheres. The account also includes her description of the cleanliness of the houses, the interior decorations by women and their help and support in religious matters and visits to *Rawdah*. Deep cultural communication which is among *Hajj* rational and benefits can be sited at its best within the private spheres among women, as explained by Lady Cobbold (111-149).

Role of Saudi Women in *Hajj* during Modern Times

Despite their unquestionable presence in the historic literature of *Hajj* and *Umrah*, women in general lack sufficient representation in the modern history of the Kingdom. Moreover, women's efforts in the area of *Hajj* and *Umrah* hospitality and services continued to within the family and was rarely mentioned nor documented as part of the public service till very recently. However it is worth mentioning here that the lack of documentation of the women's role was mostly not deliberate as it is part of the cultural segregation and seclusion to women to the private sphere rather than the open and public domain of work. It is also noteworthy to highlight here that community and charitable work in general was not documented and institutionalized in the Kingdom of Saudi Arabia till very recently. Surprisingly the first four charitable organizations to be institutionalized are women organization which demonstrates the social role and responsibility entrusted to Saudi women despite the lack of documentation (Sadhan, 2011).

Nevertheless, Faten Hussein is one of the active members of *Twafa* community of Mecca her documentation of the role played by women in *Hajj* and *Umrah* is considered to be a single outstanding work in the field (2005). She surveyed a sample of female *Hajj* guides and reached a statistics that mainly

1see http://forum.makkawi.com/archive/index.php/t-89272.html

favors to increase the participation of women in *Hajj* services especially in the areas of reception, public relations, supervising of food preparation and catering services and paper work (48). The highest percentage of the sample surveyed were in favor of increasing the participation of women in first; reception and hospitality, second in providing religious guidance and teaching especially in female related issues with the percentage 94,83٪ and 82,76٪ respectively (67). Other services were also offered by women such as; medical care, helping in shopping, child care, keeping of valuable possessions and many other services that should not be underestimated (72). In addition to other numerous difficulties, inadequacy of trained female service providers and limitation of language communication topped Hussein's list of the obstacles facing women and limiting their involvement in the area of *Hajj* services.

In her more recent account on the matter of women's role in *Twafa*, Hussein's 2013 *My Experience in Twafa*, in addition to being a personal portfolio to her work in the field, it highlights the establishment of the first institutionalized non- profit organization to work in the field of *Twafa* in Mecca. She also documents the women's chapter in the organization and the support of such role by the civil society and Um Al Qura University. (Hussein 2013 p. 45) it is worth mentioning here that a parallel non-profit organization is also established in Al Medinah *the Private Organization for Guides* 1405 H. A committee of *Hajj* and Umrah was also established at Taibah University at Al Medinah which also has a women branch that is currently presenting services to women *Hajjis* and visitors of Al Medinah.

Conclusion and Recommendations:

Hajj is the fifth pillar of Islam and a unique trip that each Muslim wishes to perform at least once in lifetime. The number of women performing Hajj increases annually and due to the particularity of women issues during Hajj, more guidance and hospitality services are needed to be implemented every year.

Saudi women have always been an integral part of the society. More evidently in *Mecca*, *Jeddah* and *Al Medinah* as they are the cities that are honored with receiving those who come to perform *Hajj* and *Umrah*, the women's role in hospitality and Hajj services is undeniable, the works of women in *Twafa* in *Mecca* and in *Delalah* at *Al Medinah* have its roots in the societies for centuries, however very limited historic and social researches were conducted to document such role. It is the main purpose of this study to document such role that has been on-going since the beginning of Islam. Women of *Al Medinah* have been active in the field of *Delalah* with their male family counterparts for centuries and continued to carry on these services in modern time through social and public organizations like – and the committee of Hajj at Taibah University and many others. The study recommends the following:

- A more comprehensive work and an encyclopedic publication needs to be conducted to document the role played by women in *Delalah* services.

- More training and institutional professional preparation needed for women and especially university students and those in closer contact with *Hajj* and *Umrah* services to equip young women with the professional skills needed for the field.
- The establishment of a *Hajj* and *Umrah* Institute for women which advances a field of hospitality academic studies and profession.
- Produce a documentary for the historic services provided by women as a tribute to such role and religious services.

Selected Bibliography:

I-Arabic sources

- Abd Al Kader, Abd Al Aziz, *The Islamic Relief Work: A contemporary Authenticating Study*, The International Competition of Naief Abd AlAziz Al Saud, 2009.
- Al Ansari, Naji bin Mohammad Hassan. *Al Mesqaya: from the Social Life of Al Al Medinah Al Munawarah*, Al Al Medinah Al Munawarah Literary Club, Al Medinah 2007.
- Hussein, Faten Ibrahim, Musaad Muhammad Al Deeb, *Alam Al Twafa* (Part Five Female *Hajj* Guides), Muttawiffy Hujjaj South Asia Est. Mecca 1426/2005.
- ------ *My Experience with Twafa*, King Fahd National Library, Mecca, 2013
- Hewala, Yusuf Ahmed. *The Documentary Book of the First Training Program for Hajj Guides*, the Organization of Guides, First Forum, Al Medinah 1410.
- --------*The Documentary Book of the Second Training Program for Hajj Guides*, the Organization of Guides, First Forum, Al Medinah 1421.
- Sadhan, Abdallah bin Naser. "The Establishment of Saudi Women Organizations in Saudi Arabia and their Role in Women Development", in *Medad,* Rajab 1432.

II- English Sources

- Alleviating the Difficulties of the *Hajj*: accessed 4\12\2014 http://www.islamicbulletin.org/services/*Hajj*.htm, http://quran.com/search?q=*Hajj*
- Clingingsmith, David, Asim Ijaz Khawaja and Michael Kremer, "Estimating the Impact of *Hajj*: Religion and Tolerance in Islam's Global Gathering"; Center for International Development, Harvard University, no. 159, April 2008.
- Cobbold, Lady Evelyn; *Pilgrimage to Meccan*, King Abd Al Aziz Public Library, Riyadh 2008.
- Ministry of *Hajj* http://www.hajinformation.com/International Association for New Muslims: \
- http://www.islamicfinder.org/getitWorld.php?id=54222&lang=
- http://susris.com/2011/11/04/the-*Hajj*-and-its-impact-on-saudi-arabia-and-the-muslim-world-david-long-2/

Activating the purposes of Hajj season (hope and reality)

Ebrahim Amer , Yaser Sha'ban , Mohammad Said
Taif University

Abstract

Unity and collaboration are considered the main purposes of Hajj season. Our relative disparity has been observed in applying and releasing the purposes of Hajj between excessive and negligent, so it was necessary to discuss the application of these purposes of the Hajj season, beginning with the achievement of these purposes and then applying the optimal approach .

This research is an attempt to study the applying of Hajj purposes in the season in terms of perception and knowledge of them and the methodology of the application, and identify bodies and responsibilities .

The research aims for:

1. An understanding of the most important purposes of Hajj
2. A knowledge of ways to achieve the purposes of Hajj
3. The identification of groups and bodies to realize these purposes and their application
4. The statement of an optimal approach in order to apply these purposes
5. The statement of the benefits of applying these purposes in the season

Full text is available in Arabic section under this title

تفعيل مقاصد الحج في الموسم
(الواقع والمأمول)

Legitimate Purposes Pilgrimage: Its Importance and the Effects of its Absence

Hasan Bokhari

Umm Al-Qura University

Abstract

The Islamic legitimacy issues for the Hajj and Umrah were and still are the subject of attention of the nation's scholars, generation after generation. Among these are guidance of visitors to the Holy Mosque and helping them to achieve their intent and complete their "Hajj or Umrah Nusok". Despite the provisions of the rituals of jurisprudence addressed at the level of scientific research and the level of the statement and explanation and clarification to the general pilgrims, the purposes of Hajj and Umrah still have not yet been addressed much. This paper containing the following :

1. Definition of the purposes of Islamic legitimacy
2. Importance of intention in worship
3. An example of intention in worship
4. Provisions of the Hajj between the Fiqh and intention
5. Lack of Intention in Hajj: the effects and samples

Full text is available in Arabic section under this title

مقاصد الحج الشرعية

أهميتها.. وآثار غيابها

Evaluation of Transport Services by Visitors of Madina: Social Applied Study 1434 H

Abdullah Abdulrahman

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

Abstract

The transportation process is one of the major issues and interests of The developing and developed countries generally because it's one of main factors which shape the all social and economic life. In addition, it's one of the factors of production, as economists say, transportation and roads are considered the major elements of infrastructure which contribute to the urbanization and development processes. Furthermore, they constitute main steps towards comprehensive development, and involve a lot of urbanization indicators that researchers depend on. In fact, Saudi Arabia has been interested in transportation issues since its inception in 1334H.

For this reason, the main interest of this study lies in the 1434 Hajj season and focuses especially in the several achievements realized in the area of transportation in Saudi Arabia, in particular in the Medina Mnora area. The total number of pilgrims from outside the Kingdom totaled 3 million.

So, the objectives of this study is to analyze many scientific theories in the area of transportation. The study also analyzes 900 cases of Madina visitors in 1433.

The study yielded results and made recommendations that may be presented to decision-makers and strategic planners in the area of transportation in Saudi Arabia. Likewise, they may also prove useful to transportation companies, as they try to increase performance and efficiency of their transportation services.

Full text is available in Arabic section under this title

تقييم خدمات النقل لزوار المدينة المنورة

دراسة ميدانية

Demand of Pilgrims for Takeaway In Mecca and Medina (Hajj season 1433 AH)

Al-Said Al-Sariti[1] , Nabeel Al-Arabi[2] , Ebrahim Al-Quliti[1]

1 Umm Al-Qura University

2 Taibah University

Abstract

Demand of pilgrims for takeaway In Mecca and Medina (Hajj season 1433 AH)

The meals are the most important daily expenditure items to pilgrims during their stay in Mecca and Medina. This study aims to explore the characteristics of the restaurant industry in the area around the Two Holy Mosques and the quality of restaurant services and specifications of meals provided to pilgrims. In addition, we estimate the demand function for meals. Among the findings of the study are that the average spending of non-Arabs on meals is greater than average spending of the Arabs, and that several things bother pilgrims including overcrowding in restaurants, lack of organization in the provision of the service, and the severe shortage of suitable places for eating-in especially for families. It is also found that a large number of pilgrims are buying meals, although their campaigns are committed to providing full meals. The study showed that the most preferred types of meals are barbecue, pizza and broast, and that hygiene controls in the restaurants and facilities are among the priorities of pilgrims. The study concluded with some recommendations to take advantage of the results.

Full text is available in Arabic section under this title

طلب الحجاج على الوجبات الجاهزة في مكة المكرمة والمدينة المنورة (موسم حج ١٤٣٣ هـ)

Evaluation of Health Services in Al-Madinah During Hajj 1433 H

Ramze Elzahrany, Ibrahim Abd El-Rahim , Abdulmonsef Rashowan
The Custodian of the Two Holy Mosques Institute for Research of Hajj and Umrah

Abstract

Evaluation of health services has occupied significant space in the literature of services evaluation, and has taken several directions and approaches; including evaluation of services by beneficiaries and users. The present research aimed to assess the satisfaction of visitors to Al- Madinah on the level of health services during Hajj season of 2012 (1433 AH). It also measured the relationships of the level of satisfaction and a number of demographic, social and economic characteristics of users. The study is mainly based on a questionnaire, distributed to deliberate samples of users of health services in the study area during its research period.

Preliminary descriptive tabulation and representation of the data showed high level of satisfaction in general about different aspects of health care system in Al-Madinah. Contradictory to the research original hypothesis, the results manifested very marginal role of different characteristics of users in determining their levels of satisfaction. It is hoped that this research will stimulate more specialized research, focusing on specific elements of the evaluation of health services, by a sample of both visitors to the city and its inhabitants, and provide a solid comparison between the results of both. As a result, we expect professional implementation of a policy that will enhance further advancement of these services, through the promotion of their positive aspects, and the elimination of shortcoming that may exist there.

Keywords:
Evaluation, Health Services, Al-Madinah Al-Manwarah

Full text is available in Arabic section under this title

تقيم الخدمات الصحية في المدينة المنورة
خلال موسم حج ١٤٣٣هـ

Proposed Model for Founding Professional Learning Communities in Hajj and Umrah Institutions

Abdulaziz Almodhwahi , Hesham Hafiz
General Directorate of Education in Makkah Region

Abstract

In light of the challenges and the rapid developments, old practices and roles are no longer useful to lead Hajj and Umrah services in our present era. Consequently, there will be no adaptation to the new data with the use of skills and competencies of the past era. Change in work environment (pilgrim service) requires a great deal of wisdom and knowledge at the same time as being serving a religious rite in a civilized manner with the objective of "Pure Hajj". Positive change requires effective leaderships having a forward-looking and ability to make sure of their intellectual readiness for change so that they are always ready to face any challenges preventing them of achieving satisfaction of the beneficiary i.e. (the pilgrim).

The Principle of continuous improvement is the primary reliable principle in today's world as representing an absolute necessity to achieve positive results especially in the field of organizations management of their human capital but the urgent reality involves a fundamental paradox, namely, that the continuous improvement uses up financial and human resources. However, good performance ultimately remains less expensive than continuing on poor performance. Thus, we have to ask an important question:
How can we reach institutional excellence along with minimizing wastage of resources?

In this context, real efforts must be made to guide and direct the concept of continuous improvement for a noble goal (Serving the Pilgrim) and achieving supreme purpose (Pure Hajj).

Subsequently, this worksheet was made to present a model setting the efforts exerted by Hajj and Umrah institutions and their supportive authorities as inputs and handling the key and similar processes among these institutions according to scientific and international standards with the object of improving the performance and founding internal professional learning communities in every institution and external professional learning communities with the rest of the institutions, to multiply by which the outputs in light

of the balance between administrative knowledge and skills acquired which in turn are reflected in growth of positive orientation with beneficiaries from this model.

Full text is available in Arabic section under this title

بناء مجتمعات تعلم مهنية في مؤسسات الحج والعمرة

(بناء النموذج في مهمة النقل لدى مؤسسات الطوافة)

Second Theme:

Health and Environmental Studies

Recognize the Cognitive and Behavioral Trends About the Use of Automated External Defibrillator Device by Saudi Red Crescent Paramedics in Hajj Season 1435H

Mohammed Al-Shareef , Yuseef Samkari , Haitham Malibari , Ahmed Al-Khorisi
Ebrahim Al-Yamani , Rasheed Al-Eid , Khaled Al-Hebshi
Saudi Red Crescent authority

Abstract

The study objective: the team of researchers aims to recognize the cognitive and behavioral trends about the use of Automated External Defibrillator device (AED) by Saudi red crescent Paramedics in hajj season 1435H.

The study community: The paramedics field teams that participated in hajj season 1435H.

The study methodology: The study is specific with the use of some quantitative methods and designed as a descriptive survey, the main tool was an innovative questionnaire of the researcher's team.

The study results:

In what is related to cognitive side for paramedics participated groups, the researchers team noticed that there is a large proportion of the paramedics groups agree that the (AED) device is considered one of the most basic paramedics service, the percent was (94.23٪) out of 156 group, the percent of disagree was(3.2٪), The percent of neutral was (2.5٪).

The results showed another cognitive aspect for the researchers team as there are various replies about the probability of the risk of the use of (AED) device on the paramedic in the field or in the ambulance, the highest percentage of agree was (47.4٪), while the percentage of those who rejected (3.25٪) and there was a neutral percentage (17.35٪).

The results also showed a behavioral trend as most of the participants believe the priority to transport emergency case to a nearby health facility precedes to use the (AED) device for cases of cardiac arrest by (65.38٪), while the disagree percentage (23.07٪) and the percentage of neutrals (11.55٪).

Overall impression:

The researcher's team had a general impression about some behavioral and cognitive attitudes among paramedics groups. Firstly, there is a large percentage of the paramedic groups refers to the importance of an (AED) as one of basic devices with paramedic groups, from this point, the team of researchers assures the necessity to provide a device for all paramedics groups with percentage of (100٪). The

second point is about the probability to get a risk while using the AED in the field or in the ambulance. The study also showed that there is a certain percentage of the paramedics groups have behavioral tendency to transport priority of the case to nearest hospital on the use of (AED device).

Recommendations:

Out of these two trends, researcher team sees the necessity to intensify the training courses to improve cognitive and behavioral trends among the participating paramedic groups.

Full text is available in Arabic section under this title

الاتجاهات السلوكيات والمعرفية حول استخدام جهاز مزيل الرجفان الخارجي الأوتوماتيكي من قبل مقدمي الخدمة الاسعافية في هيئة الهلال الاحمر السعودي بموسم الحج ١٤٣٥هـ

(في نطاقات العاصمة المقدسة و المشاعر و الإسناد والفرق الميدانية)

SOLID WASTE in Pilgrims housing in Makkah in Hajj season 1435 H

Esam Morsi , Bassam Mashat , Waleed Abu Al-Saud

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

Abstract

Solid waste handling is an issue of a national concern to many of the governmental and non-governmental sectors regarding their effect on the environmental health. Large numbers of pilgrims and visitors come to Makkah, Madinah and the holy sites every year leading to an increase in the amount of solid waste generated, which requires an integrated environmental management systems, e.g. solid waste collection, transfer, disposal and recycling.

Most of the pilgrims and visitors housing are concentrated mainly around the holy areas (Haram, Mina, Arafat and Muzdalifah) during the performance of Hajj. Some of the pilgrims perform Hajj after visiting the Prophet's mosque in Medinah, while others make the visit before Hajj. It has been observed that the pilgrims housing are fully occupied from 01th to 07th of Zullhijah, while Mina tents become fully occupied from 08th to 13th of Zullhijah, which generates enormous amounts of solid waste in such short periods. The big dilemma is concentrated mainly around the collection, storage and transportation of such waste outside the Holy areas in this small period. This is why our research aims to:

Estimate of waste generation rate in the Tints area at Mina

Estimate the rate of waste generation in the pilgrims housing

Suggest potential methods for the environmental management of solid waste (collection, transport, storage) in the Holy areas.

Field data were collected for waste in the pilgrims housing from 20th of Zulqeada to 15th of Zol Hijjah 1435 H, where measurements and field data collection was focusing mainly on measuring the rate of waste generation and identify the components of such wastes according to the nationality of the pilgrims and facilities offered by their Tawafa Organizations. The results showed that the lowest rate of waste were for the Iranian Organization in both Mina (0.54 kg/Pilgrim/day) and the pilgrims housing (0.50 kg/Pilgrim/day). The highest rate of waste generation was for Gulf pilgrims inside both Mina (2.73 kg/Pilgrim/day) and pilgrims housing (0.91 kg/Pilgrim/day). In terms of waste composition, it differed significantly in Mina when compared with the pilgrims housing. Results indicate that the waste content

was 60٪ organic waste and 22٪ plastic, paper and cardboard 11٪ and the remaining 7٪ other ingredients in the tents area at Mina, while 33٪ organic and 40٪ plastic and 16٪ cardboard and 11٪ of other ingredients of waste components in the housing area.

These findings are of great importance for the pilgrims housing to estimate the rate of waste generation and components during their stay in the pilgrims housing areas and in Mina. The provided results can help in providing the correct number of containers for the collection, storage of waste and frequency of transfer, which will result in a better environmental management in this period to prevent accumulation of waste during the peak period during Hajj.

Keywords: solid waste, housing pilgrims, containers, waste accumulation rate, Mina tents, Makkah.

Full text is available in Arabic section under this title

النفايات الصلبة بإسكان الحجاج بمكة المكرمة

خلال موسم حج ١٤٣٥ هـ : دراسة أولية

Food Quality in the Project to Save the Grace and Impact on the Environment and the Health of Haj " Al-Ber Charity Association as a model "

Mariah Alzahrani[1] , Sameerah Banani[2] , Abdullah Banani[1]

1 Umm Al-Qura University

2 Head of the Arab Countries' Pilgrims Committee

Abstract

Coordinated the Al-Ber Society in Makkah with several organizations to send staff to collect growths foods that are untouched by the hands, and re-packaged and distributed to the needy of the pilgrims in Makkah which contributes to the provision of meals for the pilgrims a daily, due to the importance of the application of food quality in the reduction of poisoning food among the pilgrims. It has appear the importance of research in the extent of the application of food quality in the project to save grace, and its impact on the health of Haj . It was clear from the results of a survey of consumers opinion analysis of those meals that quality attributes have been achieved in the diets of the project. Also, it was the meals won consumer satisfaction of pilgrims from different nationalities, although some look to provide a better services, especially in the packaging and provide the meal, and temperature; to maintain the health and safety of the pilgrims . The study concluded that we are need for concerted efforts to implement all health requirements with the importance of intensifying of the role health observer of the Secretariat of the capital to assess the level of service provided

Full text is available in Arabic section under this title

جودة الغذاء في مشروع حفظ النعمة .... وتأثيره على صحة البيئة والحاج ، " جمعية البر الخيرية بمكة المكرمة نموذجاً "

The Effectiveness of the Use of Environmentally Friendly Technology in the Tanning Skins Guidance and Sacrifice to Improve the Environmental Performance

Muna Ibrahim

Al-Imam Muhammad Ibn Saud Islamic University

Abstract

There is no doubt that the leather tanning industry in the Kingdom is one of the industries that have the raw material available locally and are essential for the manufacture of leather industry and its derivatives represent an added value to the domestic industry as the size of the tanning market, estimated investment in excess of two billion riyalsSince the use ofThe tanning industry of the most promising sectors in the national economy Bmaldih the ability to compete and carry many of the burdens of development, in addition to its ability to achieve self-sufficiency of all leather products needed by the local market However, the tanning processes intervention where environmental pollution resulting from the remnants of chemical tanning agents, which work on Tovirguanp environmental safety and promote the application of modern techniques and the use of environmentally friendly materials calls rather than what is currently used, leading to comply with the requirements and conditions environment-friendly technology in the leather tanning is a model for sustainable development of economic and environmental impacts distinctive as it aims to completely eliminate sources of pollution old tanning area and create a new industrial society and is committed to environmentally compatible systems projectThe most important challenges facing the leather tanning is the use of chrome in the tanning process and the lack of treatment plants discharged water from leather tanning, and has been a project proposal for the use of environmentally friendly in the leather tanning technology to reduce environmental pollutants resulting from the leather tanning process The most important have exceeded paper is a draft proposal aims to create environmental infrastructure to be able to develop the use of environment-friendly technologies in Dabbagh operations

Full text is available in Arabic section under this title

فاعلية استخدام التكنولوجيا الصديقة للبيئة في دباغة جلود الهدى والأضاحي لتحسين الاداء البيئي

Electromagnetic Radiation and its effects on human beings: Survey and Environmental Recommendations

Ibraheem Fayed , Mouldi Bedda

Electrical Engineering Department, College of Engineering, AlJouf University

ABSTRACT

Wireless mobile communication networks have become essential for human life. A great booming and huge investments are devoted to develop the services without taking into considerations the health effect of electromagnetic radiations of the base stations concerning with these services. Base stations for wireless mobile communication have brought Electromagnetic Field (EMF) sources to the permanent residences of people. A global increase in the level of electromagnetic background has taken place leading to its continuing presence in the environment. Cellular mobile radio communications have developed rapidly in KSA and are one of the most actively growing sectors of the national economy. The highest density of cellular mobile Base Station (BS) occurs in large cities and territories adjourning to them. More BSs are needed in rural and distant territories, as well as for the national digital trunk radio communication network. Many studies were made in this field and they did not prove that there is no effect for the EMF radiated from the mobile base stations. So, in this study we will present a survey for the different researches developed in this field and the recommendation to considerably reduce these effects. In the light of the recommendations a procedure will proposed to reduce the effect of EMF in KSA cities.

Keywords:

Electromagnetic Field Radiation; EMF exposure; Exposure Limit; SAR.

INTRODUCTION

Potential health effects of man-made EMF have been a topic of scientific interest since the late 1800s, and have received particular attention during the last 30 years. EMF can be broadly divided into static and low-frequency electric and magnetic fields, where the common sources include power lines,

household electrical appliances and computers, and high- frequency or radiofrequency fields, for which the main sources are radar, radio and television broadcast facilities, mobile telephones and their base stations, induction heaters and anti-theft devices [1].

The frequency band of microwave radiation is regulated from 300 MHz to 300 GHz. The electromagnetic spectrum are very widely used in different areas of science and technology. These radiation are categorized as non-ionizing. radiation. The radiation in frequency range of 300 MHz to 10 GHz can be easily absorbed in biological tissues and human beings. Due to this property, microwave radiations are extensively used in medicine where heating of the tissues is desired, specifically, in pasteurization of foodstuff, medical diathermy and hyperthermia of cancerous tissues for treatment, etc. While using high power microwave equipments, the safety of the operating personnel is a matter of concern [2].

Unlike ionizing radiation (such as gamma rays given off by radioactive materials, cosmic rays and X-rays) found in the upper part of the electromagnetic spectrum, EMF are much too weak to break the bonds that hold molecules in cells together and, therefore, cannot produce ionization. This is why EMF are called 'non-ionizing radiations' (NIR). Figure 1 shows the relative position of NIR in the wider electromagnetic spectrum [1].

The International Bodies, Governmental and Private Organizations for Limiting Exposure to Electromagnetic fields (up to 300 GHz)

In 1974, the International Radiation Protection Association (IRPA) formed a working group on non-ionizing radiation (NIR), which examined the problems arising in the field of protection against the various types of NIR. At the IRPA Congress in Paris in 1977, this working group became the International Non-Ionizing Radiation Committee (INIRC). In cooperation with the Environmental Health Division of the World Health Organization (WHO), the IRPA/INIRC developed a number of health criteria documents on NIR as part of WHO's Environmental Health Criteria Programme, sponsored by the United Nations Environment Programme (UNEP). Each document includes an overview of the physical characteristics, measurement and instrumentation, sources, and applications of NIR, a thorough review of the literature on biological effects, and an evaluation of the health risks of exposure to NIR. These health criteria have provided the scientific database for the subsequent development of exposure limits and codes of practice relating to NIR [3].

At the Eighth International Congress of the IRPA (Montreal, 18–22 May 1992), a new, independent scientific organization the International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection (ICNIRP) was established as a successor to the IRPA/INIRC. The functions of the Commission are to investigate the hazards that may be associated with the different forms of NIR, develop international guidelines on NIR exposure limits, and deal with all aspects of NIR protection [3].

The Federal Communications Commission (FCC) in United States of America (US) regulates interstate and international communications by radio, television, wire, satellite and cable in all 50 states, the District of Columbia and U.S. territories. An independent U.S. government agency overseen by Congress, the commission is the United States' primary authority for communications law, regulation and technological innovation. So it is responsible for consumers, public safety, accessibility, competition and technological and economic opportunity [4].

Several countries all over the world established their governmental bodies to regulate the usage of wire and wireless communications (National Telecommunications Regularity Association) NTRA and get the responsibility to introduce a code for limiting the exposure of human beings to electromagnetic fields.

France, Spain, Belgium, UK, Switzerland, Italy, Russia, Brazil and Egypt regulate the risk of mobile phone base station by their regulatory bodies. And a survey for their efforts will be mention later.

Electromagnetic radiation Effect on Human Health.

The adverse health effects depend on factors such as the type of radiation (ionizing or non-ionizing); the quantity of dose absorbed; the rate at which the dose was absorbed; radio sensitivity of the cells involved; the polarization of the EMF wave; and the distance from the source. The quantity of EMF doses absorbed by the human body is an important factor and is measured in units called the specific absorption rate (SAR) or gray [5], an amount of radiation that releases one joule of energy per kilogram of matter. RF fields below 10 GHz (to 1 MHz) penetrate exposed tissues and produce heating due to energy absorption. The depth of penetration depends on the frequency of the field and is greater for lower frequencies. Absorption of RF fields in tissues is measured as a Specific Absorption Rate (SAR) within a given tissue mass. The unit of SAR is watts per kilogram (W/kg). SAR is the quantity used to measure the "dose" of RF fields between about 1 MHz and 10 GHz [7]. In practice, direct measurements of SAR are only feasible under laboratory conditions. Recommended maximum exposure levels in terms of electric and magnetic field strength as well as power density are therefore given in addition to SAR limits.

Measuring The Biological Impact Of EMF

Both the telecommunications industry and the biomedical engineering research sector have multiplied peer-reviewed scientific studies to determine whether prolonged exposure to electromagnetic waves poses a danger to human health. Biologists concede a wide range of opinion on the subject. While numerous scientific studies report that exposure to EMF has an impact on human tissues and cell development, experts do not agree on how much exposure may lead to health risks for adults or children and some research results seem to contradict previous results [8],[9]. The exposure interval time takes a great effort by the scientists. The effect of long term exposure to base stations and mobile phones on

human profiles is studied in [9]. The results of this study showed that significant decrease in volunteers' Adrenocorticotropic hormone (ACTH), cortisol, thyroid hormones, prolactin for young females, and testosterone levels. The conclusion revealed that high EMR effects on pituitary–adrenal axis. Also a long term interval time during sleeping under the influence of a GSM 1800 electromagnetic far field and biomedical effects was studied in [10].

The impact of high electromagnetic field levels on childhood leukemia (CL) incidence was studied in [11]. And conclude that, Epidemiological studies show a consistent association between ELF-EMF and CL. A 1.4- to 1.7-fold increased risk for exposure levels above 0.3 μT compared to <0.1 μT was found in pooled analyses. Although some bias may persist, it is possible that this is a causal association. Till date, research on RF-EMF and CL is limited and thus no firm conclusions can be drawn. The development of CL is likely to be a "multihit" process in which EMF might play a role. Some hypothesized biological mechanisms are proposed by which EMF could cause CL; however, none of these mechanisms have been consistently confirmed in experimental research. The impact of ELF-EMF exposure on CL incidence is likely to be limited, showing an overall (population attributable risk) PAR% of 1.9% worldwide. However, considering the variability of exposures between countries and regions, a substantial contribution of ELF-EMF to CL incidence cannot be ruled out.

In [12] a survey for 82 students was done. 12 students identified with specific health hazards in a questionnaire of 25 questions with different parameters of the daily usage and identified disease during the period of past one year. The conclusion is shown in table (1).

While the Deoxyribonucleic acid (DNA) and the effects of EMR was studied in several work as mentioned in [8].

After the previous survey about the biomedical hazard due to the exposure to EMR, standard exposure limits was done by WHO and ICNIRP as an International Organizations. The telecommunications and health regularities in different countries use these standards to eliminate EMR effects on human beings.

Standard Exposure Limits

$$SAR = c\Delta T/\Delta t \quad (1)$$

$$SAR = \sigma E^2/\rho \quad (2)$$

where ΔT is the temperature rise (in ◈C) within the time interval Δt (in seconds), and c is the tissue (or phantom material) specific heat capacity in J/Kg◈C, σ is the tissue conductivity (S/m), E is the rms electric field strength induced in the tissue (V/m) and ρ is the mass density (kg/m^3).

Doses of more than 400g SAR can severely damage the human vascular system, which can lead to death within 48 hours. Whole-body doses between 10-40g SAR causes less vascular damage, but they lead to loss of fluids and electrolytes in the intercellular spaces, death occurs within ten days due to imbalance of fluid and electrolytes[5], [13] .

Absorbed doses from 1.5-10g SAR cause destruction of human bone marrows leading to infections and death within 4-5 weeks after exposure. Radio sensitivity of the body has to do with allergy of our body systems on exposure to EMF waves. That is to say two persons of the same body weight can be exposed to the same amount of radiation and yet respond differently in terms of health effects [5], [13].

For mobile base stations, ICNIRP recommends that the general public exposure should be limited to 2 W/kg in any 10g for the head and body, 4 W/kg in any 10g for limbs and in addition 0.08 W/kg for the whole body and all of these subject to an averaging period of 6 minutes [6].

To understand the previous values of SAR we need to know how much the g SAR contains power absorbed in human body by kgm. So we have to know the United States standards, i.e., 1g SAR and IEEE-1528 (IEEE P1528 D1.22003), as well as the European standards, i.e., 10g SAR and EN50361 (CENELEC EN503612001).

Human Exposure to Radio Frequency Sources

Electrical currents exist naturally in the human body and are an essential part of normal bodily functions. All nerves relay their signals by transmitting electric impulses.

Most biochemical reactions, from those associated with digestion to those involved in brain activity, involve electrical processes. The effects of external exposure to EMF on the human body and its cells depend mainly on the EMF frequency and magnitude or strength. The frequency simply describes the number of oscillations or cycles per second [1].

The ITU define the Exposure domain into three domains: Personal Area, Immediate Area, and Wide Area [14]. A survey to the exposure effects in these areas will be introduced.

Human Exposure to household/office appliances/electronic devices (Immediate Area)

Using ICNIRP fact sheet 2010 shown in table (2) and The measurements results shown in table (3) that gotten by [4], it is possible to say that, The most household/office appliances/electronic devices produce high levels of electric and magnetic fields which are actually lower than the standard exposure limits.

Human Exposure to Electromagnetic Radiation from Wireless Devices (Personal Area)

In [6], a comparative study of of Human Exposure to Electromagnetic Radiation from Wireless Devices (DECT, WLAN and Bluetooth, as well as wireless communication devices based on proprietary standards in the frequency range of 30 MHz to 6 GHz in Home and Office Environments had done. Table (3) shows an overview of the tested device classes and the results of the dosimetric and far-field exposure assessments for [6] . Only the maximum values of each device class are shown. The E-field values are indicated for a distance of 20 cm and 1 m. and the results conclude that in the very near future the background exposure in everyday life situations will exceed exposures from base stations and

broadcast stations. This will considerably increase the complexity of epidemiological studies. The dominant source with respect to local and cumulative exposure will, however, remain the cellular phone.

Human Exposure To Electromagnetic Radiation From Mobile Base-Station (Wide Area)

To determine the exposure near the mobile base stations under real life conditions needs to consider several aspects.

The RF field distribution, which depends on several environmental factors, field levels are varying in space and time. Multipath propagation and fading effects lead to scenarios that are often not easy to reproduce leading to large uncertainty budgets [15], [16]. Considerable variations of the field levels in the GSM 900, DCS 1800, UMTS, Broadcasting and FM frequency range were found in restricted areas, e.g. the relation between the maximum field level and the average field level within one cubic meter was found to be typically between 2 and 5, the ratio between the maximum and minimum being much larger.

One approach to describe exposure scenarios is to use laws of field distribution, e.g. Rayleigh, Log Normal, Rice. Within the examined areas it was not possible to find clear relations between field scenarios defined by distance, LOS or NLOS conditions (Line Of Sight, Non Line of Sight) and Indoor versus Outdoor conditions. Preliminary results indicate that the meteorological conditions on the ground like water or snow may have an important impact on the propagation of reflected waves [14].

The hazardous electromagnetic field levels can be quantified analyzing the thermal response of the human body exposed to the HF radiation. Thermally harmful effects can occur if the total power absorbed by the body is large enough to cause protective mechanisms for heat control to break down. This may lead to an uncontrolled rise in the body temperature (hyperthermia). The problem to be considered is by itself twofold: first the rate of power deposition in tissue due to the electromagnetic radiation has to be determined; and then the related temperature distribution within the body has to be calculated [17].

For the mentioned factors above, many studies take the average power spectral density that human beings exposed to as a suitable unit to measure the EMR exposed to human beings from mobile base stations.

Many countries establish its own bodies to regulate and limit the exposure of EMF radiation. In the next sections examples of these countries and their efforts will be introduced.

The EMF uncertainty problem

The EMF uncertainty problem is the lack of scientific certainty. An independent non-profit UK-based organization, writes that, to establish an association between EMF and health effects, the certainty of causal association must be extremely high (95–98%) and that health effects related to smoking, asbestos, thalidomide, lead in petrol, etc., would not have been identified using these criteria [16]. Given the non-

conclusive research of potential risks to human health, which probably will remain inconclusive for decades (in particular, for long-term health effects), a relevant question is: 'How should consumers and policy makers navigate in this environment of uncertainty?'.

The precautionary principle legalizes more research in the field, makes the government more accountable, takes seriously potential future risks and effects, makes it possible to sanction industries/organizations for non-compliance and accommodates the public worry and need for further information. More information about the uncertainty problem exists in [16]. A comparative study in 5 countries (France, UK, Spain, Belgium and Switzerland) was done by Olivier Borraz and Danielle Salomon in Workshop on base stations and wireless networks organized by WHO in 2005. France, UK and Spain adhere the ICNIRP guidelines however Belgium and Switzerland not.

Another comparison study between Australia and New Zealand Government Responses in WHO 16th Seminar in Geneva by David Black MBChB FAFOM MARPS June 2005 and he saw that:

Strict compliance required in Australia

Good practice required in New Zealand

Still some legal challenges in Australia, but less Environment Court Cases in New Zealand now rarely reach Court.

Many countries had taken some actions to eliminate the exposure to EMF depending on the recommendations of international authorities, such as the WHO, the ICNIRP and ITU. Some of them make their own protocol to control the establishment the mobile base stations other was contented with define the exposure limit like in Italy, the government defined three level for radiation Exposure limit less than 60 V/m, Attention level equal to 6 V/m and the Quality goal is 6 V/m [18].

Russia established its own protocol by define the Obligatory maximum permissible levels (MPL) near BS in Russia are contained in the Sanitary-epidemiological norms and regulations SanPiN 2.1.8/2.2.4.1190–03 "Hygienic requirements for installation and operation of terrestrial mobile radio communication equipment". This norm was issued by the Ministry of health of Russia in 2003. For BS operating in UHF range (300–3000 MHz), the norm limits the MPL of equivalent plane wave power density to 10 μW/cm2 under non-occupational exposure conditions. This MPL for public exposure was introduced in 1984 for the first time.

Providing electromagnetic safety for the population around BSs is under state control and has a multi-stage character [19].

1. Before any BS installation is permitted a calculation of the EMF intensity in the surrounding territory is made.

2. On the basis of the calculation results the operator obtains the permission for BS installation

3.After completion of the BS installation EMF intensity measurements are carried out. Measurement results are submitted to the territory authority of the Federal service who issues permission to allow BS operation.

4.Periodic checks are carried out once every 1–3 years.

In Egypt they also made their own protocol for macrocell, microcell and Laser protocol. They define The maximum permissible power density a human being can be safely exposed to must not exceed 0.4 mW/cm^2 (CDMA-GSM 900 MHZ- GSM 1800 MHZ). The endorsed technology of measurement should be identified. They put some conditions restricted to the service providers such as:

1. When the antennas are mounted, the horizontal distance between them and human beings must be not less than 6 meters in the direction of the main beam.

2. The horizontal distance between the centers of two pylons on the same building must not be less than 12 meters.

3. The antennas used must be high-gain antennas and the front gain compared to the back gain must not be less than 20 dB for macrocell. For more details see [20].

As we saw, each country made its own protocol to ensure that the human beings exposure not exceed a certain level of exposure which is 0.45 mW/cm^2, defined by ICNIRP for mobile networks,. Some countries permit more exposure level; such as US and Canada that allow the maximum permissible power density a human being can be safely exposed to is 0.57 mW/cm^2[4].

How can we calculate the safety distance from the source of radiation? The answer will be introduced in the next section.

Safety Distance Calculations For Macrocell

From the infield sites, the maximum power sent from transmission unit to the antenna is 50 Watt (for one directive antenna). Suppose we have four antennas serve four sectors, they may be represented by one Isotropic radiation source with input power equal to 200 Watt which equivalent to 53dBm. Due to cable losses (3dBm) and combiners losses (6dBm).The maximum input power to the antenna = 53-9 = 44 dBm

For the directive antenna that used in mobile base station for macrocell; it has gain between 16 dB and 17 dB (high gain antenna) in the main beam direction and decreases about 20 dB in the back loop direction.

THE Effective Isotropic radiated power (EIRP) from the radiated source is equal to:

$(EIRP)$=$Max.$ Po$wer+Ant$

=44+16=60 dBm

EIRP (main) ≅60dBm≅1000$Watt$

The power spectral density can be calculated from [4],

$$\text{Standard Isotropic Power Density}(SIPD) = \frac{EIRP}{4\pi D^2} \quad (3)$$

Where D is the distance from the radiation source.

If we consider the safety limit for United States of America which equal to 0.57mW/cm^2 so;

$$D_{main} = \sqrt{\frac{EIRP}{4\pi \times (5.7)}} = 3.74\text{m} \quad (4)$$

For the ICNIRP exposure level which equal to 0.4 mW/Cm^2

$$D_{main} = \sqrt{\frac{EIRP}{4\pi \times (4)}} = 4.46\text{m} \quad (5)$$

Considering the directivity of the source (antenna) and human behavior, the safety distance may be considered equal to 6 meter in the direction of the main field.

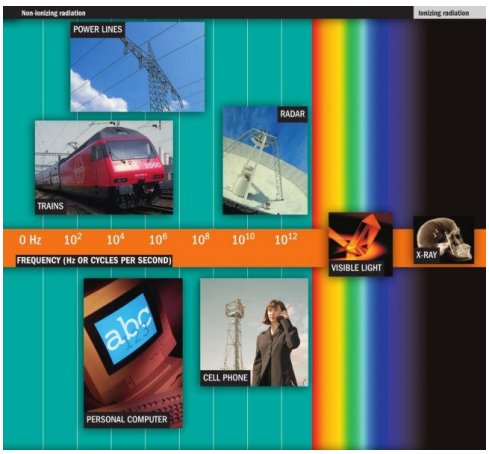


Figure 1. The electromagnetic spectrum [1]

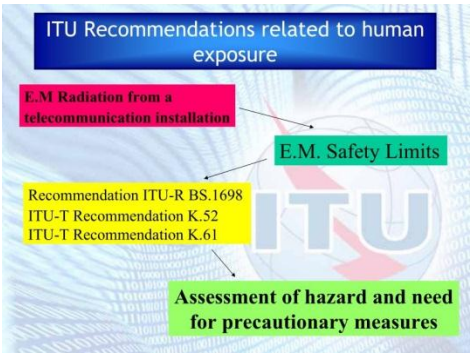


Figure 2. The ITU recommendation to eliminate the EMR effect on human beings. [14]

TABLE 1. QUESTIONNAIRE RESULTS [12]

S. No.	No of years used	No of calls made	No of calls received	Diseases Identified
1	3	3/day	10/day	Ear Problem
2	2	166	176	Fever, Drozziness
3	2	300	--	C, Fever
4	1	--	9678	Ear Problem
5	2	2/day	2/day	Headache, Fever
6	2	400	800	Ear Problem
7	5	15000	20000	Headache, Teeth Problem
8	5	500	1000	Ear Problem
9	4	10000	20000	Headache
10	2	1000	2000	Ear Problem
11	3	15/day	5/day	Headache, Sleeping disturbance
12	2	10/day	7/day	DIP

Table 2. Basic restrictions for human exposure to time-varying electric and magnetic fields [4]

Exposure Characteristic	Frequency Range	Internal Electric Field (Vm-1)
Occupational Exposure		
CNS tissue of the head	1-10 Hz	0.5/f
	10 Hz – 25 Hz	0.05
	25 Hz – 400 Hz	2x10-3f
	400 Hz – 3 KHz	0.8
	3 KHz – 10 MHz	2.7x10-4f
General Public Exposure		
CNS tissue of the head	1-10 Hz	0.1/f
	10 Hz – 25 Hz	0.01
	25 Hz – 400 Hz	4x10-4f
	400 Hz – 3 KHz	0.4
	3 KHz – 10 MHz	1.35 x 10-4f
All tissues of the head and body	1 Hz – 3 kHz	0.4
	3 KHz – 10 MHz	1.35 x 10-4f

f is frequency in Hertz; all values are RMS; in the frequency range above 1000Hz, RF basic restrictions need to be considered additionally

Table 3. Measured EMFs near some household/office Appliances/electronic devices [4]

Appliance	Near the appliance		1m from the appliance	
	Magnetic field (μT)	Electric Field (V/m)	Magnetic field (μT)	Electric Field (V/m)
Computer monitor	1	1500	0.1	300
Water cooler	4	500	0.1	40
Refrigerator	0.4	1000	0.1	150
Laptop charger	6	800	0.04	50
Laptop	0.08	1500	-	80
Photocopy machine	0.8	1500	0.2	350
Hair dryer	70	40	-	-
Electric blanket	33	2000	-	-

Table 4. Worst-case results of the incident E-fields and 1g/10g SAR of the different device classes [6].

Device class	Test frequency range [MHz]	Max. 1g SAR [W/kg]	Max. 10g SAR [W/kg]	Max. E-field [V/m] (20cm)	Max. E-field [V/m] (100cm)	ICNIRP limit [V/m]	ONIR* limit [V/m]
Baby Surveillance	40 – 863	0.115	0.077	8.5	3.2	29	4
DECT**	1880 – 1900	0.087	0.055	11.5	2.9	60	6
WLAN	2400 -2484	1.93	0.81	3.9	1.1	61	6
Bluetooth PC	2402 – 2480	1.31	0.49	3.1	1	61	6
peripherals	27 - 40	<0.005	<0.005	<1.5	<1.5	28	4

*Swiss ordinance for non-ionizing radiation (ONIR) limits for fixed transmitters with ERP of >6W

** Extrapolated maximum for asymmetric transmission mode (fixed part only)

Conclusion, Recommendations and Future Work

There is no a confirmation that the electromagnitic radiation from mobile base station has no effect on human beings and the EMF uncertainty problem is still exist. So, it is required to make some precautions to ensure that the human beings exposured to EMF for a long time period will be safe.

According to the privious calculations and the recommendations of ITU [14] shown in figure 2 its recommended that:

The nearest distance allawable for human beings from the radiation source is 6 meters.
Periodical measurements for power spectral density radiated from mobile base stations for a long term exposure to ensure that it not exceed the ICNIRP defined threshold.
Acoording these measurments, Start to study a certain protocol belong KSA to ensure that the maximum exposure limit for human being from the mobile base station not exceed the ICNIRP defined limit.
An analytical model will be assigned as a future work to represent the power spectral density for power radiated from mobile base station depending on the base station technical specifications and the distance away from the antenna.

References

- "Establishing a dialogue on risks from electromagnetic fields", Radiation and Environmental Health department of protection of the human environment World Health Organization Geneva, Switzerland, 2002.
- J. P. Gupta, " Microwave Radiation Hazards from Radars and other high Power Microwave Generators", Def. Sci. J, Vol 38, No.3, July 1988, pp 287-29
- " Guidelines for Limiting Exposure to Time-Varying Electric, Magnetic, and Electromagnetic Fields (UP TO 300 GHz)", International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection, ICNIRP Publication, 1998.
- Public Safety Tech. Topic #17 FCC.gov. [Online]. Available: http://www.fcc.gov/print/node/34806.
- Boniface O. Anyaka, and Udochukwu B. Akuru, "Electromagnetic Wave Effect on Human Health: Challenges for Developing Countries", International Conference on Cyber-Enabled Distributed Computing and Knowledge Discover, IEEE Computer Society, 2012.
- Sven Kühn, Axel Kramer, Urs Lott, and Niels Kuster, "Assessment of Human Exposure to Electromagnetic Radiation from Wireless Devices in Home and Office Environments," Proceedings International Workshop on Base Stations and Wireless Networks: Exposures and Health Consequences Switzerland, Geneva, June 15-16, 2005.
- "Electromagnetic field and public health: radar and human health," WHO fact sheet N 226, [Online]. Available: http://www.who.int/publications/facts/fs226/en/.

- Claudia Roda, and Susan Perry, "Mobile phone infrastructure regulation in Europe: Scientific challenges and human rights protection," Environmental science policy 37, Science Direct and Elsevier, 2014, pp: 204-214.
- Emad F. Eskander, Selim F. Estefan, and Ahmed A. Abd-Rabou, "How does long term exposure to base stations and mobile phones affect human hormone profiles?," Case Report, Sci Verse, Science Direct, Elsevier, Clinical Biochemistry 45, 2012, pp: 157–161 .
- Hermann Hinrichs, Hans-Jochen Heinze and Michael Rotte, "Human Sleep under the Influence of a GSM 1800 Electromagnetic Far Field," Blackwell Verlag, Berlin, Somnologie 9: pp: 185–191, 2005.
- Jop C. Teepen and Jos A.A.M. van Dijck, "Impact of high electromagnetic field levels on childhood leukemia incidence," International Journal of Cancer, 2012, pp: 769–778.
- R.Seetharaman,G.S.Uthayakumar,N.Gurusamy and N.Kumaravel," Mobile Phone Usage and Cancer," 10th International Conference on Electromagnetic Interference & Compatibility, Bangalore, IEEE, 2008.pp: 627 – 632.
- Dragan Poljak, Andres Peratta,and Carlos A. Brebbia, " The boundary element electromagnetic–thermal analysis of human exposure to base station antennas radiation," Engineering Analysis with Boundary Elements 28, Elsevier, 2004,pp: 763–770 .
- Kevin Hughes, "International Standardization of Wireless Technologies and EMF," Radio-communication Bureau, ITU, 2013.
- Colin Roy, "Rapporteur's Report," Proceedings International Workshop on Base Stations and Wireless Networks: Exposures and Health Consequences Switzerland, Geneva, June 15-16, 2005.
- Lisbet Berg, Dag Slettemeås and Harald Throne-Holst," The EMF uncertainty problem related to mobile phones: where do consumers place their trust?" International Journal of Consumer Studies 34, 2010, pp:121–132.
- "Acute Radiation Syndrome In Humans," Ronald E. Goans, and Daniel F. Flynn, Chapter 2, Medical Consequences of Radiological and Nuclear Weapons, Defense Dept., Army, Office of the Surgeon General, Borden Institute, 2014.
- Paolo Vecchia," Government Responses In ITALY," Workshop on Base Stations and Wireless Networks, National Intitute of Health, Geneva, 15-16 June 2005.
- Yury Grigoriev, Oleg Grigorev, and Anton Merkulov," Mobile Radio Communication Base Stations And Safety Of The Population: General Situation In RUSSIA," Russian National Committee on Non-Ionizing Radiation, WHO Workshop on Base Stations and Wireless Networks. June 15–17, 2005.
- The Modified Protocol for Macro Cells Rollout, NTRA of EGYPT, [Online]. Available: http://www. http://tra.gov.eg/english/DPages_DPagesDetails.asp?ID=215&Menu=1

Live Saving in the Two Holy Mosques, Al Masha'ir (Arafat, Mina, Muzdalifah) and the community by establishing the Public- access Automated External Defibrillator (AED) Program and the First Responder AED Program

Ibrahim Alshinkity

Public Health Department, Ministry of Health Holy Makkah

Abstract

Out-of-hospital cardiac arrest (OHCA) during Al Hajj represents a challenge to Saudi Arabian health authorities. There were 40 sudden cardiac arrest cases in the period of Al Hajj Season 1423/ 2002 in the Grand Mosque of Holy Makkah of which only 3 cases were revived post cardiopulmonary resuscitation (CPR). Defibrillation is the most effective treatment and should be performed within 3 minutes. However, time to first shock was delayed due to delayed arrival of the medical team owing to crowdedness and long distance and AEDs were unavailable. Holy Quran stated: {And Who Ever Saves Live, It Is As If He Saved All Mankind}, Al- Maa'idah, 5:106:32. The aim of this project is to save lives in the Two Holy Mosques, Al Masha'ir (Arafat, Mina, Muzdalifah) and the community by establishing the Public- access AED Program and the First Responder AED Program.

Methods:

The work in this scientific paper is one of the recommendations of my previous scientific papers entitled: Pilgrims Health in the 20th and 21st Centuries; Al Hajj: The Oldest and the Largest Mass Gathering; and Al Jamarat Ritual: The Emerging Critical Cornerstone of Al Hajj, These papers were published and presented at the 13th Scientific Meeting for Al Hajj, Al Omra and Al Ziarah Research, the Custodian of the Two Holy Mosques Institute for Al Hajj, Al Omra and Al Ziarah Research, Omm AL Qura University in Holy Makkah in KSA, the 14th and the 15th World Congress on Disaster and Emergency Medicine in Scotland and Netherlands, respectively. In addition, an extensive review was conducted using computerized databases Medline and PubMed for searches from 1966 through December 2014.

Islamic books, biomedical journals and the proceedings of the Lancet International Conferences on Mass Gathering Medicine (MGM) and the World Congress on Disaster and Emergency Medicine (WCDEM) were also scanned for relevant topics. Arabic/ English language articles/ topics containing information

pertinent to public- access AEDs programs and first responder AED programs were read, abstracted, analyzed and compiled.

Results:

Areas with a high incidence of cardiac arrests are defined as those with 1 cardiac arrest every 5 years. AEDs are needed to be deployed in 10.6٪ of the city area, providing coverage for 66.8٪ of all cardiac arrests. After predicted response time calculation and given the high crowd density in the Two Holy Mosques and Al Mashai'r (more than 4 persons/M2), not only strategic placement but also uninterrupted AED accessibility warrants attention if public access defibrillation is to improve survival after OHCA. Public- access AED program and first responder AED program in the Two Holy Mosques, Al Masha'ir (Arafat, Mina, Muzdalifah) and the community can be divided into 3 levels based on the type of potential first responder who is basic life support (BLS) certified and is expected to use AED. Level 1 refers to nontraditional responders (eg. police officers, scout members, firefighters, security personnel, the employees of the General Presidency for the Holy Mosque and Prophet Mosque Affairs , airport personnel, flight attendants) who have a duty to respond as part of their every day responsibilities. Level 2 refers to targeted trained "citizen responders" who may be employed by a worksite/ inland and seaport transportation means/ study places/ sport centers but who do not have an explicit duty to respond. Level 3 responders are trained family members, members of Al Hajj Missions/ Al Tuwafah / Al Adela' Establishments and friends living with or visiting a person at high risk for sudden cardiac arrest.

Conclusion:

Preventable deaths from sudden cardiac arrest in the Two Holy Holy Mosques, Al Masha'ir (Arafat, Mina, Muzdalifah) and the community can be eliminated when public- access AED program and first responder AED program are established. Given the Tawaf Arena Rradius is 50 M from the Center of Holy Ka'bah; the medical director's targeted response times (3 Min- 180 S); the Emergency Medicine goals at Mass Gatherings and the previous Hajj Experience, the number of AEDs required in the Two Holy Mosques and Al Masha'ir (Arafat, Mina, Muzdalifah) can be calculated and the public- access AED program, as well as the first responder AED programs can be established.

Key Words:

KSA, Holy Makkah, Al Hajj, Pilgrims, The Two Holy Mosques, Al Masha'ir (Arafat, Mina, Muzdalifah) , MGM, Emergency, Sudden cardiac arrest, CPR, AEDs, Public- access defibrillation, First responder.

Live Saving in the Two Holy Mosques, Al Masha'ir (Arafat, Mina, Muzdalifah) and the community by establishing the Public- access Automated External Defibrillator (AED) Program and the First Responder AED Program

INTRODUCTION

Al Hajj is the oldest and the largest mass gathering ever known to mankind. Al Hajj is an annual, six- day, mobile, outdoor, religious event when more than 3 million Muslims from more than 180 countries including the Kingdom of Saudi Arabia (KSA), gather in the holy shrine of Holy Makkah (Earth Umbilicus) to perform this 5th cornerstone ritual of Islam.

Out-of-hospital cardiac arrest (OHCA) during Al Hajj represents a challenge to Saudi Arabian health authorities. There were 40 sudden cardiac arrest cases in the period of Al Hajj Season 1423/ 2002 in the Grand Mosque of Holy Makkah of which only 3 cases were revived post CPR. Defibrillation is the most effective treatment and should be performed within 3 minutes. However, time to first shock was delayed due to delayed arrival of the medical team owing to crowdedness and long distance and AEDs were unavailable. Holy Quran stated: {And Who Ever Saves Live, It Is As If He Saved All Mankind}, Al-Maa'idah, 5:106:32. The aim of this project is to save lives in the Two Holy Mosques, Al Masha'ir (Arafat, Mina, Muzdalifah) and the community by establishing the public- access AED program and the first responder AED Program.

METHODS

The work in this scientific paper is one of the recommendations of my previous scientific papers entitled: Pilgrims Health in the 20th and 21st Centuries; Al Hajj: The Oldest and the Largest Mass Gathering; and Al Jamarat Ritual: The Emerging Critical Cornerstone of Al Hajj. These papers were published and presented at the 13th Scientific Meeting for Al Hajj, Al Omra and Al Ziarah Research, the Custodian of the Two Holy Mosques Institute for AL Hajj, Al Omra and Al Ziarah Research, Omm AL Qura University in Holy Makkah in KSA, the 14th and the 15th World Congress on Disaster and Emergency Medicine in Scotland and Netherlands, respectively.

In addition, an extensive review was conducted using computerized databases Medline and PubMed for searches from 1966 through December 2014. Islamic books, biomedical journals and the proceedings of the Lancet International Conferences on Mass Gathering Medicine (MGM) and the World Congress on Disaster and Emergency Medicine (WCDEM) were also scanned for relevant topics. Arabic/ English language articles/ topics containing information pertinent to Public- access AED program and first responder AED programs were read, abstracted, analyzed and compiled. Non- peer reviewed articles, unethical articles, news paper reports, internet information and anecdotal information were excluded. However, the web sites of recognized governmental and non- governmental organizations (e.g. World Association for Disaster and Emergency Medicine WADEM) were accessed in search for suitable important citations. One hundred sixty eight potentially relevant articles/ topics were identified of which 35 met the inclusion criteria.

RESULTS AND DISCUSSION

Sudden cardiac arrest is an abrupt unexpected cessation of breathing and circulation and is the leading cause of death in the United States of America (USA) as well as most developed nations. Treatable pulseless ventricular tachycardia (VT) and ventricular fibrillation (VF) are the most common mechanisms of cardiac arrest (60-80٪) resulting from acute coronary syndrome, left ventricular hypertrophy, preexcitation syndromes and familiar cardiac conditions including long QT syndrome and Brugada syndrome (Seraj and Harvey 2007). Other less frequent mechanisms are brady- asystoles/ asystole and pulseless electrical activity (PEA) resulting from cardiac and extra- cardiac causes.

Defibrillation is indicated for the management of cardiac arrest due to pulseless VT and VF.

Defibrillation is non synchronized delivery of energy during any phase of cardiac cycle. The delivered shock causes the electric current to pass through the heart from the negative to the positive electrode. It causes the whole heart to depolarize and contract simultaneously interrupting and terminating the abnormal electrical rhythm and thus allowing the sinus node to resume normal pacemaker activity.

Defibrillation was first used in humans by Claude Beck, a cardiothoracic surgeon on congenitally diseased heart. Closed chest defibrillation was discovered in the 1950s in Russia.

In 1959, Bernard Lown designed the modern- day monophasic defibrillators (360 Joules). In 1980s, the safer more successful low energy less damaging (150- 200 Joules) biphasic defibrillators were discovered (Resuscitation Council UK 2014). Earlier in 1965, defibrillators have been essential part of pre hospital care since Frank Pantridge shown that defibrillation could be done in the field on the streets of Belfast, Northern Ireland (American college of Emergency Physicians ACEP 2014).

AEDs (asynchronized defibrillators) are simple and relatively inexpensive (Figure 1). They are devices that can be utilized by certified BLS providers in pre hospital or in hospital settings while the manuals have to be used by advanced cardiac life support (ACLS) providers. While CPR is in progress to maintain cerebral perfusion, AEDs will recognize the shockable rhythm and order the operator to press the shock button. AEDs cannot be overridden manually and can take 10 - 20 seconds to determine arrhythmias. AEDs are highly accurate with some modules demonstrating 100٪ specificity and 90-92٪ sensitivity for coarse VF (Bossaert L 1997). Semi AEDs are similar to AEDs but can be overridden and usually have an ECG display and also have the ability to pace. Additional critical care patient monitoring can be incorporated like noninvasive blood pressure, pulse oximetry, end- tidal Pco2 in intubated patients, as well as other physiologic parameters. The device should have recording capabilities so that the cardiac arrest can later be reviewed for medical oversight and quality assurance reasons (ACEP 2011, Alshinkity et al 2005, Alshinkity IS 2000).

Unlike AEDs, manual machine necessitates the presence of certified ACLS personnel to diagnose, interpret the rhythm and deliver shocks (asynchronized defibrillation or synchronized cardioversion) to the patients.

The most frequent cause of cardiac arrest in children is respiratory in origin. However, children 8 years or older may have life- threatening arrhythmias due to structural heart diseases and AEDs can be used (Vetter VL and Haley DM 2014, Nishiuchi et al 2014). An AED with pediatric attenuator is ideal for children, as this feature allows the delivery of a lower dose of energy in pediatric patients. In the event of VF, a weight related dose of 2 J/Kg can be used initially, followed by 4J/Kg subsequently. If an AED with a pediatric attenuator is not available, then standard AED may be used.

The aim of defibrillation is termination of abnormal rhythm and restoration of normal perfusing rhythm. Step- by- step technique of AED use includes the followings:

1. While CPR is ongoing, open the package containing the defibrillation pads with attached cable and connector. With the chest prepared (hair shaving, wiping dry, jewelry removal, medication patches removal) carefully pull off the protective backing from the pads. Attach the pads to chest wall (Antero-Apical, Anteroposterior or Apex- posterior position).
2. Turn on the device and follow the voice prompts.
3. Initiate the analysis of the rhythm and ensure there is no movement during the analysis. If the shock is indicated, the device will automatically charge up to a preset level.
4. Check that no one is in contact with the patient or trolley and call out "Stand clear".
5. Discharge the shock (note that fully automated defibrillators do not require the operator's input to discharge a shock).
6. Continue CPR and manage according to the universal resuscitation protocols.

Possible complications include skin burns, inadvertent electric shock to others and defibrillation induced myocardial damage. Patients requiring defibrillation will need intensive monitoring and close post resuscitation care (ACEP 2011, WADEM 2014).

Figure 1: AEDs Models.

OHCA accounts for 250.000 - 350.000 sudden cardiac deaths per year in the USA. OHCA is a leading cause of death (70٪) and only 3-8٪ of patients survive to leave the hospital neurologically intact (Sanna et al 2008). Defibrillation is the most effective treatment and should be performed within 3 minutes. Unless treated promptly, VF becomes less coarse and eventually converts to less treatable rhythm of fine VF or asystole.

The AED represents an efficient method of delivering defibrillation to persons experiencing OHCA and its use by both traditional (healthcare professional) and nontraditional (non-healthcare professionals) first responders appears to be safe and effective (Marenco et al 2011). Early defibrillation is the use of AEDs by trained public-safety personnel (Alshinkity IS 2013, Kassanoff et al 1972). First responder AED programs may increase the number of people experiencing sudden cardiac arrest who receive bystander CPR; can reduce time to defibrillation; and may improve survival from sudden cardiac arrest. The survival rate is up to 90٪ in the first minute. However, defibrillation effectiveness diminishes with each passing minute (Kassanoff et al 1972, Seraj and Harvey 2007).

Community- based studies show increased cardiac arrest survival when first responders are equipped with AEDs rather than waiting for paramedics to defibrillate. Prompt application of an AED shows a greater number of patients in VF compared with initial rhythms documented by late -arriving emergency medical services (EMS) personnel (Winkle RA 2010). Survival of OHCA treated by police officers equipped with AEDs in Rochester, USA, has averaged 50٪ resuscitation, with median time from collapse to defibrillation of about 5 minutes (ACEP 2014).

A meta-analysis by Sanna et al evidenced a risk ratio (RR) of 1.22 (95٪ C.I.: 1.04-1.43) of surviving to hospital discharge for people treated with CPR+AED as compared to CPR- only. The second meta-analysis showed a RR of 1.39 (95٪ C.I.: 1.06-1.83) of surviving to hospital discharge for people treated with CPR+AED as compared to CPR- only. The results of this meta-analysis demonstrate that programs based on CPR plus early defibrillation with AEDs by trained non- healthcare professionals (trained layrescuers/ bystanders) offer a survival advantage over CPR -only in OHCA (Sanna et al 2008). Laypersons trained and equipped to use AEDs in public places can double survival to hospital discharge compared with that which can be achieved by laypersons rescuers who can only perform CPR while awaiting EMS arrival (Hallstorm et al 2004).

There are three levels of public- access AED programs based on the type of potential first responder who is basic life support (BLS) certified and is expected to use AED. Level 1 refers to nontraditional responders (eg. police officers, scout members, firefighters, security personnel, the employees of the General Presidency for the Holy Mosque and the Prophet Mosque Affairs, airport personnel, flight attendants) who have a duty to respond as part of their every day responsibilities. There has been considerable experience demonstrating benefit with minimal risk for this group (Riegel et al 2006). Level 2 refers to targeted trained "citizen responders" who may be employed by a worksite/ inland and seaport

transportation means/ study place/ sport centers but who do not have an explicit duty to respond. There has been good experience with level 2 AED workplace use in British rail stations, oil platforms in North Sea, electricity plants, passenger cruise ships, and merchant marine vessels (Hallstorm et al 2004). Level 3 responders are trained family members, members of Al Hajj Missions/ Al Tuwafah/ Al Adela' Establishments and friends living with or visiting a person at high risk for sudden cardiac arrest (prior acute myocardial infarction, left ventricular ejection fraction less than or equal to 35%, prolonged QTc, sustained inducible VT) (SCAA 2014).

Millions of people attend mass gathering events every year. The common feature of all mass gatherings is that the injury, illness rate and sudden cardiac arrest incidence of those attending are greater than the average non- gathered population and that they may be the subject to a catastrophic accident or attack with large numbers of injured or dead persons.

The collapse and death of two un- resuscitated spectators in the Nebraska University Football Stadium in 1965 was a stimulus for the modern era of MGM. The incidence of sudden cardiac arrest in mass gatherings ranges from 0.3 to 4 per 1,000,000 spectators with high survival- to- discharge rate of 20 % - 100 % (ACEP 2013). The incidence of sudden cardiac arrest and the efficiency of AED application in the Grand Mosque of Holy Makkah were studied by Dr. Al Dosari. There were 40 sudden cardiac arrest cases in the period of Al Hajj season 1423/ 2002 (Table 1). CPR was initiated in 26 of them, another 14 were labeled as dead on arrival of the medical team based on clinical examination and only 3 cases were revived post CPR. Asystole was the initial rhythm in 11 cases with delayed time to first shock. AEDs were unavailable. He concluded that many deaths were potentially preventable and that the utilization of AEDs as well as mobile emergency medical technicians (EMTs) units is highly recommended (Alshinkity IS 2007).

Table 1: Cardiac arrest patients in the Holy Grand Mosque of Holy Makkah, Al Hajj Season 1423/ 2002.

Number of cardiac arrest patients	40
Number of resuscitated patients	26 (65%)
Number of unresuscitated patients	14 (35%)
Number of resuscitated patients with asystole as initial rhythm	11 (42.3%)
Number of patients revived post CPR	3 (11.5%)
Neurological status of patients revived post CPR	Unknown
Time to first shock	Delayed
AEDs	Unavailable
EMTs	Unavailable

Strategic placement of AEDs is pivotal for public-access defibrillation. Public-access AEDs are being implemented in many countries worldwide (Winkle RA 2010). Regardless the financial implications, areas with a high incidence of cardiac arrests were defined as those with 1 cardiac arrest every 5 years. AEDs are needed to be deployed in 10.6٪ of the city area, providing coverage for 66.8٪ of all cardiac arrests (Hazinski et al 2005, Zakaria et al 2010).

Given a medical director's targeted response times (3 Min- 180 S) and the goals at mass gatherings, the number of AEDs required can be calculated (Crocco et al 2004). Studies from the University of North Carolina Hospitals found that the predicted emergency EMTs response times were 363 S for the longest football stadium distance, and 187 S for the basketball arena (Motyka et al 2005, Khodari AE 2013). AEDs are cost effective at sites where there is a high density of both potential victims and resuscitators (Ho et al 2014). Placement at residential units such as private homes / apartment complexes, golf courses, health clubs, and similar venues is less cost effective; however, the visible devices are good for public awareness of the problem of sudden cardiac arrest and provide reassurance to patrons (Winkle RA 2010). Limited AED accessibility at the time of cardiac arrest decreased AED coverage by 53.4٪ during the evening, nighttime and weekends, when 61.8٪ of all cardiac arrests in public locations occurred. (Alshinkity et al 2004, Alshinkity IS 2007, Al Turki M 2010, Z Al Abideen H 2010, Hansen et al 2013). Given the high crowd density in the Two Holy Mosques and Al Mashai'r (more than 4 persons/M2), not only strategic placement but also uninterrupted AED accessibility warrants attention if public access defibrillation is to improve survival after OHCA (Alshinkity et al 2005, Alshinkity IS 2007, Al Turki M 2010, Z Al Abideen H 2010, Hansen et al 2013).

CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

Preventable deaths from sudden cardiac arrest in the Two Holy Holy Mosques, Al Masha'ir (Arafat, Mina, Muzdalifah) and the community can be eliminated when public- access AED program and first responder AED program are established. Given the Tawaf Arena Rradius is 50 M from the Center of the Holy Ka'bah; the medical director's targeted response times (3 Min - 180 S); the Emergency Medicine goals at Mass Gatherings and the previous Hajj Experience, the number of AEDs required in the Two Holy Mosques and Al Masha'ir (Arafat, Mina, Muzdalifah) can be calculated and public- access AED program, as well as first responder AED program can be established.

Special attention should be given to uninterrupted AED accessibility during the evening, nighttime and weekends as well as other high risk times/ locations. Follow up of patients revived post CPR to learn their neurological status on Cerebral Performance Category scale (CPC scale) and Glasgow Coma Scale (GCS) is mandatory. This is to be performed inside and outside the KSA before and after pilgrim's departure for research outcomes and quality assurance purposes. This experience of public- access

AED program and first responder AED program can then be nationalized to Holy Makkah city/ state and to other cities and states in the KSA.

REFERENCE

١. القرآن العظيم

٢. الحديث النبوي الشريف

٣. الدكتور إبراهيم بن سيدي محمد بن محمد الأمين الشنقيطي: كتاب الطبيب والمريض بين يدي اللّه، الطبعة الثانية ١٤٢١، ردمك ٩٩٦٠٣٦٨٦٠٢ مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية.

٤. الدكتور إبراهيم بن سيدي محمد بن محمد الأمين الشنقيطي: صحة حجاج بيت اللّه الحرام في القرنين العشرين والواحد والعشرين، الملتقى العلمي الثالث عشر لأبحاث الحج والعمرة والزيارة معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة والزيارة جامعة أم القرى١٤٣٤، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية.

٥. أ.د. أحمد عماد الدين بن محمد خضري: مقترح لتغطية متحركة للمطاف حول الكعبة المشرفة بأوقات القيلولة هيئة تطوير مكة المكرمة والمشاعر المقدسة الملتقى العلمي الثالث عشر لأبحاث الحج والعمرة والزيارة معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة والزيارة جامعة أم القرى١٤٣٤، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية.

6. Kassanoff I, Whaley W, Walter W, Burge D, Harrison C, Hurst J: Stadium coronary care: A concept in emergency health care delivery. JAMA 1972; 221: 397– 399.

7. Bossaert LL: Fibrillation and defibrillation of the heart. British Journal of Anesthesia 1997; 79: 172-177.

8. Marenco JP, Wang PJ, Link MS, Homoud MK, Estes NA 3rd: Improving survival from sudden cardiac arrest: the role of the automated external defibrillator. JAMA 2001; 7;285(9):1193-200.

9. Alshinkity IS, Alsolami S, Taylor D, Maimani O, Cameron P: Undifferentiated abdominal pain: The dark third of the moon, Emerg Med Australas 2004; vol. 16, supp. 1, p.A86.

10. Crocco TJ, Sayre MR, Liu T, Davis SM, Cannon C, Potluri J: Mathematical determination of external defibrillators needed at mass gatherings. J.Prehosp Emerg Care 2004; 8(3):292-7.

11. Hallstorm AP, Ornato JP, Weisfeldt M, Travers A, Christenson J, McBurnie MA, Zalenski R, Becker LB, Schron FB, Proschan M: Public- access defibrillation and survival after out-of-hospital cardiac arrest. N Eng J M 2004; 351: 637.

12. Hazinski MF, Idris AH, Kerber RE, Epstein A, Atkins D, Tang W, Lurie K: Lay rescuer automated external defibrillator ("public access defibrillation") programs: Lessons learned from an international multicenter trial. Circulation 2005; 111(24):3336-40.

13. Motyka TM, Winslow JE, Newton K, Brice JH: Method for determining automatic external defibrillator need at mass gatherings. Resuscitation 2005; 65(3):309-14.
14. Alshinkity IS: Al Hajj: the oldest and the largest mass gathering. Prehosp Disaster Med 2005; vol 20, supp 1, s40.
15. Alshinkity IS, Taylor D, Maimani O, EL Khalifa E, Felemban H, Cameron P: Standardized approach for assessment and investigation of undifferentiated abdominal pain: A clinical intervention trial. Ann Emerg Med 2005 vol. 46, issue 3, September, p. S121.
16. Riegel B, Nafziger SD, McBurnie MA,Powell J, Ledingham R, Sehra R, Mango L, Henry MC: How well are Cardiopulmonary Resuscitation and automated external defibrillator skills retained over time? Results from the Public Access Defibrillation (PAD) Trial. Acad Emerg Med 2006; 13:254.
17. Alshinkity IS: Al Jamarat ritual: The corner stone of Hajj. Prehosp Disaster Med 2007; vol. 22, supp.1, s64.
18. Seraj MA, Harvey PJ: The new technical aspects of basic life support policy and procedures of CPR for hospitals; Cardio Pulmonary Resuscitation (CPR) New 2005 Guidelines, 2007.
19. Sanna T, La Torre G, de Waure C, Scapigliati A, Ricciardi W, Dello Russo A, Pelargonio G, Casella M, Bellocci F: Cardiopulmonary resuscitation alone vs. cardiopulmonary resuscitation plus automated external defibrillator use by non-healthcare professionals: a meta-analysis on 1583 cases of out-of-hospital cardiac arrest. Resuscitation 2008; 76(2):226-32.
20. Z Al Abideen H: A future model for mass gatherings. The LANCET conferences, Mass Gathering Medicine: Implications and opportunities for global health security October 23- 25, 2010, Jeddah, Kingdom of Saudi Arabia.
21. Al Turki MS: Managing the crowds: the Saudi Hajj Experience. The LANCET conferences, Mass Gathering Medicine: Implications and opportunities for global health security October 23- 25, 2010, Jeddah, Kingdom of Saudi Arabia.
22. Winkle RA: The effectiveness and cost effectiveness of public-access defibrillation. Clin Cardiol 2010; 33(7):396-9.
23. Hansen CM, Wissenberg M, Weeke P, Ruwald MH, Lamberts M, Lippert F, Gislason GH, Nielsen SL, Køber L, Torp-Pedersen C, Folke F: Automated External Defibrillators Inaccessible to More than Half of Nearby Cardiac Arrests in Public Locations during Evening, Nighttime and Weekends. Circulation 2013; 128(20):2224-31.
24. Ho CL, Lui CT, Tsui KL, Kam CW: Investigation of availability and accessibility of community automated external defibrillators in a territory in Hong Kong. Hong Kong Med J 2014; 20(5):371-8.
25. Zakaria ND, Ong ME, Gan HN, Foo D, Doctor N, Leong BS, Goh ES, Ng YY, Tham LP, Charles R, Shahidah N, Sultana P, Anantharaman V; PAROS study group: Implications for public access

defibrillation placement by non-traumatic out-of-hospital cardiac arrest occurrence in Singapore. Emerg Med Australas 2014;26(3):229-36.

26. Vetter VL, Haley DM: Secondary prevention of sudden cardiac death: does it work in children? urr Opin Cardiol 2014 ;29(1):68-75.
27. Nishiuchi T, Hayashino Y, Iwami T, Kitamura T, Nishiyama C, Kajino K, Nitta M, Hayashi Y, Hiraide A; Utstein Osaka Project Investigators: Epidemiological characteristics of sudden cardiac arrest in schools. Resuscitation 2014 Aug;85(8):1001-6.
28. WEBSITES
29. The World Association for Disaster and Emergency Medicine (WADEM) http://www.wadem.org
30. Resuscitation Council (UK) http/ www. resus.org.uk
31. The American College of Emergency Physicians (ACEP) http://www. acep.org
32. Sudden Cardiac Arrest Association (SCAA) http://www.suddencardiacarrest.org

Rehabilitation requirements of camels and cows modern slaughter house for food safety management system (ISO 22000) during Hajj season 1434 H

Shawkat Fathi , Bassam Mashat , Adel Al-Shimi

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

Abstract

Rehabilitation requirements of camels and cows new slaughter house (Moisem 4) for Food Safety Management System (ISO 22000) during Hajj season 1434 H have been studied through the work of what is known as gap analysis to determine the current status of the slaughter house in terms of the extent of its conformity with the requirements of the Food Safety Management System (ISO 22000) , in addition to the preliminary program for the system and know the strengths and weaknesses through the list of system examination (Check list). The results showed the possibility of rehabilitating the slaughter house to the requirements of food safety management system (ISO 22000) if the senior management of the Islamic Bank for Development to appoint a team of food safety in order to remove all the weaknesses and maintaining levels of strengths with the implementation of programs, mechanisms and optimization recommendations to match the requirements.

Full text is available in Arabic section under this title

متطلبات تأهيل مجزر الجمال والأبقار الحديث لنظام إدارة السلامة الغذائية (إيزو ٢٢٠٠٠) أثناء موسم حج ١٤٣٤هـ

Seroprevalence of Listeria monocytogenes Infection Among Imported Sacrifice Sheep in Makkah During Hajj Season 1434H

Ibrahim Abd El-Rahim , Atef Asghar , Shawkat Fathi , Omar Ahmed
The Custodian of the Two Holy Mosques Institute for Research of Hajj and Umrah

Abstract

Annually huge numbers of small ruminants particularly sheep were imported shortly before pilgrimage season mostly from countries of the Horn of Africa, where circling disease (*Listeria monocytogenes*) is endemic. *L. monocytogenes* is the causative agent of one of the most important zoonotic disease and it transmitted to human being through direct and indirect contact with infected animals. Imported animals may be infected and carry the antibodies of the causative agent without showing any clinical manifestations. So, a total of 1000 random blood samples were collected from such imported sheep during Hajj season 1434H for seroprevalence of *L. monocytogenes*. Serum samples were tested for the presence of specific *L. monocytogenes* antibodies using sheep anti-LLO IgG Immunoassay kit. Out of 1000 tested sera, 178 (17.8%) were carried antibodies against Listeriolysin O (LLO) protein of *L. monocytogenes*. Also, public health significant as well as entrance of such zoonotic diseases into the country through imported animals was discussed. It was recommended that control measurements should be applied to avoid spreading of this food-borne zoonotic infectious agent into the crowded regions such as Makkah Al-Mukaramah and Al Madinah Al-Monourah. This study indicated that circling disease should be added to the list of the quarantine infectious diseases, especially through the Jeddah Islamic Port. Using of Anti-LLO ELISA for diagnosis of the previous exposure of the imported ruminates to the *L. monocytogenes* is also recommended. Furthermore, establishing of a national project for the intensive production of sheep as a substitute for the animals importation was recommended.

Key words:

Listeria monocytogenes, seroprevalence, imported sheep, Makkah Al-Mukaramah, Al Madinah Al-Monoruah.

Introduction

Listeria monocytogenes is the causative agent of listeriosis, a severe nervous disease associated with a high case fatality rate. Among the domestic animals, the disease most commonly occurs in ruminants (Cooper & Walker, 1998). Following the initial isolation and description in 1926 *L. monocytogenes* has been shown to be of world-wide prevalence and is associated with serious disease in a wide variety of animals, including man. Although a number of forms of listeriosis are easily recognized, the epidemiological aspects and pathogenesis of infection in ruminants remain poorly understood (Low and Donachie, 1997).

Listeriosis is one of the most important food-borne diseases of humans (World Organisation for Animal Health, 2012). *L. monocytogenes* is an important food-borne pathogen and is widely tested for in food, environmental and clinical samples (Gasanov et. al. 2005). Ingestion of contaminated food causes an infection, named listeriosis, which characterized by a variety of severe syndromes, such as encephalitis, meningoencephalitis, septicemia and abortion (Rocourt & Cossart, 1997). Listerial encephalitis is essentially a localised infection of the brainstem that occurs when *L. monocytogenes* ascends the trigeminal nerve. Clinical signs vary according to dysfunction of the damaged nerve nuclei (Scott, 2013).

The protein Listeriolysin O (LLO) was purified and used for development of an immunoassay for diagnosis of listeric infections in sheep. Anti-LLO antibodies were shown to be consistently produced in sheep after experimental challenge with *L. monocytogenes* serovar 4b. The assay also successfully detected and measured specific anti-LLO antibodies in the sera of silage-fed sheep among which listeric enteritis and abortions had occurred (Low et al. 1992). It was confirmed that LLO is highly immunogenic and induces a strong humoral immune response during infection, even when animals were infected with subclinical infecting doses of *L. monocytogenes*. The knowledge of the kinetics of antibodies to LLO will be helpful for interpreting the serodiagnosis in patients and for studying the exposure of human or animal populations to *L. monocytogenes* (Lhopital et al., 1993).

Shoukat et al. (2013) described the development of indirect ELISA employing immunodominant non-cross-reactive synthetic peptides of LLO (LLO-1 and LLO-2) and its comparison with that of purified LLO based indirect ELISA. Overall seropositivity with LLO-1 and LLO-2 peptides revealed comparatively less cross-reactivity in comparison to that of purified LLO. Antibodies against purified LLO and synthetic LLO-1 peptide based ELISAs detected antibodies even in samples from which non-pathogenic Listeria spp. were isolated; however, LLO-2 peptide did not reveal any ALLO antibodies from those samples which were culturally positive for non-pathogenic Listeria. It was concluded that LLO-2 peptide can serve as an ideal virulent marker for serodiagnosis of ovine listeriosis.

Experimentally, antibodies to listeriolysin O were detectable in lambs after both oral and subcutaneous challenge with *L.monocytogenes* (Low and Donachie, 1991). Experimental serological assays based on the detection of anti-listeriolysin O have been used in some epidemiological investigations and as

support for the diagnosis of culture-negative central nervous system infections (World Organisation for Animal Health, 2012).

Listeriosis is a zoonotic disease, and decisive role in the prevention of food-borne listeriosis in human beings is the reduction of the presence of this microorganism in all the critical stages of the food production and the distribution chain, including the epidemiological surveillance of livestock (Farber & Peterkin, 1991). Thus, sensitive and specific tests to identify *L. monocytogenes*-infected animals are of great importance in carrying out epidemiological surveys to develop appropriate control strategies (Amagliani et al., 2006). So that the current study aims to determine the seroprevalence of *L. monocytogenes* infection among imported sacrifice sheep in the Holy city of Makkah during Hajj season of 1434H using a specific anti-LLO ELISA test.

Materials and methods

Sample population

Blood samples were collected from the jugular vein of one thousand sheep from the livestock yards of the Saudi project for utilization of sacrificed animal′ meat in the Holy city of Makkah during the Pilgrimage season of 1434 H. All of the investigated sheep were imported from the Horn of Africa shortly before the Hajj season. During 4-8 Dhu Al-Hijjah, the blood samples were collected from sacrifice sheep in the main farm of the Saudi project for utilization of sacrificed animal′ meat.

The tested sheep were males, of 2-3 years old and of the barbari breed. The investigated sheep were randomly selected. Clinical examination indicated that they are apparently healthy.

The sera were harvested from blood samples at the same day and kept at -20◉C freezer till time of serological testing.

Serological testing

Serum samples were tested for the presence of specific *L. monocytogenes* antibodies using the sheep anti-LLO IgG Immunoassay kit (Diatheva) according to the manufacturer′s instructions. The diluted sera (1:100) were tested in duplicate on microtitre strips coated with the listeriolysin O (LLO) antigen. The antigen–antibody complex was detected by adding anti-IgG HRP-conjugated globulin, and revealed by incubating the strips with the chromogen solution.

Absorbance was measured at 405 nm by an ELISA microwell plate reader. Each sample was classified as positive, negative or equivocal by interpreting its mean absorbance value as indicated in the datasheet supplied with the kit.

Results

Clinical examination

Thorough clinical examination of the randomly selected sheep indicated that all investigated sheep are clinically-healthy.

Seroprevalence

Detection of anti-LLO antibodies by the commercial ELISA was carried out for a total of 1000 serum samples obtained from the investigated sheep. One hundred seventy eight (17.8%) out of 1000 tested ovine sera were serologically positive for listeriolysin O (LLO) protein of *L. monocytogenes* (table 1).

Table (1): Results of ELISA for detection of anti-LLO antibodies

Animal species	Total number	Results of ELISA for detection of anti-LLO antibodies			
		+ve	%	-ve	%
sheep	1000	178	17.8	822	82.2

Discussion

Listeria monocytogenes is a facultative intracellular Gram-positive food-borne bacterium, increasingly recognized as being responsible for severe infections in both animals and humans. *L. monocytogenes* is ubiquitous in nature and it can survive under a wide variety of environmental conditions, so that it is present both in raw and processed foods (Giammarini et al., 2004; Ramaswamy et al. 2007). A wide variety of animal species can be infected by *Listeria monocytogenes,* although most of the clinical listeriosis occurs in ruminants. Most infections in animals are subclinical, but listeriosis can occur either sporadically or in epidemic form (World Organisation for Animal Health, 2012). So that determination of the *L. monocytogenes* seroprevalence among sacrifice sheep imported into the Holy city of Makkah was necessary.

The common clinical manifestations of listeriosis in animals include encephalitis, septicaemia and abortion, especially in sheep, goats and cattle (World Organisation for Animal Health, 2012). Epidemiological association of *L. monocytogenes* strains in two outbreaks of listerial encephalitis in small ruminants was reported (Wiedmann et al. 1994). During the current serosurvey, no clinical sigs were observed on the investigated sheep. The seropositive cases may be either due to subclinical infection or previous exposure to the *L. monocytogenes*. Most *L. monocytogenes* infections in animals are subclinical (World Organisation for Animal Health, 2012). Healthy carriage of *L. monocytogenes* has also been reported in a variety of animal species, including small ruminants (Low and Donachie, 1997).

In addition to the economic impact of listeriosis in animals, there is a link between animals and their role as a source of infection for humans primarily from consumption of contaminated animal products. Infection can be as a result of direct contact with infected animals (World Organisation for Animal Health, 2012). Subclinical infection may occur with apparently healthy animals excreting the pathogen for long

periods (Fthenakis et al., 1998; Wagner et al., 2000). So that, presence of subclinically infected seropositive imported sacrifice sheep may increase the risk for human infection especially for Muslims, who slaughter their sacrifice animal with himselfs.

Listeriolysin O (LLO) is a virulence determinant of *L. monocytogenes* (Cossart & Portnoy, 2000). Listeriolysin O (LLO) is a dominant antigen target of anti-listerial immunity (Shoukat et al., 2013). In this study, commercial immunoassay kit was used for detection of antibodies against listerolysin O of *L. monocytogenes* in the serum samples of the tested sheep. Baetz and Wesley, (1995) stated that a positive response to the LLO-based dot-blot and ELISA assays is indicative of previous or current infection with *L. monocytogenes*. It was found that a polypeptide limited to the 411 amino-terminal residues of LLO is a specific and sensitive antigen for the detection of anti-LLO antibody (ALLO) (Gholizadeh et al., 1996).

Seropositivity for anti-listeriolysin O antibodies (ALLO) was observed in 41.13 and 33.76٪ of goats and sheep, respectively (Barbuddhe, et al., 2000). A total of 120 serum samples were tested by listeriolysin-O (LLO) based indirect ELISA of which 19.16٪ turned out to be seropositive. The percentage of seropositivity was higher in goats those aborted (Elezebeth, et al. 2007). In the current study, the results of anti-LLO ELISA revealed that 178 (17.8٪) out of the investigated 1000 ovine sera obtained from non-symptomatic sheep were positive. Amagliani et al. (2006) found that, the rate of positive animals using an anti-listeriolysin O IgG immunoassay kit in non-symptomatic flocks did not exceed 10٪.

It was suggested that LLO is an excellent antigen for use in detecting *Listeria* infection in sheep (Baetz et al., 1996). It was indicated that antibodies to LLO are constantly produced during oral infection even with a low infecting dose, thus confirming that LLO is highly immunogenic. Detection of antibodies to LLO can therefore be used to detect sheep that have been previously exposed to *L. monocytogenes* (Lhopital et al., 1993). The present study suggested that the LLO ELISA may be used as suitable rapid test in the animal quarantines for detection of antibodies of *L. monocytogenes* in the sera of the imported ruminant animal flocks. Giammarini et al. (2004) suggested the possible application of the recombinant LLO for large-scale production of immunodiagnostic tests for listeriosis detection at least in sheep and likely also in other species. Gasanov et. al. (2005) mentioned that the traditional methods for identification of *L. monocytogenes* are the gold standard; but they are lengthy. As a result more rapid tests were developed based on antibodies (ELISA) or molecular techniques (PCR or DNA hybridization). While these tests possess equal sensitivity, they are rapid and allow testing to be completed within 48 hours.

Conclusion and recommendations

The current study concluded that the seroprevelance of *L. monocytogenes* infection among the investigated barbari sheep imported from the Horn of Africa shortly before the Hajj season of 1434H was 17.8٪. It was suggested that the LLO ELISA may be used as suitable rapid test for detection of

antibodies of *L. monocytogenes* in the sera of the imported sacrifice ruminant animals. Adding of the listeriosis to the list of the infectious quarantine diseases was recommended. Public health significant and possibility of transmission of such food-borne zoonotic disease to the pilgrims should put in consideration. Also, control measurements should be applied to avoid spreading of this infectious agent into the crowded regions such as Makkah Al-Mukaramah and Al Madinah Al-Monourah. Furthermore, establishing of a national project for the intensive production of sheep as a substitute for the ruminant animals importation was recommended.

References

1. Amagliani G., Giammarini C., Omiccioli E., Merati E.G., Pezzotti G., Filippini G., Brandi G. & Magnani M. (2006): A combination of diagnostic tools for rapid screening of ovine listeriosis. Research in Veterinary Science, 81, 185–189.
2. Baetz A.L. and Wesley I.V. (1995): Detection of anti-listeriolysin O in dairy cattle experimentally infected with Listeria monocytogenes. Journal of veterinary diagnostic investigation 7:1, 82-86.
3. Baetz A.L., Wesley I.V. and Stevens M.G. (1996): The use of listeriolysin O in an ELISA, a skin test and a lymphocyte blastogenesis assay on sheep experimentally infected with Listeria monocytogenes, Listeria ivanovii or Listeria innocua. Veterinary microbiology 51:1-2, 151-159.
4. Barbuddhe S. B., Malik S.V.S, Bhilegaonkar K.N, Prahlad Kumar, Gupta L.K (2000): Isolation of Listeria monocytogenes and anti-listeriolysin O detection in sheep and goats. Small Ruminant Research, 38(2),151–155.
5. Cooper J. & Walker R.D. (1998): Listeriosis. Veterinary Clinics of North America: Food Animal Practice, 14 (1), 113–125.
6. Cossart P. & Portnoy D.A. (2000): The cell biology of invasion and intracellular growth by *Listeria monocytogenes*. In: Fischetti V.A., Novick R.P., Ferretti J.J., Portnoy D.A. & Rood, J.A. (Eds.), Gram-Positive Pathogens. ASM Press, Washington, DC, USA, pp. 507–515.
7. Elezebeth G., Malik S.V.S., Chaudhari S.P., Barbuddhe S.B. (2007): The occurrence of Listeria species and antibodies against listeriolysin-O in naturally infected goats. Small Ruminant Research, 67 (2), 173–178.
8. Fthenakis G.C., Saratsis Ph., Tzora A. & Linde K. (1998): Naturally occurring subclinical ovine mastitis associated with *Listeria monocytogenes*. Small Ruminant Research, 31, 23–27.
9. Gasanov U., Hughes D. and Hansbro P.M. (2005): Methods for the isolation and identification of Listeria spp. and Listeria monocytogenes: a review. FEMS Microbiol Rev.; 29(5):851-875.
10. Giammarini C., Andreoni F., Amagliam G., Casierre A., Baroca S. & Magnani, M. (2004): Purification and characterization of a recombinant listeriolysin O expressed in Escherichia coli and possible diagnostic application. J. Biotechnol., 109, 13-20.

11. Gholizadeh Y., Poyart C., Juvin M., Beretti J.-L., Croize J., Berche P. and Gaillard J.-L. (1996): Serodiagnosis of Listeriosis Based upon Detection of Antibodies against Recombinant Truncated Forms of Listeriolysin O. Journal of Clinical Microbiology, 34(6), 1391-1395.
12. Lhopital S., Marly J., Pardon P., and Berche P. (1993): Kinetics of antibody production against listeriolysin O in sheep with listeriosis. J. Clin. Microbiol.; 31(6), 1537-1540.
13. Low J.C. & Donachie W. (1991): Clinical and serum antibody responses to lambs to infection by *Listeria monocytogenes*. Research in Veterinary Science 51, 185–192.
14. Low J.C. and Donachie W. (1997): A review of Listeria monocytogenes and listeriosis. Vet J.; 153(1), 9-29.
15. Low J.C., Davies C.D. and Donachie W. (1992): Purification of Listeriolysin 0 and Development of an Immunoassay for Diagnosis of Listeric Infections in Sheep. J. Clin. Microbiol., 30(10), 2705-2708.
16. Ramaswamy V., Cresence V.M., Rejitha J.S., Lekshmi M.U., Dharsana K.S., Prasad S.P. and Vijila H.M. (2007): Listeria--review of epidemiology and pathogenesis. J Microbiol Immunol Infect.; 40(1): 4-13.
17. Scott P. R. (2013): Clinical diagnosis of ovine listeriosis. Small Ruminant Research, 110 (2-3), 138–141.
18. Shoukat S., Malik S.V.S., Rawool D.B., Kumar A., Kumar S., Shrivastava S., Das D.P., Das S. and Barbuddhe S.B. (2013): Comparison of indirect based ELISA by employing purified LLO and its synthetic peptides and cultural method for diagnosis of ovine listeriosis. Small Ruminant Research, 113(1): 301-306.
19. Wagner M., Podstatzky-Lichtenstein L., Lehner A., Asperger H., Baumgartner W. & Brandl E. (2000): Prolonged excretion of *Listeria monocytogenes* in a subclinical case of mastitis. Milchwissenschaft 55, 3–6.
20. Wiedmann M., Czajka J., Bsat N., Bodis M., Smith M.C., Divers T.J. and Batt CA. (1994): Diagnosis and epidemiological association of Listeria monocytogenes strains in two outbreaks of listerial encephalitis in small ruminants. J Clin Microbiol.; 32(4):991-996.
21. World Organisation for Animal Health (OIE) (2012). – Terrestrial Animal Health Code. Section 5. Trade measures, import/export procedures and veterinary certification. Available at: http://www.oie.int/index.php?id=169&L=0&htmfile=titre_1.5.htm.

Temperature Trend on Makkah, Saudi Arabia

Abdellatif Abdou

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

Abstract

The main objective of this study is to investigate the trend and the distribution of temperature in 29 years period (1985 to 2013) over Makkah, Saudi Arabia, the holiest city for all Muslims. The mean monthly of daily maximum, daily minimum and daily mean temperatures are investigated, deviations from the reference period (1985–2013) were obtained. By analyzing the data, the results showed that; the number of hot days/nights increased annually by 1.5966/1.832 days while the number of cold nights decreased annually by 0.4054 nights. The annual mean of daily mean temperature increased with 0.0398°C per year while the annual mean of daily maximum temperature rose with 0.0552°C per year and the annual mean of daily minimum temperature increased with 0.0398°C. The monthly mean of mean temperature (Tmmean) of 23.98°C was found in January while a maximum mean temperature of 35.95°C in July while the monthly mean of maximum temperature (Tmmax) of 43.88°C was found in June and the a minimum of 30.54°C in January and the monthly mean of minimum temperature (Tmmin) varied between a minimum of 18.82°C in January and a maximum of 29.59°C in August. From the above findings we can conclude that Makkah is suffering from a considerable warming temperature trend and there is an increasing medical risk from heat waves that will be more intense or longer, or those occurring earlier in summer, so, specific attention towered: the energy demands for extra cooling, water resources, draughts, medical preparedness should be paid by the decision makers in order to minimize these risks over the pilgrims who gathered annually to perform hajj rituals and visitors.

Key words: extreme temperature, heat waves, human health, Makkah, Saudi Arabia

Introduction:

The Global warming is the most significant environmental problem the world experiencing today as concluded by the four IPCC Reports [1], [2], [3], [4]. Following these reports, several long-term of temperature studies have been done on different scales and there is a temperature increase globally as shown in [5], hemispherical as in [6] which showed that the rate of annual warming for global land areas

over the 1901– 2000 period is 0.078°C per decade, and regionally as in [7] which showed that there an increase in the surface temperature of the Earth with 0.6°C – 0.8°C during the 20th century.

According to the satellite measurements, the lower troposphere air temperatures have increased between 0.13°C and 0.22°C per decade since 1979 [8].

Other regional studies over the south Mediterranean [9] showed that the summer temperatures have increased during the last 3 decades of the 20th century while the mean annual temperature records have a warming trend over the 1939 to 1989 period over Turkey [10] and a significant warming trend after the years 1957 and 1967 for the minimum and maximum temperatures in Jordan [11]. Also, a study over Kuwait [12] showed that the maximum yearly temperature is persistently exceeding its mean value during the last two decades and a considerable worming temperature trend and the rainfall decrease were the main reasons of the aridity in the Middle East which should be considered for rural development and water resources management in KSA [13].

Another study [14], showed that there is a statistically significant temperature increase of 0.07°C/decade over Kuwait during the period 1950-1990. The Variability of wintertime surface air temperature (SAT) of 24 observing sites in the KSA based on time series over thirty one years in length (1978-2008) [15] showed that there is a warming trend in winter time during the last 2 decades at most sites and there is significant warming trend after the year 1997 with a rate of 0.03◈C/year. The extreme temperature trends over Jeddah, 70km away of Makkah, has been analyzed and studied by [16] for 40 years (1970 to 2006) and found that there is a significant increase in hot days per year and relatively smaller decrease in hot nights and confirm the increase in summer time temperatures and that the monthly and annual mean maximum temperatures have increased more than the mean and mean minimum temperatures. The surface air temperature (SAT) data of 19 meteorological stations distributed through the KSA using cumulative sum, cumulative annual mean, and the Mann–Kendall rank statistical test for the period of 1978–2010 and has showed that there is a negative temperature trend (cooling) with 0.03 ◈C/year for all stations during the first period (1978–1997), followed by a positive trend (warming) 0.06◈C/year in the second period (1998–2010) with reference to the entire period of analysis [17].

In Makkah, the area of study, the outdoor temperature may exceed 45°C in summer. Exposes to high outdoor temperatures can result in heat exhaustion or heat stroke in many pilgrims, especially those who are not acclimatized [18].

In the current study, the behavior of the observed daily mean temperatures over Makkah has been investigated using 29 years (1985 to 2013) observation data collected from the Presidency of Meteorology and Environment is Saudi Arabia (PME) meteorological observing station.

The temperature issue in Makkah has special importance since the Hajj takes place annually once a year on the 9th to 12th of the lunar month of Dhu Al Hijjah (Figure 12) referring to the Arabic, Islamic, Hejra Calendar (The Islamic Calendar began on the year 662 AD, the year in which the Prophet Mohammed

travelled to Medina.). During that annual event a drastic increase in the numbers of Pilgrims to Makkah; approximately four millions performed the Hajj in 2013. Moslems of more than 80 different nationalities, performing hajj and all of them hoping that the God will accept their devotions, bless their pilgrimage and forgive their sins[19]. So, the knowledge of the temperature trends may help the decision makers to make the right precautions in order to minimize or avoid the possible impacts of the extreme heat. Since the extreme temperatures can affect many areas of the society. It raises the power demand for air conditioning, create dangerous conditions for human health [20], [21].

Data and Site Description:

Kingdom of Saudi Arabia (KSA) occupies about 86% of the area of the Arabian Peninsula (AP)[22] and spreading throughout AP, hence the climate of KSA could be representative for the AP climate [23]. Makkah is very famous city, located around 70 km away from eastern coast of the Red Sea and the capital of Makkah Province (Figure 1). Makkah (latitude: 21.4 degree North, longitude: 39.85 degree East) and has an area of 153,128 km^2 [24]. It is a narrow valley at a height of 277m above sea level. Its population in 2013 was 7.7 million [24], although visitors multiple of this number every year during Hajj period held in the month of Dhu al-Hijjah, the Islamic Calendar, and proposed to increase year by year. Makkah is the birthplace of the prophet Mohammad (peace be upon him), and the place of the revelation of the Holy Quran. Makkah is regarded as the holiest city in the religion of Islam because of the obligation of Hajj since Muslims are required to visit at least once in their life-time and perform a pilgrimage. In the modern times, Makkah has seen tremendous expansion in size and infrastructure. Today, more than 15 million Muslims visit Makkah annually, including several million during the few days of the Hajj period. As a result of that, Makkah has become one of the most cosmopolitan and diverse cities in the Muslim world. This study incorporates daily mean, maximum and minimum values of temperature in the current analysis. The standard methods have been used to check the completeness and erroneous values.

Figure 1: Location of Makkah on Saudi Arabia Map

Methodology

Using simple and known statistics, the number of hot and cold nights and days were estimated using daily maximum and minimum temperatures (**Figure 2**) recorded during different year.

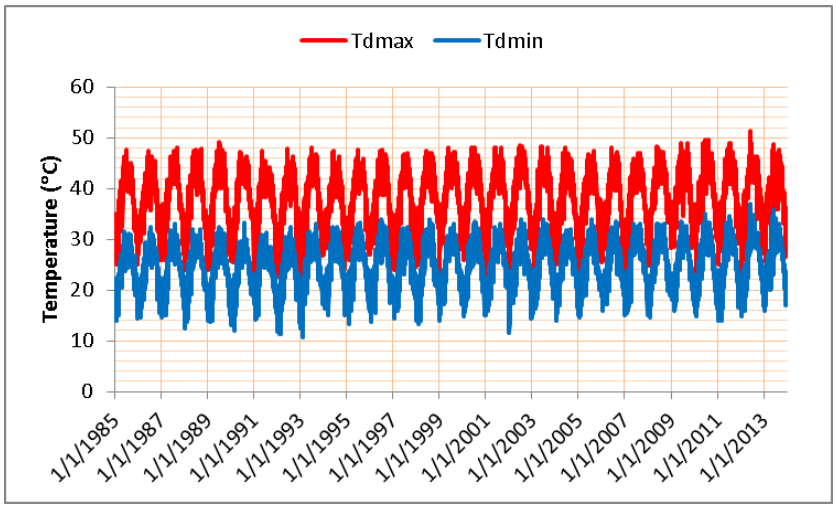


Figure 2: Daily maximum and minimum Temperatures during the period (1985-2013) over Makkah

The hot days are considered as hot if the maximum daily temperature Tdmax becomes ≥ 35°C, the hot nights are defined when daily min temperature Tdmin ≥ 20°C , the cold days are defined as cold when Tdmax ≤20°C and finally the cold nights are classified as cold when Tdmin becomes ≤15°C [16]

The monthly and annual standard deviations were calculated. The temperature range has obtained by taking the difference between the maximum and minimum temperatures of the daily mean values.

Results and Discussion

The data of daily maximum (Tdmax), daily mean (Tdmean) and daily minimum (Tdmin) values of temperature, monthly mean of maximum (Tmmax), monthly mean of daily mean (Tmmean) and monthly mean of minimum (Tmmin) values of temperatures and annual mean of maximum (Tamax), mean (Tamean) and minimum (Tamin) values of temperatures variability were studied and discussed in the coming paragraphs.

4.1 Temperature Data Summary

The overall variation of maximum, mean and minimum valued of daily maximum, daily mean and daily minimum of temperature over data reporting period (1985-2013) is summarized in Table 1. The maximum, mean and minimum of daily maximum temperature (Tdmax) were 40.67°C, 38.2°C and 35.78°C, respectively with standard deviation of 1.204°C. Similarly the maximum, mean and minimum of daily mean temperature (Tdmean) were 33.34°C, 31.64 °C and 29.86°C with standard deviation of 0.839°C and daily minimum temperature (Tdmin) varied between 22.34°C and 26.95°C while the overall mean was 26.95°C with standard deviation of 1.125°C as given in Table 1.

Table 1: Mean Temperature data Summary for Makkah during 1985-2013

Label	Max(°C)	Mean(°C)		Min(°C)	Std. Dev. (°C)
Tdmax	40.67	38.20		35.78	1.204
Tdmean	33.34	31.64		29.86	0.839
Tdmin	26.95	24.80		22.34	1.125

4.2 Frequency of Hot/Cold Days and Nights

The number of hot days and nights and cold days and nights during the whole period were calculated and depicted in (Figure 3). It is shown that the number of hot nights and the number of hot days per year are on the increase. The regression lines of best fit show that the frequency of the hot nights has increased by 1.832 nights per year and that of hot days increased by 1.597 days each year. Also, the number of cold nights per year is on the decrease while the number of cold days is not observed. The regression lines of best fit show that the frequency of the cold nights has decreased by 0.405 nights per year.

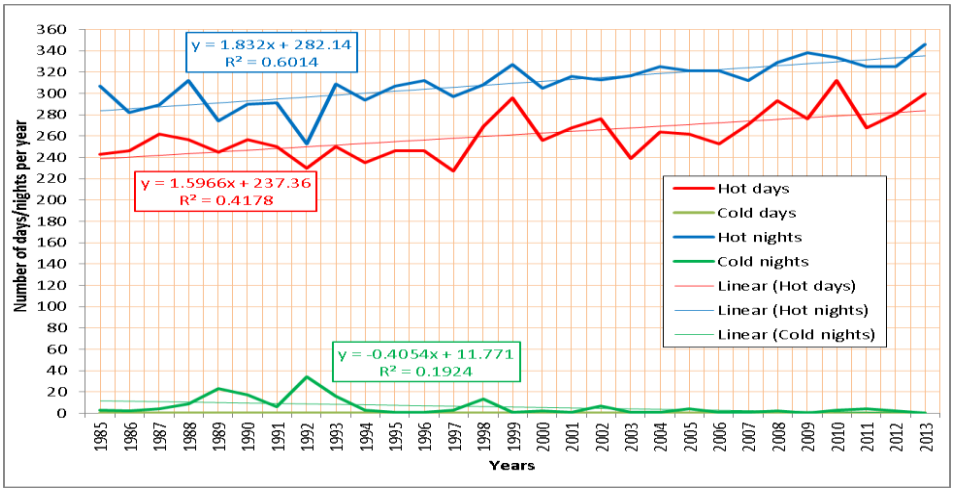


Figure 3: Annual frequency of hot days and nights and cold days and nights

Variation of Daily Mean Temperature (Tdmean)

The long term monthly mean (Tmmean) temperature were calculated using daily average values during the period 1985 to 2013 and are shown in (**Figure 4**). The monthly minimum and maximum of daily mean values are also displayed in this figure. The minimum mean temperature of 23.98°C was found in January while a maximum mean temperature of 35.95°C in July. This means that the ratio of hottest and coldest months was 1.499.

Higher values of mean temperature were observed from May to September, as shown in (**Figure 4**). The monthly maximum of 37.68°C and minimum of 20.49°C of the daily average temperatures were also observed in July and February, respectively. In this case the ratio between the hottest and cold temperature months was 1.84. Also, the same trend was followed by the monthly minimum values of the daily average temperature with hottest to coldest month's temperature ration of 1.613.

The monthly mean temperature (Tmmean), the corresponding standard deviations, difference between the monthly maximum and minimum temperature of daily mean values (range) and the covariance are given in

Table 2.

It is found that the higher values of covariance (COV) correspond to higher standard deviations (SD) and smaller values of covariance to smaller standard deviations.

Higher values of COV and SD were observed for the winter months and the lower values for summer which is an indicative for relatively more sable temperatures in summer. COV varied between 0.19٪ and 8.02٪ corresponding to September and February during the year. This shows that the temperature in September is most stable and least in February.

Figure 4: Variation of monthly mean, maximum and minimum temperature

Table 2: Statistical summary of monthly mean temperature of daily mean values

Month	Mean(°C)	Std. Dev. (°C)	Range (°C)	COV. (%)
Jan	23.98	1.07	4.54	1.43
Feb	24.93	1.68	7.06	8.02
Mar	27.31	1.13	4.27	2.15
Apr	30.95	0.92	3.58	2.59
May	34.31	0.89	3.95	2.05
Jun	35.93	0.65	2.58	3.35
Jul	35.95	0.68	3.34	2.70
Aug	35.65	0.63	2.8	2.49
Sep	34.89	0.63	2.43	0.19
Oct	32.26	0.67	3.07	3.00
Nov	28.51	0.89	3.52	2.37
Dec	25.60	1.03	3.78	3.06

Trend analysis of Monthly Mean of Daily Mean Temperatures (Tmmean)

The trends of monthly mean values of daily mean temperature over different years were obtained using linear regression best fit lines. The linear regression trends for all the months from January to December are shown in (Figure 5)(a-i), respectively and the corresponding best fit equations along with coefficient of determination are summarized in Table 3.

Table 3: Linear regression equation for all the months (Tmmean)

Month	Regression line	R^2	Month	Regression line	R^2
Jan	y = 0.0205x - 16.924	R^2 = 0.0263	Jul	y = 0.0385x - 41.041	R^2 = 0.2351
Feb	y = 0.1145x - 204.01	R^2 = 0.3365	Aug	y = 0.0356x - 35.56	R^2 = 0.2402
Mar	y = 0.0306x - 33.947	R^2 = 0.0535	Sep	y = 0.0027x + 29.45	R^2 = 0.0013
Apr	y = 0.037x - 43.023	R^2 = 0.1179	Oct	y = 0.0429x - 53.548	R^2 = 0.3017
May	y = 0.0292x - 24.123	R^2 = 0.0785	Nov	y = 0.0339x - 39.271	R^2 = 0.1048
Jun	y = 0.0478x - 59.637	R^2 = 0.387	Dec	y = 0.0437x - 61.753	R^2 = 0.1303

It is clear from (**Figure 5**) (a) to (c) that monthly mean of daily mean temperature have increased during the whole months and the annual increases were shown in (Figure 6), it is clear from this figure that the major increase occurred in February, June, December, October , July and April with annual increase of 0.1145°C, 0.0478°C, 0.0437°C , 0.0429°C , 0.0385°C and 0.0306°C, respectively, which implies that

the months February, June, December, October , July and April Tmmean increased by 3.3205°C, 1.3862°C, 1.2673°C, 1.2441°C, 1.1165°C, 1.073°C during the last 29 years (Figure 7).

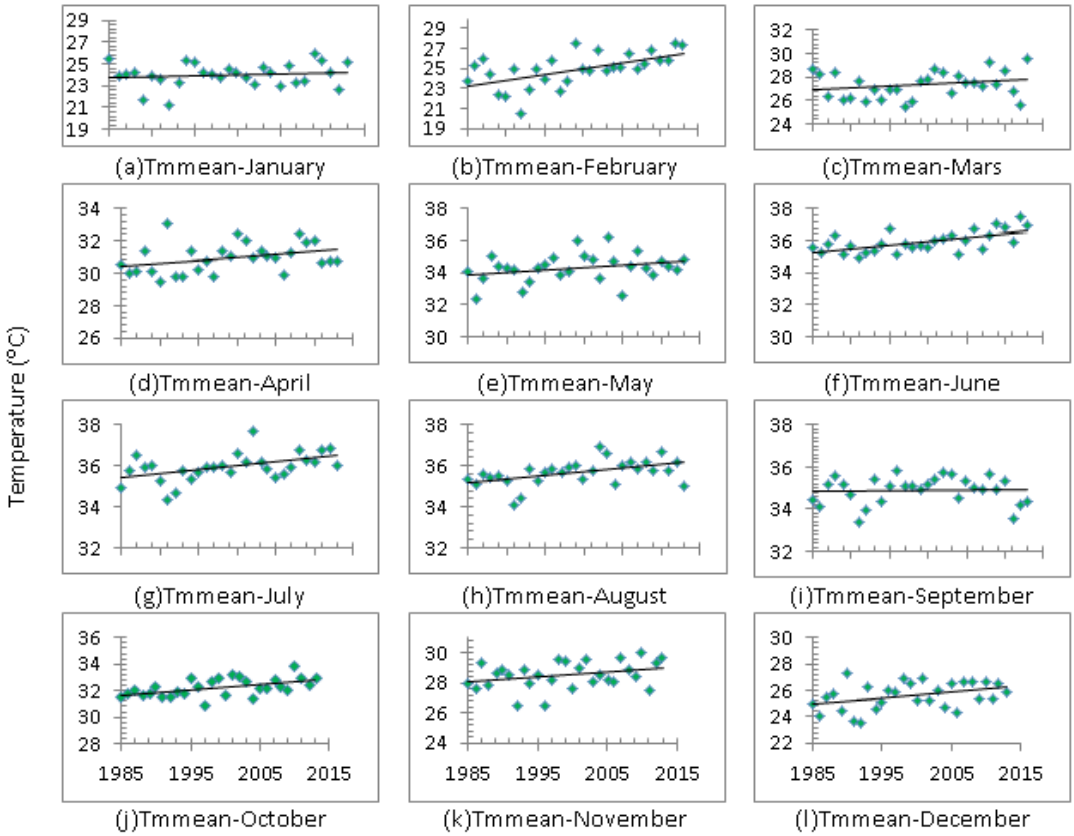


Figure 5: Linear regression trends of monthly mean of daily mean temperatures

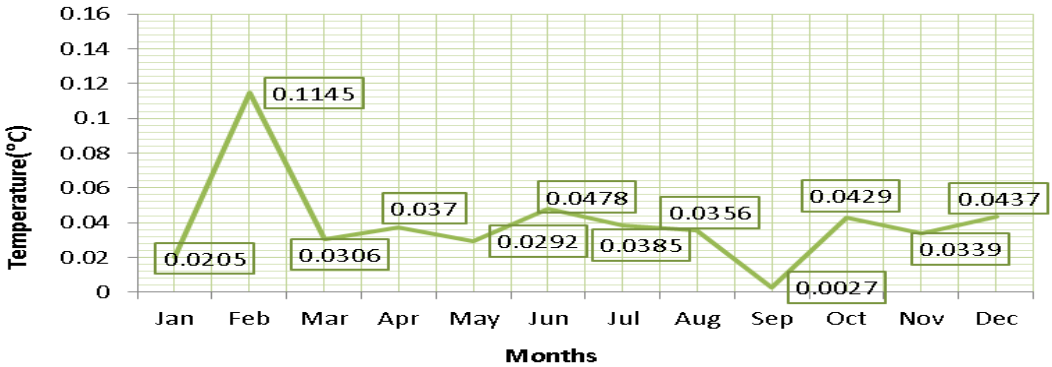


Figure 6: The annual increase in monthly mean of the daily mean temperature (Tmmean)

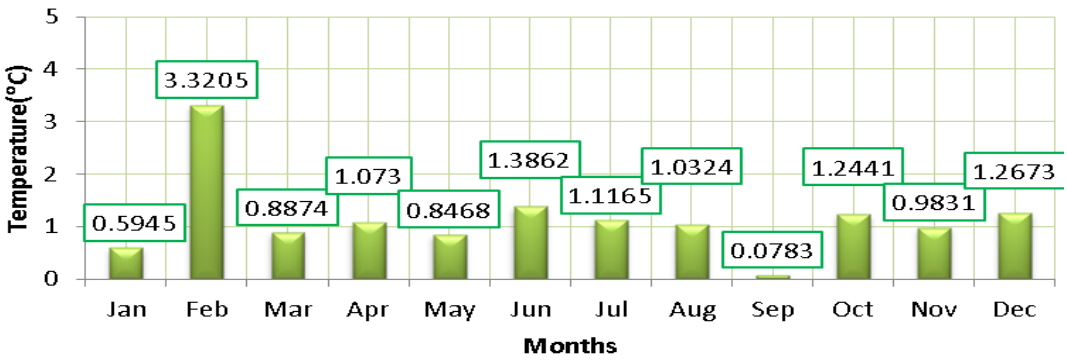


Figure 7: Tmmean total increase in the last 29 years

Trend analysis of Annual Mean of Daily Mean Temperatures (Tamean)

From (Figure 7) it is clear that the trend of the annual mean of daily mean temperature increasing with 0.0398°C per year. This implies that over the last 29 years the annual mean temperature of Makkah has increased by 1.1542°C.

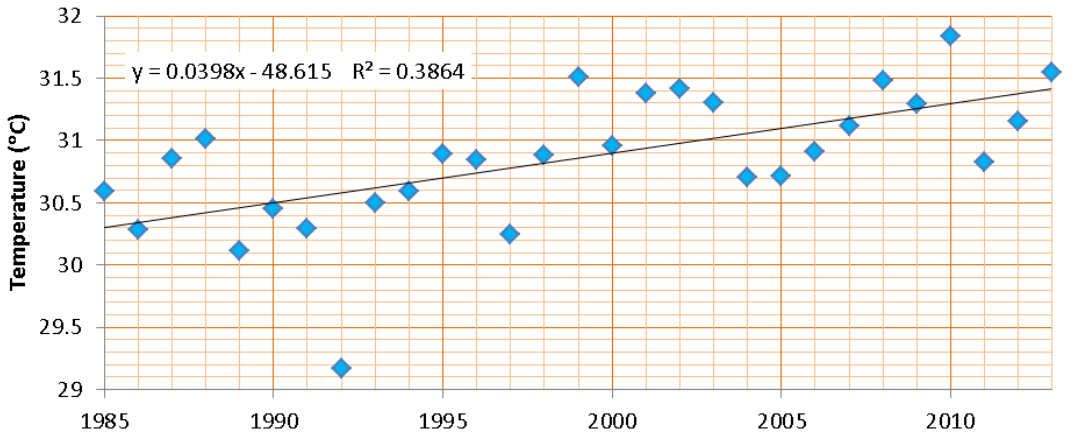


Figure 8: Trend of annual mean of daily mean temperature (Tamean)

As shown in (**Figure 9**) the annual deviations from overall mean temperature show increasing trends during the periods 1985 to 1986 , 1989 to 1997 and 2004 to 2005, and decreasing trends during 1998 to 2003 and 2007 to 2013.

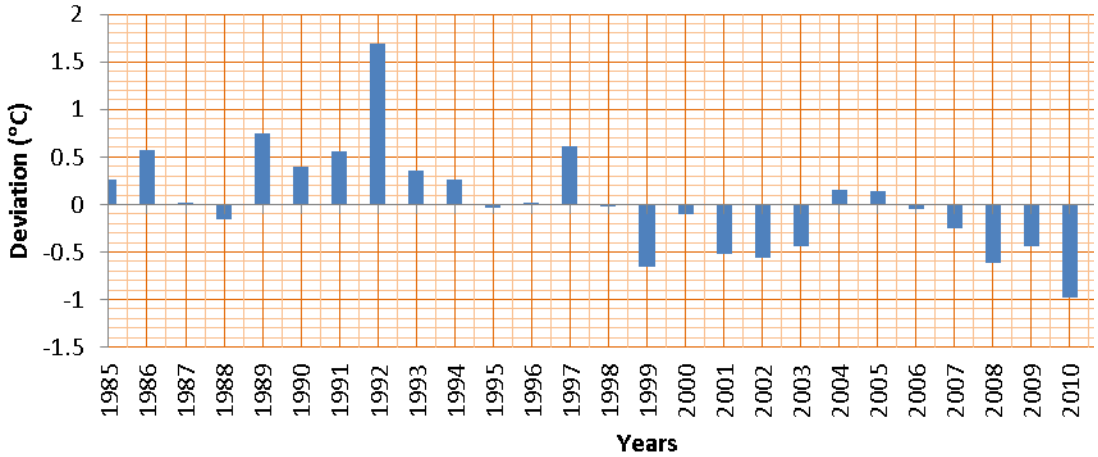


Figure 9: Trend of annual deviation from overall mean (Tamean)

Variation of Daily Maximum Temperature (Tdmax)

The long term monthly mean (Tmmax) temperatures were calculated using the daily maximum temperature values during the years 1985 to 2013. As shown in (Figure 10), the monthly minimum and maximum of the daily maximum temperature values over the entire period is also clear from the figure. The maximum value of Tmmax of 43.88°C was found in June while a minimum of 30.54°C in January. This means that the ratio between the temperatures of the hottest to coldest months was 1.436. The Tmmax was found to be greater than 30°C during the entire period and exceeds 40°C during the months May, June, July, August and September which almost the half of the year.

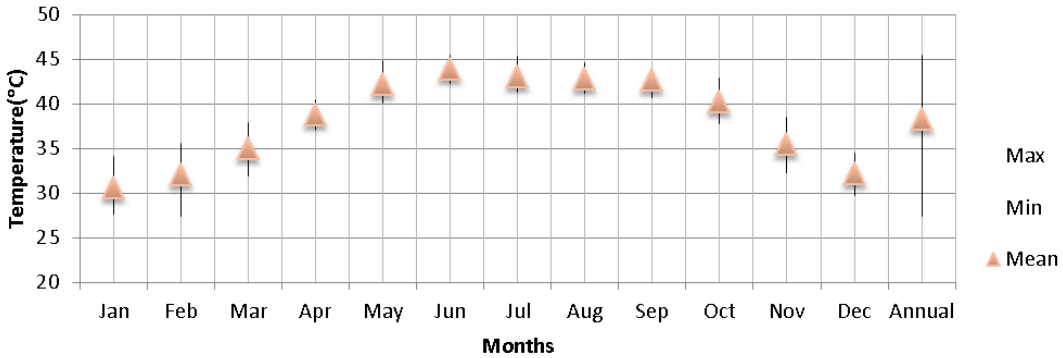


Figure 10:Variation of monthly mean, maximum and minimum temperature of daily maximum values

(**Figure 11**) shows the daily maximum temperatures which exceeds 44°C. The extreme (51.3°C) temperature has been recorded in 6 June 2012. There are three cases on 3 July 1989, 21 June 2010 and 7 August 2010 have recorded maximum temperatures 49.2 °C, 49.9 °C, 49.3°C, respectively. The best fit regression line show an increase of 0.0002 days of extreme temperatures per year. The extreme

heat is well connected to the cause of Heat Stroke, Sun Stroke, Heat Syncope; Heat Cramps; Cardiovascular Diseases, Epilepsy, Diabetes, Breathing Disorders, Dehydration, Sunburn, Blisters, Syncope, Viral Infection, Bacterial Infections, Gastrointestinal Diseases, Respiratory Diseases, Falls-Sprains/Strains, Cuts and Abrasions, Burns, Crush Injuries, Bone Fractures [25] and exacerbates many pre-existing health conditions. The extreme heat specially with increasing humidity conditions are more stressful to human health more than isolated hot days [26, 27].

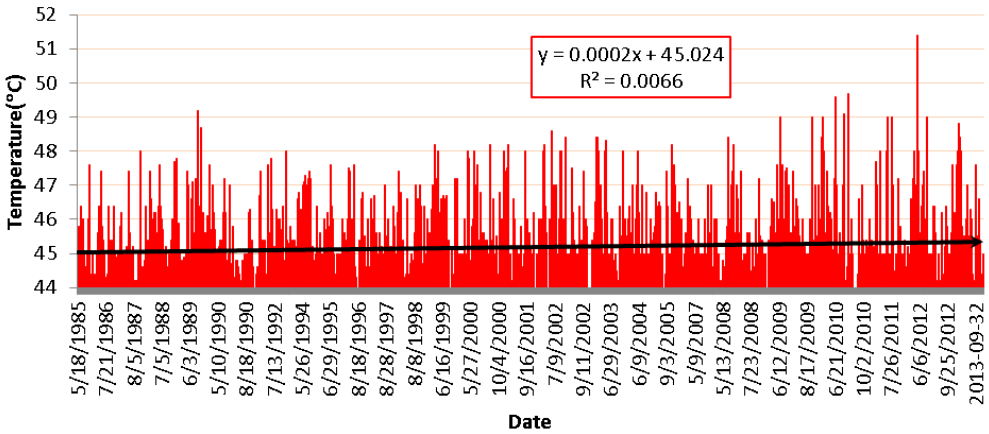


Figure 11: Daily Maximum Temperature greater the 44°C

The monthly mean temperature (Tmmax), their corresponding deviations from overall means and standard deviations and COV are given in **(Table 4)**. Higher mean values of COV and standard deviations were observed for winter months (January, February and December) while lower for summer months (May to October). This indicated that the temperature in summer is relatively more stable.

Table 4: Statistical summary of monthly mean temperature of daily maximum values

Month	Mean (°C)	Std. Dev.(°C)	Mean Dev.(°C)	Range(°C)	COV.(%)
Jan	30.54	1.41	-0.000517241	6.54	3.46
Feb	32.05	2.02	-2.75862E-05	8.18	9.71
Mar	34.91	1.46	-0.000931034	5.95	3.37
Apr	38.69	1.09	-0.000586207	3.4	4.09
May	42.09	1.20	3.43021E-15	4.75	2.87
Jun	43.89	0.80	-0.000551724	3.21	2.88
Jul	43.06	0.89	-4.13793E-05	4.05	2.94
Aug	42.77	0.80	-0.000172414	3.38	1.949
Sep	42.66	0.825	-3.44828E-05	3.22	0.61
Oct	40.18	1.06	-6.89655E-05	5.09	4.16
Nov	35.45	1.39	-0.000724138	6.22	4.20
Dec	32.15	1.49	-1.10257E-15	4.71	6.16

Trend analysis of Monthly Mean of Daily Maximum Temperatures (Tmmax)

(**Figure 13**) (a to l) show the linear regression trends of monthly mean of daily maximum temperature from January to December, from these figures. As shown in (**Figure 14**), the monthly mean of daily maximum temperature have increased in all months with annual increase of, 0.0494, 0.1387, 0.0481, 0.0585, 0.041, 0.0412, 0.042, 0.0278, 0.0087, 0.0594, 0.060, 0.0619 for the months January to December respectively. This implies that the monthly mean of daily maximum temperature have increased with 1.4326°C, 4.0223°C, 1.3949°C, 1.6965°C, 1.189°C, 1.1948°C, 1.218°C, 0.8062°C, 0.2523°C, 1.7226°C, 1.74°C and 1.7951°C during the last 29 years (Figure 15).It noticed that the most significant increase was in February. The corresponding best fit equation and the determination coefficient are mentioned in (Table 5).

Figure 12: Pilgrims in Arafat during the 9th the lunar month of Dhu Al Hijjah

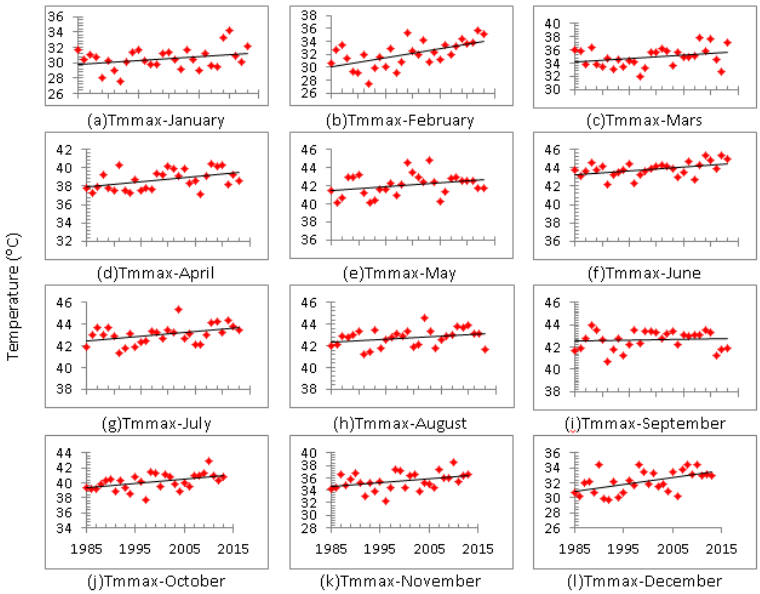


Figure 13: Linear regression trends of monthly mean of daily maximum temperature

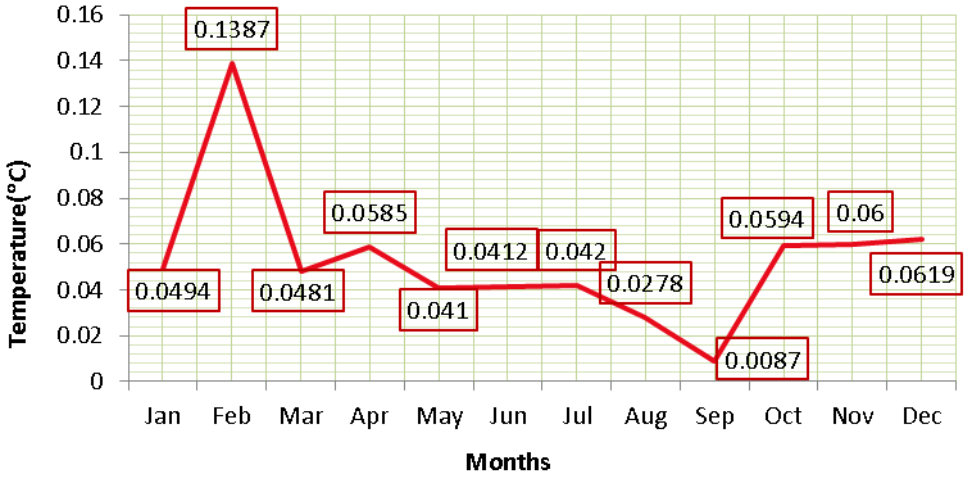


Figure 14: Annual increment in the mean of monthly mean of daily maximum temperature (Tmmax)

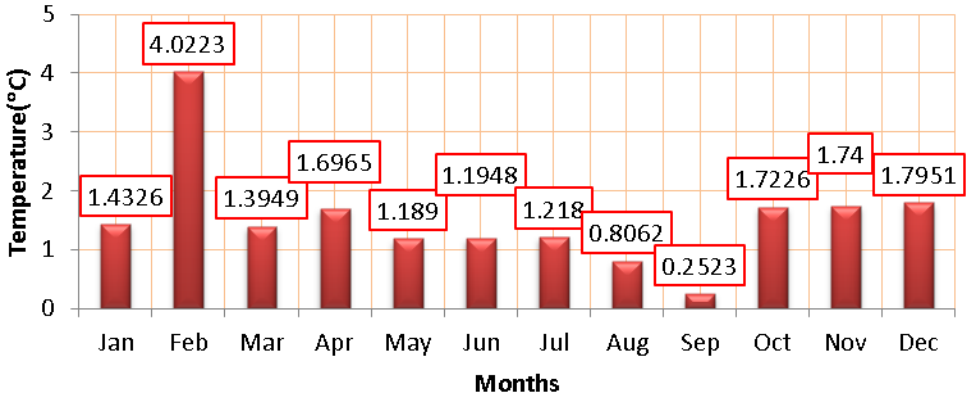


Figure 15:Tmmax total increase in the last 29 years

Table 5: Linear regression equation for all the months (Tmmax)

Month	Regression line	R^2	Month	Regression line	R^2
Jan	y = 0.0494x - 68.233	R^2 = 0.0896	Jul	y = 0.042x - 40.901	R^2 = 0.1612
Feb	y = 0.1387x - 245.2	R^2 = 0.3417	Aug	y = 0.0278x - 12.892	R^2 = 0.0875
Mar	y = 0.0481x - 61.32	R^2 = 0.0785	Sep	y = 0.0087x + 25.33	R^2 = 0.008
Apr	y = 0.0585x - 78.239	R^2 = 0.2091	Oct	y = 0.0594x - 78.635	R^2 = 0.2269
May	y = 0.041x - 39.908	R^2 = 0.0841	Nov	y = 0.06x - 84.39	R^2 = 0.1348
Jun	y = 0.0412x - 38.476	R^2 = 0.1904	Dec	y = 0.0619x - 103.38	R^2 = 0.3112

Trend analysis of Annual Mean of Daily Maximum Temperatures (Tamax)

As shown in (**Figure 16**), the annual mean of daily maximum temperature show an increasing trend with an annual rise of 0.0552°C, which implies that over the last 29 years the annual mean of daily maximum temperature of Makkah has increased by 1.6008°C.

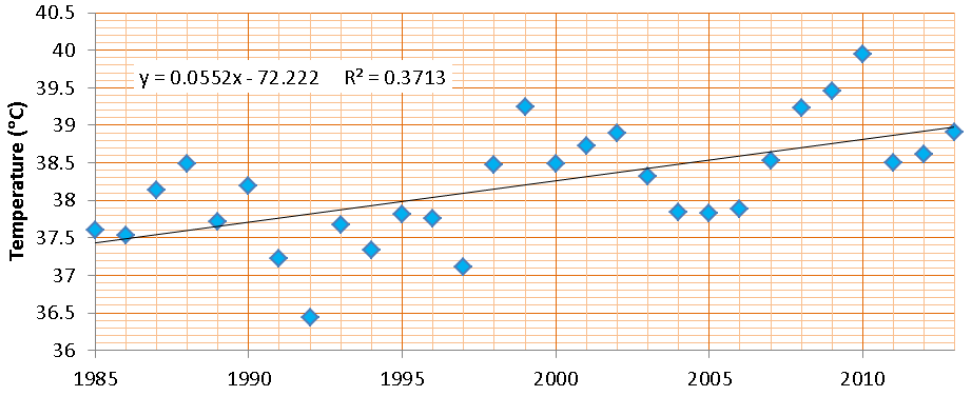


Figure 16: Trend of annual mean of daily mean temperature (Tamax)

(**Figure 17**) shows that the annual deviation from overall mean temperature show positive trends during the periods, 1985 to 1987 , 1989 to 1997, 2004 to 2006 and negative trends during the periods 1988, 1998 to 2003 and 2007 to 2013.

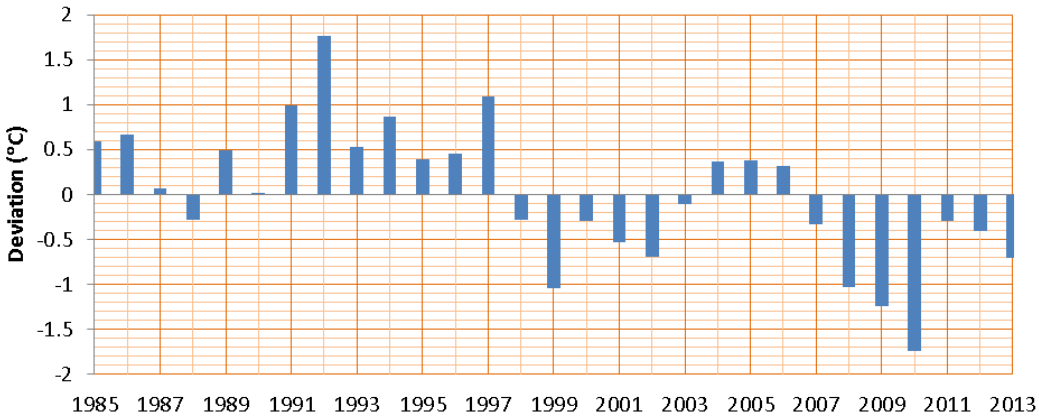


Figure 17: Trend of annual deviation from overall mean (Tamax)

Variation of Daily Minimum Temperature (Tdmin)

The monthly mean temperatures along with the monthly maximum and minimum of daily minimum (Tmmin) values during the period 1985 to 2013 are shown in (**Figure 18**). The Tmmin varied between a minimum of 18.82°C in January and a maximum of 29.59°C in August. This means that the ration

between the hottest to the coldest Tmmin is 1.572. Tmmin is found to be greater than 20°C during the whole year except for January and February.

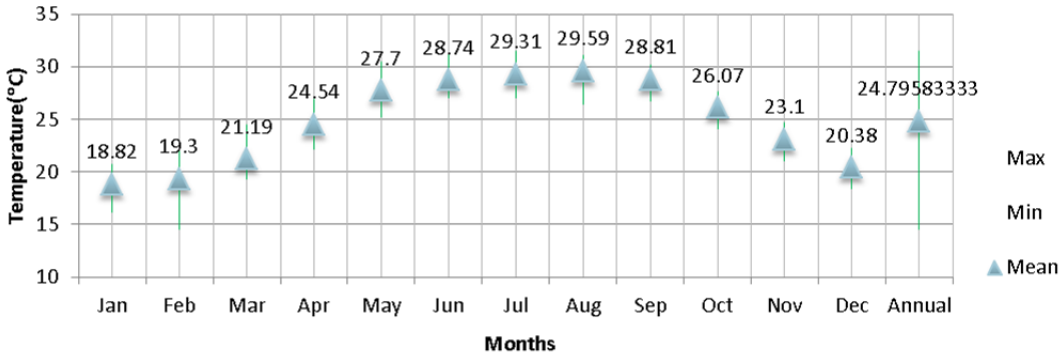


Figure 18: Variation of monthly mean, maximum and minimum temperature of daily minimum values

The monthly maximum of daily minimum temperatures (37°C) was recorded in the 2nd of June 2012 while the monthly minimum of daily minimum temperature (10.6°C) was recorded in the 8th of February 1993 as shown in (**Figure 19**). This means that the ration of hottest to lowest minimum temperature was 3.49.

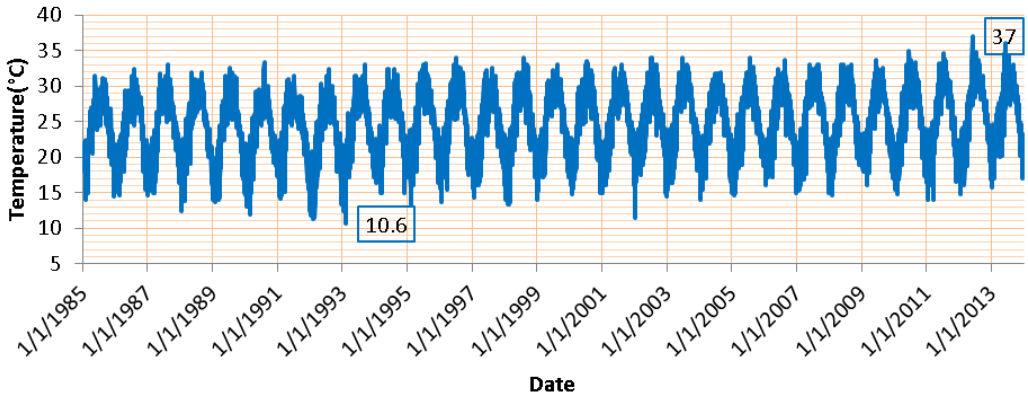


Figure 19: Variability of daily minimum temperature during the period 1985 to 2013

The monthly mean of daily minimum temperature (Tmmin), the corresponding standard deviations from overall mean, the range, and the COV are given in (**Table 6**). Again higher values of COV and standard deviation were observed for February.

The deviations of monthly mean temperature from overall mean show negative values for all months the highest values observed in January -0.0000586207°C and lowest in July -0.000931034°C.

The maximum range of 7.54 °C was observed for February and minimum of 3.45°C in September.

Table 6: Statistical summary of monthly mean temperature of daily minimum values

Month	Mean (°C)	Std. Dev. (°C)	Mean Dev. (°C)	Range (°C)	COV (%)
Jan	18.82	1.118806432	-5.86207E-05	4.6	3.891
Feb	19.31	1.819478895	-5.51724E-05	7.54	10.437
Mar	21.19	1.156291741	-0.000344828	5.13	4.897
Apr	24.54	1.210178609	-0.000137931	4.76	5.416
May	27.71	1.162200753	-0.000655172	5.33	4.735
Jun	28.75	1.203095351	-0.000931034	4.26	8.506
Jul	29.31	1.129394319	-9.31034E-05	4.47	7.52
Aug	29.60	1.152320854	-0.000275862	4.71	7.347
Sep	28.82	0.824892738	-0.00062069	3.47	3.214
Oct	26.08	0.900352695	-0.000241379	3.55	5.828
Nov	23.10	0.887764115	-0.000137931	3.62	4.667
Dec	20.38	0.944911574	-0.000103448	3.91	4.334

Trend analysis of Monthly Mean of Daily Minimum Temperatures (Tmmin)

The linear regression trends of monthly mean of daily minimum temperatures from January to December are shown in (Figure 20) (a to l), the corresponding best fit equations in (Table 7). The increasing trends in the values of Tmmin were observed in all months of the year with an annual increase (Figure 21), 0.0556°C, 0.1491°C, 0.07°C, 0.0774°C, 0.0677°C, 0.1215°C, 0.1075°C, 0.105°C, 0.0459°C, 0.0833°C, 0.0667°C and 0.0619°C for January to December respectively. This implies that in Makkah the Tmmin has increased during the last 27 years with 1.6124°C, 4.3239°C, 2.03°C, 2.2446°C, 1.9633°C, 3.5235°C, 3.1175°C, 3.045°C, 1.3311°C, 2.4157°C, 1.9343°C and 1.7951°C (Figure 22), for January to December respectively.

Trend analysis of Annual Mean of Daily Minimum Temperatures (Tamin)

The annual mean of daily minimum temperature, as shown in (Figure 23), showed significant increasing trend with an annual rise of 0.0398°C which implies that over the last 29 years the annual mean of daily minimum temperature of Makkah has increased by 1.1542°C. As shown in (Figure 24) the annual deviations from overall mean temperature show positive trends during the periods 1985 to 1986, 1989 to 1994, 1997, 2004 to 2005 and 2011 and then negative trends for the periods 1988, 1999 to 2003, 2006 to 2013.

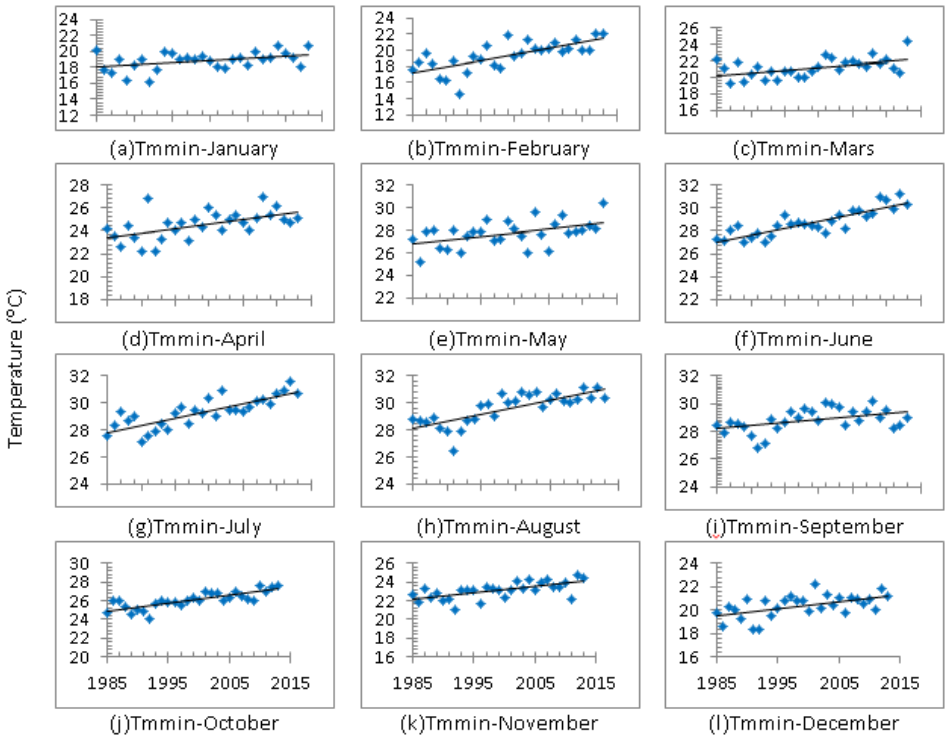


Figure 20: Linear regression trends of monthly mean of daily minimum temperature

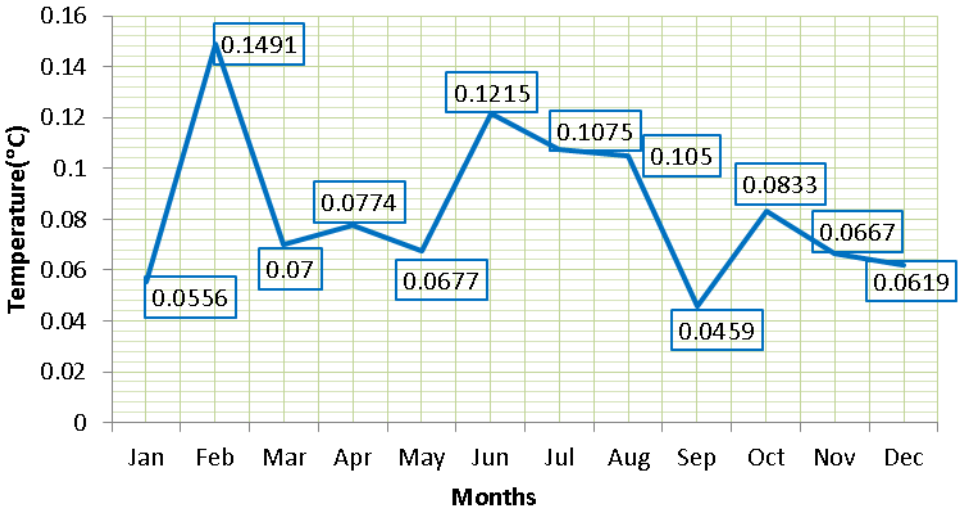


Figure 21: Annual increment in the monthly mean of daily minimum temperature (Tmmin)

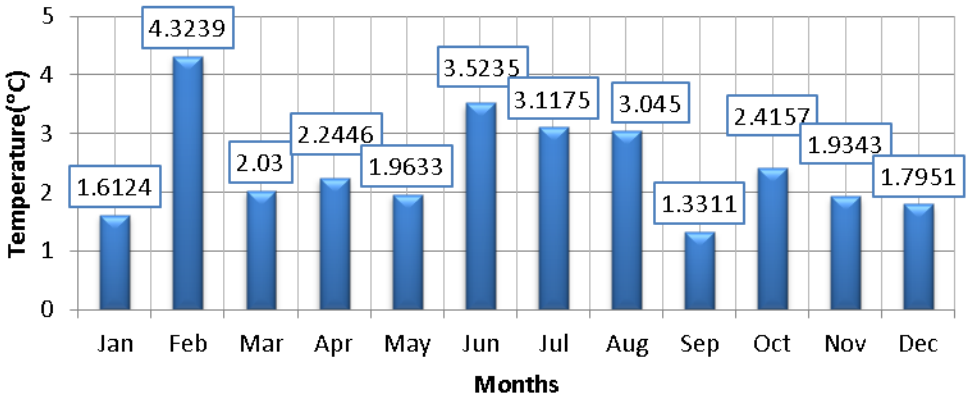


Figure 22: Tmmin total increase in the last 29 years

Table 7: Linear regression equation for all the months (Tmmin)

Month	Regression line	R^2	Month	Regression line	R^2
Jan	y = 0.0556x - 92.294	R^2 = 0.179	Jul	y = 0.1075x - 185.59	R^2 = 0.6569
Feb	y = 0.1491x - 278.75	R^2 = 0.4869	Aug	y = 0.105x - 180.21	R^2 = 0.6015
Mar	y = 0.07x - 118.65	R^2 = 0.2654	Sep	y = 0.0459x - 62.958	R^2 = 0.2246
Apr	y = 0.0774x - 130.12	R^2 = 0.2963	Oct	y = 0.0833x - 140.36	R^2 = 0.62
May	y = 0.0677x - 107.52	R^2 = 0.2456	Nov	y = 0.0667x - 110.18	R^2 = 0.4089
Jun	y = 0.1215x - 214.17	R^2 = 0.7396	Dec	y = 0.0619x - 103.38	R^2 = 0.3112

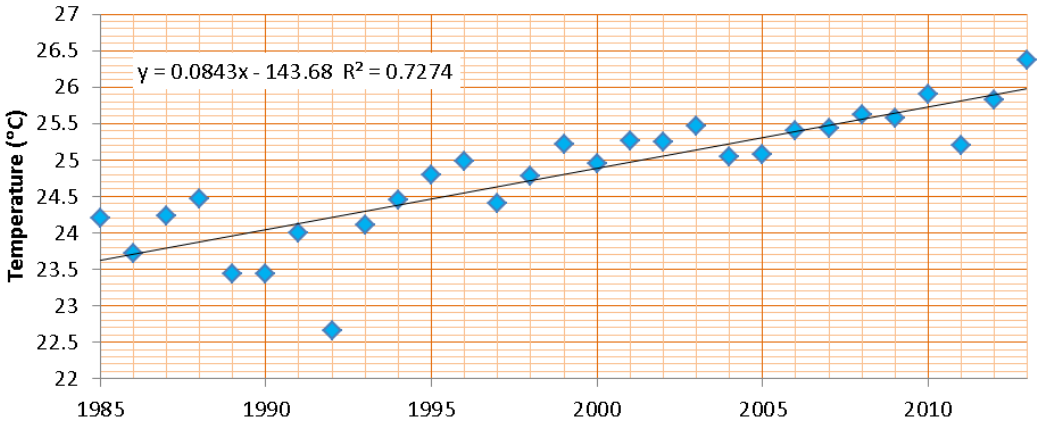


Figure 23:Trend of annual mean of daily maximum temperature (Tamin)

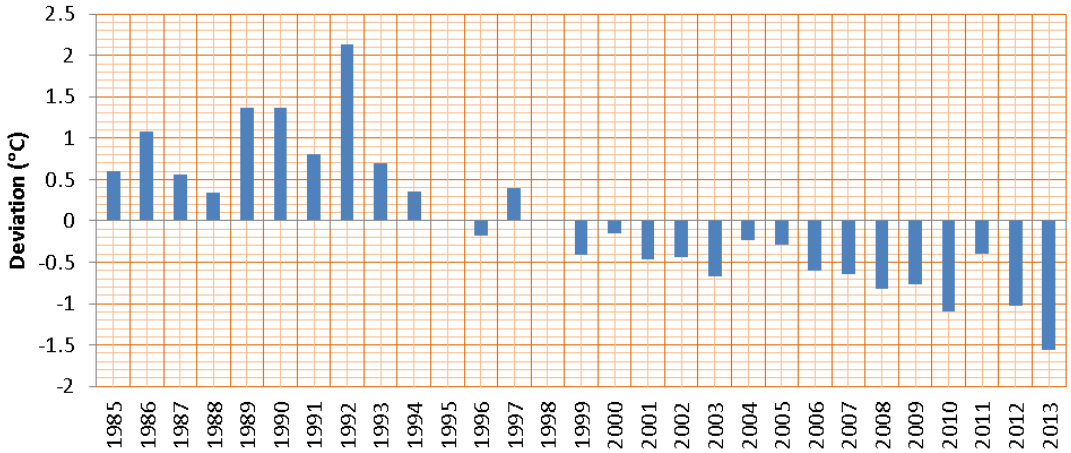


Figure 24: Trend of annual deviation from overall mean (Tamin)

Conclusion

The main findings of this study could be summarized in the following points:

The number of hot days/nights increased annually by 1.5966/1.832 days and the during the period 1985 to 2013 and during the last 29 years the hot days/nights have increased by 45.30/53.128 days

The number of cold nights decreased annually by 0.4054 which implies that the number of clod nights were decreased with 11.7566 days during the last 29 years where the number of cold days disappeared.

The regression trend analysis of monthly mean temperatures Tmmean, Tmmax and Tmmin showed worming in Makkah and the covariance values indicated stable temperature patterns.

The Tmmean minimum mean temperature of 23.98°C was found in January while a maximum mean temperature of 35.95°C in July

The monthly mean of daily mean temperature have increased during the whole months and the annual increases

Tmmean increased by 3.3205°C, 1.3862°C, 1.2673°C, 1.2441°C, 1.1165°C, 1.073°C during the last 29 years

The trend of the annual mean of daily mean temperature increasing with 0.0398°C per year, which implies that over the last 29 years the annual mean temperature of Makkah has increased by 1.1542°C

The maximum value of Tmmax of 43.88°C was found in June while a minimum of 30.54°C in January.

The number of days of recoded temperatures exceeds 44°C increased 0.0002 day annually during the period.

The monthly mean of daily maximum temperature have increased with 1.4326°C, 4.0223°C, 1.3949°C, 1.6965°C, 1.189°C, 1.1948°C, 1.218°C, 0.8062°C, 0.2523°C, 1.7226°C, 1.74°C and 1.7951°C during the last 29 years

The annual mean of daily maximum temperature show an increasing trend with an annual rise of 0.0552°C, which implies that over the last 29 years the annual mean of daily maximum temperature of Makkah has increased by 1.6008°C.

The Tmmin varied between a minimum of 18.82°C in January and a maximum of 29.59°C in August.

The monthly maximum of daily minimum temperatures (37°C) was recorded in the 2nd of June 2012 while the monthly minimum of daily minimum temperature (10.6°C) was recorded in the 8th of February 1993

The Tmmin has increased during the last 27 years with 1.6124°C, 4.3239°C, 2.03°C, 2.2446°C, 1.9633°C, 3.5235°C, 3.1175°C, 3.045°C, 1.3311°C, 2.4157°C, 1.9343°C and 1.7951°C,

Acknowledgments

The author acknowledges very much the International Center for Theoretical Physics (ICTP), Associate Program, for providing the facilities needed for performing this study. Thanks should be expressed to the Presidency of Meteorology and Environment in Saudi Arabia for providing the observation dataset. Also, the author would like to acknowledge Prof. Dr. A. H. Asghar (the dean of the Custodian of the Two Holy Mosques' Institutes for Haj and Umrah Research), Dr. Turki Habeebullah (the head of the Environment and Health Researches Department) for their support and encouragement.

Biblography

1. IPCC, *Climate Change 2007: The Physical Science Basis, In: S. Solomon, D. Qin, M. Manning, Z. Chen, M. Marquis, K. B. Averyt, M. Tignor and H. L. Miller, Eds., Contribution of Working Group I to the Fourth Assess- ment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC).* 2007: Cambridge University Press, Cambridge, 2007.

2. IPCC, *Climate Change 2007: Synthesis Report, In: R. K. Pachauri and A. Reisinger, Eds., Contribution of Working Groups I, II and III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC),* . 2007: Cambridge University Press, Cambridge, 2007.

3. IPCC, *Climate Change 2007: Mitigation of Climate Change,In: B. Metz, O. R. Davidson, P. R. Bosch, R. Dave and L. A. Meyer, Eds., Contribution of Working Group III to the Fourth Assessment Report of the Inter-governmental Panel on Climate Change (IPCC), ,* . 2007: Cam-bridge University Press, Cambridge.

4. IPCC, *Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability, In: M. L. Parry, O. F. Canziani, J. P. Palutikof, P. J. van der Linden and C. E. Hanson, Eds., Contribution of Working Group II to the Fourth Assess- ment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC),* . 2007: Cambridge University Press, Cambridge, 2007.

5. Brohan, P., et al., *Uncertainty estimates in regional and global observed temperature changes: A new data set from 1850.* Journal of Geophysical Research: Atmospheres, 2006. 111(D12): p. D12106.

6. Jones, P.D. and A. Moberg, *Hemispheric and Large-Scale Surface Air Temperature Variations: An Extensive Revision and an Update to 2001.* Journal of Climate, 2003. **16**(2): p. 206-223.

7. Soon, W., et al., *Variations of solar coronal hole area and terrestrial lower tropospheric air temperature from 1979 to mid-1998: astronomical forcings of change in earth's climate?* New Astronomy, 2000. **4**(8): p. 563-579.

8. Vinnikov, K.Y. and N.C. Grody, *Global Warming Trend of Mean Tropospheric Temperature Observed by Satellites.* Science, 2003. **302**(5643): p. 269-272.

9. Aesawy, A.M. and H.M. Hasanean, *Annual and Seasonal Climatic Analysis of Surface Air Temperature Variations at Six Southern Mediterranean Stations.* Theoretical and Applied Climatology, 1998. **61**(1-2): p. 55-68.

10. LU, M.K.K., *Trends in Surface Air Temperature Data over Turkey.* International J. of Climatology, 1997. **17**: p. 511–520

11. Smadi, M., *Observed abrupt changes in minimum and maximum temperatures in Jordan in the 20th century.* Am. J. Environ. Sci., 2006. 2(3): p. 114-120.

12. Al-Fahed, S., O. Al-Hawaj, and W. Chakroun, *The recent air temperature rise in Kuwait.* Renewable Energy, 1997. 12(1): p. 83-90.

13. ElNesr, M.N., M.M. Abu-Zreig, and Abdurrahman A. Alazba, *Temperature Trends and Distribution in the Arabian Peninsula.* American Journal of Environmental Sciences, 2010. 6(2): p. 191-203.

14. Nasrallah, H. and R. Balling, Jr., *Impact of desertification on temperature trends in the Middle East.* Environmental Monitoring and Assessment, 1995. 37(1-3): p. 265-271.

15. H. Hasanean and A. AL-Khalaf, *Variability of Wintertime Surface Air Temperature over the Kingdom of Saudi Arabia.* Atmospheric and Climate Sciences, 2012. 2 No.3: p. 307-321.

16. S. Rehman and L. Al-Hadhrami, *Extreme Temperature Trends on the Weast Coast of Saudi Arabi.* Atmospheric and Climate Science, 2012. 2 No. 3: p. 351-361.

17. Almazroui, M., et al., *Detecting climate change signals in Saudi Arabia using mean annual surface air temperatures.* Theoretical and Applied Climatology, 2013. 113(3-4): p. 585-598.

18. Mimish, L., *Electrocardiographic findings in heat stroke and exhaustion: A study on Makkah pilgrims.* Journal of the Saudi Heart Association, 2012. 24(1): p. 35-39.

19. KHOGALI, M., *Epidemiology of Heat Illnesses During the Makkah Pilgrimages in Saudi Arabia.* International Journal of Epidemiology, 1983. 12(3): p. 267-273.

20. C, P., *Heatwave.* Weatherwise, 1980. 33: p. 112-116.

21. Mearns, L.O., R.W. Katz, and S.H. Schneider, *Extreme High-Temperature Events: Changes in their probabilities with Changes in Mean Temperature.* Journal of Climate and Applied Meteorology, 1984. 23(12): p. 1601-1613.

22. Arabia. *In Encyclopedia Britannica.* From Encyclopedia Britannica, 2009; Available from: http://www.britannica.com/EBchecked/topic/31551/Arabia.

23. Abderrahman, W.A. and I.M. Al-Harazin, *Assessment of climate change on water resources in the Kingdom of Saudi Arabia.* Proceeding of the GCC Environment and Sustainable development Symposium, Jan. 28-30, Dhahran, Saudi Arabia, Section D-1, 2008: p. 1-13.

24. CityPopulation. *Saudi Arabia*. http://www.citypopulation.de/SaudiArabia.html 2013.

25. City, K.E., *A study on the risks associated with the concurrently with the next pilgrimage seasons summers and propose aternatives to deal with*. 2014, Knowlage Economic City. p. 88.

26. Smoyer-Tomic, K.E., and Rainham, *D.G.C. Beating the heat: Development and evaluation of a Canadian hot weather-health response plan.* Environmental Health Perspectives, 2001. **109**: p. 1241-48.

27. Kalkstein, L.S. and K.E. Smoyer, *The impact of climate change on human health: some international implications.* Experientia 1993; 49: 969-79., 1993. **49**: p. 969-979.

Using Air Q2.2.3 Model to Predict the Cases of Respiratory System Diseases Resulting from Exposure to Dust Inhaled in Mecca

Turky Habibuallah , Atef Fathi , Esam Morsi , Said Muneer

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

Abstract

This study focused on assessing the impact of particulate matter on population health in four different districts represented neighborhoods of Makkah city (Shubaikah, Misfalah, Aziziyah, Awali) in Saudi Arabia during the period from 1 Ramadan 1434 H until 27 Safar 1435 AH . The study indicated the presence of high concentrations of dust in the central region (Shubaikah), ranged between 186.1 - 343.2 μg/m3 with an average concentration of 254.6 μg/m3. In Misfalah area, concentrations ranged between 145.6 - 271.4 μg/m3 with an average concentration of 184.9 μg/m3, in Aziziyah ranged from 92.4 - 253.8 μg/m3 with an average concentration of 162.4 μg/m3, and in Awali ranged from 44.5 - 119.8 μg/m3 with an average 56.0 μg/m3 concentration in Awali throughout the measurement period (1 Ramadan 1434 H until 27 Safar 1435 AH) . These values did not exceed the permissible limits in protecting the environment and the Regulations of the General Presidency of Meteorology and Environment Protection Act to dust pectoris (340 μg/m3 average daily). The reason for high concentration is because the development work in the Holy Mosque, especially in the northern area of the Mosque and the impact of heavy traffic around the area. In Misfalah and Azizia areas, the high concentrations due to the density of population, human activities and traffic. Also been applied to the simulation model (AirQ2.2.3) to predict the number of hospital admissions due to respiratory diseases in the city of Makkah during the period of one year, depending on the actual number of cases registered at the Ministry of Health Saudi Arabia (3872 in the case of every 100,000 people). Ranged between (18-3050 case in every 100,000 people an average of 1534 cases) . The coefficient of concentration and response between 0.49 (0.05 - 0.70) for each 10 μg/m3 increase in the concentration of all study sites . The model results were compared to studies conducted in other countries around the world.

Key Words:

Particulate matter - respiratory diseases - dose inhalation - lung cancer - AirQ2.2.3 – Makkah

Full text is available in Arabic section under this title

استخدام نموذج Air Q2.2.3 للتنبؤ بحالات أمراض الجهاز التنفسي الناتجة من التعرض للأتربة الصدرية المستنشقة في مدينة مكة المكرمة

Spatial Distribution of Electromagnetic Waves of the Telecommunications Company's Towers in the Central Area of the Holy Mosque and the Holy Sites

Waleed Abu Al-Saud , Turky Habibuallah , Esam Morsi , Atef Fathi
The Custodian of the Two Holy Mosques Institute for Research of Hajj and Umrah

Abstract

The high prevalence of the telecommunications company's towers, especially those in the center of the residential neighborhoods and near schools clearly raised the concern among citizens and the fear of its related potential health consequences of exposure to the electromagnetic fields caused by the growing proliferation of such towers. Thus, this study was planned to locate the occurrences of the wireless towers around the central area of Haram, Makkah and estimate the severity levels of the electromagnetic fields in order to assess the status of the trends in the energy frequencies that can affect the public areas and the extent of deployment of the terrain in the area, then compare the results to the national and international standards for maximum exposure to such waves to further protect the health of the pilgrims and residents in these parts of the Holy City of Makkah. The study show the impact of the waves on the terrain in relation to the population density located within narrow valleys. However, all of the values observed in the central area of Haram indicate that it does not exceed the minimum recommendations of the International Commission on non-ionizing radiation protection (ICNIRP) and "the national guidelines for the human exposure to certain electromagnetic waves currents" issued by the Saudi communications and information technology authority.

Full text is available in Arabic section under this title

التوزيع المكاني للموجات الكهرومغناطيسية لأبراج شركات الاتصالات بالمنطقة المركزية للحرم المكي الشريف والمشاعر المقدسة

Combating Pollutants Between Rest Rooms and the General Area of the Holy Mosque in Makkah.

Omar Ahmed , Atef Asghar , Ibrahim Abd El-Rahim , Anas Dablol
Saleh Ba Jammal , Fayiz Ba Hawireth
The Custodian of the Two Holy Mosques Institute for Research of Hajj and Umrah

Abstract

Saudi Arabia is leading country for managements of human crowds and gatherings, where various services regarding basic life requirements and sanitation (toilets, bathrooms, Ablution sinks) are provided around the Holy mosque in Makkah. Too much toilets are available, distributed around different areas of the Holy mosque (Haram). The present study aimed to control contamination may be produced while using these toilets and to keep the areas between Haram and toilets clean, dry and free of contamination and to be suitable to practice prayers. To understand this, on the beginning, behaviors of people using these toilets was observed and documented, and then the health requirements were evaluated through a special checklist form and lastly the level of contamination was evaluated by taking culture swabs from knobs and floor surfaces at exit doors of toilets for aerobic bacterial count. The results showed that; behaviors such as sleeping, sitting and selling and begging inside toilet were notable, hand washings hygiene was absent, instruction signs, lack of means of drying and disinfectants use. The bacterial count showed that the floor surfaces at exit doors were highly contaminated 71.1٪. It was recommended that, unfavorable personal behaviors should be forbidden, hand washing and water drying means should be available, hand washing hygiene should be effective, increasing number of cleaners number during mass gatheringr, following regular cleaning and disinfection guidelines, applying nano technolgy techniques for effective sterilization.

Full text is available in Arabic section under this title

مكافحة الملوثات بين دورات المياه وساحات المسجد الحرام

Waste Biorefinery in Makkah: A Solution to Convert Waste produced during Hajj and Umrah Seasons into Wealth

Abdul-Sattar Nizami [1] , Mohammed Rehan [1], I.M.I. Ismail [1], T Almeelbi [1], O.K.M. Ouda [2]

1 Center of Excellence in Environmental Studies (CEES), King Abdul Aziz University

2 Department of Civil Engineering, Prince Mohamed Bin Fahd University

Abstract

The concept of waste biorefinery is known as one of the several energy recovery technologies capable of producing multi products in the form of biofuels and value-added products treating different fractions of municipal solid waste (MSW). The conversion technologies such as anaerobic digestion (AD), pyrolysis, transesterification, incineration treat food, plastic, meat, and lignocellulosic wastes to produce liquid, gaseous and solid biofuels. Makkah city landfills receive about 2750 tons of waste every day. Whilst during the Ramadan and Hajj seasons, these quantities become 3000 tons and 4706 tons per day respectively. More than 2.5 million animals were sold for slaughtering in 2014 Hajj, and their blood and organic solid waste were disposed untreated. Similarly, around 2.1 million plastic Zam-Zam cups were wasted every day during the 2014 Ramadan time. In the first three days of 2014's Ramadan, 5000 tons of food was wasted only in Makkah municipality. Collectively, about 3853 tons of waste were generated each day during 2014 Hajj and Ramadan. The waste from Al-Haram and Al-Masha'ir (Mina, Muzdalifah and Arafat) and their surroundings was mainly composed of organics (upto 68.5%). There is no waste-to-energy facility existing in Saudi Arabia. The waste biorefinery in Makkah will divert upto 94% of MSW from landfill to biorefinery. The energy potential of 2171.47 TJ and 8852.66 TJ can be produced if all of the food and plastic waste of the Makkah city are processed through AD and pyrolysis respectively. The development of AD and pyrolysis under waste biorefinery will also benefit the economy with gross savings of 405 and 565.7 million SR respectively, totalling to annual benefit of 970.7 million SR. Therefore, the benefits of waste biorefinery in Makkah city and other parts of the Saudi Arabia are numerous including the

development of renewable-energy science and research, solving solid waste problems, new businesses and job creation opportunities and minimizing environmental pollution.

Introduction

In Saudi Arabia, millions of muslims gather every year to perform worship from all over the world at Al-Haram (Holy Mosques in Makkah and Medina) and Al-Masha'ir (Mina, Arafat and Muzdalifah) (Figure 1). The area of Al-Haram mosque in Makkah, including indoor and outdoor prayer space is 356,800 square meters, where more than 2 million muslims can worship, especially during the Ramadan (the 9 month of the Islamic lunar calendar) and Hajj (the 12 month of the Islamic lunar calendar). Hajj is one of the largest gatherings in the world every year. More than 23,000 municipality workers and 450 scouts participated only in cleaning operations for the gathering of 2.1 million muslims in 2014 Hajj (Hazaimeh, 2014). The Makkah city landfills receive about 2750 tons of waste every day. While, these quantities become 3000 tons and 4706 tons per day during the Ramadan and Hajj respectively. The peak of waste generation occurs during 8 - 13 Zulhijjah (the time of Pilgrimage) and last ten days of Ramadan (the month of fasting).

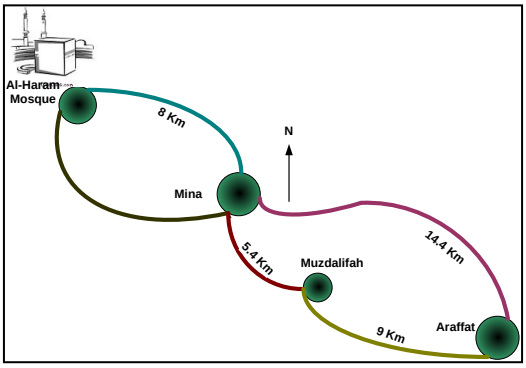


Figure 1. Map of Hajj route and destinations

In 2014 Hajj, more than 2.5 million animals were sold for slaughtering (Amtul, 2014). Similarly, around 2.1 million plastic Zam-Zam cups were wasted every day during the 2014 Ramadan. Around 5000 tons of food was wasted only in the Makkah municipality in the first three days of 2014's Ramadan, (Irfan, 2014). As a whole, during the 2014 Ramadan and Hajj time about 3853 tons of waste were generated every day. The sources of these wastes are food (44%), plastics (23%), paper and cardboards (16%), leather and rubber (8.5%), textiles (2%), glass (1.2%), aluminium (1.4%) and others (3.5%) (Mashat, 2014; Abdul Aziz et al., 2007). While, during the normal days, the range of waste generation from Al-Haram mosque was food (10-21%), plastics

(38-46٪) and paper (11-25٪) (Abu-Rizaiza and Al-Ghamdi, 2001). During the 2014 Hajj, the estimated waste generation rate per pilgrim was 2.24 kg per day with total waste generation of 141.2 thousand tons.

The waste collection becomes a challenging task for authorities during Hajj and Ramadan seasons. The normal waste management principles don't apply in such conditions, where millions of Muslims are gathered in certain locations. Therefore, there is an immediate need of waste biorefinery in Makkah city for the sustainable disposal of these wastes with value-added material and energy recovery. The benefits of waste biorefinery in Saudi Arabia are numerous such as the development of renewable-energy science and research, solving solid waste problems, new businesses and job creation opportunities, and minimizing environmental pollution.

Methodology

The year 2014 is considered as a baseline year for the forecasting of the number of Pilgrims and waste generation until 2024. The number of pilgrims have increased with a yearly rate of 1.15٪ from 1993-2014 (CDSI, 2011). The total waste generation during the Hajj times (one month in Lunar Calendar) in Al-Haram and Al-Mashair has increased from 91.34 to 114.24 thousand tons with an annual rate of 2.38٪ from 1993-2006 (Abdul Aziz et al., 2007). This average percentage (2.38٪) of 14 years' time is used to forecast the total waste generation in Hajj periods of 2007-2014 (Table 1). The rate of pilgrim's increase (1.15٪) along with rate of total waste generation in Hajj (2.38٪) is used to calculate the waste generation per pilgrim from 2007-2014 and then forecasting it further until 2024. The waste composition values (Figure 2) are used to calculate the total waste amount of each waste category/type.

Table 1. The total pilgrims and waste generation in the month of Dhu al-Hijjah

Hijri year	Gregorian years	Total Pilgrims (million)	Total waste in Dhu al-Hijjah (thousand tons)
1415	1995	1.86	110.53
1420	2000	1.91	138.5
1425	2005	2.25	104.79
1430	2009	2.31	125.51
1435	2014	2.10	141.18
1440	2019	2.23	158.81
1445	2024	3.25	178.63

The values of physical and chemical compositions of food waste generated in Makkah city were assumed to be similar to the work of Khan and Kaneesamkandi (2013), which also analysed the biodegradable waste of Saudi Arabia (Table 2). These values were used to select the conversion technologies suitable to different fractions of municipal solid waste (MSW) under waste biorefinery.

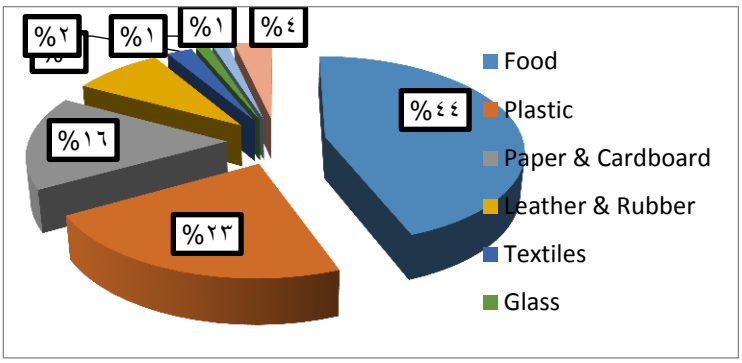


Figure 2. Average waste composition from all areas of Makkah during Ramadan and Hajj

There are many established waste-to-energy technologies all over the world such as anaerobic digestion (AD), incineration, gasification, pyrolysis, fermentation, transesterification, etc. Waste conversion to bioenergy takes place using three main conversion processes: thermochemical, biochemical, and physicochemical processes (Nizami et al., 2014). Thermochemical processes use high temperatures to convert waste feedstock to bioenergy, typically in the form of electricity and heat and bioproducts. Within thermochemical conversion, three processes are available: pyrolysis, gasification and combustion. Biochemical technologies use biological agents to convert biomass feedstock to energy, typically in the form of liquid and gaseous fuels.

Table 2. Physical and chemical composition of food waste

Physical composition (٪)		Chemical composition (٪)	
Rice	38.72	Moisture	38.4
Bakery products	18.74	Carbohydrates	25.56
Meat	25.15	Crude Protein	17.26
Fat	13.03	Crude fat	15.27
Bones	2.19	Fiber	0.3
Fruit and vegetables	2.16	Ash	3.21

Biochemical conversion includes anaerobic digestion and fermentation processes. Physicochemical technologies use chemical agents to convert biomass feedstock to bioenergy, typically in the form of liquid fuels. Transesterification is widely used in the physicochemical conversion pathway (Nizami et al., 2014). Three technologies; anaerobic digestion, pyrolysis and transesterification are selected based on waste type, composition and generation rate (Table 2 & Figure 2).

Results and Discussion

Pilgrims and Waste Generation

The total population of Saudi Arabia has reached to 31 million in 2014, with 1.96 million population of Makkah city. In 2014, the total estimated waste generation in Makkah city was 1.23 million tons, including waste generated by local population (1 million tons), pilgrims (0.14 million tons) and Ramadan visitors (0.09 million tons). This waste rate is projected to become more than double with 2.6 million tons in 2020 based on projected local population, pilgrims and umrah visitors (Table 1). The food (44٪) and plastic (23٪) wastes are one of the prominent waste streams (Figure 2), with amounts of 546.53 and 279.44 thousand tons respectively among the overall collected waste in Makkah city throughout the year. The Hajj and Ramadan periods add a significant amount of food and plastic wastes due to food serving in disposable plates and cups.

In Al-Masha'ir, most of the generated waste is from Mina (Table 3), where pilgrims stayed most of their time. On average, 3409.9 and 1772.4 tons of food and plastic was wasted each day during 2014 Ramadan and Hajj. The alarming news is the wastage of 35-40٪ cooked rice annually with the total amount of 3 million tons per year, the worthy of 1.6 billion SR (Saudi Gazette, 2014). Such a waste with high fraction of organic contents (upto 68.5٪), especially the food waste with high moisture content (38.4٪), carbohydrates (25.6٪) and proteins (17.3٪) make it very suitable feedstock for waste-to-energy technologies (Table 2).

Nevertheless, the animal slaughtering also produces animal related waste, i.e. bovine, blood wastes, etc. in huge quantities each year, especially during the Hajj periods. According to Amtul (2014), more than 2.5 million, animals were sold for slaughtering in 2014 Hajj. Typically, 12٪ waste per body weight is generated in sheep and goat slaughtering, while cattle slaughtering generate 38 percent waste (Singh, 2013). This waste includes rumen, blood, stomach, intestine, tallow and fats. There is no such information available on the amount of waste generated by slaughtering during the Hajj periods. However, it is evident that this animal blood and solid waste quantities are huge in Saudi Arabia, and they are currently disposed without treatment.

Table 3. Total waste generation from Arafat, Muzdalifah and Mina during Hajj seasons

Hajj		Waste Generation (thousand tons)		
Hijri year	Gregorian year	Arafat	Muzdalifah	Mina
1415	1995	5	0.3	21
1416	1996	5.5	0.4	22
1417	1997	6	0.45	31
1418	1998	5	0.4	22
1419	1999	6	0.35	22.5
1420	2000	8	5	18.5
1421	2001	7	5.5	20
1422	2002	7	6.5	21
1423	2003	11	8	21.5

Proposed Waste to Energy Technologies

Anaerobic Digestion (AD) of Food Waste

The anaerobic digestion (AD) process converts organic matter into biogas that can be used for heating, generating electricity and as a biofuel (Nizami et al., 2009). There are different types of anaerobic digesters that can carry out this digestion process; such digesters are classified based on whether it is a wet or dry process, a batch or continuous process, the number of phases or stages in the digestion, their operating temperature, retention time and organic loading rate (Nizami et al., 2010 & 2011; Nizami and Murphy, 2010). In Saudi Arabia, AD technology is suitable for food waste due to its high organic contents and the physical and chemical characteristics (Table 2). Moreover, a protein-rich waste in form of blood waste (from animal slaughtering) can also be digested anaerobically as single substrate or combined with food waste. A production of 98.7 million m^3 of biogas with total energy of 2171.5 TJ or 0.6 TWh can be achieved, if all of the food waste (0.55 million tons/year) is utilized in AD (Box 1). Nonetheless, a gross saving of 405 million SR per year can be added to the country's economy by developing biogas plant in the Makkah city (Box 2).

Box 1. Biogas and pyrolysis fuel oil production and their total energy potential (2014)

Biogas yield
Total food waste generated = 0.5465 million tons/year
Typical biogas value from food waste = 180.6 m^3/ton (Banks, 2009)
Total biogas production from food waste = 98.70 million m^3/year
Biogas energy potential = 22 MJ/m^3 of biogas or 6.1 KWh/ m^3 of biogas (Banks, 2009)
Therefore, total annual biogas energy potential = 2171.47 TJ or 0.60 TWh
Pyrolysis fuel oil yeild
Total plastic generated = 0.2794 million tons/year
Typical fuel oil production from pyrolysis (1kg of mixed plastic (PE, PP and PS type) = 0.8 Kg oil (Nizami et al., 2014b)
Total pyrolysis oil potential = 223.55 million Kg/year
Pyrolysis oil energy potential= 39.6 MJ/ Kg ((US-EPA, 2012)
Therefore, total annual pyrolysis energy potential= 8852.66 TJ or 2.46 TWh

Pyrolysis of Waste Plastics into Fuel-Oil

The waste plastic is the second large municipal waste streams in the Saudi Arabia and even in Makkah city at the rate of 279.4 thousand tons per year. Final disposal of such wastes represents operational and environmental overburden to most landfills. The production and consumption of plastics during the Hajj and Ramadan in form of Zam-Zam drinking cups and disposable plates have increased to an alarming level over the last decade. In pyrolysis process, waste plastic is decomposed thermochemically in the absence of air at temperatures of upto 500 ^{0}C and converted into liquid (fuel-oil), solid (charcoal) and gaseous (syngas) fractions. The fuel-oil is similar to diesel, with lower sulphur and higher cetane value in comparison to traditional diesel. A production of 223.5 million kg of fuel-oil with total energy of 8852.7 TJ or 2.5 TWh can be achieved if all of the waste plastic generated in Makkah city (0.2794 million tons/ year) is utilized in the pyrolysis process (Box 1). A gross saving of 565.7 million SR per year can be added to the country's economy by developing pyrolysis plant in Makkah city (Box 3).

Box 2. Cost benefit analysis of producing biogas from food waste in KSA

Solid waste management (SWM) cost	
*SWM budget =	702.31 million SR / year
Cost of waste dumping/disposal =	572.36 SR / ton
Total amount of food waste =	0.5465 million tons
Total cost of food waste =	312.81 million SR
Therefore, annual direct saving by discontinuing the food waste dumping =	312.81 million SR
Biogas technology revenue	
Typical energy value of food waste anaerobic digestion =	958.6 KWh/ton
Total energy value of food waste =	523.90 million KWh
Electricity cost	
Current domestic electricity cost =	0.22 SR/KWh
Total benefit =	115.26 million SR
**Waste collection, plant operational and maintenance cost =	23.05 million SR
Therefore, the total revenue from biogas technology =	92.21 million SR
Gross benefit	
Gross benefit =	Annual direct savings + annual revenue fro biogas technology 405.018 million SR / year

* The budget of SWM assumes 30% of the total annual budget considering, which is 29 billion SR for Sewage and SWM activities (Maria, 2013). We worked out SWM on the basis of the waste fraction of Makkah total waste / whole Saudi Arabia waste in 2014.

** Estimated to be 20% of the energy benefit value

Biodiesel from Used Cooking Oil and Fats

A large fraction of the country MSW is also consisted of used cooking oil, from households and restaurants, and fats from food and animal waste. Transesterification is a process of converting such fats and oils into biodiesel by recycling polyesters into individual monomers. It is a chemical reaction by which fats or oils are reacted with short-chain alcohols such as methanol or ethanol. Glycerol, soap, excess alcohol is also produced besides biodiesel, which are removed by using different standard methods. There are no data and information available regarding the amounts and compositions of used cooking oil, fats and meat waste separately.

Waste Biorefinery

There are certain limitations associated with each waste to energy technology based on process efficiency, commercializing, feedstock, infrastructure requirements and end use applications. It is difficult for an individual technology to achieve zero waste concept and competes with other renewable-energy sources like wind, solar, etc. The technological solution to these limitations is to select the conversion technologies based on waste composition and characterization and integrate technologies in a waste biorefinery. A biorefinery is basically a cluster of conversion technologies producing chemicals, fuels, power, products, and materials from different feedstock at one platform. A waste biorefinery is proposed for Makkah city (Figure 3), which utilize the city MSW during the normal days, Hajj and Ramadan periods. Five different conversion technologies such as AD, composting, pyrolysis, rendering and transesterification and algae biofuel are placed in the waste biorefinery to treat food, plastic, used-oil and animal waste respectively (Figure 3).

Box 3. Cost-benefit analysis of producing fuel-oil from pyrolysis of waste plastics

Solid waste management (SWM) cost	
*SWM budget =	702.31 million SR / year
Cost of waste dumping/disposal =	572.36 SR / ton
Total amount of plastic waste =	0.2794 million tons
Total cost of plastic waste =	159.94 million SR
Therefore, annual direct saving by discontinuing the food waste dumping =	159.94 million SR
Pyrolysis technology revenue	
Typical energy value of fuel oil from plastic waste =	11000 KWh/ton
Total energy value of plastic waste =	3073.84 million KWh
Electricity cost	
Current domestic electricity cost =	0.22 SR/KWh
Total benefit =	676.24 million SR
**Waste collection, plant operational and maintenance cost =	270.50 million SR
Therefore, the total revenue from pyrolysis technology =	405.75 million SR
Gross benefit	
Gross benefit =	Annual direct savings + annual revenue from pyrolysis technology 565.69 million SR / year

*Worked out on the basis of the waste fraction of Makkah waste/whole Saudi Arabia in 2014.

**Estimated to be 40% of the energy benefit value

The waste will be tipped and segregated automatically based on the material properties and send to the designated technologies. The energy generated in combined heat and power (CHP) plant in form of electricity and heat will be utilized in pyrolysis, rendering and transesterification, algae production, and AD. The CHP will be running on the fuel (fuel-oil) generated from plastic pyrolysis. The organic fractions such as food, paper, animal blood and agriculture waste will be pretreated and separated into liquid and solid streams. The liquid stream will be injected into the AD reactor to produce biogas at a thermophilic temperature. The biogas will be upgraded to be used as compressed natural gas (CNG) in vehicles. During biogas upgrading and CHP plant operation, the CO_2 will be captured using water scrubbing method and utilized in the algae production. The liquid left over from the AD reactor will provide a medium for algae growth. The solid stream after the organics pretreatment will be used in enclosed-vessel thermophilic composting, and the product (compost) will be used as organic fertilizer for horticulture and agricultural purposes. The animal waste such as bovine, used-oil from homes and restaurants, and algae-oil will be converted into lard, tallow and biodiesel using rendering and transesterification process (Figure 3). The biodiesel will be cleaned and used as vehicular fuel. The surplus electricity generated in the CHP plant will be connected to the national grid. This proposed waste biorefinery in Makkah will not only be sufficient to run its own various processes without external energy, but also provide surplus liquid (biodiesel) and gaseous (CNG) fuels and value-added products (organic fertilizer, lard, tallow, syngas and charcoal). The CO_2 capturing and use of liquid waste for algae growth will reduce the greenhouse gas (GHG) impact and pollution of the waste biorefinery.

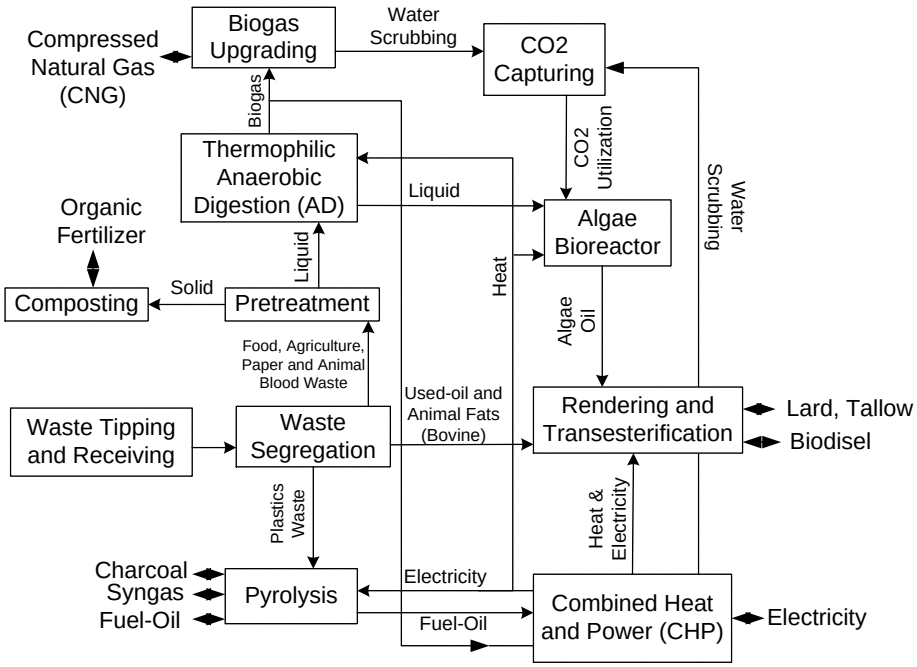


Figure 3. The integrated waste biorefinery in Makkah City

Conclusion

A review of the perspective of waste to energy technologies in Makkah city of Saudi Arabia is carried out based on the limited available data. However, the real selection of the conversion technologies will be carried out in conjunction with the fieldwork on waste characterization and laboratory analysis of selected technologies. The food (44.2%) and plastic (22.6%) wastes are the two main waste streams in Makkah with total estimated annual production of 564 and 279 thousand tons respectively by local population, pilgrims and umrah visitors. The overall waste produced is highly organics (68.5%) including food, paper, cardboard and leather and food waste covers most of it with a high portion of carbohydrates, proteins and fats. An estimated production of 98.7 million m^3 of biogas with total energy of 2171.5 TJ can be achieved annually, if all of the food waste produced in Makkah city is utilized in anaerobic digestion. Similarly, 223.5 million kg of fuel-oil, i.e. equivalent to diesel with total energy of 8852.7 TJ can be produced annually if all of the waste plastic of Makkah city is processed in the pyrolysis technology. The development of biogas and pyrolysis technologies will also benefit the economy with gross savings of 405 and 565.7 million SR respectively, totalling to annual benefit of 970.7 million SR. The concept of waste biorefinery can be applied in other cities as well, which will not only solve the MSW problems, but also contribute significantly to the national energy requirement and economy of the Kingdom.

References

1. Abdul Aziz H, Isa M, Kadir O, Nordin N, Daud W, Alsebaei A, Abu-Rizaiza A. 2007. Study of baseline data regarding solid waste management in the holy city of Makkah during Hajj 1427. In: National Seminar on Hajj Best Practices through Advances in Science & Technology, Centre for Education, Training and Research in Renewable Energy and Energy Efficiency (CETREE), Universiti Sains Malaysia, Penang, Malaysia, May, 2007, Penang, Malaysia.
2. Abu-Rizaiza, A.S. & Al-Ghamdi, A.S. (2001) Solid Waste Generated in the Grand Holy Mosque, Solid Waste Management Symposium, Arab Urban Development Institute, Morocco, 2001 (in Arabic).
3. Al-Ghamdi AS. Abu-Rizaiza AS. 2003. Report: Pipeline transport of Solid Waste in the grand Holy Mosque in Makkah. Waste Management and Research, 21: 474-479.
4. Amtul S. 2014. Kingdom: 2.5m animals sold in Saudi Arabia during hajj. Saudi Gazette. Available from: http://www.saudigazette.com.sa
5. Banks C. 2009. Evaluating the Potential for Anaerobic Digestion to provide Energy and Soil amendment, a presentation given in University of Reading 25th March 2009. Available from: http://www.forestry.gov.uk/pdf/rrps_AD250309_optimising_anaerobic_digestion.pdf/$file/rrps_AD250309_optimising_anaerobic_digestion.pdf

6. CDSI: Central Department of Statistics & Information. 2011. The number of pilgrims for the Years From (1995G.) to (2010G.). Available from: Available from: http://www.cdsi.gov.sa
7. Hazaimeh H. 2014. Hajis expected to produce 6 million kg of rubbish. Published in Arab News- Saturday 4 October 2014
8. Irfan M. Massive Waste 'Unacceptable'. Arab News. Friday 4, July 2014. Available from: www.arabnews.com
9. Khan MSM, Kaneesamkandi Z. 2013. Biodegradable waste to biogas: renewable energy option for the Kingdom of Saudi Arabia. International Journal of Innovation and Applied Studies, 4 (1): 101-113.
10. Maria RK. Processing of food wastes. Chapter-3, p 110-117. Advances in food and nutrition research 04/2013; DOI:10.1016/S1043-4526 (09) 58003-5, 2013.
11. Maity SK. 2014. Opportunities, recent trends and challenges of integrated biorefinery: Part II. Renewable and Sustainable Energy Reviews, In Press, Corrected Proof, Available online 23 September 2014.
12. Nizami AS, NE Korres, JD Murphy. 2009. A review of the integrated process for the production of grass biomethane. Environmental Science and Technology, 43 (22), 8496–8508.
13. Nizami AS, Singh A, Murphy JD. 2011. Design, commissioning, and start-up of a sequentially fed leach bed reactor complete with an upflow anaerobic sludge blanket digesting grass silage. Energy and Fuels, 25 (2), 823–834.
14. Nizami AS, Thamsiriroj T, Singh A, Murphy JD. 2010. The role of leaching and hydrolysis in a two phase grass digestion system. Energy and Fuels, 24 (8), 4549–4559.
15. Nizami AS, Murphy JD. 2010. What type of digester configurations should be employed to produce biomethane from grass silage? Renewable and Sustainable Energy Reviews, 14:1558–1568.
16. Nizami AS, M Rehan, R Rafique, IM Ismail. 2014a. Development of waste to energy technologies in Saudi Arabia: perspectives and challenges. The 7th International Conference on Sustainable Energy & Environmental Protection (SEEP), The British University in Dubai- UAE in November 23-25.
17. AS Nizami, M Rehan, J Gardy, A Hassanpour, T Iqbal, Iqbal MI Ismail. 2014b. The potential of natural zeolites in energy recovery technology from waste plastic. The 7th International Conference on Sustainable Energy & Environmental Protection (SEEP), The British University in Dubai- UAE November 23-25.
18. Saudi Gazette. Saudis throw away 440 tons of rice annually. July 04, 2014. Available from: http://www.saudigazette.com.sa/
19. Singh A. 2013. Organic wastes for biomethane production. Chapter in 'Bioenergy Production by Anaerobic Digestion Using Agricultural Biomass and Organic Waste'. Publisher: Routledge, Taylor and Francis, US. Pp 139-152, ISBN 13: 978-0-415-69840-5 (hbk).
20. US-EPA: United States Environmental Protection Agency. 2012. State of Practice for Emerging Waste Conversion Technologies. EPA 600/R-12/705. Available from: www.epa.gov/ord

Securing Meat Hygiene and Safety During Hajj: Experiences from the Hajj Season as part of a K.S.A. Project for the Utilization of Hadi and Sacrificial Meat

Ghassan Altabari , Fahd Al-hizab

College of Veterinary Medicine and Animal Resources,King Faisal University, Al-Ahsa.

Abstract

In this presentation, we provide an overview of our work as part of a general involvement of the King Faisal University in the yearly pilgrimage. The goal is to serve pilgrims of the Holy Mosque and the citizens providing sanitary veterinary supervision at all stages. With its involvement in this long-term program, the King-Faisal University contributes continuously since 25 years (1410H, 1993G) to this public service providing extensive work and training programs with more than 757 veterinarian participations over the years.

This year, the participants of the program counted 41 professors, specialists, veterinarian, and graduate students. The main contribution of the team was to diagnose meat diseases by conducting ant- and post-mortem inspections of slaughtered sheep and therefore to contribute to the sanitary veterinary overview at all stages. Meat inspections are carried out (i) during the initial stages of the processing, (ii) after slaughter and sacrifice, (iii) during dressing, (iv) during evisceration, washing, packing and freezing, until sacrificial meat is finally sent the poor Muslims spread across 25 countries. As an important and final step, all gathered and analyzed data samples were submitted to the Islamic Bank to provide empirical data and important insights that can be used in future pilgrimage seasons .

In detail, we rejected 57 out of 39512 sacrificial animals (0.14٪) during ante-mortem inspections. A high proportion of 12 of these rejected animals (overall 0.03٪) were rejected due of emaciation. Only one was due to rhinitis (overall 0.002٪). During post-mortem inspection we rejected 162 (0,41٪) animals due to pseudo tuberculosis and 1 animal (0.002٪) due to pleurisy.

For comparison the percentage of rejected animals in ante-mortem and post-mortem inspection of 1430-1434H(2010-2014DM) has reached 1.05٪ and 1,10٪ respectively.

Among others, the program provides an important opportunity to intensively train graduate students conducting meat inspections under the supervision of experts who have largely contributed in developing and executing this project.

Keywords: Hadi, Sacrificial Meat, Hajj, Hygiene, Safety, Experiences, Training, Ante-mortem, Post-mortem, Utilization, Project, K.S.A.

Full text is available in Arabic section under this title

تأمين صحة و سلامة اللحوم أثناء الحج:

خبرات من مواسم الحج في إطار مشروع المملكة العربية

السعودية للإفادة من الهدي و الأضاحي

Third Theme:

Engineering and Urban Studies

Developing a Spatial Data Infrastructure (SDI) for Pilgrims' Movement and Transportation during Hajj days in Holy Places

Riza Al-Yaqubi
King Abdulaziz University

Abstract

The safety of pilgrims is one the most important issues faced by authorities to make sure that Hajj rituals are carried out in the best condition. Management of pilgrims crowds' movement as well as their transportation among Holy places during Hajj days are two main key aspects to take into consideration to ensure their safety. The management of pilgrims' crowds, the monitoring of their displacement in addition to the proposition of safe and optimal transportation paths require a suitable Spatial Data Infrastructure (SDI). In this paper, we present an SDI that intends to provide useful and relevant spatial information and spatial analysis to support decision making for pilgrims' crowd management, monitoring, and simulating emergency strategies. To achieve this goal, a Spatial Database was designed in order to model the approach adopted in planning pilgrims' displacement and transportation among holy places (Arafah, Muzdalifah, Mina) during Hajj days. We also developed a Multi-Modal Transportation Network (MMTK) composed of the main transportation modes used during Hajj days, namely; Bus routes, Train network, and Pedestrian paths. This MMTN contains also assembly points inside Mina and Arafah camps. The elaborated Spatial Database and Multi-Modal Transportation Network ensure defining a powerful SDI dedicated to support all aspects of pilgrims crowds' management. In addition, it can be used to offer useful Location Based Services (LBS) for pilgrims while performing Hajj rituals. At the end of this paper, we'll present the simulation results that we've conducted based on the developed SDI. These simulations are related to the following movements; 1) from Mina's camps to Arafah's camps, 2) from Arafah's camps to Muzdalifah, and 3) from Mina's camps to Jamarat.

Introduction

Hajj is considered as the one of the most important acts of worship in Islam. It is the fifth pillar of our glorious religion, and it is an obligatory worship for Muslims who are able to perform it. ALLAH Almighty says in the Holy Quran in the interpretation of the meaning: *"And Hajj (pilgrimage to Makkah) to the*

House (Ka'bah) is a duty that mankind owes to ALLAH, those who can afford the expenses (for one's conveyance, provision and residence)" [Aal 'Imraan 3:97] . In addition to financial ablity, performing Hajj involves physical efforts to bear the hardship of Tawaaf, Saa'i and more specifically travelling among Mina, Arafah and Muzdalifah. In order to help pilgrims to carry out Hajj rituals in the best and safe conditions, it is necessary to manage pilgrims crowd's movement as well as their transportation among Holy places in an efficient way. Such successful management requires a powerful Spatial Data Infrastructure (SDI) that intends to provide useful and relevant spatial information and spatial analysis to support decision making for pilgrims' crowd management. Spatial Data Infrastructure (SDI) aims to coordinate the exchange and the sharing of spatial data between active users within a spatial data community (Erik de Man, 2006). It is intended to ensure an easy and secure access and retrieval of spatial datasets (Coleman and McLaughlin, 1998). In addition, an SDI provides a useful framework to develop effective Location based services (LBS) (Smith et al, 2004). According to Rajabifard and al. (2000), an SDI includes five components: people, access, policies, standards, and data. People are an important component of an SDI, due to their roles in processing data and in decision-making. The relation between people and data is determined through network access; policy, privacy and liability; standards and interoperability (Smith et al, 2004). The following figure summarizes the relations among SDI components (Rajabifard et al., 2000):

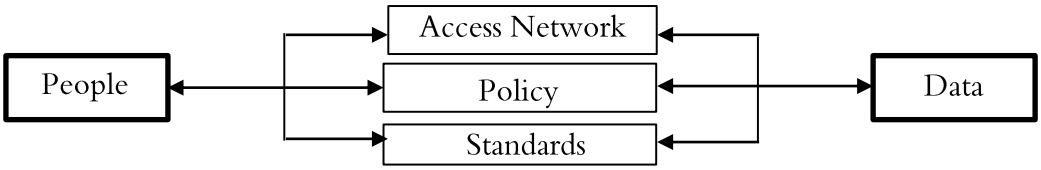


Figure 1: Relations between SDI Components (Rajabifard et al., 2000)

From the perspective of managing piligrims' grouping and transportation, we'll focus on two main components of an SDI which are Data and People. Hence, in this paper, we propose to design a Spatial Database that models the main concepts related to planning piligrims' displacement and transportation among holy places (Arafah, Muzdalifah, Mina) during Hajj days. We highlight how the spatial data has to be structured to provide useful and suitable information to pilgrims and decision makers during Hajj days in Holy places. In addition, we develop a Multi-Modal Transportation Network (MMTK) that is composed of the main transportation modes used during Hajj days, namely; Bus routes, Train network, and Pedestrian paths. This MMTN contains also assembly points inside Mina and Arafah camps. As a result, we present some simulations conducted based on the developed SDI (traveling from: 1. Mina's camps to Arafah's camps, 2. Arafah's camps to Muzdalifah, and 3. Mina's camps to Jamarat).

Modeling the Spatial DB for Pilgrims' movement and Transportation:

In order to design a suitable Spatial Database for piligrim's movement and transportation in Holy places during Hajj days, it is necessary to clearly specify the different needs of both pilgrims and authorities.

After that, we have to model those needs as classes and relations based on Database Modelling formalism. Then, the DB will be populated with the appropriate spatial and descriptive data relevant for Hajj activities.

Required information for pilgrims and authorities:

The required information for pilgrims and authorities during Hajj Days may be summarized as follow:

Gathering places:

Gathering places mean the locations where pilgrims will be gathered together from their camps (in Arafah, Mina or Muzdalifah). These places are already predetermined by the authorities for each Tawafah Institution. Based on these gathering places, the traveling routes and departures times are determined in order to optimize the displacement and the transportation of pilgrims among Holy places.

Movements planning of Pilgrims:

The movements of pilgrims among Holy places during Hajj days are prescribed in the Quran and the Sunna of the Prophet Mohammed peace be upon him. These movements consist of the following:

The ninth day of Dhu'l Hijja (Arafah Day): After the sunrise, the pilgrims move from Mina to Arafah, and they remain there until the sunset.

After the sunset of Arafah Day: The pilgrims move from Arafah To Muzdalifah.

The tenth day of Dhu'l Hijja: The pilgrims go out from Muzdalifah to Mina before the sunrise.

From the tenth to thirteenth days of Dhu'l Hijja: The piligrims move to the Holy Mosque to perform Tawaaf and Saa'i. In addition, they have to move from their camps in Mina to the Jamarat each day to throw stones.

Allowed traveling itineraries

The Hajj authorities determine a priori the allowed itineraries that pilgrims of each Tawafah institution must follow and respect. Hence, the authorities inform these institutions about departure times, gathering places (in Mina, Arafah and Muzdalifah) in addition to the access gate to Jamarat.

The used transportation modes:

The pilgrims may use one or several transportation modes based on the predetermined routes given by Hajj authorities for each Tawafah institution. The available transportation modes available for pilgrims among Holy places are mainly: 1) Bus, 2) train or 3) traveling on foot.

Designing the Spatial Data Model:

After highlighting the required information in the previous section, we introduce our Spatial Data Model that is proposed to support pilgrims' movement during Hajj days. First of all, we define the main classes and relations used in such a model. Then, we present the whole model via the Unified Modeling Language (UML).

Components of the Spatial Data base:

In order to meet the needs of both pilgrims and Hajj authorities, the Spatial Data Base model should include the following main components. Note that there are some other constituents not described here but will appear in the Conceptual Data Model presented in the following section.

Road Segment: The road segment is used to model roads mainly dedicated for Bus transportation. However, some of these roads can also be used by pedestrians. Each road segment may be delimited by a U-turn, a Tunnel, an Intersection, a Junction with Pedestrian Segment, and a Bridge.

Intersection: An intersection may occur among two or many road segments.

Bridge: A Bridge can be defined as a link between two road segments, and it has a higher elevation (or Z value) than the road segments.

Tunnel: A tunnel links between two road segments, however, it has a lower elevation (or Z value) than the road segments.

Pedestrian Segment: A pedestrian segment is a pathway exclusively reserved for pedestrians. Pedestrian segments may be partitioned based on Jamarat gates, Camp entrances (for Mina, Arafah and Muzdalifah), Junctions with roads Segments, Junctions with Train Segments (Train Station), and Gathering Points.

Train Segment: A train segment is a part of the train railway which is delimited by two successive Train Stations. It is also characterized by its one-way direction of traveling.

Train Station: In our model, a Train Station is considered as a junction between a path used for pedestrian and a Train Segment. It allows pilgrims to use the train transportation mode.

Holy Place: Holy Places are the places that the pilgrims must visit in order to perform Hajj rituals. They correspond to the geographic extent of Arafah, Mina and Muzdalifah.

Camp: Camps represent Pilgrims' housing allocated to Tawafah institutions.

Jamarat Gate: Jamarat contain several gates that help in managing pilgrims' movement in this strategic place. Entrance gates are allocated to Tawafah institutions based on several criteria such as the location of the camps and the itinerary from Arafah to Jamarat.

The UML Model of the Spatial Database:

The conceptualization of our proposed model was undertaken using the Unified Modeling Language (UML). In this model, we have specified classes and relations that are important for an SDI intended to support navigation for pilgrims and decision making for Hajj authorities. This model is mainly based on the concepts described in the previous section. The following figure summarizes the Conceptual Data Model (CDM) with the UML specification language for the elaborated Spatial Database.

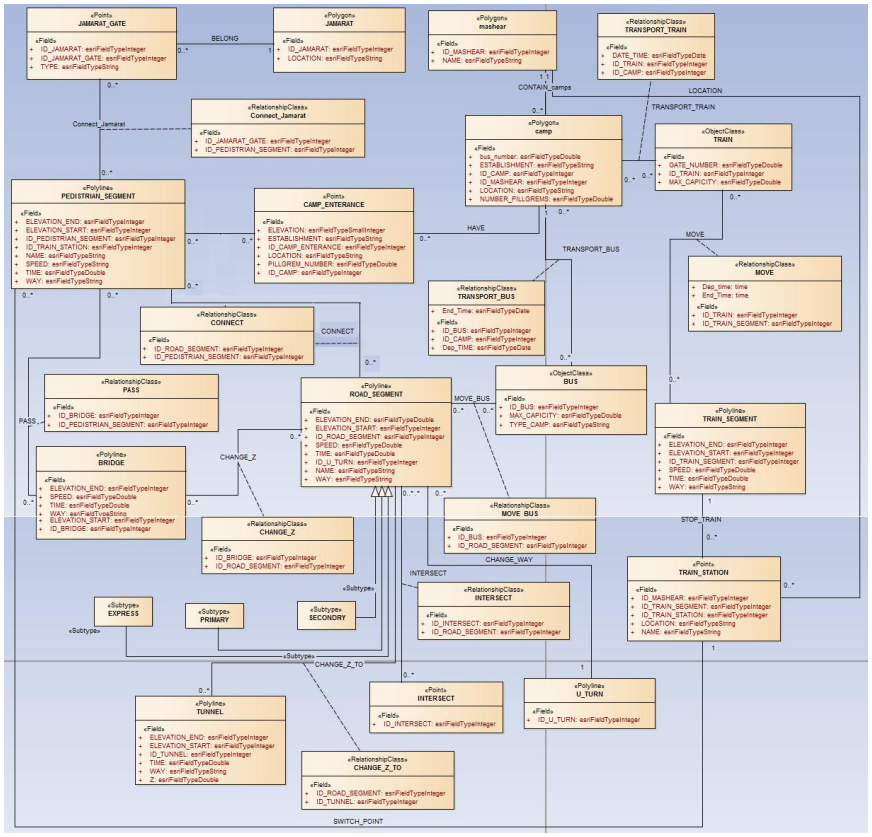


Figure 2: The CDM in UML language for the proposed Spatial Data Model

Multi-Modal Transportation Network for Pilgrims' movement and Transportation:

During Hajj days, pilgrims often need to travel with more than one transportation mode (on foot, bus or train). Therefore, it is required to provide pilgrims with navigational information that consider simultaneously all these transportation modes. For this reason, the implementation of a suitable Multi-Modal Transportation Network (MMTN) is crucial. An MMTN may be defined as a transportation network where two or more different modes may be used for a single travel in which a traveller has to make a transfer (Van Nes, 2002). The figure 3.a illustrates the general concept of Multi-Modal Transportation Network.

In order to model and to implement such a network in our case, we use the CDM presented earlier in Figure 2. More specifically, we have introduced some classes that ensure the transfer between different transportation modes such as 'Train Station' and the relation 'Connect' between 'Pedestrian Segment' and 'Road Segment'. In addition, for each component of the network, we introduce an elevation value (-1, 0 or 1) to model the transition of the elevation between roads or pedestrian segments in one hand, and 'Tunnels' and 'Bridges' on the other hand. Furthermore, the MMTN has to take into account other characteristics like authorized directions and Speed. The figure 3.b shows the Multi-Modal

Transportation Network for supporting pilgrims' movement and transportation during Hajj days produced based on the proposed Spatial Data Model.

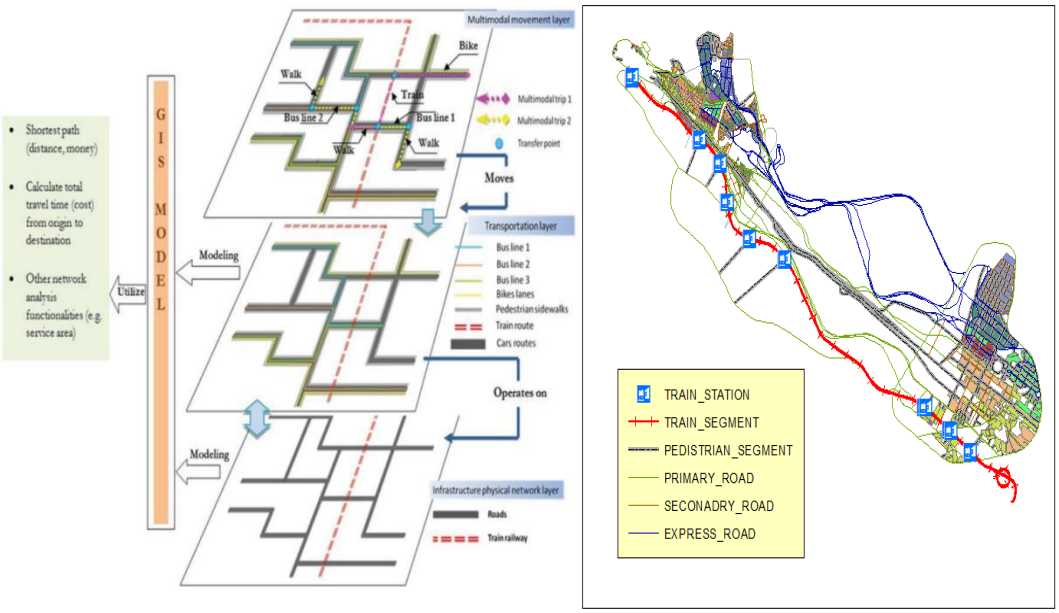


Figure 3.a **Figure 3.b**

Figure 3: The concept of MMTN: a. the general concept (Mahrous, R.F. (2012)) and b. the concept for pilgrims' movement and transportation.

Pilgrims grouping and transportation simulation:

In this section, we present the results of our simulation of pilgrims grouping and transportation among Holy places during Hajj days. These simulations are related to the following movements; a) from Mina's camps to Arafah's camps, b) from Arafah's camps to Muzdalifah, c) from Muzdalifah to Jamarat and d) from Mina's camps to Jamarat.

From Mina's camps to Arafah's camps:

After the sunrise of the ninth day of Dhu'l Hijja, the pilgrims move from Mina to Arafah, and they remain there until the sunset. The first step in this journey is to group the pilgrims in 'Gathering points' from their 'Camps entrances' in Mina (Figure 4.a). Then, from these gathering points, each group of pilgrims will follow a specific itinerary based on the criteria specified by Hajj authorities. In this simulation, we used the constraints of travel time in addition to the allowed directions. However, our developed SDI may take into consideration more complex restrictions such as the traffic density and the approved transportation mode assigned to each 'Tawafah' Institution. Figure 4.b shows the Multi-Modal aspect of the proposed itineraries from each gathering points in 'Mina' camps to the destination gathering points in 'Arafah' camps. We note that some pilgrims may take a pedestrian path, and then they take the train to Arafah

station. After that, they may walk till the gathering points in 'Arafah' camps (figure 4.c). Finally, the pilgrims will move from the Gathering points to their camp entrances in 'Arafah' (figure 4.d).

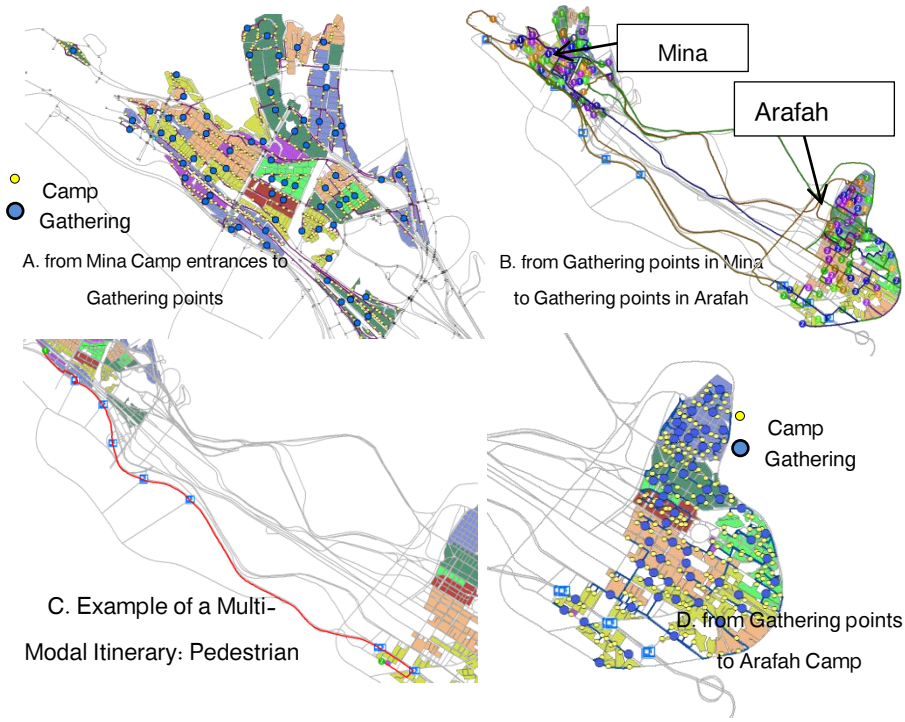


Figure 4: The simulation of pilgrims grouping and transportation in the ninth day of Dhu'l Hijja (phases A, B, C and D).

From Arafah's camps to Muzdalifah:

The second main phase is the transportation of pilgrims from Arafah Gathering Points to Muzdalifah's Camps. Based on the developed SDI, the authorities may decide which camp will be allocated to each Tawafah institutions (Figure 5). It is also possible to calculate the best routes from Arafah's gathering points to Muzdalifah if the camps in this latest are already allocated.

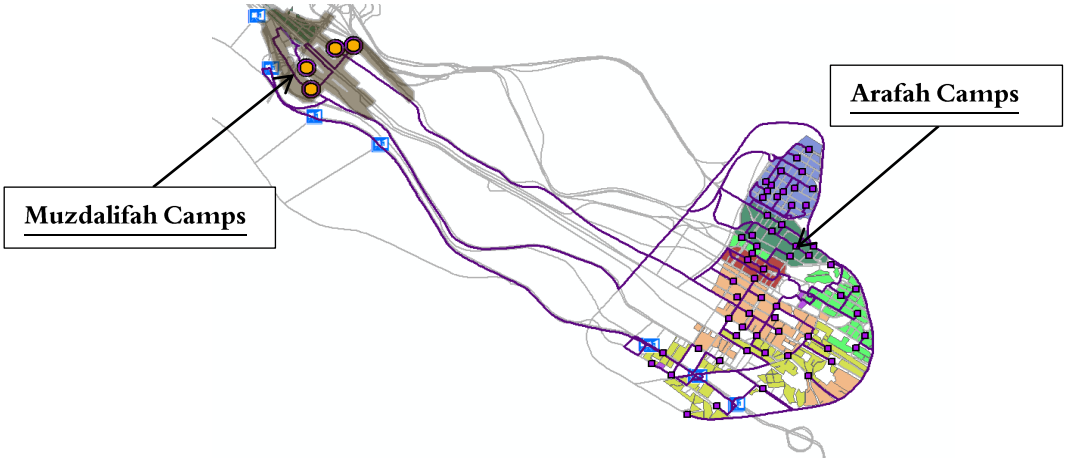


Figure 5: The simulation of pilgrims grouping and transportation from Arafah to Muzdalifah.

From Mina's camps to Jamarat:

In the same vein, we may generate the optimal routes from Mina's Camp entrances to the main gates of Jamarat. Based on the developed SDI, we can either determine the appropriate Jamarat gate for each Tawafah institution (Figure 6), or we can define the best trajectories based on the decision of Hajj authorities. Note that the same procedure may be applied to the displacement from Muzdalifah's camps to Jamarat.

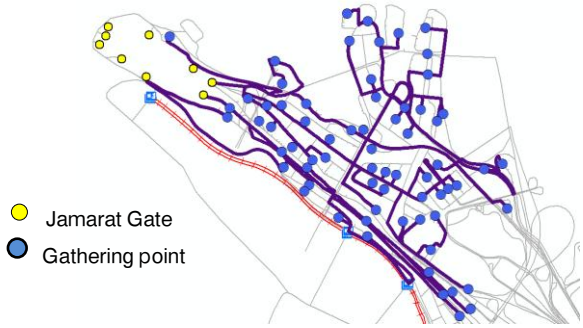


Figure 6: The simulation of pilgrims' movement from Mina's camps to Jamarat

Conclusion and Future Work:

In this paper, we have developed a prototype of a Spatial Database model that supports Multi-Modal Transportation. This Spatial DB can be considered as the core of an SDI dedicated to managing pilgrims' grouping and transportation in Holy places during Hajj days. In addition, we have presented some simulations of pilgrims' transportation while performing Hajj rituals. The proposed itineraries can be communicated as Location Based Services (LBS) to pilgrims or Tawafah institutions, through the use of smart phones for example, in order to be aware of their assigned routes. Furthermore, the proposed solution may be very effective in assisting Hajj authorities to determine the optimal routes and transportation modes while taking into consideration the desired restrictions. We would like to mention

that the designed Spatial DB must be updated at the beginning of each Hajj season in order to ensure reliable analysis and results.

As future work, we will investigate the use of Multi-Agent based modeling to simulate the behavior of pilgrims and transportation vehicles taking into consideration the Multi-Modal aspect of displacement and the restrictions imposed by Hajj authorities.

References

1. Coleman, D. J., & MCLAUGHLIN, D. (1998). Defining global geospatial data infrastructure (GGDI): components, stakeholders and interfaces. *Geomatica*, *52*(2), 129-143.
2. Erik de man, W.H. (2006). Understanding SDI; complexity and institutionalization, *International Journal of Geographical Information Science,* 20(3) : 329-343.
3. Mahrous, R.F. (2012). *Multimodal transportation systems: Modelling challenges* (M. Sc. Thesis, University of Twente, The Netherlands).
4. Rajabifard, A. Escobar, F. Williamson, I.P. 2000. Hierarchical Spatial Reasoning Applied to Spatial Data Infrastructures, *Australian Cartography Journal* 29(2) : 41-50.
5. Smith, J. Kealy, A. Mackaness, W. Williamson, I. 2004. Spatial Data Infrastructure : Requirements for Mobile Location Based Journey Planning, *Transaction in GIS* 8(1) : 23-44.
6. Van Nes, R. (2002). Design of multimodal transport networks. *Civil Engineering. Delft Technical University, Delft*, 304.

An Urban Study to facilitate Al-Baqia visit in Al Madinah

Ala'a Al-Alfi , Mohammed Idrees

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

Abstract

Al-Baqia cemetery is considered the major cemetery for Madinah residents since the prophet's era. It's located near the prophet's mosque and spans an area of 180,000 m^2. Buried in it are the prophet's companions and some of his family members. Currently, most of the visitors of Madinah visit Al-Baqia cemetery. It's open for visitors twice a day; after Fajr and Isha prayers for a short time and only for men. Due to the large number of visitors and the regulations it has become difficult to visit. This study aims to improve the quality of the existing situation through the following objectives: to fulfill the aim of visiting a cemetery, to allow people visiting the cemetery to do so in a safe, secure and easy way and to prevent negative behaviors. To complete this study a comprehensive literature review and field data will be collected.

Full text is available in Arabic section under this title

دراسة عمرانية لتسهيل زيارة البقيع بالمدينة المنورة

Makkah and Madinah are Smart Cities

Planning Perspective

Sami Barhamain

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

Abstract

Millions of Muslims visit Makkah and Madinah to perform Hajj, Umrah, and Ziyarah. The two holy cities sites huge development projects that include renovation and construction of infrastructure, roads, housing, public transportation...etc. The enlargement projects of the two holy mosques are started and going to be the greatest ever in history. The Saudi government is encouraging all its agents to be managed and giving services electronically. All those factors and other represent good opportunities to convert the cities of Makkah and Madinah to be smart cities (SC). The research discussed different planning models of SC and recommended one that suits the two holly cities. Few challenges and obstacles that may face the conversion process are recognized and discussed in order to reduce their negative impacts. This research is an important road map and agenda for both the researchers and the people in charge who are interested in the development of Makkah and Madinah in order to converting them to be smart cities

Full text is available in Arabic section under this title

مكة المكرمة والمدينة المنورة مدينتان ذكيتان

دراسة تخطيطية

The Development of Automatic Sorting Centers to Facilitate the Passage of Pilgrims' Vehicles

Fadel Othman

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

Abstract

Governmental agencies apply pilgrimage permits instructions at entrances of Makkah city. However, the manual disclosure of permits, is a slow process and causes severe vehicles congestion, which delays passage of pilgrims' vehicles for a long time, even though they have the required permits.

This paper discloses a design proposal for a vehicles sorting center equipped with modern techniques to facilitate the passage of pilgrims' vehicles to spare them the discomfort hustle in the inspection area.

It is proposed to provide pilgrims just after crossing passport counters at the airport through their trip organizer, or through officials of Internal Pilgrims Companies arranging their Hajj trip before arriving to Makkah, with Pilgrimage Permits in the form of smart bracelets containing Active Radio Frequency Identification Device (RFID) or the like, which sends unique signals that can be read by an automated reader a few meters away.

Automated sorting centers before Makkah will be provided with RFID readers and electric gates which will open automatically once identifies then, without having to stop the vehicle. The number of tracks equipped with automatic gates should be proportional to the expected demand.

The design of the tracks in the sorting center allows direct guidance of registered pilgrims' vehicles toward the road leading to Makkah with minimum delays. Progressive routing gradually redirects unauthorized vehicles toward inspection sidewalks or retention parking to perform the required action.

To avoid the intersection of vehicles and the resulting delay, sorting center will be provided with a bridge or tunnel for directing pilgrims' vehicles toward Makkah, without being influenced by vehicles crowded due to screening procedures. Wherever needed, the center should be provided with under passes to prevent the intersection of pedestrians with vehicles especially in the inspection and sorting areas.

Surveillance cameras will allow the officials in the control center to inspect the vehicle visually, and managing traffic jams remotely, limiting the number of the workforce for operation. Cameras that identify vehicles' registration plate number will be used to identify licensed vehicles for transporting pilgrims.

Pilgrims' smart bracelets will also allow them to access multiple services in the future such as the identification of the location, identity identification, medical file for ambulatory services, and access permits to services for in camps, restaurants and the like, which will encourage pilgrims to use them and increase their economic feasibility.

Full text is available in Arabic section under this title

تطوير مراكز فرز آلية لتسهيل عبور مركبات الحجاج

The Role of the King Abdulaziz City for Science and Technology in Research Support for the Development of Services and Facilities of the Holy Places

Mohammed Khiami , Suliman Al-Fadhl , Ahmed Al Saqan
King Abdulaziz City for Science and Technology

Abstract

Encouraging and supporting scientific research are some of the main objectives of King Abdulaziz City for Science and Technology, to help the various authorities in Saudi Arabia, including the Ministry of Hajj, in the implementation of sustainable development plans. The recruitment of scientific research is one of the most important means required to raise the quality of services provided to visitors and pilgrims in the Hajj and Umrah seasons and the development of the holy sites in Makkah and Medina. So the city has sought to support related research projects through a number of programs for large and small research grants and graduate students grants. The research grants from the city include several research projects to upgrade and develop the services and facilities of the Holy Land. The supported projects which include environmental and engineering fields are :

a study of crowd administration of pilgrims using cloud computing; a study on the technical design of a system using radio waves to track and monitor the movement of crowds of pilgrims; a study on public water coolers' quality in the Holy City; a study on the use of water jets to mitigate climatic conditions during the pilgrimage season; a study on the impact of suspended particles on lung function; a study on the spread of infection of intestinal protozoa in Medina during the Hajj season, and a study on the positioning and electronic tracking for people using Global Positioning System and the adjacent field of mobile phone systems.

Due to the importance of benefiting from effective use of research grants to serve the development issues, this paper focuses its discussion on three axes :

1. Appropriate research grants from the city to develop the services and facilities of the Holy Places
2. The possibility and methods of research grants directed to achieve the priorities and objectives of a sustainable development plan for the Holy Places. And،

3. The proposed method used to communicate with beneficiaries to deliver the results of research studies to take advantage of them.

Full text is available in Arabic section under this title

دور مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية في دعم
أبحاث تطوير خدمات ومرافق المشاعر المقدسة

Fourth Theme:

Awareness and Media Studies

Impact of communication incipience of the pilgrims' residential context on their communication behaviors and perceptions

Fazal Khan - Othman Gazzaz

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

Abstract

This study has examined relationship between communication incipience of the Hajj pilgrims' residential context and their communication behavior and perceptions. Per communication infra-structural theory of Ball-Rokeach and her colleagues, communication incipience is defined as a degree of openness of communication action context (CAC). Availability and proximity of communication incipient features of physical and social-architectural structures of the housing units and their neighborhood indexed communication incipience of the CAC. Data were collected from a probability sample of the sojourner community of the Egyptian pilgrims within their housing units in the Holy city of Makkah al-Mukarramah, Saudi Arabia. Multiple regression analysis found that degree of openness of the CAC had a statistically significant impact upon number and frequency of communication contacts made in problem situations and pilgrims' perception after controlling for the effect of demographic variables. Recommendations are derived for the structural aspects of the pilgrims' housing projects and for future research for further testing the relationship .

Introduction

Background &Significance of the Study

The Hajj & Omrah pilgrims, in their 4-6 weeks' stay in the two Holy cities, may best be characterized as unique geo-ethnic communities of sojourners. These sojourner communities are housed in neighborhoods comprising sets of multistoried buildings that are scattered throughout the Holy city of Makkah al-Mukarramah. Additionally, many of these enclaves have ethnic restaurants, shopping areas, medical clinics, native Hajj mission outlets & a bussing service of their own. Hence, during the Hajj season, the Pakistani, the Indian, the Bangladeshi,

the Turkish, the African, and the Iranian Pilgrim-enclaves become unmistakably identifiable. These pilgrims go to the Holy Mosque for a few hours and then return to their Housing units and neighborhoods for rest and recreation. These sojourner communities generally remain tuned out of traditional & online mass media due to accessibility, time-budgeting, focal interest, and other reasons. Hence, in the information campaign jargon, these sojourner geo-ethnic communities may qualify as hard to reach communities through mass media. In order to effectively reach out to these communities with public service and civic announcements, an information campaign, among others, will have to use and be interwoven with the pilgrims' interpersonal communication networks. Nevertheless, as per the wisdom of Sandra Ball-Rokeach's communication infrastructure theory (CIT), interpersonal communication networks are influenced by the communication action context (CAC) of the residential neighborhood of a target audience (Ball-Rokeach, Kim, & Matei, 2001).

Specifically, the CIT assumes that the more communication incipient; i.e., communication facilitating, the features of a residential context are, the greater is the degree of communication among the residents that in turn has various psycho-social and behavioral implications for the individual members and the community. In terms of the geo-ethnic neighborhood communities of the Hajj & Omrah pilgrims, the proposition may be altered as follows: The more communication incipient the physical features of a residential context of a pilgrim neighborhood are, the greater is the degree of problem-related communication among the residents of a particular pilgrim neighborhood having, in turn, certain psycho-social and behavioral implications for them.

Evidently, the landmark studies in the CIT tradition of communication research have mainly focused on the act of communication, the neighborhood storytelling networks (STN), rather than on the communication action context (CAC) per se. The broad research question, therefore, that the present study seeks to answer is: what is the relationship between the communication incipient or communication producing features of the residential context of the pilgrims and the actual communication contacts they make in problem situations, and their perception of the situation. Specifically, the present study examines some of the communication incipient features of the pilgrims' residences and their residential neighborhoods as aspects of CAC and tries to determine if at all the degree of openness of a CAC impacts upon communicative action that the pilgrims take in problem situations. The results of the study are expected to have implications for the necessity of improving the communication incipience of the pilgrims'

residential enclaves. Additionally, the study may also have relevance for prospective projects of constructing concrete structures and buildings for housing the Hajj and Omrah pilgrims.

Communication action, communication action context & communication incipience in CIT

Communication action, communication action context and communication incipience are among the major concepts that characterize communication infrastructure theory (CIT) and bear relevance to the present study. CIT is born out of Ball-Rokeach and her colleagues' on-going work on Community Metamorphosis Project (for details see Metamorphosis Project Technical Report at http://www.metamorph.org) that deals with the processes of social transformation and change in communities. This idea has a much wider purport than the much limited aim of the present study. The CIT accords communication infrastructure a significant role in how particular social processes in a neighborhood work to produce community level outcomes. Particularly, individuals and communities are assumed to actively seek goals of survival and growth through connections to communication resources as there is an interplay between communication environments, individuals, and communities (Ball-Rokeach S. , 1998).

Communication infrastructure is the basic communication system of a community (Wilkin, 2013) and is generally defined as 'a neighborhood storytelling network set in its residential communication action context' (Ball-Rokeach, Kim, & Matei, 2001, Kim & Ball-Rokeach, 2006 a; Kim & Ball-Rokeach, 2006 b; Matsaganis, 2006). That means, communication infrastructure of a neighborhood comprises two elements; viz, a communication action or the neighborhood's storytelling network (NSN), and a physical, psychological and the socio-cultural context (CAC) within which the communication action happens or the NSN is situated; (Wilkin, 2013; Ball-Rokeach, Kim, & Matei, 2001).

A community NSN is any kind of communicative action that addresses the residents as individuals or as community, and that relates to issues of interest to the residents of a community or neighborhood. The NSN essentially consists of everyday conversations and neighborhood stories that the residents, community organizations and the mass media create and disseminate (Kim & Ball-Rokeach, 2006 a). Moreover, the CIT distinguishes between three levels of storytelling agents or actors ranging from micro to meso to macro levels. This distinction is based on their primary storytelling referent and on their imagined audiences. Hence a communicative action is a multilevel phenomenon where communication action happens at the micro level (individuals interacting among themselves or storytellers are

residents in their networks of family, friends, and neighbors), the meso level (community specific mass media or organizations are the primary storytellers), and at the macro level the national/international mass media tell stories about the city, the nation, and the world at large with their imagined audience being the population of a city, a state or a region (Matsaganis, 2006; Wilkin, 2013; Ball-Rokeach, Kim, & Matei, 2001).

The CAC in communication infrastructure refers mainly to physical, psychological, and sociocultural resources of the residential neighborhood that promote communication between the residents. These resources of a residential neighborhood determine communication incipience of a CAC. So, in CIT, communication incipience is an important characteristic of a CAC. Communication incipience is ensured through those physical features of a residential area that by virtue of their social architecture bring the residents together and allow them to congregate and socialize (Kim & Ball-Rokeach, 2006 a), like for example, parks, streets, condominiums, housing complexes & hotels, shopping areas, neighborhood clinics, and information counters and common kitchens in the buildings, building lounges and the building and the neighborhood prayer halls or mosques, and of course the restaurants etc. Psychologically, communication incipience refers to the degree to which the residents of a neighborhood feel free to engage each other without fear and with comfort and ease (Matei, Ball-Rokeach, & Qiu, 2001). Socio-culturally, such characteristics of a CAC like degree of class, ethnic, and cultural similarity may facilitate or hinder communication among the residents (Matsaganis, 2006).

According to Ball-Rokeach et al., (2001), a CAC varies along a dimension of "openness and closedness". An open CAC encourages people to engage each other in communication and a closed context discourages such encounters. "Any particular context may have elements of openness and closedness" (Ball-Rokeach, Kim, & Matei, 2001, p. 396)

Communication infrastructure of the Pilgrims' residential context

Communication infrastructure of the residential context of various sojourner communities' of the pilgrims is characterized by a degree of uniformity. This is because although the pilgrims belong to diverse national, socio-cultural and ethnic backgrounds, a somewhat identical communication infrastructure gets created due to somewhat standardized system of services provided by the host and the native governments coupled with a standardized and a spiritually egalitarian nature of the Hajj ritual itself. Nevertheless, considerable variability does exist within

and across communities in terms of the quality of the housing units and the residential neighborhood contexts, and the availability and physical proximity of services for the everyday and the mundane needs of the pilgrims. This results in variation in the number and kind of resources available in close proximity to the pilgrims and hence the number of problems faced, and the agenda of issues and concerns that get communicated within the respective NSNs. Similarly, pilgrims' neighbourhoods do vary in terms of the meso level storytellers because not all neighborhoods have mosques and not all mosques have Dars organizers or the Dars sessions or the ethnic or the community media services.

In terms of the CACs too we are likely to see considerable degree of intrinsic variations. These variations may have to do with the availability and the proximity of the shopping areas, restaurants, medical clinics, information counters, and digital screens etc. inside the buildings or the availability and the physical proximity of the offices of the Hajj missions or the host government Hajj ministry desks or branch offices. The physical availability and proximity of services within and/or from the housing units is another element to consider within a particular CAC. In sum, intrinsic variations are likely to be found within and across residential neighborhoods in NSN as well as in CAC: the two components of the communication infrastructure. The just identified variations in CAC might lead to variations in the degree of communication incipience of the context where the communication action or the NSN happens.

Furthermore, as already noted, the CIT literature has focused a great deal on NSN and its impact on various community level social and psychological processes and behaviors (Ball-Rokeach, Kim, & Matei, 2001; Kim & Ball-Rokeach, 2006 b; Kim & Ball-Rokeach, 2006 a) but not as much on the CAC's linkages with communication behaviors. Although a case may be built for inferring CAC's impact on differential pattern of communication contacts in across community comparisons in some studies (e.g.,Wilkin, 2013; Wilkin, Ball-Rokeach, Matsaganis, & Cheong, 2007), our literature search was unable to turn up any study that might have directly tested the linkage between the degree and/or the nature of openness of a CAC with the communication behaviors of the residents and their community-related attitudes and perceptions – the idea highlighted in the original CIT study of Ball-Rokeach et al., (2001) . Therefore, there seems to be a need to somehow fill up this gap, and the present study tries to accomplish that in a limited manner.

Objective

The main objective of the present study, therefore, is to:

Examine the effect of communication incipience of the pilgrims' residential context (CAC) on their communication behavior and perceptions.

Method

Sample & Data Collection

Final data collection was done by five trained Arabic-speaking graduate students from a probability sample of the Egyptian pilgrims. Data collection was carried out within the housing units of the pilgrims. Ten male adults were randomly selected for interview from each of the 25 housing units selected through a combination of stratified-systematic sampling procedure. The population comprised 118 building units. Each unit housed hundred or more pilgrims and were stratified into three strata.

Concepts & Measures

The study contains three major constructs in addition to four demographic variables of age, education, Hajj family status, and whether performed Hajj before. The three major constructs used in the study were: communication incipience of the pilgrims' residential context or CAC (the main predictor construct), communication action or communication behavior of the pilgrims, and the pilgrims' Hajj-related perceptions -- the two latter comprised sets of major criterion constructs.

Communication incipience of the CAC conceptually is the extent of openness of a CAC with an open or more open context being "one that encourages people to engage each other in communication, whereas a closed [or less open] context discourages such encounters" (Ball-Rokeach, Kim, & Matei, 2001, p. 396). Operationally, the indicators of the degree of openness comprised availability within, or in close proximity of, the pilgrims' housing units of such physical or social architectural structures that had the potential to bring people in close contacts to one another. That is, the structures where the pilgrims were likely to congregate within the huge structures of their own residential units and their wider residential neighborhoods. Eleven items comprised the structural features of the residential context: 1) proximity of the neighborhood mosque to the housing unit; 2) availability of Dars (lecture) sessions in the mosque; 3) proximity of restaurants to the building; 4) proximity of shopping areas; 5) proximity of clinics; 6) availability of lounge facility inside the building; 7) prayer hall inside the building; 8) availability of common kitchen in the building; 9) digital/electronic screens (EBBs) inside the building

carrying announcements for the pilgrims; 10) availability of information counters; 11) and the number of persons occupying a single room. Degree of openness of CAC (M=2.56, SD=.45) was a mean score on this 11-item index. These items were analysed through a PCA solution that identified two components; viz, the extra-building structural features of the neighborhood and the intra-building structural amenities.

Pilgrims' communication behavior conceptually was the pilgrims' use of communication contacts for help and/or information in problematic situations. Operationally, it was instanced through two types of question. An open-ended query asked the pilgrims to name the two most important sources that they contacted in problem situations. The answer ranged from no source named to only one source named to two sources named. This 3-point ratio scale measured the number of sources contacted (M=1.07, SD=.76). The fixed-response query measured the frequency of use of various sources in problem situations. The 11 items on the list were: 1) the mainstream Saudi mass media; 2) the electronic/digital billboards; 3) the Mualam or his agents; 4) the building info.-counters; 5) the co-pilgrims/family/or friends;6)the dars organizers in the neighborhood mosque; 7) the Saudi security officials; 8) the Saudi Hajj ministry officials; 9) the Internet/YouTube; 10) the Egyptian Hajj mission officials; 11) the available Egyptian mass media. A principal component analysis (PCA) with oblique rotation was conducted on these items of frequency of communication contacts. Component analysis identified three components; viz., **contacting the mediated sources; contacting the Saudi official sources; and contacting the Egyptian Hajj mission and community sources.**

Four perception variables included in the study were: 1) the perceived helpfulness of sources (M = 3.70, SD = 1.33) indexed through a single-item 5-point scale (1 = very unhelpful to 5 = very helpful) asking the pilgrims as to how helpful the sources were; 2) the number of problems perceived as faced (M = 1.37, SD = 1.04) -- an open-ended query asking the pilgrims to name problems that they personally or people around them faced during their stay, a ratio level scale that ranged from 0 problem mentioned to 3 problems mentioned; 3) perceived satisfaction with the Saudi services (M = 3.86), SD = .79) -- a 12-item mean index comprising 5-point scales (1 = very dissatisfied to 3 = feel neutral to 5 = very satisfied) measuring perceived satisfaction of the pilgrims with services provided by the Saudi government; 4) perceived satisfaction with the Egyptian Hajj mission services (M = 3.92, SD = 1.25).

Data Analysis and Results

Statistical Procedures Used

The study used a number of statistical tools to prepare and statistically describe the predictor and the criterion variables and to test the effect of the predictor variables as required by the study's objective such as univariate and bivariate descriptive statistics, principal component analysis (PCA), and multiple regression techniques.

Results

Although we did not test a priori expectations about the relationship and the basic intent of our study was an exploratory one, yet under the assumption of CIT we did expect positive relationship between the present study's openness predictors and the communication contact and perception criteria. If more communication contacts are made in a communication incipient CAC and more problem-related information exchanges ensue, fewer will be the perceived problems, which could translate into greater perceived satisfaction with services in CACs high in degree of openness.

Table 1 provides zero-order Pearson Product Moment correlation coefficients between predictor and criterion variables and gives us an initial idea of the linkages between the CAC and its communicative action criteria. Of interest are the first three columns of figures. These columns contain zero-order coefficents representing the relationships of the three CAC openness predictors; viz., a generalized dimension of degree of openness of CAC, an extra-building or the neighborhood features-based openness, and an intra-building features-based openness with the eight criterion variables. Except for the criterion variables of the "frequency of use of the mediated sources", and the "frequency of use of the Saudi official sources", the rest of the six criteria significantly related with the CAC openness predictors. The coefficients range from weak relationship (e.g., r = -.14 between intra-building-based feature & number of problems reported) to moderate (e.g., r = .40 between perceived helpfulness of sources & generalized openness of CAC) to strong (e.g., r = .56 between satisfaction with Egyptian services and generalized openness of CAC). In sum, out of a possible 24 pairs of relationships 18 were significant in the expected directions). Zero or no relationships were found in six instances all pertaining to use of mediated sources & use of the Saudi official sources with each of the three predictors. Since openness of CAC is primarily conceived in terms of interpersonal openness, absence of no relationship with the mediated sources is quite understandable given

the time-budgeting constraints of the pilgrims. Nevertheless lack of any relationship with the Saudi official sources is something that we need to be concerned about.

Table 2 summarizes the multiple regressions of the eight criterion variables on the generalized openness predictor and three demographic variables. Standard multiple regressions were performed with the three openness predictors and the three demographic variables were all entered as single blocks. The entries for the predictors are standardized partial beta (β) coefficients. As evident in Table 2, except for the frequency of use of the mediated sources and frequency of contacting Saudi official sources, which are respectively predicted by education and age, degree of the openness of CAC predict the rest of the six criteria after controlling for the effects of the three demographic predictors of age, education, and whether performing Hajj with family members. More interestingly perhaps, since the coefficents are the standardized partial regression coefficients (β, that is), we find in Table 2 that for all the six criterion variables, the generalized degree of openness of CAC is the strongest predictor. Across predictor comparisons aside, in terms of the criteria-wise impact, we find that the most impact of the degree of openness is on satisfaction with the Egyptian services (β = .60) followed in that order is the impact on satisfaction with the Saudi services (β = .58), the impact on perceived helpfulness of sources (β = .45), the Egyptian interpersonal & community sources (β = .30), and the number of sources contacted and the number of problems mentioned (β = .22; β = -.22).

Table 3 summarizes the multiple regressions of communication contacts and perception variables on the three demographic and the two types of the CAC's openness predictors. These analyses were conducted to help us identify the specific features of the CAC's openness (cf. the last two columns of Table 3) that would have the significant impact on the criterion variables after the effects of the rest of the predictors are accounted for. For example, on the number of sources contacted, it is the intra-building-based openness that matters than the neighborhood-based openness. Similarly, in terms of the impact on Egyptian community & interpersonal sources, the intra-building-based openness figures more prominently than the neighborhood-based openness of CAC (compare, for example, β of .24 with β of .15). On perceived helpfulness of sources & number of problems mentioned, on the other hand, the intra-building-based openness has no effect at all. Instead it is only the neighborhood-based openness that is impactful. On the two satisfaction criteria, whereas both types of CAC's openness count, it is the neighborhood-based openness that figures more prominently.

Summary of the Main Findings &Conclusion

In sum, our study has highlighted that residential context, which forms a CAC within which the Egyptian pilgrim-sojourners situate their communication action, plays an important role in determining their communication contacts and perceptions.

Particularly, our study found that the degree of openness of communication action context (CAC) of the pilgrims' residential neighborhood not only prominently figures as a major factor influencing their communication behavior in problem situations (number of communication contacts made, and the extent of interpersonal and community contacts made) but also their perceptions; i.e., perceptions about the number of problems faced, helpfulness of the sources contacted, and satisfactions with the services provided to them. It was found that the more communication incipient (open) a residential area CAC is, the more likely the pilgrims are to contact increased number of interpersonal and community sources, and contact them more frequently, perceive the sources as more helpful, report fewer problems, and report greater degree of satisfaction with the services provided.

It was also found that the degree of openness, as determined by availability and proximity of certain physical features, of CAC may not be a monolithic construct. It may rather be characterized by at least two latent dimensions each exhibiting differential impact. These dimensions are identified as 1) the housing-unit based communication incipience of the CAC; and 2) the neighborhood based communication incipience. The former dimension mainly comprises availability of such structural features like provision of common kitchens, the information counters, and a prayer hall within the premises of large housing units. This dimension figures more prominently in impacting upon the number of contacts made and the frequency of contacting interpersonal and community sources. The latter dimension comprises proximity of such structural facilities in the housing neighborhood like shopping centers, eating places, and the health clinics and this dimension figures more prominently in impacting upon the pilgrims' perceptions and is largely responsible for creating favourable perceptions among the pilgrims about the sources contacted and the services provided.

Recommendations

Relationship should be further examined in samples from other pilgrim populations and also from general population segments.

In the present study we relied mainly on exploratory factor analysis and multiple regression techniques. For future the relationship should be examined through confirmatory factor analysis and structural equation modeling (SEM) techniques with expanded CAC, communication ecology and perception items so that an understanding can be developed about the mechanism involved in the relationship.

For the immediate task of the pilgrim housing, we propose that the housing projects should include such structural features like provision for common kitchens, prayer halls, and information counters inside the building and perhaps provision of electronic billboards on each flour displaying short and informative messages.

Each housing unit may be turned into a complex that should have such facilities like restaurants, eateries, clinics, convenient stores and neighborhood mosques. The language in the Dars sessions in the neighborhood mosques should include the language of the neighborhood community.

Bibliography

1. Ball-Rokeach, S. (1998). A theory of media power and a theory of media use: Different stories, questions, and ways of thinking. Mass Communication and Society, 1, 5-40.
2. Ball-Rokeach, S., Kim, Y. C., & Matei, S. (2001). Storytelling neighborhood: Paths to belonging in diverse urban environments. Communication Research, 28(4), 392-428.
3. Kim, S., & Ball-Rokeach, S. (2006 b). Neighborhood storytelling resources and civic engagement: A multilevel approach. Human Communication Research, 32(4), 411-439.
4. Kim, Y., & Ball-Rokeach, S. (2006 a). Civic engagement from a communication infrastructure perspective. Communication Theory, 26, 173-197.
5. Matei, S., Ball-Rokeach, S. J., & Qiu, J. L. (2001). Fear and misprception of Los Angeles urban space: S spatial-statistical study of communication-shaped mental maps. Communication Research, 28(4), 429-463.
6. Matsaganis, M. (2006, August 10). "Neighborhood effects and the invisible motor of community change" paper presented at the annual meeting of the American Sociological Association, Montreal Convention Center, Montreal, Quebec, Canada. Retrieved December 30, 2014, from allacademic.com: http://citation.allacademic.com/meta/p104320_index.html

7. Wilkin, H. (2013, June 17). Exploring the potential of communication infrstructure theory for community-level health communication interventions. Retrieved December 31, 2014, from allacademic.com: http://citation.allacademic.com/meta/p634644_index.html
8. Wilkin, H. A., Ball-Rokeach, S., Matsaganis, M. D., & Cheong, P. (2007). Comparing communication connections of geo-ethnic communities: How people stay on top of their communities. Ecloctronic Journal of Communication, 17(1,2).

Table 1

Zero-Order Correlations Between Predictor & Criterion Variables

Criterion Variables ↓	Predictors					
	Degree of Openness of CAC	Neighbor-hood Features	Intra-Bldg. Features	Educ.	Age	Family Status
1. Number of Comm. Sources Used	.19** (224)	.17** (238)	.22** (230)	.30** (250)	-.21** (250)	-.10 (248)
2. Use of Mediated Sources	.02 (224)	-.02 (220)	.07 (220)	-.01 (238)	-.13* (229)	-.06 (228)
3. Use of Saudi Official Sources	-.02 (206)	.07 (220)	-.06 (220)	.29** (229)	-.22** (229)	-.04 (228)
4. Use of Egyptian Official & Community Source	.29** (206)	.22** (220)	.29** (220)	.19** (229)	-.07 (229)	-.11* (228)
5. Perceived Helpfulness of Sources	.40** (153)	.39** (161)	.18* (161)	-.02 (166)	.04 (166)	-.02 (165)
6. Number of Problems Reported	-.26** (224)	-.18** (238)	-.14* (238)	-.03 (250)	-.05 (250)	.04 (248)
7. Satisfaction with Egyptian Services	.56** (200)	.55** (213)	.33** (183)	-.04 (192)	.03 (192)	-.10 192)(
8. Satisfaction with Saudi Services	.55** (173)	.49** (183)	.29** (213)	-.03 (213)	-.07 (223)	.06 (223)

Note: Figures are pairwise Ns; $^{*}p$ .05; $^{**}p$ .01

Table 2

Regression of Communication Contact and Perception Variables on Demographic &

The Extent of Openness of the Pilgrims' Residential Context Variables

Independent Variables →	**R^2**	**Age**	**Educ.**	**With Family (1=yes, 2=no)**	**Openness of Residential Context**
1. Number of Sources Contacted	.122**	-.13*	.21**	-.06	.22**
2. Freq. of Contacting Egyptian Community & Interpersonal Sources	.121	-.04	.17*	-.04	.30**
3. Frequency of Use of Mediated Sources	.099**	-.04	.28**	-.10	.02
4. Frequency of Contacting Saudi Official Sources	.054*	-.19*	.08	-.05	.01
5. Perceived Helpfulness of Sources	.197**	-.02	.03	.06	.45**
6. Number of Problems Mentioned	.054*	-.04	-.04	.03	-.22**
7. Satisfaction with Saudi Services	.33**	-.05	.02	-.02	.58**
8. Satisfaction with Egyptian Services	.35**	-.16**	.00	.07	.60**

Note: *p .05; **p .01; Regression *df* = 4; Residual *df* range from 121 to 218.

Table 3

Regression of Communication Contacts and Perception Variables on Demographic &

The Intra- and the Extra-Building Structural Features of the Pilgrims' Residential Context Variables

Independent Variables →	R^2	Age	Educ.	With Family (1=yes, 2=no)	Intra-Bldg. Structural Features	Extra-Bldg. Structural Features
1. Number of Sources Contacted	.14**	-.14*	.20**	-.06	.19**	.12
2. Freq. of Contacting Egyptian Community & Interpersonal Sources	.14**	-.06	.16*	-.03	.24**	.15*
3. Frequency of Use of Mediated Sources	.10**	-.04	.29**	-.06	.09	-.05
4. Frequency of Contacting Saudi Official Sources	.07*	-.19*	.08	-.04	.01	.10
5. Perceived Helpfulness of Sources	.16**	.00	-.00	.05	.06	.38**
6. Number of Problems Mentioned	.04	-.03	-.00	.01	-.07	-.15*
7. Satisfaction with Saudi Services	.27**	-.05	-.03	-.00	.18*	.43**
8. Satisfaction with Egyptian Services	.34**	-.15*	-.06	.10	.13*	.53**

Note: * p .05; ** p .01. Regression *df* = 5; Residual *df* range from 154 to 231.

Exposure to Digital Signage and Message Recall: Determining the Effectiveness of the Billboard outside the Prophet's (PBUH) Mosque at Madinah al-Munawwarah

Othman Gazzaz , Fazal Khan

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

Abstract

The present study has examined the pilgrims' use, perceptions and recall of the digital signage set up on the street opposite to the King Fahd Gate of the Prophet's (PBUH) Mosque to determine its effectiveness as a PSA tool. Data from the present study is also juxtaposed with data from a previous study on non-digital LED-scrolling billboards to highlight the effectiveness of the digital screens. Two types of measures of exposure, exposure frequency and screen usage in problem situations, are correlated with measures of unaided and aided recall. Partial correlations controlling for the demographic, exposure context, message-related interaction, and perceived usefulness of the screens were used to understand the mechanism of exposure-recall relationship. The main conclusion derivable from the above analysis of the factors of effectiveness --data on screen use, audience perceptions of the digital signage, and message recall -- is that despite its potential for great utility and effectiveness as a PSA tool the particular digital signage is performing below par. Recommendations are proffered on improving the effectiveness of the signage.

Introduction

Background & Significance

Digital signage is a useful tool of disseminating public service and commercial messages to a target audience in highly frequented locations. Frequency and pervasiveness with which the electronic billboards are used the world over is, in itself, a testimony to their effectiveness as message carriers. Advertising through electronic billboards is part of the outdoor or the out of

home advertising market and is one of the fastest growing segments of the media industry in the Western world (Lopez-Pumerarejo & Bassell, 2009; Gambetti, 2010). Perhaps inspired by this worldwide trend of the use of digital signage, the Saudi government authorities have started deploying digital signage in and around the Harama'en Sharifa'en (the Two Holy Mosques) area for guidance of the pilgrims. One such big-sized non-scrolling digital billboard has been set up directly opposite to the King Fahd Gate of the Prophet's (PBUH) Mosque. This billboard mainly carries public service announcements (PSA) including the Prophet's (PBUH) ahadiths.

The effectiveness assumption of the billboards, per se, may well be a safe assumption to make but as our previous study of the EBBs in the Haram area has also demonstrated this is not always the case (Gazzaz, Khan, & Iqbal, 2014). In that particular study, the EBBs were found to be of limited use due to a number of location, size, message content and formatting deficiencies. Since we, too, believe that the electronic billboards can yet be effectively employed in various stages of the Hajj process, and since the structural and format factors of the particular digital signage put up outside the King Fahd gate of the Prophet's (PBUH) Mosque are different from the al-Haram al-Shareef signage at the time of previous study at Makkah al-Mukarramah, we propose to examine the utility of the particular digital billboard set up outside the Prophet's (PBUH) Mosque as well.

Additionally, Gazzaz, Khan & Iqbal (2014) may have inadequately examined exposure-recall relationship. For example, the dynamics of relationship were examined in terms of exposure frequency and unaided recall only. It can be argued that the effect of frequency of exposure on aided recall might be different from the unaided recall. Similarly for determining the effects of exposure on recall perhaps we need to conceptualize exposure more specifically as exposure to digital screens in actual situations of need and difficulty rather than a general frequency of looking at the screens while in the area. Moreover, unlike the signage under study outside the Prophet's (PBUH) Mosque, the studied signage in the above cited study comprised of the traditional LED-scrolling message boards of relatively smaller size. Of late, these scrolling-screens have been augmented with bigger-sized digital screens where a displayed message remains static for a few second and then changes.

Nevertheless, our contention is that putting up digital billboards at some vantage points with digital messages endlessly scrolling or flashing across the screens does not automatically guarantee the intended results. The literature on outdoor or Digital Out Of Home (DOOH) advertising and billboard signage tells us that the structural variables of the billboards, such as

location, size, message content, format and presentation variables, and the respondent variables like their demographic characteristics, their exposure characteristics, and their exposure context characteristics relate to effectiveness or recall of digital signage (Osborne & Coleman, 2008; Brown & Rothschild, 1993; Calder & Sternthal, 1980; Chevalier & Mayzlin, 2006; Donthu, Cherian, & Bhargava, 1993; Nelson, 2002; Raymond, 2003; Riebe & Dawes, 2006)

The present study, therefore, examines the pilgrims' perceptions of and exposure to the digital signage in question, and their learning from the screen. Whether the pilgrims, at all, notice these billboards and benefit from them. That is, the broad research question being addressed here is: What is the effectiveness or utility of the digital signage outside of the King Fahd Gate of the Prophet's (PBUH) Mosque? Effectiveness or utility of the electronic billboards implies the degree to which these billboards engage the pilgrims' exposure and attention. The construct effectiveness, in the minimum, also implies the extent to which the pilgrims learn and retain information from these boards. Learning; i.e., information recall, from the public information campaigns is indeed important for attitudinal and behavioral effects of a PSA campaign.

Furthermore, as of now, apart from a couple of small scrolling billboards there is just one major digital screen at the start of the street opposite to the King Fahd Gate area and there is definitely an urgent need to beef up digital signage in and around the Prophet's (PBUH) Mosque area for improved guidance of the pilgrims. Input from the present study shall be of use and value to putting up more digital signage in the area.

Hence, together with Gazzaz, Khan, & Iqbal (2014) study of the EBBs around the Holy Masjid in Makkah al-Mukarramah, the present study shall shine more light on how best to more pervasively deploy the digital signage to the pilgrims' advantage in the Harama'en as-Sharifa'en.

Literature Review

Theoretical Framework

Since the above identified broad research question relates with factors of effectiveness of digital signage, hence, in order to focus the study, we will provide a quick overview of outdoor advertising literature that pertain to structural and respondent related features of the digital screens' effectiveness.

Digital Signage: Factors of Effectiveness

Scant direct research on the factors that determine the effectiveness of the electronic billboards in information campaigns is available (Osborne & Coleman, 2008). Much of the past research on the outdoor advertising campaigns predates the widespread use of technological advances in the outdoor advertising like the introduction of the digital billboards. Additionally, a persistent preoccupation of researchers with television advertising coupled with difficulty of employing experimental methods in outdoor advertising research leaves us with little available research wisdom on the utility of the EBBs as a publicity tool. Nevertheless, television advertising research and research on traditional billboards generally lead us to conclude that a number of factors like the structural characteristics of the billboards, the message characteristics, characteristics of audiences, their exposure patterns and the situational context of exposure, may influence audience learning and information retention, and in turn the billboards' effectiveness in information campaigns. Taylor, Franke, & Bang (2006) has identified two criteria of billboard effectiveness as attention to billboards and improving recall. Hence use of clever creative execution of billboard messages is important. The traditional billboard literature has also identified short copy and simple message (single message, and use of clever phrases and/or illustrations) as one of the five principles of effective billboard advertising and higher recall (Taylor, Franke, & Bang, 2006; Bhargava, Donthu, & Carbon, 1994).

Additionally, for the digital billboards, distraction due to message clutter, the message scrolling speed, use of cellphones, and the presence of friends while frequenting the area have been found to significantly interfere with attention to billboards and thus recall of the billboard messages (Raymond, 2003; Riebe & Dewes, 2006). Similarly, talking with others about the message content (Nelson, 2002), attitudes toward the utility of the billboards as information resource, and exposure and attention to the screens, and the structural features of the billboards like the size of the billboard, the wordiness or readability of the message, the use of animations & action, the font size, the speed with which the messages scroll or flash through the screen all may influence the billboard recall and their utility in information campaigns (Donthu, Cherian, & Bhargava, 1993; Taylor, Franke, & Bang, 2006; Osborne & Coleman, 2008).

Types of Recall

Literature on message effectiveness, as noted above, has used message recall as a factor of message effectiveness. In the absence of standardized measures of recall, some researchers

argue for using types of recall to determine and understand message effectiveness (Bigsby & Monahan, 2013). Assumption is that type of recall differentially relates to different aspects of memory. Memory mainly comprises processes of encoding (involves message processing and evaluation), storage (maintenance of encoded information in relation to previously stored information, and retrieval -- access and use of old information, (Bigsby & Monahan, 2013; Lang, 2000). Bigsby & Monahan (2013) differentiate between recognition recall, the aided and the unaided recall. Recognition recall involves a kind of multiple choice test wherein a respondent is to select the target message from a list of choices. Aided recall involves describing specific part of a message; e.g., saying a word to the respondent and then asking him to describe the message pertaining to that key word. An unaided recall may comprise asking a respondent to describe any message seen on a digital billboard, for example. The unaided recall a least sensitive measure yields least amount of information recall (Bigby & Monahan, 2013).

It is argued that unaided recall is a better indicator of elaborative processing or high involvement with the message and aided recall is more likely outcome in low-involvement situation or shallow processing (Lang, 2000). The amount of time between exposure and recall may also impact recall. It may be aided recall is more likely in longer time duration between exposure and recall but recalls assessed immediately after exposure might not be well differentiated (Bigsby & Monahan, 2013).

Objectives of the Study

In view of the foregoing, and to adequately answer the above mentioned broad research question, the present study has posited the following specific research objectives:

To examine the pilgrims' use of and perceptions about the digital signage in the area directly opposite to the King Fahd Gates' of the Holy Mosque at Madinah al-Munawwarah.

To correlate the digital signage use with the aided and the unaided recall of the screen messages.

To identify factors that may strengthen the effectiveness of the digital billboard as a PSA tool.

Benefits:

The data created through the above objectives is expected to not only help determine the effectiveness of the particular digital signage in question but will help develop guidelines on

how best to more pervasively employ digital billboards as a public service and civic information channel of information for the pilgrims in the Holy places in general.

Methods

Instrument Development

A survey instrument was developed in the months prior to Ramadan containing a mix of closed and open-ended questions tapping information on the pilgrims' use and perceived utility of the electronic billboard to them. The questionnaire was developed through an extensive review of the questionnaire from the previous year's study and through discussions sessions with colleagues well-experienced in field data collection from the pilgrims as well as those having extensive familiarity with the use of the electronic billboards in and around the Holy places. The questionnaire was initially prepared in the English language that was subsequently got translated into the Arabic & the Urdu languages. These translated versions were closely scrutinized for their close conformity to their English version and the purpose of the study.

The final interview schedule comprised of a mix of standard close-ended questions that tapped the pilgrims' socio-demographic status, and the open-ended questions that tapped their exposure and attention to the billboards and information recall in addition to tapping their perceptions of and attitudes about the electronic billboards. The questions also focused on issues of location and size of the billboards, substance of the content, and its display and presentation. Some of the questions also tapped the context within which exposure to the billboards happened. The recall items in this year questionnaire included both the unaided and the aided recall items. The aided recall was measured as per Bigsby & Monahan (2013) operationalization of that construct. According to them, the aided recall involves describing specific part of a message to the respondent; e.g., saying a word to the respondent and then asking him to describe the message pertaining to that key word. As such in the present study, the aided recall comprised a battery of five key phrases picked from over 25 messages displayed on the main non-scrolling digital billboard and the respondents were asked to describe the messages pertaining to those key words. This yielded a ratio level measurement with scores ranging from 0 (No message correctly described to 5 (all 5 key words correctly linked to description of five messages. The unaided recall was measured as per our previous

study (Gazzaz, Khan & Iqbal, 2014). As such, operationally, the unaided recall comprised asking a respondent to describe any message seen on the digital screen under study.

Sample and Data Collection

Data were collected by four trained interviewers. Prior to data collection, the interviewers were trained. Two detailed and extended training sessions were held with four post-graduate and doctoral students, who also had had considerable prior experience of interviewing the pilgrims for the purpose of field surveys. The points that were emphasized and discussed in the training sessions pertained to the purpose of study, the techniques of interviewing, meaning and purpose of each of the questions in the interview schedule, instructions for the interviewers, and how to correctly record the answers. Each interviewer was asked to conduct five interviews as a practice run. Further training happened through joint debriefing session through video conference.

Two hundred interviews were completed by these interviewers in two languages from a non-probability convenience sample of the pilgrims, who frequented the area opposite the Kind Fahd and the Al-Salam Gates of the Mosque. The data was collected in different time periods of the day.

Since a secondary purpose of this year's data gathering was also to pretest a few question items for the Hajj season's study pertaining to communication ecology of the Egyptian pilgrims, 75 percent of the respondents were Arabic speaking. And close to 65 percent of the Arabic speaking respondents belonged to Egypt.

3.3: Coding and Data Cleaning

After the data were collected in the month of Ramadan, the coding of the responses commenced. While coding the close-ended questions was pretty simple, responses to open-ended questions have been quite time-consuming. Two coders developed a detailed listing of the responses to each of the open-ended questions that helped us develop a detailed coding scheme for the responses to open-ended questions. Some open-ended questions that entailed multiple responses were coded through multiple-response method while some others through multiple dichotomy method of coding. After the coding of the open-ended items, the data were input into SPSS data files. Univariate frequency runs on the collected data were

carried out and a complete codebook was created. The codebook was analyzed for stray coding and missing data to clean up the data for analysis.

Data Analysis and Results

Statistical Procedures Chosen

To meet the study's objectives, the collected data were analyzed through descriptive statistical analysis comprising univariate and bivariate frequency distribution, conditional contingency tables, and zero-order and partial correlations. Because of the non-probability nature of the sample, interval estimation and significance testing were not considered.

Use of the Screen & the Context of Exposure

A number of billboard-use variables were looked at. Table 1 summarizes the findings on the pilgrims' exposure to the digital billboard and their exposure context. Operationally, the pilgrims' use of the billboards meant frequency of exposure to the digital signage in the specified area. 67.6% sometime or often look at the screen while in the study area. The rest (32.4%) either mostly never look at the screen or chose not to respond to the question When asked on a 3-point scale, ranging from 1 (never) to 3 (often), how often did they use the billboards when faced with a problem, 33.3% of the pilgrims reported actually using the screen in problem situation sometime or often, whereas 66.7% never use it in problem situations. Only about 5% of the pilgrims ranked billboards in top two sources of help in problem situations. The rest relied most on other sources of information and help like family, friends, mualams, and the tour operators and others.

Two exposure-related contextual variables in Table 1 respectively are: the context (whether alone or in the company of others while in the area), and the subsequent interpersonal interaction about the content of the message. These variables were included because, according to the literature reviewed above, these could potentially influence message recall. Over 35% of the respondents said they were usually alone in the area and a little over 64% said they were usually in the company of friends and others. A little over 54% of the respondent never talked with others about the messages seen on the screen, the rest (close to 46%) talked, at least, sometime about the billboard messages with others.

Pilgrims' Perceptions about the Digital Signage

The pilgrims' perceptions about the electronic billboards were indexed essentially by three items in the instrument: a closed-ended item, and a set of two open-ended questions. The close-ended question measured the degree of perceived usefulness or utility of the billboards to the respondents. On a 3-point scale, ranging from not at all helpful to very helpful, the respondents were asked about how much helpful did they think the billboard were to them. About 31% of the sample did not respond. The pilgrims' perceptions are shown in Table 2. Of those who responded, about 6% perceived the billboards as not at all helpful to them. Over 94% perceived the screen as helpful.

The open-ended set tried to tap the pilgrims' perceptions about the structural characteristics of the billboards. The first question asked if they could indicate places where the EBBs were needed most. About 62% of the sample (109 of 176 cases) responded to the question by indicating at least one location. Out of 127 valid responses from 111 cases, three places stood out distinct in the analysis; viz, in the area around the Prophet's (PBUH) Mosque (19.3% of cases), on streets to the Mosque (19.3% of cases), and near the Mosque's gates. These areas may be ordered on a continuum of most general (around the Mosque) to most specific (on the gates of the Mosque).

The second open-ended question asked them to indicate changes to the present screen that would increase it utility to them as an information resource. Close to 57% (100 of 176) responded to this question proposing at least one change, and 43% of the cases (76 of 176) did not answer the question. A total of 132 responses from 100 cases were coded by two coders into eleven broad categories with an inter-coder agreement of over 97 percent (disagreement in a few items were resolved through discussions). Five categories of responses stood out. These pertained in descending order to: Bigger screens are needed (31% of cases), no change needed to the present screen (30% of cases), and tied categories of increase the number of screens and include messages in other languages apiece with 24% of cases, increase the practical utility (pilgrims' problem-oriented) of information (14% of cases).

The Pilgrims' Message Recall

The unaided and the aided recall were examined. Tables 3 & 4 respectively report the frequencies of the categories of recall for each of the two recall-types. For the unaided recall, the pilgrims were asked in an open-ended query to recall whatever messages they had seen on

the screen. The answers were coded into a 3-point scale ranging from recalled no message to recalled part of a message to recalled one complete message. The aided recall was a ratio level measure where the pilgrims were asked to recall a message from a key word from the screen's messages. In all 5 key words for five messages (a word a message apiece) were given. The score thus could range from 0 (recalled no message) to 5 (recalled all five messages).

Little over 58 percent of the cases (102 out 176) did not respond to the question. Of those who responded (74 cases in all) to the question, 32.4% did not recall anything. Fifty-percent recalled part or some of the message and 17.6% recalled at least one complete message.

In terms of the aided recall, Table 4, 45.0% of 140 cases who responded could not recall a single message. 30.7% recalled one message and 20.0% recalled two messages and three messages. Little over 4% correctly recalled than three or messages. Average recall score on a scale of 0-5 was .88, with a median of 1.

When asked about reasons for non-recall, 71.6% of 176 cases did not respond or did not know the reason. Of those who responded 76% said that they did not either see the message or did not pay enough attention. Twelve percent apiece cited language barrier and the fast changing screen.

How Recall Relates to Exposure

Unaided Recall was first examined in bivariate distribution across categories of exposure (cf. Table 5) and then, by way of simple elaboration analysis, bivariate relationship between billboard exposure and recall was examined across categories of the variable "pilgrim groups" (Table 6).[1] These tables together suggest that there may be an over-all weak relationship between frequency of exposure and recall. For example, in zero-order table (Table 4) the Goodman Kruskal's tau is .19 indicating a weak relationship. But when we elaborate the relationship further by controlling for the effect of pilgrim group we find in the conditional table (Table 6) that the relationship between exposure frequency and unaided recall may be weak among the Urdu- speaking group (Goodman Kruskal's tau of .19 for that group) but moderate

[1] The ordinal variables of frequency of exposure and extent of unaided recall were each recoded into dichotomous variables respectively comprising no exposure and some exposure, and no recall and some recall categories for the purpose of crosstabs. The pilgrims were divided into two groups on the basis of language. The pilgrims from the subcontinent speaking Urdu comprised the Urdu speaking group, and the pilgrims from the Arab countries in the Arabic speaking group.

for the Arabic speaking group (cf. Goodman Kruskal's tau of .26 for the Arabic speaking group in Table 6).

Table 7 gives a bigger picture of the relationship between the two criterion variables of recall (the interval level 3-point unaided recall scale and the ratio level 6-point aided recall ranging from zero message recalled to 5-messages recalled correctly) and exposure frequency (3-point ordinal scale) and several other predictors. The other antecedents of recall in the table that are found in the literature are argued to predict, mediate or moderate the effects of exposure on recall are: age in years, educational level completed (6-point interval scale), pilgrim groups (a dichotomy), frequency of interaction about the message (a 3-point ordinal scale), perceived usefulness of screen (a 4-point ordinal measure), area frequenting status (a dichotomy of being alone or in company), and screen usage in problem situation (a dichotomy of usage). The frequency of exposure and the screen usage are two different types of exposure variables. While the former taps a general or incidental attention to the screen, the latter variable implies a more involved perhaps motivated exposure and attention to the screen.

A number of weak to moderately strong relationships seem to show up in Table 7. At the zero-order level the unaided recall seem to be predicted by frequency of exposure (r=.19), by education (r=.29), by interaction about the message (r=.34), by perceived usefulness of the screens (r=.31), and by screen usage in problem situations (r=.32). The aided recall on the other hand seem to be predictable at the zero-order level by exposure (r=.30), by interaction about the message (r=.22), by perceived usefulness of the screen (r=.34), and by screen usage in problem situations (r=.27). The entries in the table are zero-order product moment Pearson correlation coefficients. That means nothing is partialled out of the bivariate relationships. Although in small samples these might not be very reliable but with bigger-sized samples (size greater than 100), these may be taken as a good and somewhat more reliable direction pointers.

Apart from these just noted nine predictor-criterion relationships, several moderately strong zero-order inter-predictor relationships are also evident in Table 7. For example, as compared to non-Arabs, the Arabs (mostly Egyptians) are likely to be in the company of others while in the area of the screen (cf. frequenting status & pilgrim group, r= -.24), and they are more likely to talk about the screen message with others (r= -.31), and they are more likely to use digital signage in problem situations than the non-Arabic speaking group (r= -.42).

Additionally, the more the people use the digital screens in problem situations the more they chat about the message with others (r=.68) and the more they perceive the screens as a useful resource in problem situations (r=.33). Similarly, the more highly educated the pilgrims the more they perceive the digital screens as a helpful resource in problem situations (r=.32). Now the question is what these zero-order correlations between pairs of predictors tell us. Since some of these predictors also relate highly with aided and unaided recall like the screen uses, exposure, perceived usefulness of the screens, and interaction about the screen's messages, the chances are that the exposure-recall relationships might be due to other relationships. Hence there is a need to go beyond the zero-order relationships to determine spuriousness. Hence we looked at partial correlation as well.

Table 7 also provides 7th order partial correlation of frequency of exposure with the unaided and the aided recall. The control variables were: age, education, pilgrim group, interaction with others about the message, perceived helpfulness/usefulness of the message, individual status while frequenting the screen area, and screen usage in problem situations. As the note to Table 7 shows, the attenuation to original zero order correlation coefficient was minimal in the case of the unaided recall (.19 vs. .18). This implies that the weak relationship may have survived the test in the sample. The aided recall upon the 7th order control improved from the original zero-order r=.30 to the 7th order partial r of .36. This implies that probably a moderately strong relationship between exposure and aided recall does obtain in the sample.

Usage of screens in problem situation, the other exposure variable, that appears strongly related with the unaided recall (r=.32) and the aided recall (r=.27) was further examined through partial correlation procedures. The 7th order partial figures shown at the foot of Table 7 indicate considerable attenuation in the original zero-order coefficients. For the unaided recall the reduction was from an r of .32 to an r of .04 and for the aided recall the coefficient reduced to .13 from .27.This probably implies that the original relationship in the sample is either spurious (explainable by a control variable) or, depending on the nature of the variables is indirect. That is, it is being explained or mediated by one or another of the control variables in the study. Now controlling for the effects of all of the above test variables in a single block does not provide us with the opportunity to understand the effect of each variable and thus elaborate the relationship between the screen usage in problem situations and recall. Moreover, since our belief is that screen usage in problem situation is likely to be a motivated and an involved activity hence understanding the mechanics of its relationship with the two types of recall may

give us insight into the effectiveness of the digital screens as a PSA tool. Hence, it was decided to partial out the control variables in ordered steps entering variables one at a time to a cumulative control.

Tables 8 & 9 provide the zero order and the first to the 7th order partial coefficients for the relationship of the screen usage with the unaided and the aided recall variables respectively. In Table 8, we see a significant drop in the size of partial coefficient at the 5th order partial. The drop is from a moderately strong relationship (r =.28) to a virtual no relationship (r =.10). The variable entered at the 5th order is interaction (frequency of talking about the screen messages with others). Since theoretically screen usage is likely to precede interaction in time order, we can safely conclude that the relationship/effect of screen usage on unaided recall is not direct but through the interaction about the screen message. Hence the interaction may be said to mediate the relationship of the screen usage on unaided recall.

Table 9 elaborates the relationship of the screen usage with the aided recall. Two points are noteworthy in this table. Firstly, we notice a suppressor role for the variable pilgrim group in the screen usage-recall relationship. When the effect of the pilgrim group is controlled for, the size of the 4th order partial coefficient improves (from r =.24 for the previous step to r =.34 at the 5th order). The suppressor role is understandable because we know from Table 7 that the variable pilgrim group has a negative relationship (r = -.42) with the screen usage and a weak but a positive relationship with aided recall (r =.11, DF = 140) in the sample. Hence, when this undermining effect is controlled for the positive relationship between the screen usage and the aided recall gets a boost. Secondly, we notice that the relationship seems to be disappearing at the 6th order partial (r =.13, DF = 95). The control variable at the 6th order partial is the extent of perceived usefulness of the digital screen. Since perceived usefulness of the screen might not logically precede screen usage, one may argue that the effect of the screen usage on aided recall might in part be through perceived usefulness of the digital screen. That is, the screen usage in problem situation leads to perceived usefulness of the digital screens in problems that in turn leads to improved scores on aided recall.

Figure 1

Screen Usage and Unaided Recall

Indirect Relationship

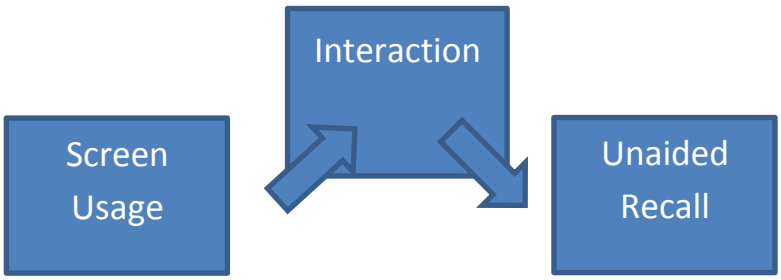


Figure 2

Screen Usage and Aided Recall

Indirect Relationship

The Scrolling & the Digital Boards: Juxtaposing the Results

Tables 1, 2, & 3 contain figures from the present study on digital signage as well as the previous study on LED-scrolling billboards. Black figures in parentheses in the two tables are the findings from the previous study on the scrolling billboards. Although both the populations comprised the Ramadan Omrah pilgrims, yet the figures represent two different non-probability

samples of pilgrims and may not be directly comparable. Nevertheless, these figures do highlight some interesting points of comparisons. The LED-scrolling boards seem more noticeable, and a higher percentage of respondents say they use them sometime/often yet a higher percentage do not talk about the messages carried by the EBBs. Perhaps these screens do not deeply engage the attention of the respondents, who seem to be missing out on the substance of the messages. That is why perhaps fewer people perceive the scrolling boards as helpful (cf. Table 2). The language barrier is not cited as acutely in the present digital signage study as in the previous one of the 1433 (H).

The just-noted points are further borne out from Table 3 on unaided recall of messages. As compared to the present study almost 100% more respondents fail to recall anything from the scrolling screen (32.4% vs. 63.7%); fewer people recalling some message from the screen and even far fewer recall one complete sentence/message. Aided recall was not examined in the scrolling billboards study.

Conclusion

Summary of the Main Findings

The main objective of the study has been to find out about the pilgrims' use and perceptions of the digital signage on the street opposite to the King Fahd Gate of the Prophet's (PBUH) Mosque, to correlate their exposure and use to recall of the digital signage, and to highlight factors that can help improve its effectiveness. The data analyzed in the previous section leads us to the following composite conclusion:

Although the main digital signage is highly visible in the area, barely one-third of the sample uses it in problem situations. Despite being perceived as useful in problem situations by almost the entire sample, the digital signage hardly gets cited as one of the top two sources of help. Half of the sample does not talk about the messages with others, which impacts negatively on message recall and the utility of the signage.

Messages were poorly recalled with little over half of the sample could not correctly recall messages with tips. In the sample, exposure and screen usage seem to have a weak to moderately strong relationship with recall.

As for the dynamics of the effect of screen usage, the process in the sample seems to be thus: the screen usage influences discussions and perception about the messages and these in turn

produce message recall. If the screen usage does not produce interaction or positive perceptions about the message, the message recall might not instance.

Upon juxtaposing the digital signage data with the LED-scrolling board data from the previous study, we may conclude that although the scrolling boards tend to be more noticeable, the digital signage more deeply engages the attention, leads to greater interaction with others about the messages, and more positive perceptions about the usefulness of the screens and better recall.

Nevertheless, the factors highlighted in the sample that might improve the effectiveness of the digital signage are: increasing the size and the number of the screens, putting up screens near the major gates of the Prophet's (PBUH), and increasing the practical utility and linguistic variety of the messages.

In terms of two factors of effectiveness of the digital signage: its capacity to engage the pilgrims' attention, and its capacity to produce awareness and learning, the main conclusion derivable from the above analysis of the data is that despite its potential for great utility and effectiveness for the pilgrims the digital signage under study is not that much effective.

Recommendations

1. Based on the study's data and the just mentioned conclusion, the following recommendations, pertaining to the structural and substantive characteristics of the digital signage, are proffered to increase their utility as a public service announcement (PSA) tool that:
2. Somewhat bigger digital screens should be installed on the major gates of the Prophet's (PBUH) Mosques.
3. The displayed message should be simple preferably limited to one short sentence.
4. Where possible illustrations should also be used.
5. The text should be cast in bigger type-size.
6. The screen should change not sooner than after every 15 seconds.
7. The text should be cast in the Urdu, the Turkish, and the Persian, the Malay, the Bengali, and the French languages besides the present Arabic and the English languages.
8. The message content should be such that the pilgrims should perceive them as helpful and it should have practical relevance for the pilgrims so that they feel like talking to others about it.

9. Big-sized scrolling screens carrying very short messages and scrolling very slowly should be installed near the digital screens to supplement the digital screens as the scrolling screens seem to have the capacity to capture attention better.

References

1. Bigsby, E., & Monahan, J. (2013, June 17). allacademic.com/meta/p641019_index.html. Retrieved June 26, 2014, from allacademic.com: http://citation.allacademic.com/meta/p641019_index.html
2. Brown, T., & Rothschild, M. (1993, June). Reassessing the Impact of Television Advertising Clutter. Journal of Consumer Research, 20, 138-146.
3. Calder, B., & Sternthal, B. (1980, May). Television Commercial Wearout: An Information Processing View. Journal of Marketing Research, 17, 173-186.
4. Chevalier, J., & Mayzlin, D. (2006, August). The Effects of Word of Mouth on Sales: Online Book Reviews. Journal of Marketing Research, 43, 345-354.
5. Donthu, N., Cherian, J., & Bhargava, M. (1993, May). Factors Influencing Recall of Outdoor Advertizing. Journal of Advertizing Research, 33, 64-72.
6. Gambetti, R. (2010). Ambient communication: How to engage consumers in Urban Touch-Points. California Management Review, 53(3), 34-51.
7. Gazzaz, O. B., Khan, F. R., & Iqbal, Z. (2014). Use of Electronic Billboards (EBBs) and Message Recall: Examining the Effectiveness of the EBBs as a PSA tool. Asian Social Science, 10(7), 48-56.
8. Lang, A. (2000). Limited capacity model of mediated message processing. Journal of Communication, 50, 46-70.
9. Lopez-Pumerarejo, T., & Bassell, M. (2009, Fall). The Renaissance of Outdoor Advertising:From Harlem to Hong Kong. American Journal of Business, 24(3), 33-39.
10. Nelson, M. (2002, March). Recall of Brand Placements in Computer/Video Games. Journal of Advertizing Research, 42, 80-92.
11. Osborne, A. C., & Coleman, R. (2008, Spring). Outdoor Advertising Recall: A Comparison of Newer Technology and Traditional Billboards. Journal of Current Issues and Research in Advertizing, 30(1), 13-30.

12. Raymond, J. (2003). When the Mind Blinks: Attentional Limitations to the Perception of Sequential Visual Images. In L. M. Scott, & R. Batra (Eds.), Persuasive Imagery: A Consumer Response Perspective (pp. 59-74). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
13. Riebe, E., & Dawes, J. (2006, January). Recall of Radio Advertizing in High and Low Clutter Formts. International Journal of Advertizing, 25, 70-86.

Table 1

Pilgrims' use of the billboards & the context of exposure

Pilgrims who …	Percent	N
Looking at the screen sometime/often while in the area	67.6 (77.8)	176 (122)
Use the screens sometime/often in difficulty	33.3 (43.6)	164 (170)
Cited billboards as one of top two sources	4.8 (11.4)**	124 (175)
Are usually alone while frequenting the area	35.5 (30.3)	169 (175)
Never talk about the EBBs messages with others	54.2 (67.5)	118 (154)

*Figures within parentheses pertain to billboard study of Masjid al-Haram Shareef.

**These pertain to top three sources hence not comparable.

Table 2

Pilgrims' perceptions about the effectiveness of EBBs

Frequency Distribution of the Pilgrims' Perceptions	Percent	N
Perceived the screens as helpful	94.6 (70.3)	111 (121)
Proposed at least one new location	67.6 (54.0)	176 (175)
On Streets to Al-Haram	19.3 (23.5)	127 (129)
Near the Haram Gates	67.0 (20.2)	127 (129)
At least one structural change to the EBBs	56.8 (62.0)	100 (175)
Changes in: location, size, number, format (a maximum of two responses)	64.0 (49.0)	100 (143)
Increase number of screens	24.0 (23.0)	100 (143)
Increase the size	31.0 (20.0)	100 (143)
Change the presentation format	5.0 (4.0)	100 (143)
Increase the practical relevance of the content	13.0 (8.4)	100 (143)
Increase the religious content	1.0 (3.0)	100 (143)
Include other languages	24.0 (37.8)	100 (143)

Table 3

Unaided Recall of the Messages

Pilgrims who recalled	Percent	N
Nothing from the screens	32.4 (63.7)	74 (113)
Some message from the screen	50.0 (30.1)	74 (113)
One complete sentence from the screen	17.6 (6.2)	74 (113)

Note: Figures in the parentheses belong to the previous scrolling boards study

Table 4

Aided Recall of the Messages

Pilgrims who correctly recalled	Percent	N
Nothing	45.0	140
One message	30.7	140
Two messages	20.0	140
Three to five messages	4.3	140

Table 5

Unaided Message Recall by Exposure to the Screens Exposure

		No Exposure %	Some Exposure %
Recall	No Recall	100.0	25.8
	Some Recall	0.0	74.2
	N	100.0(6)	100.0(66)

Goodman-Kruskal's tau= .19

Table 6

Unaided Message Recall by Exposure by Groups

	Pilgrim Groups	Urdu-Speaking		Arab Pilgrims	Exposure
		No Exp. %	Some/frequent Exp. %	No Exp. %	Some/frequent Exp. %
Recall	No Recall	100.0	33.3	100.0	22.2
	Some Recall	0.0	66.7	0.0	77.8
	Total (N)	100.0 (1)	100.0 (21)	100.0 (5)	100.0 (45)

Goodman-Kruskal's Tau: (.19) (.26)

Table 7*

Zero-order Correlations between Predictor & Criterion Variables

The 7th order partial correlation between Exp. - frequency and the unaided and the aided Recall respectively were (.18) & (.36) after the effects of Age, Educ., Pilgrim Group, Interaction, Usefulness, frequenting status, & Screen usage in difficulty were partialled out. The 7th order partial coefficient between screen usage in problems and the un-aided and the aided recall respectively were (.04) & (.13) after the effects of Age, Educ., Pilgrim Group, Interaction, Usefulness, frequenting status, & frequency of exposure were

Variables ► ▼	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Exposure Frequency	1 144									
Unaided Recall	.19 (67)	1 69								
Aided Recall	.30 (131)	.43 (67)	1 140							
Age	-.03 (144)	-.15 (69)	-.14 (140)	1 176						
Educ.	.02 (144)	.29 (69)	-.14 (140)	-.19 (176)	1 176					
Pilgrim Groups	-.13 (144)	-.14 (69)	.11 (140)	-.10 (176)	-.06 (176)	1 176				
Interaction	.12 (117)	.34 (61)	.22 (111)	-.08 (118)	-.07 (118)	-.31 (118)	1 118			
Usefulness	-.06 (111)	.31 (58)	.34 (105)	-.02 (111)	.32 (111)	-.17 (111)	.15 (104)	1 111		
Frequenting Status	.12 (144)	.03 (69)	-.05 (139)	.15 (169)	-.03 (169)	-.24 (169)	.10 (118)	-.01 (111)	1 169	
Screen Usage in Problems	.15 (133)	.32 (65)	.27 (132)	-.07 (164)	.03 (164)	-.42 (164)	.68 (112)	.33 (103)	.05 (157)	1 164
Mean	2.16	1.87	.88	43.21	2.70	1.28	1.54	2.17	1.64	1.34
Sd.	.75	.68	1.03	11.27	1.25	.45	.65	.50	.48	.47

partialled out

**Figures in parenthesis are pairwise Ns.

Table 8

Correlation Coefficients of Unaided Recall with Screen Usage*

	Zero 0rder	1st Order	2nd Order	3r Order	4th Order	5t Order	6th Order	7th Order
Screen Usage	.32 (63)	.31 (62)	.30 (61)	.30 (60)	.28 (59)	.10 (54)	.04 (50)	.04 (49)

*Figures in parentheses are degrees of freedoms of Pearson's r. The partial coefficients control for exposure, age, education, pilgrim group, interaction, perceived usefulness, and frequenting status respectively in that order.

Table 9

Correlation Coefficients of Aided Recall with Screen Usage

	Zero 0rder	1st Order	2nd Order	3r Order	4th Order	5t Order	6th Order	7th Order
Screen Usage	.27 (130)	.24 (128)	.24 (127)	.24 (126)	.34 (125)	.22 (104)	.13 (95)	.13 (94)

*Figures in parentheses are degrees of freedoms of Pearson's r. The partial coefficients control for exposure, age, education, pilgrim group, interaction, perceived usefulness, and frequenting status respectively in that order.

Appendix

دراسة قياس استخدام وتلقى المعتمرين للتوعية من خلال الشاشات الاليكترونية فى المنطقة المركزية بالمدينة المنورة كمصدر معلومات	جامعة ام القرى معهد خادم الحرمين الشريفين لابحاث الحج والعمرة

CASE NUMBER: ..... (AREA.....)_	☐☐☐
NUMBER OF THE INTERVIEWER:	☐☐
DATE OF THE INTERVIEW: (.....).2013	☐☐

01	Your nationality?	(.....)	☐☐☐
02	How old are you?	(.....) years old	☐☐☐
03	Marital status:	1. Married 2. Single	☐
04	Any of your family members with you?	1. Yes 2. No	☐
05	Are you performing Omrah as a group?	1. Yes 2. No	☐
06	Did you perform Omrah during Ramadan before?	1. Yes 2. No	☐
07	Education:**(Circle the number for the response)**	**1-** Did not go to school **2-** Matric or less **3-** Higher Secondary. **4-** Bachelor **5-** Master or above **6-** Others	☐

08	Did you personally or people around you face any situations during your stay in the Kingdom for Omrah that bothered you or created difficulties or complications for you personally or people around? Pl. name as many problems as you can recall.. **(Interviewer, list all the problems in the space provided)**	
	....	☐☐ ☐☐ ☐☐ ☐☐

09	Of these, which ones would you say are the two most important problems that need immediate attention of the authorities **(Interviewer record in the space provided in the order indicated by the respondent):**	
	I..... II.....	☐☐ ☐☐

10	Thinking about all of the ways of communicating for information and help in **problem situations**, pl. name two most important sources that you turned to for information and help in case of a problem. **(Interviewer list the names of the sources in the order indicated in the space provided).**	
	I..... II.....	☐☐ ☐☐

11	Following are the communication sources that the pilgrims use to communicate (get or give information or help) about any problem they encounter in the Kingdom during their Hajj/Omrah sojourn. Tell us how often do you use each of the following for information.. . Would you say you use each of these never, sometime or often to communicate about the problems? **(Read out the items to the respondent and circle the number of the response.)**					
	Use the Saudi mass media system like newspaper, TV, and radio etc.	1- Never	2- Sometime	3- Often	9- DK	☐
	Use the Digital screens & signboards	1- Never	2- Sometime	3- Often	9- DK	☐
	Talk to tour operator/private agent	1- Never	2- Sometime	3- Often	9- DK	☐
	Go to information counters in the area	1- Never	2- Sometime	3- Often	9- DK	☐
	Talk to friends, family, co-pilgrims	1- Never	2- Sometime	3- Often	9- DK	☐
	Talk to govt. officials/agencies	1- Never	2- Sometime	3- Often	9- DK	☐
	Any other source. (Pl. specify)	1- Never	2- Sometime	3- Often	9- DK	☐

12	There are Dars sessions in the Prophet (PBUH) Mosque. How often do you attend these Dars sessions ?					
	1- Never	2- Sometime	3- Often	4- Very often	9- DK	☐

13	If you do not attend, why do you not attend these Dars? ..... ----------	☐☐ ☐☐

14	Are there any Dars sessions in the Prophet (PBUH) Mosque in your own language? 1. Yes 2. No 9. DK	☐
15	How often do you pass by or remain in this particular area? 1. Never 2. Sometime 3. Often 4. Very Often 9. DK	☐
16	Have you seen digital screen/billboard in this area? 1. Yes 2. No 9. DK	☐
17	When you are in this area or pass through it, you are: 1. Usually alone 2. Usually with others. 9. DK	☐
18	When you are in this area, how often do you look at the screens and/or the messages? 1. Never 2. Sometime 3. Often 4. Very Often 9. DK	☐
19	When you look at the TV/LED screen messages roughly for how long do you look at them (Interviewer press for response in seconds or minutes): Minute ---------- Seconds ----------	☐☐☐☐
20	How often do you talk about the messages on the screen with others?	

	1. Never 2. Sometime 3 Often 4. Very Often 9. DK	☐
21	How much helpful these Screens were in providing you with useful information: 1. Not at all helpful 2. Helpful 3. Very helpful 9. DK	☐
22	Can you name places where you think these TV/ digital screens are needed most:	☐☐ ☐☐ ☐☐ ☐☐
23	What changes to these TV screens, if any, do you want made? **(Interviewer explain the changes in terms of location, size, information content, or the manner in which the messages are scrolled/flashed, and record the answer)**	☐☐ ☐☐ ☐☐ ☐☐
24	Can you recall any message from the LED/ digital screen in full or in part?	☐☐ ☐☐ ☐☐ ☐☐
25	I say a word or a phrase from the Screen's messages Can you recall anything about the messages? **1- Water** ..... **2- Children** ..... **3- Pathways in the Haram area**..... **4- Masjid's Gate numbers/names** ..... **5- Carrying your belongings**	☐☐ ☐☐ ☐☐ ☐☐ ☐☐
26	If you cannot recall a message can you guess why you can't? **(Interviewer, help the respondent with the reasons. Tell him it could be due to problems with the screen or that he was not paying attention etc.)**	☐☐ ☐☐

.....

.....

27 Cell phones are a useful source of getting or giving help in problem situations. How often do you talk to each of the following for problems through cell-phones? **(Interviewer explain that here talking means getting or giving help not just exchanging pleasantries or hello, hi type of calls.)** You talk through cell phones about problems for information and help:

To friends & family within the Kingdom and or co-pilgrims	1. Never	2. Sometime	3. Often	9- DK
To tour operator/private agent	1. Never	2. Sometime	3. Often	9- DK
To Saudi govt. officials/agencies	1. Never	2. Sometime	3. Often	9- DK
To any other source. (Pl. specify).....	1. Never	2. Sometime	3. Often	9- DK

28 SMS messages are sent to cell phone by government carrying useful information and guidance for pilgrims how often do you receive them?

1. Never 2. Sometime 3 Often 4. Very Often 9. DK

29 **How often do you read them?**

1. Never 2. Sometime 3 Often 4. Very Often 9. DK

30 **How helpful are these messages?**

1. Not helpful 2. Helpful 3. Very helpful 9 DK

31 **If you find them unhelpful, why do you say so?**

.....

.....

32 How much satisfied do you think you are with the behaviors of officials or the quality of services provided. For each of the following tell me if you are very satisfied, satisfied, neither satisfied nor dissatisfied, dissatisfied, or very dissatisfied with each of the following agencies or officials. **(Interviewer ask the question, read the responses and circle the relevant numbers)**

Items	Very Dissatisfied	Dissatisfied	Neither Satisfied nor Dissatisfied	Satisfied	Very Satisfied	No Answer
How much satisfied are your with the overall efforts of the Saudi govt. for the pilgrims	1	2	3	4	5	9
Behavior of tour operators or agents	1	2	3	4	5	9
Saudi Immigration services	1	2	3	4	5	9
Law & order agencies	1	2	3	4	5	9

Saudi Health services	1	2	3	4	5	9	☐
Guidance & info. services in and around the Prophet (PBUH) Mosque	1	2	3	4	5	9	☐
Cleanliness/Hygiene in & around the Prophet (PBUH) Masjid	1	2	3	4	5	9	☐
Eating Facilities	1	2	3	4	5	9	☐
Saudi crowd management services	1	2	3	4	5	9	☐
Residential facilities	1	2	3	4	5	9	☐

33	Do you know there is complaint office of the Saudi Hajj Ministry in Madinah where you can go to for help?	
	1-Yes 2. No	☐
34	If yes, do you have the telephone contact number of that office?	
	1-Yes 2. No	☐

Thanks for your cooperation

Jazzaka-Allahu Khairan

The Role of New Media in Facing Some of the Visitors Issues in the Prophet's Mosque

Eman Hussien , Othman Gazzaz

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

Abstract

Research Problem: The Research Problem can be identified in this main question. What is the role of new media in addressing some issues facing the visitors of the Prophet's Mosque?

Study Questions:

1. What is the extent of using new media devices in public?
2. What is the most issue facing the visitors of the Prophet's Mosque?
3. What is the most frequently used of new media application in case of problems occur?

Importance of This Study:

1. The special status of the Prophet's Mosque in Muslim heart.
2. The large number of problems facing the visitor in the Prophet's Mosque .
3. The accumulation of pilgrims and visitors in the Prophet's Mosque.

Study objectives:

1. Knowing the extent of public use for new media devices.
2. Monitoring the most frequent issues that dace the visitors in the Prophet's Mosque.
3. Knowing the most frequently applications used in case of problems occur.

Full text is available in Arabic section under this title

دور وسائل الإعلام الجديد في مواجهة بعض مشكلات زوار المسجد النبوي الشريف

The Effect of media Publications and Their Impact on the Awareness of Visitors to the Grand Mosque

Ahmed Aisawi

Umm Al-Qura University

Abstract

The General Presidency for the affairs of the Grand Mosque and the Prophet's Mosque provides many media efforts, which is originally aimed to raise awareness among the visitors of the Grand Mosque and the Prophet's Mosque for the existence of services and miscellaneous issues. This is in addition to a set of guiding information (religious and organizational), that will help visitors and facilitate their visit, and make it easier for those in charge of the affairs of the Grand Mosque and the Prophet's Mosque to do their jobs in a way that is both organized and as stress-free as possible .

This paper seeks to examine the impact of media materials (which include leaflets, brochures, bulletins of the Two Holy Mosques, posters inside the Haram and its precincts, screens, informative signs, Haram magazines, the website of the Presidency, documentaries and movies that are displayed inside visitor's residence, and SMS messages) on visitors of the Grand Mosque and the extent to which these publications have achieved their target (religious targets, awareness targets, indicative, or other goals), through the use of a scientific theory referred to as the media uses and satisfaction theory .

This essentially means audience informational materials that satisfy the needs and meet the latent desires, i.e.: This theory has two assumptions about the visitors to the Grand Mosque:

First: The extent of the use of information materials produced.

Second: After checking the process of use, what kind of influence has happened? This is called cognitive satisfaction needs.

Full text is available in Arabic section under this title

تأثير المواد الإعلامية وانعكاساتها على توعية

زائري المسجد الحرام

The role of health awareness campaigns provided by the Saudi Ministry of Health to supply the pilgrims health information

Othman Gazzaz

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

Abstract

Public information campaigns are considered one of the important research areas to raise awareness of health issues, to which communities devote a special interest. If we look at media campaigns as an area of study, we find that it is particularly important, where they combine all of the personal contact and the public. Scientists confirm the importance attached to health information campaigns designed to raise awareness among the masses, of whom directly related to human health, and of interest to the first hypothesis in life.

With a special emphasis on giving more attention to these topics and health issues as well as educate the pilgrims, the Saudi Health Ministry focuses on the concept of health and media campaigns to raise awareness of health, through health programs so as to to achieve the following objectives :

1. Definition of healthy behaviors in order to avoid the spread of diseases and health risks during the pilgrimage season .
2. Publication of ways to prevent and discourage the adoption of these behaviors .
3. Presentation of the range of medical services provided by the ministry during the Hajj period .
4. Follow-mail marketing methods for the delivery of health information through electronic newspapers. And the use of social media, mobile phone messages, and radio stations for Internal pilgrims .
5. Contributing to raising the level of health awareness among Saudi citizens and pilgrims .
6. Informing Saudi citizen and pilgrims for the importance of vaccines and baits, as the first line of defense against disease, especially in the period of Hajj.

Full text is available in Arabic section under this title

دور حملات التوعية الصحية المقدمة من وزارة الصحة السعودية في امداد حجاج بيت اللّه الحرام بالمعلومات الصحية واتجاهاتهم نحوها

Fifth Theme:

Technology and its Applications

Visual Surveillance for Hajj and Umrah: A Review

Yaser Othman

Umm Al-Qura University

Abstract

This paper presents advances on crowd management research with specific interest on high density crowds such as Hajj and Umrah crowds. In the past few years, there has been increasing interest in pursuing video analytics and visual surveillance to improve the security and safety of pilgrimages during their stay in Makkah. Most works published in these aspects addressed topics ranging from people counting, density estimation, people tracking and modeling of motion and behaviors. Despite the fact that visual surveillance research has matured significantly in the rest of the world and had been implemented in many scenarios, research on visual surveillance for Hajj and Umrah application still remains at its early stages and there are many issues that need to be addressed in future research. This is mainly because Hajj is a very unique event that shows the clustering of millions of people in small area where most advanced image processing and computer vision algorithms fail to generate accurate analysis of the image content. There is a strong need to develop new algorithms specifically tailored for Hajj and Umrah applications. This review aims to give attentions to these interesting future research areas based on analysis of current visual surveillance research. The review also pinpoint to pioneer techniques on visual surveillance in general that can be customized to Hajj and Umrah applications.

INTRODUCTION

Visual Surveillance

Visual surveillance is one of the important tools for improving public safety and security in urban areas. All major cities in the world have begun installing CCTV cameras in public areas and sensitive areas for preventing and predicting possible crimes and accidents. Moreover and due to the availability of cheap and ubiquitous surveillance camera, these cameras have been installed in shops, hotels and even small outlets [1]. Effective visual surveillance system is one of the key components for cities to be ready for major world events such a religious gathering (Hajj), sport events such as World Cup and Olympic Games as well as political and business gatherings (demonstrations, conferences etc). All cities hosting

major world events proudly declare the sophistication of visual surveillance systems they implemented such as London which is the world most surveillance city and Vancouver winter Olympics [2].

Hajj Security

The city of Mecca, home for Al-masjid Al-Haram is prayer face of Muslims and to which millions of Muslims assemble at the end of every Muslim's lunar year for the Hajj. In short period, the Holy city of Mecca faces more than three times its usual capacity which poses serious security, safety and health challenges to the authorities of the Kingdom of Saudi Arabia. Hajj contains several rituals that are performed in Al-masjid Al-Haram and the holy sites (Menna, Muzadlifa and Arafat) [3]. Figure ١ shows sample images for Hajj captured at different locations, the first row shows images captured for Tawaf which is circulating around the Kabba. The second row shows images captured from al Jamarat which is the place for stoning the Devil. The third row shows images captured in Saffa and Marwa. The forth row is mount Arafat and the last row shows the tents of Menna where pilgrims stay there for three days for stoning the Devil in the Jamarat place [4].

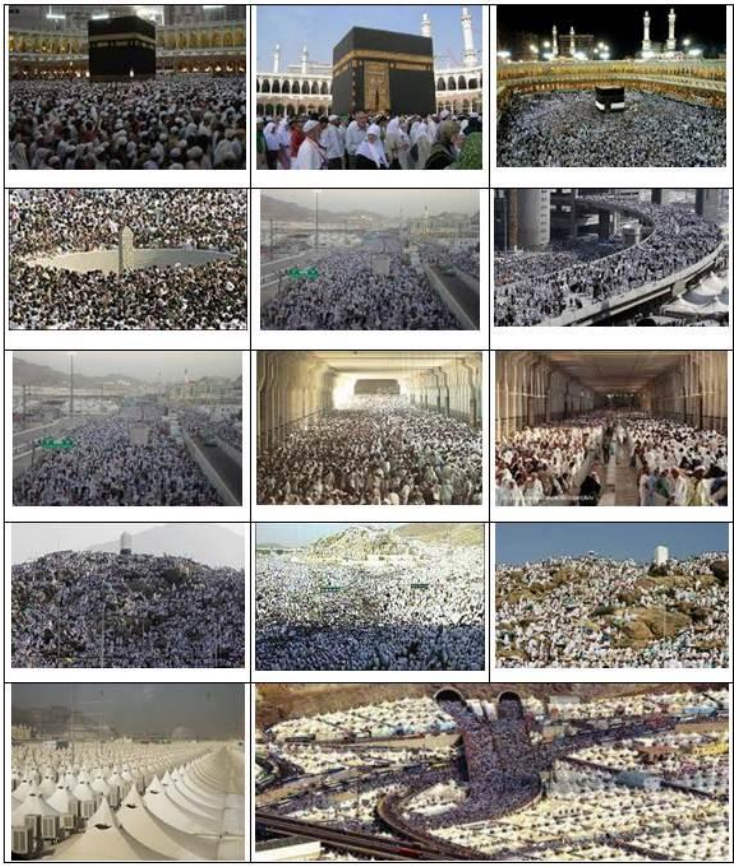


Figure 1: Crowded areas at different parts of Hajj rituals

The remaining of this paper is organized as follows; section 2 present research progresses on people counting for Hajj and its applications. Finally section 3 presents a comprehensive conclusion to this survey and it shows future research direction of visual surveillance for Hajj applications.

PEOPLE COUNTING

This section covers some of the published works on people counting from images captured using surveillance cameras. The section starts by scanning the published research articles in this matter. Then it provides a detailed discussion and analysis to these works and finally it points out what methods among these are suitable for Hajj and Umrah applications and how they can be approached.

2.1 Related Works

Table 8. Comparison of research articles published on people counting

Paper	Algorithm used	Advantages	Disadvantages	Accuracy
[5]	Used Bayesian model for image segmentation	-Bayesian model can learn complex image features	Not good for high density crowd	N/A
[6]	- Used blob extraction from sequence of images - Counting using trained model with neural networks	-Removing shadow and background	-Requires training phase and training data -Assumed maximum of 30 pedestrians per image	80%
[7]	-Passing people counting using overhead stereo camera	- No issues of occlusion - Gives count as well as the direction of movement	- Limited testing was performed - Narrow field of view for cameras	N/A
[8]	-Used specialized IR sensor for detecting and counting humans	- Fast processing - Accurate for low density crowd	- Narrow field of view - Not suitable for large crowd	N/A
[9]	- Used blobs extraction from sequence of image with a known background image	- Joint estimation of density and count	- Not suitable for high density crowd - Errors due to occlusions	85%
[10]	- Used a camera mounting on a moving car to detect and count crowd	- Simple method to detect a moving person -Can distinguish between vehicle and human	- It assumes movement of the camera - It fails to detect crowd moving in undetermined direction	N/A
[12]	-Used Haar wavelets to detect head-like features and filter it using SVM	-People counting form single image	-Requires training phase -Verification was done with human likes puppet	Above 90%

	classification - Apply perspective correction		not real crowd scenarios	
[13]	-Use background differencing to detect people -Use foreground ratio in small blocks are recorded for small moving window	-Radial Basses Functions (RPF) features learn good model for filtering out false blobs	-Uses a sequence of only 7 frames to do neural network classification of detected blobs -Requires training phase	89%
[14]	-Use a group of sensors to extract the foreground image -Used neural network with the extracted silhouette to project the visual hull of the scene	-Real time counting performance	-Using multiple sensors induces high cost -Cameras calibration overhead -Testing was done with limited data	N/A
[15]	-Fusion of IR with visual camera to detect and count people	-IR can work in total darkness	-IR images does not provide sharp edges for body silhouette	N/A
[16]	-Employed histogram filter to extract human sized blobs from foreground image	-Ultra low computations been implemented on Imote2 sensor node -histogram is robust to intensity fluctuations	-suitable for counting few peoples only	N/A
[17]	-Employed median filtering for selecting the background -Genetic algorithm was used for selecting foreground threshold and blob size	-The algorithm has been developed for real crowd scenarios with thousands of peoples	-Limited training data was used for genetic algorithm training -Not robust to illumination variations	N/A
[18]	Used local features of the object blob such as (area and perimeter) with camera calibration as prior step	-Invariant to the scene by taking knowledge of the camera position with respect to the scene (scene invariant) -Applied perspective correction to the image	-Requires camera calibration -Requires a training step using annotated set of data -It relies on accurately detecting the human in the image	N/A

Discussion and Summary

This previous literature reviews showed rich and diverse attempts to people counting from images that employs different computer vision and image processing algorithms. Table 1 summarizes the previous listed works. The accuracy report is based on what was reported on the paper with their dataset. This mean the accuracies are not comparable with each other across different works as some used simple data while other used high density crowd images. Simple people counting approach where performed by subtracted a known or trained background of the scene from each new frame and then counting the number of valid blobs in the foreground image [9]. This is only viable in low density crowd where all people are clearly visible to the camera and they can easily be distinguished from the background of the scene. Some worked tried tuning the background removal and blobs filtering stages in order to get accurate count by using genetic algorithm optimization [16] and histogram filters [15]. Another works performed people counting at gates using the concept of virtual gates with overhead cameras [7] or with specialized IR cameras [8]. Some researcher had proposed preprocessing steps to improve the counting such as [6] which removed shadow and [5] which presented Bayesian estimators for image segmentation.

Another class of method learned the counting of crowd from low level image features. The motivation of these works was the difficulty in detecting the presence of people in high density crowds due to severe occlusion [11]. Image features could be in form of texture or color histogram and they have learned it using regression method such as support vectors regression or linear regression. Such algorithms are mostly common for computing the crowd density but they can also be employed for crowd counting application. New research trends on people counting for Al-masjid Al-Haram should use image features instead of detecting people because of the large number of people in one image. These image features can be frequency properties of textures or color distribution or interest point detectors such as HOG or SIFT or other low level or high level image features that can be combined with machine learning to produce accurate count. In addition to that, using this kind of algorithms should keep in mind that the density is not uniformly distributed all over the image as some parts of the image tends to be with no people due to barriers. Interest point detector can false detect people in these areas which produce wrong count. To overcome those local features can be processed in small and overlapping image blocks with associate confidence level of each block that can be later aggregated to produce the final count [35].

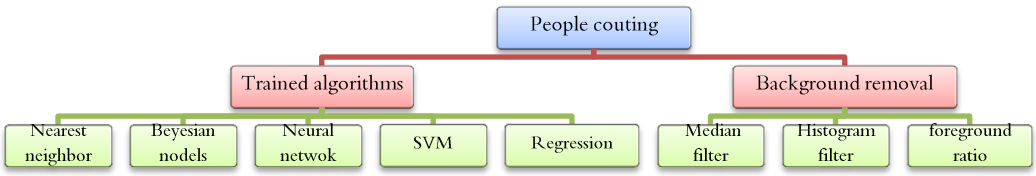


Figure 5. Hierarchical classification of techniques and methods used for people counting from images.

CONCLUSION

This paper surveyed research work on visual surveillance with focus on surveillance of Hajj and Umrah. The paper also addressed papers about dense crowd surveillance to expand the content as the number of research articles published on Hajj and Umrah surveillance is not sufficient enough. Most of the published work on people counting relied on detecting the object blob then counting it which is not appropriate for large crowds. Recent trends extracted local image features and directly related them to the crowd counting using machine learning tools. However these techniques have not been implemented on people counting in Hajj and Umrah and this direction needs to be pursued further to adopt these methods to Hajj and Umrah crowd counting.

REFERENCES

[1] "UK has 1% of world's population but 20% of its CCTV cameras," The Daily Mail News paper, 2007.

[2] C. J. Bennett and K. D. Haggerty, "Security Games: Surveilance and control at mega-events," University of Alberta, pp. 1–36, 2010.

[3] S. Sarmady, F. Haron, A. Zawawi, and A. Z. Talib, "A cellular automata model for circular movements of pedestrians during Tawaf," Simulation Modelling Practice and Theory, vol. 19, no. 3, pp. 969–985, Mar. 2011.

[4] T. Tawaf, "Agent-based Simulation of Crowd at the Tawaf Area," pp. 129–136.

[5] M. E. Leventon and W. T. Freeman, "Bayesian Estimation of 3-D Human Motion," 1998.

[6] S. Yoshinaga, A. Shimada, and R. Taniguchi, "Real-time people counting using blob descriptor," Procedia Social and Behavioral Sciences, vol. 2, pp. 143–152, 2010.

[7] K. Terada, D. Yoshida, S. Oe, and J. Yamaguchi, "A method of counting the passing people by using the stereo images," in International conference on image processing, 1999, pp. 0–7803–5476–2.

[8] S. Hamshimoto, K. Morinaka, K. Yoshiike, N. Kawaguchi, and C. Matsueda, "People count system using multi-sensing application."

[9]D. Roqueiro and V. A. Petrushin, "Counting People using Video Cameras," 2006.

[10]P. Reisman, O. Mano, S. Avidan, and A. Shashua, "Crowd detection in video sequences," in International Symposium on Intelligent Vehicles, 2004, pp. 66–71.

[11]A. Marana, L. Costa, R. Lotufo, and S. Velasin, "On the efficacy of texture analysis for crowd monitoring," in International Conference on Proc. Computer Graphics, Image Processing, and Vision, 1998, pp. 354–361.

[12]D. Yan, H. Gonzales, and L. Guibas, "Counting people in crowds with a real-time network of simple image sensors," in 9th IEEE International Conference on Computer Vision, 2003, pp. 122–129.

[13]L. Xiaohua, S. Lansun, and L. Huanqin, "Estimation of Crowd Density Based on Wavelet and Support Vector Machine," Transactions of the Institute of Measurement and Control, vol. August, pp. 299–308, 2006.

[14]J. Andersson, M. Rydell, and J. Ahlerg, "Estimation of crowd behavior using sensor networks and sensor fusion," in 12th International Conference on Information Fusion, 2009, pp. 396–403.

[15]T. Teixeira and A. Savvides, "Lightweight People Counting and Localizing for Easily Deployable Indoors WSNs," vol. 2, no. 4, pp. 493–502, 2008.

[16]M. Arif, S. Daud, and S. Basalamah, "Counting of People in the Extremely Dense Crowd using Genetic Algorithm and Blobs Counting," IAES International Journal of Artificial Intelligence, vol. 1, no. 1, pp. 1–8, 2012.

[17]A. G. Abuarafah and M. O. Khozium, "Integration of background removal and thermography techniques for crowd density scrutinizing," International Journal of Computing Academic Research, vol. 2, no. 1, pp. 14–25, 2013.

[18]H. Idrees, I. Saleemi, C. Seibert, and M. Shah, "Multi-Source Multi-Scale Counting in Extremely Dense Crowd Images," in IEEE International Conference on Computer Vision and Pattern Recognition, 2013.

Using Big Data Tools to Analyze Tweets Related to Hajj Sentimentally

Gassan Bati

Umm Al-Qura University

Abstract

Millions of Muslims gather annually at The Sacred Places in Makkah to perform Hajj. Many of them use Twitter to talk about their experience as well as communicate with their relatives and friends. Sentiment analysis helps to measure people's opinion about a matter which facilitates taking decisions. This paper uses Spring XD, Hadoop, Hive, and Microsoft Excel to collect, refine, and visualize tweets. There is no doubt that Hajj involves many data, so this paper presents the importance of using big data tools effectively in Hajj to enhance the services provided by different organizations.

Introduction

We live currently in the era of tremendous amount of available data. Big data is a term that is widely spread and used these days. Also, it has many definitions. One definition that is relevant to the proposed use of big data in this paper is "a new attitude by businesses, non-profits, government agencies, and individuals that combining data from multiple sources could lead to better decisions" [1] [2]. According to The Saudi Arabian Central Department of Statistics and Information, 2,085,238 Muslims coming from various countries all over the world have performed Hajj this year [3].

Twitter is one of the most popular social networks worldwide [4]. It is also widespread in Saudi Arabia as Saudi has the highest number of active Twitter users in the Arab World (2.4 million active users) [5] [6]. This paper uses Spring XD, Hadoop, Hive, and Microsoft Excel as a proof of concept to collect, refine, and visualize tweets. Furthermore, there is no doubt that Hajj involves many forms and types of big data, as the previous numbers show, so this paper presents the importance of using big data tools effectively in Hajj to enhance the services provided by businesses, non-profits, government agencies, and individuals.

Related Work

Big data tools and techniques are used in many fields. For instance, the White House declared a nationwide initiative related to big data which includes six federal departments and agencies pledging $200 million to research projects in big data arenas [7]. Also, similar initiatives have been established in other countries like UK [8]. In Saudi Arabia, the Saudi mobile carrier Mobily has recently established its own infrastructure for big data with the help of Teradata and Hortonworks. It aims to provide enhanced services that are designed to target individuals [9]. The research community has some good studies for Twitter sentiment analysis and big data like [10], [11], and [12].

To IBM, big data means big return on investment. Furthermore, it claims that 20% decrease in patient mortality could be achieved by analyzing streaming patient data, 92% decrease in processing time could be reached by analyzing networking and call data, and 99% enhanced accuracy in terms of placing new resources of power generation could be accomplished by analyzing 2.8 petabytes of untapped data. It provides other examples and use cases for big data in the fields of automotive, banking, consumer products, energy and utilities, government, healthcare, insurance, oil and gas, retail, telecommunications, and travel and transportation [13]. The UN published in its Global Pulse that big data is a key change for development in 21st century if it is utilized [14].

Implementation and Results

For majority of the subsections of this part of the paper, Hortonworks sandbox 2.1 is used. Hortonworks sandbox is portable Hadoop environment which is equipped with many Hadoop tutorials and runs in virtual machines. Also, it contains many packages as shown in figure one [15]. Similarly, a Cloudera quick start virtual machine could be used as an alternative [16].

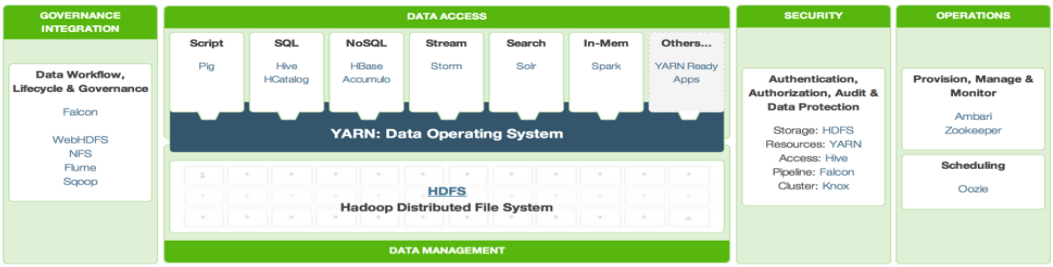


Figure One: Apache Hadoop Environment [17].

Collecting Tweets

There are many ways to collect tweets (data) from Twitter. One good way is done using Spring XD [18]. Spring XD (extreme data) is a "unified, distributed, and extensible system for data ingestion, real time analytics, batch processing, and data export". The goal of Spring XD is to facilitate developing big data applications [19]. In this paper, the set of data (tweets) that are used were collected by Hortonworks for the lunch of the movie Iron Man 3. The tweets were collected using Flume and are provided freely online in the website of Hortonworks [20].

Refining Tweets

In order for the tweets to be refined, they have to be uploaded to the sandbox. Then, a hive script is used to refine the tweets. This hive script is responsible for converting the raw tweets into a tabular format, scoring the sentiment of each tweet by comparing the number of positive and negative words, assigning a neutral, positive, or negative sentiment rate to each tweet, and finally creating a new table which contains the sentiment rate for each Tweet [20].

Visualizing Tweets

In this part, Microsoft Excel Professional Plus 2013 is used to access the refined sentiment data (tweets) generated in the previous step to visualize them depending on their location in the world. Figure two shows a map that presents the refined tweets using orange for positive, blue for negative, and red for neutral sentiment [20].

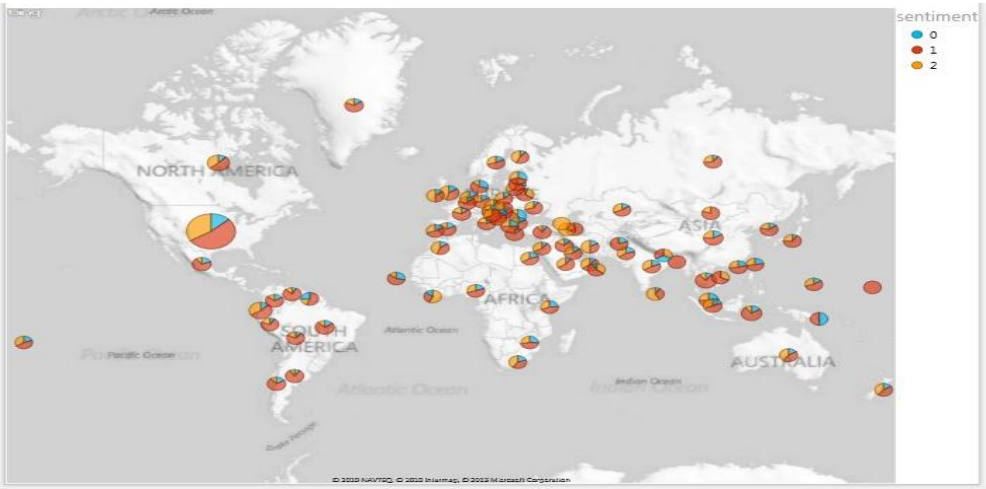


Figure Two: Presenting refined tweets worldwide [20].

Zooming in to any particular country will give more details that help in the analysis. For example, figure three presents the sentiment analysis for Mexico [20].

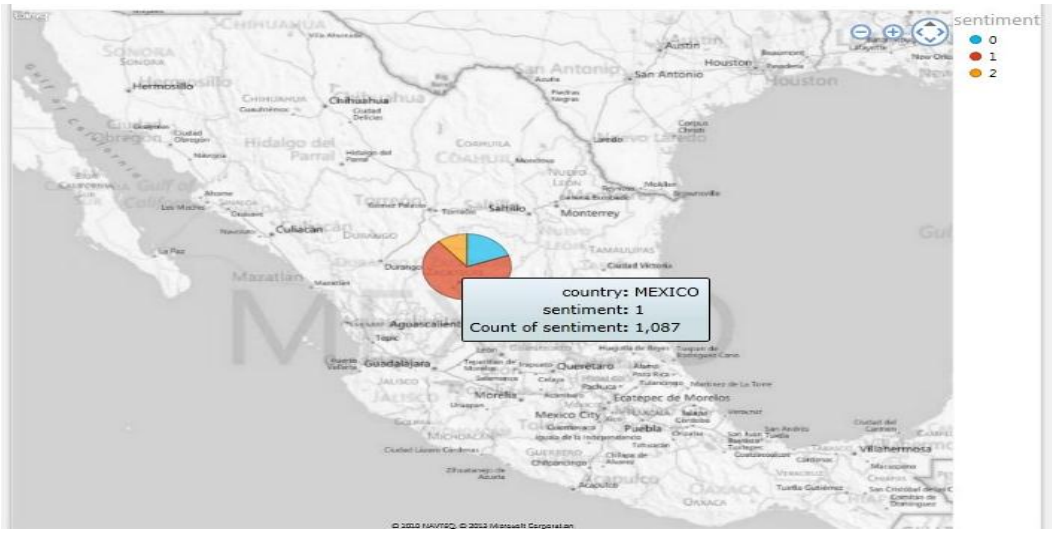


Figure Three: Sentiment analysis for Mexico [20].

Suggested Uses Related to Hajj

Now and after presenting this example of analyzing tweets sentimentally, the paper is going to suggest some useful uses of big data tools and techniques that may be utilized in Hajj to improve services. For example, Al Mashaaer Al Mugaddassah Metro (Arabic: قطار المشاعر المقدسة) could generate a Twitter hashtag that the officials of the metro monitor and analyze as one factor out of many they have already to maintain the quality of the provided services. This hashtag could be publicized quickly and easily using text messages, billboards in airports and streets, in online and TV ads, the metro tickets and cards, and many more. Then, pilgrims would use it to tweet about the metro. Other agencies could replicate the same explained idea. The Saudi Project for Utilization of Hajj Meat could benefit from big data as well by analyzing the website's server log data to increase the revenue and the security of the website [21]. Other organizations might find the same idea very beneficial. It is clear after taking a look at the Descriptive and Cumulative Index of the Studies, Reports, and Researches done by the Custodian of the Two Holy Mosques Institute of Hajj and Umrah Research that many researchers are interested in using sensors in Hajj [22]. Big data tools could be used effectively to analyze sensors' data as described in [23].

The author would love to collaborate with any innovative and useful ideas that use big data to facilitate Hajj since big data is gaining popularity in many countries all over the world as could be seen in figure four, so are we ready to benefit from it to improve the provided services in Hajj?

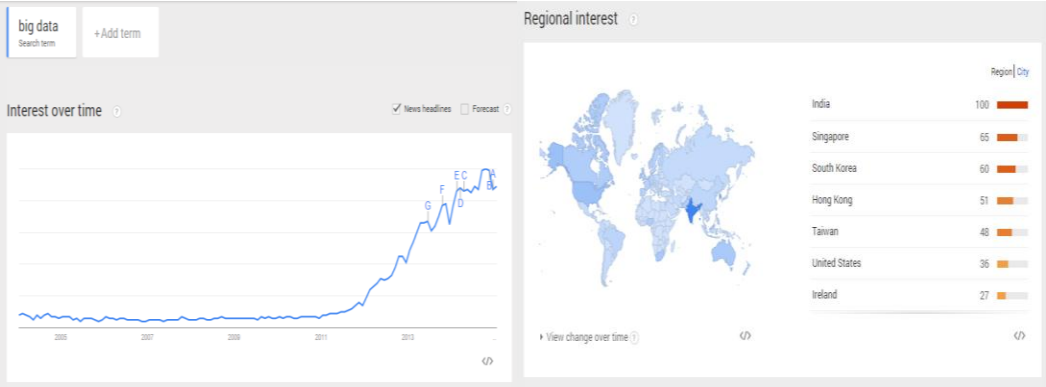


Figure Four: Trends of the keyword "Big data" from Google [24].

Future Work

Although this paper talks about sentiment analysis for tweets, this choice does not mean that it is the only social networks to analyze. Analyzing many social networks reaches more people who do not necessarily use Twitter and provides more data. The book in [25] covers how to analyze many social networks and email clients.

Arabic sentiment analysis could be added to this work easily as a future work. The author is not going to reinvent the wheel, but rather he may use an Arabic Twitter corpus for subjectivity and sentiment analysis that has been developed by Eshrag Refaee and Verena Rieser [26].

Conclusion

This paper presents a proof of concept for the importance of using big data tools and techniques to analyze tweets related to Hajj sentimentally to improve the provided services. The proposed concept is suitable to implement by various agencies, organizations, and individuals. Also, it could be expanded in many ways and directions.

References

[1] G. Press, "12 Big Data Definitions: What's Yours?," Forbes, 03 09 2013. [Online]. Available: http://www.forbes.com/sites/gilpress/2014/09/03/12-big-data-definitions-whats-yours/. [Accessed 09 01 2015].

[2] J. Dutcher, "What Is Big Data?," datascience@berkeley, 03 09 2014. [Online]. Available: http://datascience.berkeley.edu/what-is-big-data/. [Accessed 09 01 2015].

[3] Centeral Department of Statistics and Information, "Hajj_1435," 2014. [Online]. Available: http://www.cdsi.gov.sa/pdf/Hajj_1435.pdf. [Accessed 09 01 2015].

[4] Statista, "Global social networks ranked by number of users 2014," Statista, 12 2014. [Online]. Available: http://www.statista.com/statistics/272014/global-social-networks-ranked-by-number-of-users/. [Accessed 09 01 2015].

[5] K. T. AbduRabb, "Saudi Arabia has highest number of active Twitter users in the Arab world," Arab News, 27 06 2014. [Online]. Available: http://www.arabnews.com/news/592901. [Accessed 09 01 2015].

[6] R. Mourtada, F. Salem and S. Alshaer, "Citizen Engagement and Public Services in the Arab World: The Potential of Social Media," MBRSG's Governance and Innovation Program, 06 2014. [Online]. Available: http://www.mbrsg.ae/getattachment/e9ea2ac8-13dd-4cd7-9104-b8f1f405cab3/Citizen-Engagement-and-Public-Services-in-the-Arab.aspx. [Accessed 09 01 2015].

[7] Office of Science and Technology Policy, "OBAMA ADMINISTRATION UNVEILS "BIG DATA" INITIATIVE: ANNOUNCES $200 MILLION IN NEW R&D INVESTMENTS," 29 03 2012. [Online]. Available: http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/microsites/ostp/big_data_press_release_final_2.pdf. [Accessed 11 01 2015].

[8] BBC, "Alan Turing Institute to be set up to research big data," BBC, 19 03 2014. [Online]. Available: http://www.bbc.com/news/technology-26651179. [Accessed 11 01 2015].

[9] Al Madina Newspaper, "موبايلي تنجح في تنفيذ البنية التحتية لمشروع البيانات الضخمة," Al Madina Newspaper, 01 01 2015. [Online]. Available: http://www.al-madina.com/node/579263. [Accessed 11 01 2015].

[10] A. H. A. Rahnama, "Distributed real-time sentiment analysis for big data social streams," in *International Conference on Control, Decision and Information Technologies (CoDIT)*, Metz, France, 2014.

[11] A. Minanovic, H. Gabelica and Z. Krstic, "Big data and sentiment analysis using KNIME: Online

reviews vs. social media," in *37th International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics (MIPRO)*, Opatija, 2014.

[12] A. Lima and L. de Castro, "Automatic sentiment analysis of Twitter messages," in *Fourth International Conference on Computational Aspects of Social Networks (CASoN)*, Sao Carlos, 2012.

[13] IBM, "Big data in action," IBM, [Online]. Available: http://www-01.ibm.com/software/data/bigdata/industry.html. [Accessed 11 01 2015].

[14] UN Global Pulse, "Big Data for Development - UN Global Pulse June 2012," UN, 06 2012. [Online]. Available: http://www.unglobalpulse.org/sites/default/files/BigDataforDevelopment-UNGlobalPulseJune2012.pdf. [Accessed 11 01 2015].

[15] Hortonworks, "Hortonworks Sandbox," Hortonworks, [Online]. Available: http://hortonworks.com/products/hortonworks-sandbox/. [Accessed 12 01 2015].

[16] Cloudera, "QuickStart VMs for CDH 5.3.x," Cloudera, [Online]. Available: http://www.cloudera.com/content/cloudera/en/downloads/quickstart_vms/cdh-5-3-x.html. [Accessed 12 01 2015].

[17] Hortonworks, "Introducing Apache Hadoop to Developers," Hortonworks, [Online]. Available: http://hortonworks.com/hadoop-tutorial/introducing-apache-hadoop-developers/. [Accessed 12 01 2015].

[18] mehzer, "Hadoop Tutorial: Using Spring XD to stream Tweets to Hadoop for Sentiment Analysis," Hortonworks, [Online]. Available: http://hortonworks.com/hadoop-tutorial/using-spring-xd-to-stream-tweets-to-hadoop-for-sentiment-analysis/. [Accessed 11 01 2015].

[19] Pivotal Software, Inc, "Spring XD," Pivotal Software, Inc, [Online]. Available: http://projects.spring.io/spring-xd/. [Accessed 11 01 2015].

[20] Hortonworks, "Hadoop Tutorial: How To Refine and Visualize Sentiment Data," Hortonworks, [Online]. Available: http://hortonworks.com/hadoop-tutorial/how-to-refine-and-visualize-sentiment-data/. [Accessed 11 01 2015].

[21] Hortonworks, "How to Refine and Visualize Server Log Data," Hortonworks, [Online]. Available: http://hortonworks.com/hadoop-tutorial/how-to-refine-and-visualize-server-log-data/. [Accessed 12 01 2015].

[22] M. S. O. Nojoum, "http://hajj.edu.sa/Indexing/Indexing.pdf," 06 2008. [Online]. Available: http://hajj.edu.sa/Indexing/Indexing.pdf. [Accessed 12 01 2015].

[23] Hortonworks, "How To Analyze Machine and Sensor Data," Hortonworks, [Online]. Available: http://hortonworks.com/hadoop-tutorial/how-to-analyze-machine-and-sensor-data/. [Accessed 12 01 2015].

[24] Google, "Google Trends - Web Search intrest: big data - Worldwide, 2004 - present," Google, 11 01 2015. [Online]. Available: http://www.google.com/trends/explore#q=big%20data. [Accessed 11 01 2015].

[25] M. A. Russell, Mining the Social Web, Sebastopol, CA: O'Reilly Media, Inc., 2014.

[26] E. Refaee and V. Rieser, "An Arabic Twitter Corpus for Subjectivity and Sentiment Analysis," in *The International Conference on Language Resources and Evaluation*, Reykjavik (Iceland), 2014.

Simulation of people entering and exiting the public Utilities (Washrooms) at Al-Masjid An-Nabawi

Yaser Alginahi[1] , Omar Tayan[2] , Mohammed Kabir[3]

[1] Department of Computer Science, Deanship of Academic Services - Taibah University

[2] Dept. of Computer Engineering, College of Computer Science and Engineering - Taibah University

[3] Faculty of Computer Systems and Software Engineering - University Malaysia Pahang

Abstract

Millions of Muslims visit Al-Masjid An-Nabawi throughout the year especially during the seasons of Ummrah and Hajj. The main purpose of their visit is to visit the graveyard of the Prophet Mohammed peace be upon him and pray the five daily prayers at this specific mosque due to the special rewards. The prayers require Muslims to be in a clean (ablution) state. Hence, the washroom (public utility) is essential beside the mosque. Many visitors require using these facilities before the prayer. Given the huge number of visitors, the washroom units are extremely congested with people performing ablution. Real data of the number of people entering and exiting the four level washroom units are gathered to model the flow of people in and out of the washroom units. The purpose of this work is to assess the circulation of people within the washroom units during normal and emergency situations using crowd simulation software *buildingEXODUS*. Finally, the results from this work provide recommendations for the new expansion of the mosque.

Introduction

Developing accurate representations of crowd-dynamics and behavior analysis presents one of the most challenging research issues in crowd management today. Crowd simulation is a powerful technique for analyzing crowds and observing (anticipated) human behavior and interaction in order to replicate the collective crowd-behavior [1] for a given population, environment and under various hazard scenarios. From the literature, three approaches are used to simulate crowds: fluids, cellular automata and particles. A brief literature survey on crowd simulation is presented in Table 1.

Table 1: Literature Survey on Crowd Management and Simulation

Citation	Key Features	Comments
[1, 2]	social behavior of crowds at social gatherings, concerts, sports events and religious ceremonies	Crowd simulation in different gatherings
[3]	the flow of people in/out of the washroom units was modeled	only sampled data were gathered to get estimated number of people entering each level of washroom unit levels and model was not validated
[4]	simulation of building escape panic	a social force model and allows for fluctuations in behavior
[5]	modelled virtual humans	uses perception, emotion and behavior
[6]	Probabilistic modelling of pedestrians	Particle-based and finite state machines based on decision-making and movement
[7]	Scalable approach for simulating large-crowds	uses discrete agents and a continuous system
[8]	simulates non-uniform pedestrian movements	DES to exploit the system's spatial-temporal heterogeneity
[9]	Evaluates 55 different crowd simulation software	Provides recommendation for this study

The system being modeled in this study relates to the washroom/ablution units located in the underground area of the piazza surrounding the grand mosque of the Prophet Muhammad, Al-Masjid An-Nabawi. Real data is used to support the simulation, and commercial software is used to simulate the crowds using the washroom units. The crowds/worshippers usage of the washroom/ablution facilities needs to be efficiently and safely controlled and managed during daily prayers. Hence, a model for the flow of people in and out of the washroom areas is proposed and simulated using MATLAB. Therefore, the main objectives of this work are:

Provide an estimation of the number of people entering and exiting the washroom units.

Propose solutions/scenarios for dealing with the crowd situation in the washroom areas.

Estimate the capacity of the washrooms during peak times.

Provide recommendations on crowd management for the underground washroom areas.

The rest of the paper is organized as follows: section 2 presents the system description; section 3 explains the methodology; section 4 provides the data collection and analysis; section 5 presents the proposed crowd flow behavior model; section 6 provides a case study of an evacuation simulation using buildingEXODUS, section 7 states the recommendations and concludes this paper.

2- System Description

This paper is concerned with crowd study and simulation for the underground washroom units of Al-Masjid An-Nabawi. The washroom/ablution units are all located below the open piazza surrounding the mosque. Each unit occupies four underground levels below the mosque, each of which can be accessed using the staircases, while only two levels can be accessed using escalators. Escalators tend to be more appealing to users due to the less effort required during use. On the contrary, stairs are preferred when escalators are heavily crowded. Worshippers from the car-parks at each side of the washroom areas serve as a second input feeding into the system from two levels which generate less flow than those

entering from the mosque. The percentage of people arriving from the parking areas that use the washroom/ablution facilities is very low since most people come from their homes ready for the prayers.

Traffic within the washroom/ablution areas at each level is bidirectional and can become very crowded due to the lack of a traffic-flow policy/discipline. Traffic congestion is particularly problematic at the more-easily accessible higher levels. The flow of crowd is noticed to increase before the prayer time until the Athan (call for prayers) after which the number of people in the washroom units starts to decrease gradually to almost zero at the end of the prayer. Additionally, during the seasons of Umrrah and Hajj the significant buildup of crowds is observed in these facilities. People who use the washrooms must make the ablution. The rest of the people only use ablution area. On an average, a person requires 3-5 minutes to use washroom and 2 minutes to perform ablution. Ideally, after entering the unit, a person tends to look for the empty washroom (ablution seat) first or the one with the shortest queue. After performing ablution, the person leaves the unit using either the staircases or the escalators depending on the level and the crowd. Generally, it was noted that more people wait for washrooms than for the ablution areas since the number of water taps for ablution is significantly larger than the number of available washrooms. This shows that the number of people performing ablution is usually higher than those who use the toilets before making ablution. Peak time is determined to be during evening prayers due to the fact that this time allows locals to join the prayers together with the other mosque visitors.

Methodology

The methodology of modeling and simulation of crowds at Al-Masjid An-Nabawi's washroom units was carried out using to the following steps:

1. Data Collection: Ten students helped in the process of collecting data, from the busiest washroom unit, no. 9, closest to King Fahd door. Using handheld counters, the number of people at different entry/exit points in the washroom unit was counted.

2. Model Construction: A mathematical model is proposed and constructed providing a practical solution to the real problem.

3. Parameter Tuning and Model Validation: The model parameters are fine-tuned such that the deviation between the sampled output and the model output is minimized. The correctness of the model and the accuracy of the parameters are evaluated based on the model fit with the experimental data and physical ranges of parameters.

The simulation of this model was carried out using MATLAB. This was done to validate the proposed model and compare the results. In addition, buildingEXODUS was used to simulate a scenario of crowd evacuation. Finally, simulation results of the flow of people in the washroom units can be used to investigate the safety aspects of the nature of exits/entrances and provide recommendations for better arrangements.

Data collection and Analysis

The data collection process was planned by deciding on the dates to collect the data needed. A data collection form was designed. The data collection dates were decided to be few days before and after Hajj days. Four days before Hajj were 1 – 4 of Thul-Hijjah, 1434H and two days after Hajj on 18-19 Thul-Hijjah. This was done for the Isha prayer only. The data analysis is explained below for the two days after Hajj. Fig. 1 shows the 12 points at which data was collected.

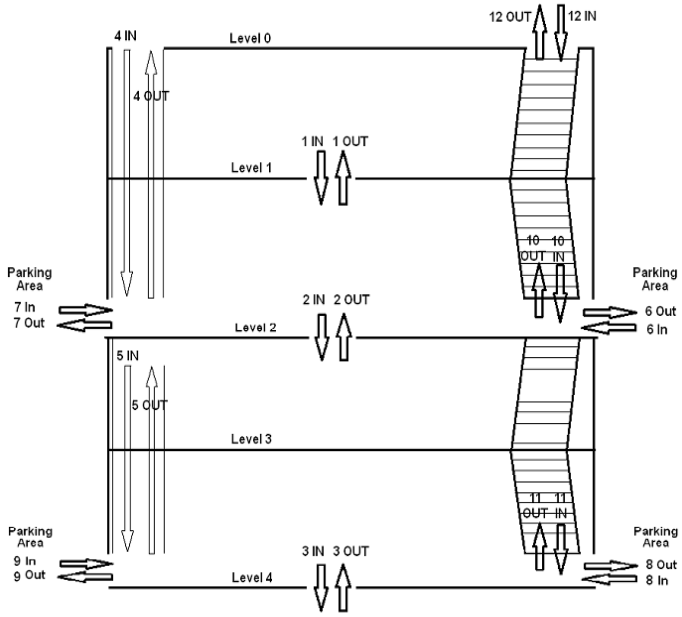


Fig. 1: Washroom Unit Elevation diagram

The graphs in Fig. 2 show the flow of people going into the washroom area and out to the piazza (points 4 and 12 of Fig. 1). Fig. 2 replicates the cumulative crowd flow behavior from all the levels below, since these are the entry/exit points to the washroom unit. It can be concluded that more people use escalators than staircases.

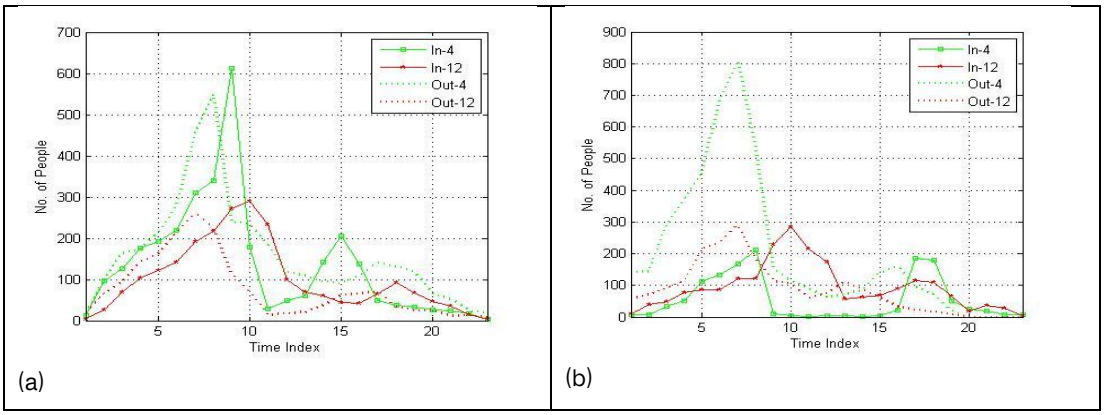


Fig. 2: The flow of people in and out of the washroom unit (point 4 and 12 of Fig. 1)

Proposed model and simulation results

To build the model of the flow behaviour of the people at all the levels of a washroom unit, we need to consider the access characteristics of all levels. People entering the washrooms prefer to choose the closest and easily accessed levels, i.e., levels 1 and 2. Level 1 is connected by stairs and is the closest to the ground level. Since level 2 is connected by escalators with the ground level, it is most preferred by people. Level 4 which is connected by escalators with level 2 and connected by stairs with level 3 experiences less crowd-flow than level 1 and 2. level 3 is closed and it is only connected by stairs with level 2.

Since we consider a measurement time of period T during which people are entering washroom and aim to develop the discrete event model, T is discretized in n uniform grid of time steps {0, h, 2h, ..., nh} with a step size h for a corresponding set of iteration steps {0, 1, ..., n} as shown in Figure 13.

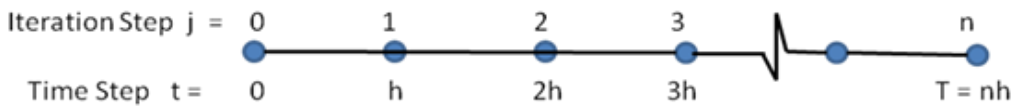


Fig. 3: Uniform grid of time steps for corresponding iteration steps

Suppose that Pi(t) indicates the number of people entering Level unit i at time t, which is in the small interval [t1 , t2]. For discrete event, we consider that tj = jh is the time step in that j ∈ {0, 1, ···, n} is an iteration step. Then, we compute Pi(t) for any t ∈ [0, T] by interpolating the nearest data points Pi(t1) and Pi(t2) where t is in the time interval [t1 , t2].

Now, we consider that the washroom Level has limited capacity which restricts the people to get in the washroom Level making the rest of the people queue. People who enter a Level to use toilets or to make ablution are chosen randomly. People are assumed to use the nearest available toilet and ablution seat. The subscript v is used to denote the toilets and w to denote ablution places. We assume that a person requires tV minutes in toilet and tW minutes in ablution. Toilet users must use ablution places, where ablution is required before performing prayers. Toilet users will be queued if toilets are occupied. Assume that a maximum of qV people can stay in the queue for toilets. Similarly, a maximum of qW people can stand in the queue for ablution. Once the system is full, they start lining up in front of these places and use it in a systematic manner (first come, first in). When all places along with queue are filled, then the remaining people ei wait to get in the queue. However, a number of people go to the next Level to find less crowded areas.

The number of people ei waiting to get in the queue at time step jh can be calculated by equation (1):

$$e_i(jh) \approx \max(0, \quad d_i(jh) - P_{i,\max}), \qquad (1)$$

where

$$d_i(jh) = P_i(jh) - G_i(jh).$$

Note that Gi(jh) is the number of people exiting the facility. This is calculated by checking whether a person completes his/her required time in the facility. Suppose that a person wants to use the toilet then he/she will check whether any toilet is free. If there is none available then the person is required to stay in queue until a toilet is available for use; the toilet use requires, tV minutes. After the use of toilet the person must look for an ablution place. If none is available, he/she must stand in queue. When a seat is available, the person takes tW minutes to perform ablution then he/she exits the facility. Now we summarize the above discrete event model in the form of an algorithm in Algorithm 1. This algorithm requires the numerical values of step size h, number of time steps, n. This algorithm provides the numbers of people Pi staying at all levels i = 1 to 3 at time steps 0, h, ..., nh. First the queue ei of the people remaining outside each Level i is set to zero. Then for each iteration step the following operations are performed.

Algorithm 1: Discrete event algorithm for computing inflow and outflow of the washroom

Input: Step size *h*, number of time steps *n*.

Output: Number of people P_i staying at level *i* at time steps 0, *h*, ..., *nh* for *i* = 1 to 3.

1. Initialization; $e_i(0) := 0$, *for i* = 1 to 3

2. **for *j* = 1 to *n***

Calculate P_1 at time step *jh* from measurement data

Distribute P_1 to toilet/ablution places randomly. Set the people in the queue of the toilet/ablution places according to the availability. If a person has spent the required time in the toilet/ ablution, the person can get out and is added to $G_1(jh)$.

Calculate $e_1(jh)$ using equation (1)

Calculate P_2 at time step *jh* from measurement data

Distribute P_2 to toilet/ablution places randomly. Set the people in the queue of the toilet/ablution places according to the availability. If a person has spent the required time in the toilet/ ablution, the person can get out and is added to $G_2(jh)$.

Calculate e_2 using equation (1)

Estimate P_3 at *jh* from measurement data

Distribute P_3 to toilet/ablution places randomly. Set the people in the queue of the toilet/ablution places according to the availability. If a person has spent the required time in the toilet/ ablution, the person can get out and is added to $G_3(jh)$.

Calculate (e_3) using equation (1)

end (For).

The number of people Pi is computed sequentially for all levels i = 1 to 3 from measurement data. Whether a person uses a toilet or ablution place is determined randomly for all levels i = 1 to 3. The people in the queue of the toilet/ablution places are set according to the availability of the places in the queues which are limited in sizes as qV, qW, respectively. If a person has spent the required time in the toilet/ ablution, the person can get out and is added to G1(jh). Then ei is updated using equation (1).

Algorithm 1 is used to simulate the flow of people in and out of the washroom areas and the movement of people from different levels. The next section presents the experimental results using the proposed model above.

Our objective is to simulate the crowd scenario in the unique structure of the washroom units. To achieve this objective, a multi-queue model is constructed and Discrete Event Simulation (DES) algorithm is used to compute the flow of people. Furthermore, the model provides the flow behavior of people at all the levels of a washroom unit. It considers the actual inflow of people inside each level of washroom unit and the interflow between each level. The queuing system inside each level has a complex pattern due to the many toilets and ablution places available in each level of the washroom units. To the best knowledge of the authors, such model or algorithm has not been explored in the literature which deals with such a unique problem with different levels, access characteristics and the multi-queues.

The total number of toilets is 42 and the number of ablution places is 128. The following values/assumptions are used for our simulation: The inflow/outflow of people in/from the washroom unit was measured. The measurement time is T = 120 minutes. The step size h = 1 minute. Hence, the number of steps n = 120. The time to move from a level to the next is 1 minute using either the stairs or the escalators. A person requires tV = 5 minutes in toilet and tW = 2 minutes in ablution. The size of the queue for toilet qV = 4, and for ablution qW = 2.

Fig. 4 shows the measured number of people entering the washroom levels 1, 2 and 4 during time T = 120 minutes. Note that the flow of people is increasing from the initial time t=0. Visitors increase until t = 45 to 55 min when the prayer starts. After the prayer completes at t = 75, the number of people increases showing that people tend to use washrooms after the prayer. Observe that more people use the washroom Level 2 since it is connected by escalator making the level more convenient to reach. This level is also connected by staircases with Level 1.

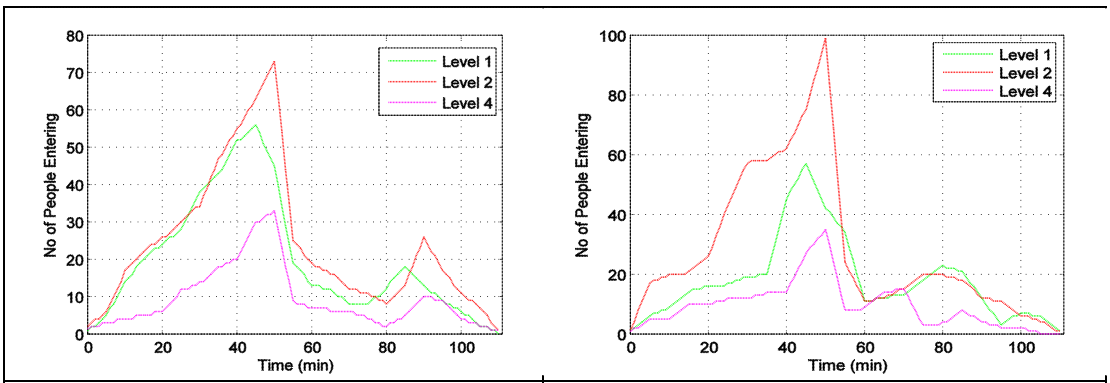


Fig. 4: Measured number of the people entering the washroom levels 1, 2 and 4 during the experiment time T = 120 minutes

The simulation of the model was carried out using the number of people over the period T. The simulated results of the number of visitors staying inside the washroom units during T = 120 minutes are shown In Fig. 5. Notice that the behaviour of the plots is the same as that in Fig. 6. The graphs in Fig. 5 follow the trajectory of the plots in Fig.4.

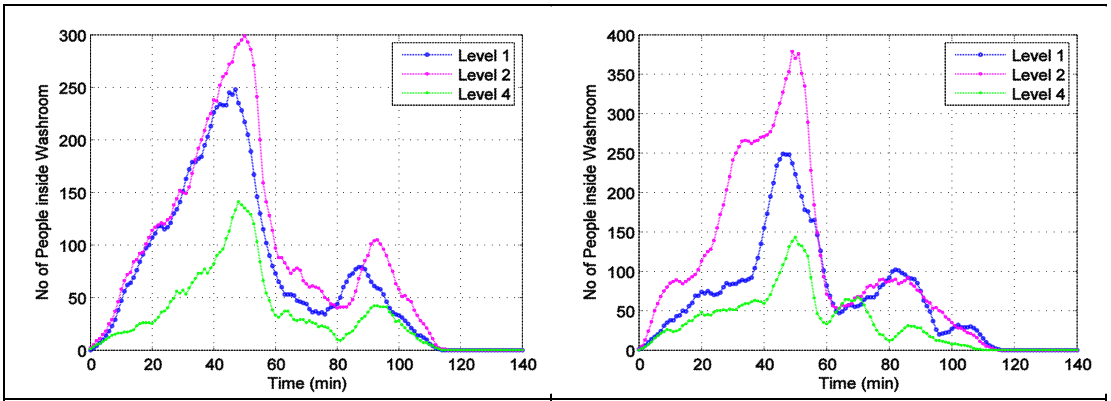


Fig. 5: Simulated result of the number of people staying inside the washroom units during the experiment time

The simulation of the model provides the outflow of the people from each washroom unit (Fig. 6). The measured number of people is also combined in the plots for comparison. Observe that the difference between the inflow and outflow of visitors occurred due to the short stay of visitors inside washrooms. Hence, the outflow tends to follow the inflow trajectory with some delay. This delay is due to the waiting time inside the unit.

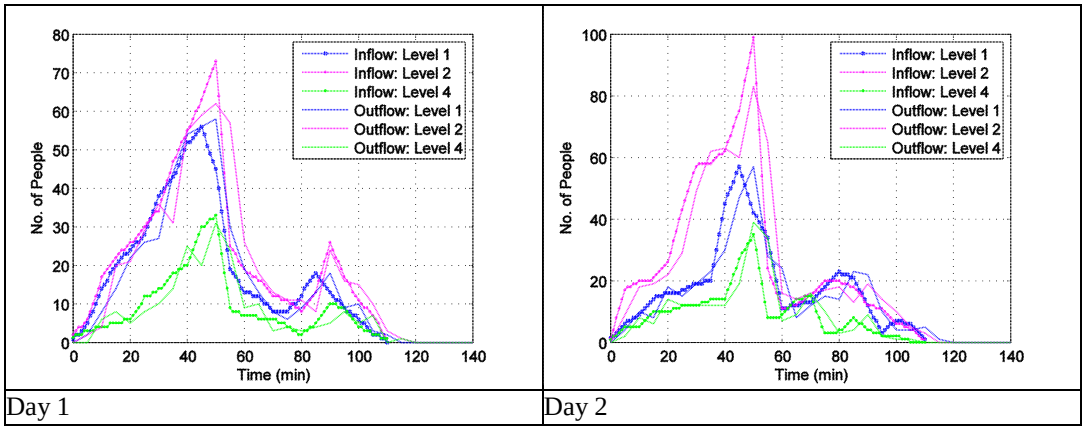


Fig. 6: Measured number of people entering each washroom level and the simulated result of the number of people exiting the washroom level during the experiment time

The total inflow and outflow of the people must be the same. This can be noticed in Fig. 7 where the total number of visitors getting in and out is plotted over period t =140 minutes. Note that after t > T, the total

inflow and outflow are the same. Fig. 7 provides the total number of visitors served using all 3 levels. At time t = 55 when the prayer starts, it is interesting to note that the total number of visitors who used the washroom units is 4014 with the data of Day 1, where unit 1 serves 1580 persons, unit 2, 1822 persons and unit 3, 612 persons. At time t > 120 min, the number of visitors using level 1 is 2215 persons, by level 2, 2756 persons and by level 4, 1082 persons, with a total of 6053 persons served by all 3 levels.

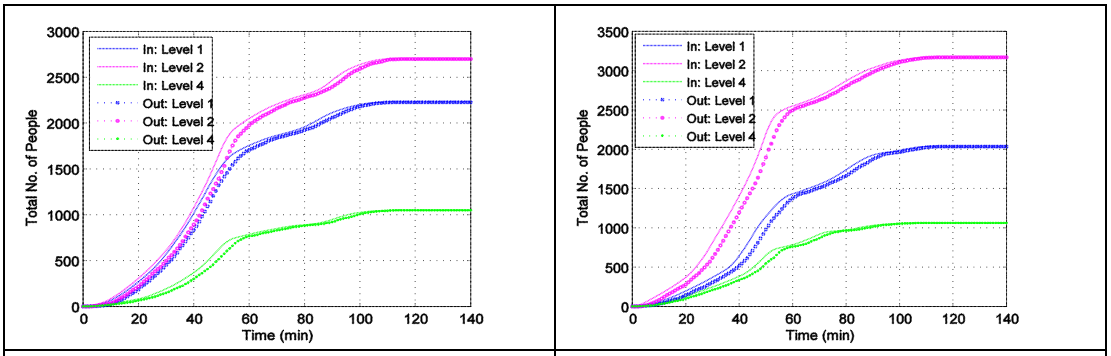


Fig. 7: Measured total number of people entered the washroom and the simulated result of total number of people exited from the washroom units

Case study: Evacuation simulation using buildingEXODUS

The following are required in order to carry the simulation using buildingEXODUS: CAD diagram for the washroom layout (Fig.8), response time, speed and approximate distribution of people according to age. In addition to the data collection carried out, the authors realized the need for statistics of people according to their age and since this information is not available from the Saudi Dept. of Statistics and information or other organization such as the General Agency of the presidency of Al-Masjid An-Nabawi Affairs. The project team members decided to randomly select different groups of people in the mosque and estimate their age range. From this study, the authors estimated the rough percentage for different age groups to be as follows, with a ±10% error:

Males' ages: 5 – 15 → 10%

Males' ages: 16 – 30 → 20%

Males' ages: 31 – 55 → 50%

Males' ages: 56 – 80 → 20%

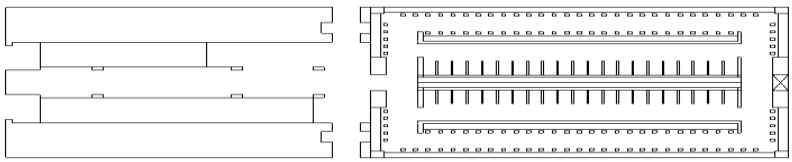


Fig.8: Washroom Layout Designed in AUTOCAD.

The estimated response time ranges are given in Table 2 below.

Table 2: Estimated Response time

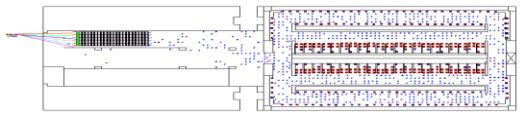
Age (years)	Estimated Response Time Range (sec)
5 – 15	100 – 225
16 – 30	110 – 275
31- 55	120 – 300
56 – 80	175 – 355

For the travel speed, the standard travel speeds provided by buildingEXODUS were used: Fast walk = 1.2 m/s – 1.5 m/s, Walk speed = 1.08 m/s – 1.35 m/s, Stairs up = 0.510, and Escalators up = 0.320 – 1.510. From the data collection process, the total number of people in each level was estimated to be between (770 ~ 850), which does not include the people close to the staircases and escalators. This number was estimated according the following distribution, assuming that all washrooms and ablution seats are occupied: 42 people using toilets, 128 are performing ablution, (3 – 5) people queuing for toilets ~ (4 x 50) = 200 people, and (2 – 3) people queuing for ablution ~ (2 x 128) = 248. In addition to about (180 – 210) people distributed mainly at the entrance of the washroom/ablution area at each washroom level, from which few people are moving around the washroom area looking for a smaller queue or moving around in the system. Then, according to the above calculations and estimations, the number of people in each level except level 3 were estimated at 770 – 800, while the number of people in Level 3 is zero.

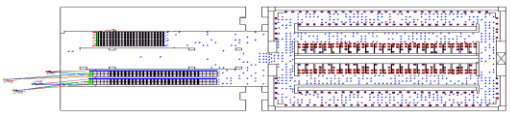
6.1 Evacuation simulation results for all levels connected:

Fig. 9 shows the initial distribution of people in the system. Fig. 10 shows the status of the system time = 1 min, with the number of people exiting the system being 48. Fig. 11 shows the status of the system at time 5 mins, and the number of people exiting the system equals 856.

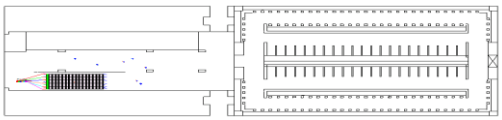
Level 0



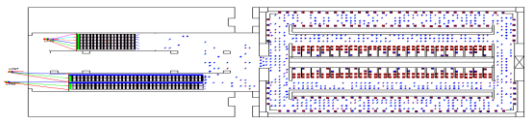
Level 1



Level 2



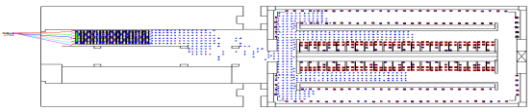
Level 3



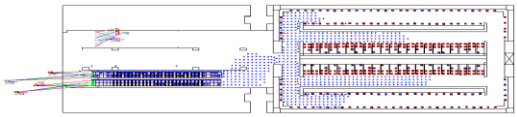
Level 4

Fig.9: Simulation status at time = 0.

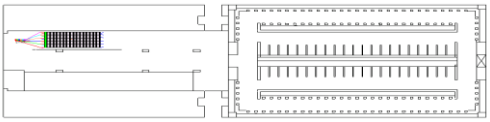
Level 0



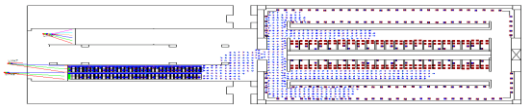
Level 1



Level 2



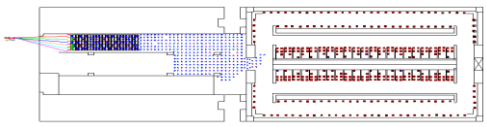
Level 3



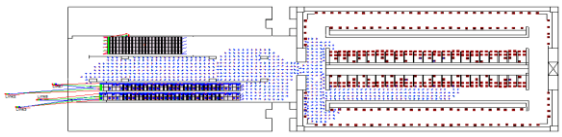
Level 4

Fig.10: Simulation status at 1 min.

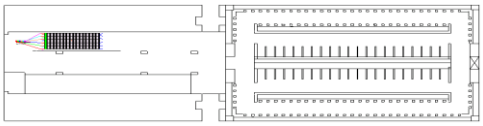
Level 0



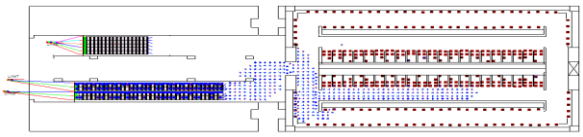
Level 1



Level 2



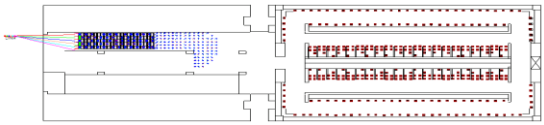
Level 3



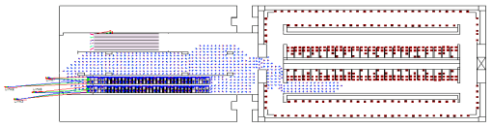
Level 4

Fig. 11: Simulation status at 5 mins.

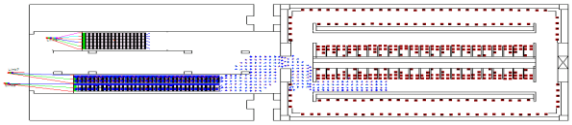
Fig. 12 shows the status of the system at time 7 mins, where the total number of people exiting the system equals 1290. Level 3 is not shown since no people were moving through this level.



Level l



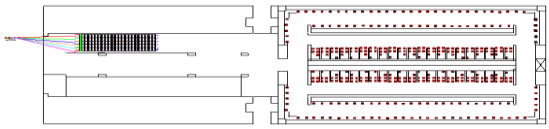
Level 2



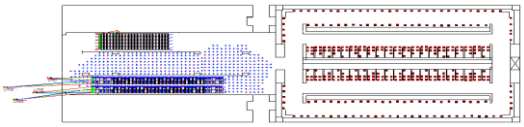
Level 4

Fig.12: Simulation status at 7 mins

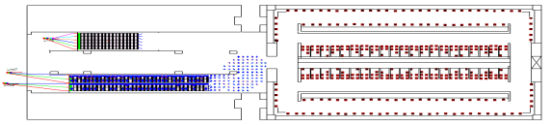
Progressing through the simulation, at 8 mins and 55 secs, Level 1 was vacant and the total number of people evacuated was 1660 people. Additionally, at time 10 mins. and 10 secs., the total number of people exiting the system was 1798 people where all toilets/ablutions areas in all levels were vacant and the only people left in the system are those on the escalators or waiting to get on the escalators with no queues seen at the staircases since all people in level 1 had already evacuated. Fig. 13 shows the simulation status at time 10 mins. and 10 secs.



Level 1



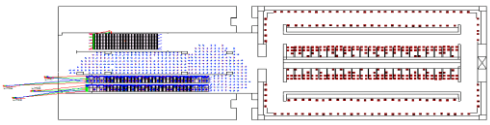
Level 2



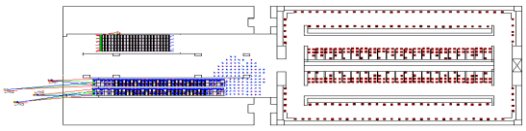
Level 4

Fig. 13: Simulation status at 10 min and 10 sec

At time 12 minutes and 23 seconds, Level 4 was evacuated and the lower escalator delivered the last person to Level 2 since no people were noticed to use the staircases between levels 4 and level 3. Thus, the total number of visitors who left the system was 2029 people. At this point only Level 2 is noticed to have people queuing at the escalator to exit the washroom system Fig. 14.



Level 2 (time = 12 minutes and 23 seconds)

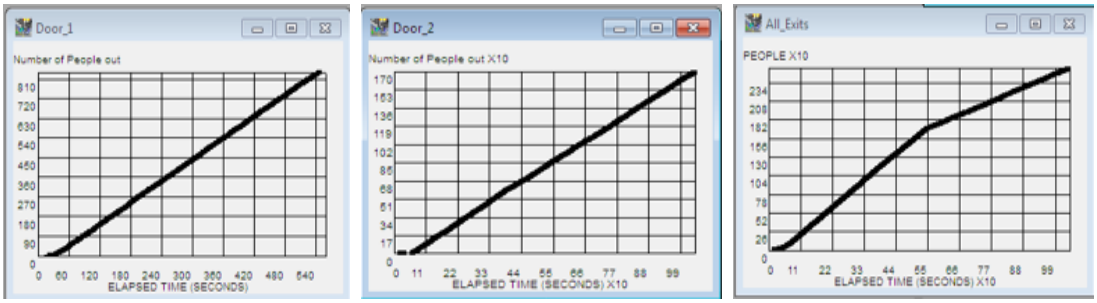


Level 2 (at time = 15 minutes)

Fig. 14: Simulation status for Level 2

At 15 minutes, the simulation results show that less people are queuing at the bottom of the escalator on Level 2, and the total number of people who evacuated the system was 2308. Finally, at 17 mins. and 6

secs., the washroom units were completely empty and the number of people out of the system was 2529 with an average of 833 people on each level except Level 3 which had no one using the washrooms. Fig. 15 shows the graphs of visitors exiting with time for each exit and Fig. 16 shows 3D views of the washroom unit.



Stairs Escalator Both

Fig. 15: No. of people vs. time for the whole washroom unit.

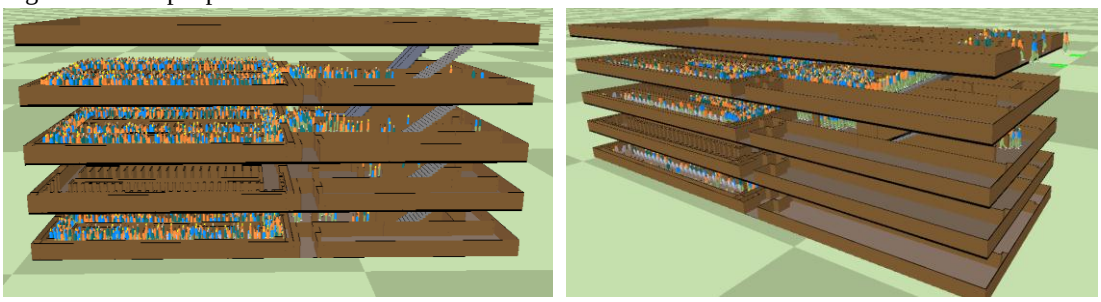


Fig. 16: Simulation Results: 3D view showing the connection of the four levels.

Conclusion

From the data collection, observations and simulations, this study provides the following recommendations:

Use signage to warn and direct people away from overcrowded areas.

Provide emergency exits.

Reduce capacity to guarantee the safety of people during crowded and emergency situations.

Train staff during emergencies in the underground washroom facilities, which is essential in accordance to an evacuation plan.

Support the development of standards, such as building standards. The multicultural and diversity of people provides a fertile area of research especially in the development of standard, such as building, social … etc.

In conclusion, a proposed model for the flow of people in and out of washroom unit 9 at Al-Masjid An-Nabawi was implemented and simulated. The simulation provides the nature of flow of the people in and out of the washroom unit during peak times. The proposed model was simulated using MATLAB and validated against the data collected. The model provided a close resemblance to the real data collected.

In addition, a case study for simulating an evacuation scenario was done using buildingEXODUS simulation software. From the evacuation simulation results, it is observed that more investigation is needed for an evacuation plan to guarantee the safety of crowds and to provide recommendations for better layout arrangements. Future work on simulating different scenarios must be done in order to provide an optimized toilet/ablution layout for the washroom units. Finally, this work recommends the need for an evacuation plan of crowded washroom units as well suggests rearrangement of toilets/ablutions areas in order to avoid any catastrophe for any unexpected situation.

References

[1] G. Santos and B.E. Aguirre, "A Critical Review of Emergency Evacuation Simulation Models", Proceedings of the NIST Workshop on Building Occupant Movement during Fire Emergencies, 2004.

[2] Haron, Fazilah, et al. "Software Evaluation for Crowd Evacuation- Case Study: Al-Masjid An-Nabawi." *International Journal of Computer Science Issues (IJCSI)* 9. 6 (2012).

[3] Alginahi, Yasser M., Muhammad N. Kabir, and Ali I. Mohamed. "Optimization of High-Crowd-Density Facilities Based on Discrete Event Simulation." *Malaysian Journal of Computer Science* 26 (2013): 4.

[4] D. Helbing et al., "Simulating Dynamical Features of Escape Panic," Nature, 407, 2000, pp. 487-490.

[5] D. Thalmann, S. Musse, M. Kallmann, "Virtual Humans' Behaviour: Individuals, Groups and Crowds," Proc. International Conference on Digital Media Futures, British Computer Society, Bradford, UK, 1999, pp. 13 – 15.

[6] M. Sung, M. Gleicher, S. Chenney, "Scalable Behaviours for Crowd imulation," Computer Graphics Forum, (Proc. of the Eurographics Conference) vol. 23, no. 3, 2004, pp 519-528.

[7] R. Narain, "Aggregate Dynamics for Dense Crowd Simulation," http://gamma.cs.unc.edu/DenseCrowds/, 2009.

[8] F. Qiu and X. Hu, "Exploiting Spatial-temporal Heterogeneity for Agent-based Simulation of Pedestrian Crowd Behavior," Activity-Based Modeling and Simulation, 2010, pp. 107 – 127.

[9] Galea E.R. and Perez Galparsoro J.M. 1993. "EXODUS: An Evacuation Model for Mass Transport Vehicles". UK CAA Paper 93 006, ISBN 086039543X. http://fseg.gre.ac.uk/exodus

Evaluation of Services Offered to the Pilgrims in the Airports: a Comparative Study

Sameer Sha'rawi , Mahmood Al-Jamal , Rami Almwari , Abdullah Al-Hawsawi
The Custodian of the Two Holy Mosques Institute for Research of Hajj and Umrah

Abstract

Airlines are considered as the primary ways of access for Hajj, where pilgrims coming by airlines represent more than 93% of the total pilgrims from abroad. These vast numbers of aboard pilgrims arrive into two main Airports, King Abdul Aziz International Airport in Jeddah and Prince Mohammad Bin Abdul Aziz International Airport in Madinah. Both airports receive approximately 25 flight per hour, which means a flight every 2:30 Minutes. This is a bottleneck in the influx of pilgrims to Saudi Arabia and gives a great importance to the need for efficiency and speed in the procedures in both airports. This study aims to achieve several objectives :

- Study of the times it takes pilgrims to finish all the procedures from the moment of arrival till departure by bus, by studying a large random sample of pilgrims .
- Present the different times that were obtained from the two airports in the frequency distributions and offer a graphic form of data in order to verify whether Outliers time and ratios of pilgrims in these periods are normal.
- Compare the results obtained from both airports in order to determine the efficiency and speed of services to pilgrims.
- Evaluate the procedures in King Abdul Aziz Airports in Jeddah by comparing the results from the last three years.
- Show all the results using what has been known as Information Visualization, using the latest software package in order to help and support the decision making.

Full text is available in Arabic section under this title

تقييم الخدمات التي تقدم للحجاج في المنافذ الجوية
دراسة مقارنة

Experience of public administration for the Hajj and Umrah and Visit in applying Business Intelligence Technology

Majed Al-Bejawi

Principality of Madinah Region

Abstract

General administration for Hajj and Umrah and visit is concerned with the operation and follow up with government, private and Voluntary agencies in order to help complete their tasks as required and work to raise the level of services provided for pilgrims and visitors in Madinah .

Therefore, the General administration for Hajj and Umrah and visit felt that working in line with their procedures is achieved by using the "business Intelligence approach" and becoming a leader in developing their services and procedures and initiatives to overcome the real challenges to achieve optimum utilization of the raw data available to it or to other clients. This can be obtained for the (administration) in order to turn it into valuable knowledge to support decision making..

Full text is available in Arabic section under this title

تجربة الإدارة العامة للحج والعمرة والزيارة في تطبيق تقنية

Business intelligence - ذكاء الأعمال

Sixth theme:

Papers on the Role of Efforts and Experience in Service Development

The Pilgrim's Gift

Mansour Al-Amer

Haji and Mu'tamer's Gift

Abstract

The Pilgrim's Gift Charity Association is a non-profit association established in 22/6/1430AH under the supervision of the Ministry of Social Affairs. Its main objective is to provide charity services free of charge to the pilgrims (of Hajj and Umrah) and visitors, including providing and distributing meals to feed the pilgrims and visitors.

Each year, the association provides more than 15 million different services to over 3 million guests of Allah (May all the pr and thanks be to Allah).

The association has concluded several innovative programs that assist Hajj and Umrah pilgrims and visitors in performing the required rituals comfortably both at the spiritual and physical level. More than 85 different service programs have been implemented so far, divided into five main categories: "Nourishment for the Soul", "Nourishment for the Body", "Care Programs", "Hospitality Programs" and "Deputisation Programs".

The submitted paper aims to demonstrate the extraordinary services provided by the Pilgrim's Gift Charity Association which are related to the "Nourishment for the Body" Program, which consists of providing meals to the pilgrims and visitors.

This paper is comprised of seven main elements:

The First: Stating the objective of the "Nourishment for the Body" Program and what the Association seeks to achieve by implementing it.

The Second: Mentioning the branches of the program and its requirements, as well as the strategies and steps taken to implement it and the attributes of those working in it. In short, presenting the plan for "Nourishment for the Body" and giving a brief overview of it and of the services provided through it, in addition to, a short description of a number of products related to the program.

The Third: Demonstrating the successful experience of serving the pilgrims and visitors through the "Nourishment for the Body" Program during the last ten years.

The Forth: Presenting a set of innovative and creative ideas and unique products that were provided by the Association to serve the guests of Allah, as well as giving a brief overview of some of the Association's products during the last ten years.

The Fifth: Presenting comparison tables to show the differences between using traditional methods and innovative methods in providing meals for the guests of Allah, based on the Association's experience with both methods and the effectiveness of each method on the recipients.

The Sixth: The verified statistics of the Association's study centre, which shows the number of services provided in relation to the number of recipients.

The Seventh: Citing the major problems and threats posed by food safety and hygiene of the food provided to the guests of Allah, then proposing several solutions to address future challenges.

With this, the paper seeks to highlight the positive results acquired from combining between both the theoretical and practical aspect of providing services which the Association has spent the last ten years implementing. Thus, gaining experience and knowledge that combines history with modernity, and heritage with civilization though which the Association aims to design exceptional food programs and unique services that can be applied on a mass scale within several organizations working in the field of serving the guests of Allah.

With this presentation and discussion, clear and common goals are achieved with the other cooperating organizations working in the field of providing food and hospitality to the pilgrims and visitors,

and thus proving to be one of the successful, innovative initiatives, verified both academically and on the ground in research studies of Hajj, Umrah and Visitors of Medina, by the will of Allah.

Full text is available in Arabic section under this title

هدية الحاج والمعتمر

The Efforts of the Medina Centre for Research and Studies in Hajj and Umrah and visit seasons

Saleh Salamah

The Medina Centre for Research and Studies

Abstract

The Medina Center for research and studies is keen to achieve a number of objectives that serve the visitors to the city of Medina who come to the Hajj and Umrah seasons, through a variety of means for the establishment of specialized exhibitions and the issuance of scientific books. The center issued a Book titled, "Medina History and Landmarks" in different languages: Arabic, English, French, Turkish, Urdu, Indonesian, and Persian, taking the reader on a tour of Medina by words and images.

This is meant to be the trip's high point, tracing events back to ancient times, so as to read a brief history of the city from its inception to the modern-day, in order to familiarize the reader with names, virtues and boundaries .

It is also meant to familiarize him with the city's shrines and famous historical places: The Prophet's Mosque and the Mosque of Quba, Baqi and the martyrs of Uhod; and to present their historical and associated events, thereby showing in the review, the reality of conspicuous aspects of a life of faith, from a cultural, social, economic and physical standpoints, so as to draw a true image of the city in the past and present, and the evolution of its civilization.

Full text is available in Arabic section under this title

جهود مركز بحوث ودراسات المدينة المنورة في موسمي الحج والعمرة والزيارة

Waste management in Madinah and its relationship with Hajj and Umrah seasons

Fawaz Al Marwani

Al Madinah Regional Municipality

Abstract

This paper addresses waste management in the city of Medina, intended to combine the treatment and disposal of waste, in order to reduce the negative impact of waste on the environment and society. It explains the integrated waste management stages and services for the process of combining "hygiene", as well as transportation and assembly phases of the mediator, sorting and recycling; and shows that final disposal of waste is recyclable.

Through the application of integrated waste management systems, projects are working together to achieve the maximum benefit from the process of waste management, such as the establishment of waste disposal sites (Maradim) and engineering cells - transfer stations - sorting stations - Investment construction waste projects and demolition - incinerators stations for safe disposal of the bodies of dead animals or important and confidential papers - gas investment projects - processing - tire washing stations.

The area covered by the contract consists of 7 sub-municipalities and 6 municipalities of the suburbs. It appeared from the qualitative and quantitative analysis of the data on weights generated by Medina waste during the period from 2008 to 2013, that the total amount of waste contained in the general disposal area during this period in tons is (4,585,991), which means an annual average of (764,331 tons) each year and an average daily rate of approximately (2,100 tons), and noting that the population of the city of Medina is (1,200,000) people, according to the latest statistics, this translates into a daily average per capita production of (1.6) kg of waste.

The rise in the number of pilgrims and Umrah performers during the seasons of Hajj and Umrah throughout the year, increases the preparations and logistics regarding hygiene services, with an average of 15٪ of employment and 12٪ of the mechanisms to do cleaning services, so as to raise the performance of cleaning operations on all levels of service, and confront the increase of population during that time of the year. The number of working hours is increased by 13٪ during the period of intensification of Ramadan, and 17٪ during the period of the intensification of the pilgrimage. Also, the

percentages increase for the number of large compressors, with an average of 22٪ in Ramadan, and 31٪ in the pilgrimage season, while the preparation of small compressors by 46٪ in Ramadan rate rise, and 23٪ in the pilgrimage, as well as the high numbers of impellers and vacuum ratios, to do various services to the process of cleaning to raise the overall performance of the cleaning process.

Full text is available in Arabic section under this title

إدارة المخلفات بالمدينة المنورة و علاقتها

بموسمي الحج و العمرة

Community Participation and Contribution in the Promotion of Public safety for the Visitors of the Two Holy Mosques

Abdullah Al-Qahtani

General Directorate of Civil Defense

Abstract

Community participation is the most important image of members' participation in achieving public safety, value, security, and the prevention of risks from all other sources of threats to humans and property, whereby this value becomes with the other values of citizenship, an impregnable wall to protect the five basic necessities of man, and achieve prosperity and development in all areas of life.

However, the contemporary reality finds that the practice of values in the Arab and Muslim countries in general, especially in the Arabic Gulf suffers from this crisis as a result of the spread of the values and behaviors that result from a breach of security that impedes development in all its dimensions, including: failure to comply with the system, dependency and lack of participation, negativism and defeatism, indifference and other (Ghaban 2009, p. 58). Othaimeen points out that Saudi society was known to volunteer, and believe in the sterling values of religious, humanitarian, social and cultural perspectives, but it is still an individual, spontaneous approach. Nevertheless, these are qualities, significant for the sake of organized volunteer efforts. (Uthaymeen 1428.(

It was also noted that with respect to social responsibility, the literature addresses the meaning of the public-private sector partnership only as it focuses on aspects of security. This is a narrow concept. Social participation is a combination of all the efforts of government and civil society, in addition to State agencies and relevant establishments for the prevention of various risks. This enhances the safety and security of society and sustains it, in what might be called the institutional integration .

The loss of this integration, albeit unintentionally, undermines and hampers efforts carried out by educational institutions and other organs of the state in all areas, and may be the cause of the spread of chaos and instability and public safety "(Al-Baz 2007.(

A doctoral study identified the level of the values of citizenry among young people and their contribution to the strengthening of Preventive Security, and significant results were obtained, including the fact that the levels of social participation and value systems of a sample taken were weak (Al-Aboud 2011.(

In spite of this fact, the researcher believes that the basis of this value system is rooted in the hearts of the sons of this beloved country. Investing in this system requires all the components of citizenry (all state entities and institutions, private sector organizations, citizens) to work together to create the right climate to make this value harmonize with the rest of the system and with other values practiced on the ground motivated by self-censorship. All of this is undergirded by a sense of pride while doing service to the nation for the public's interest .

There is an honorable model of participation practiced on the ground in order welcome guests and visitors of the Two Holy Mosques throughout the year, such as a project to maximize the House of God based upon a constellation of youth of this country, volunteers with agencies and state institutions, civil defense, and the Ministry of Health and various other charities.

Therefore, the problem of this research is illustrated by answering the following main question: What is the extent of the value of social participation in the promotion of public safety for the guests of the Two Holy Mosques?

Full text is available in Arabic section under this title

المشاركة المجتمعية وإسهامها في تعزيز السلامة العامة

لضيوف الحرمين الشريفين

Study of beneficiary satisfaction measurement of Saudi Red Crescent authority services during the pilgrimage season 1435h

Hasan Nafea , Mohammed Al-Harim , Hashim Baunes , Ibrahim Alyamani
Ahmed Alkhorisi , Khaled Al Hobshi , Rasheed Al-Eid
Saudi Red Crescent authority

Abstract

Study Objective:

Researcher team aims to measure the degree of satisfaction of the Saudi Red Crescent Authority services during the pilgrimage season in 1435H. Those who required medical help from dispatching operations which at Makkah city and holy places, in order to know the level of beneficiary satisfaction. Also, to identify his opinion about positive and negative aspects.

Method:

A qualitative study based on the investigative method by using innovative tool to make phone interviews with emergency medical services seekers during pilgrimage season within the holy city and holy places region. It started at 1-12-1435H. Moreover, the research team could not finish the study at the third period at 8/12, also, all periods at 12/12.

Results:

Research team could measure 10٪ (1125 beneficiary) of 11156 beneficiary. These who needed for medical help thought dispatching operations of Saudi Red Crescent Authority at Makkah city that know holy city. The studied data shows that some of them could measure their opinion about satisfaction. Therefore, they had the acceptance to participate in the phone interviews that was 56٪ (302) which very satisfied of the serveries. There were not satisfied about 26٪ (139), while 6٪ (34) could not specify their opinion. On the other side also 6٪ (30) were dissatisfy. Moreover, there were 6٪ (32) very dissatisfy. Therefore, the researcher team were trying to know beneficiary's opinion about all different work circles of emergency medical dispatching operations, which starting from the moment of receiving the call until the arrival of the patient to the hospital.

Conclusion:

The result appears from the study consider was good. In addition, the results gathered were very important. Therefore, we can be use it to comparing for feature studies.

Recommendations:

Increase the effectiveness and improving dispatching operation program, In addition, initializing strict operational system for data.

Increasing the study sample consider this study to will be continues for several more years to get distinct results.

Full text is available in Arabic section under this title

دراسة قياس رضا المستفيدين من خدمات هيئة الهلال الأحمر السعودي - دراسة أجريت خلال موسم حج ١٤٣٥هـ