



الملتقى العلمي ١٩ لأبحاث الحج والعمرة والزيارة

كلمة مدير الجامعة

معالي الاستاذ الدكتور: عبدالله بن عمر باحسين بافيل
مدير جامعة أم القرى



الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على سيد الخلق أجمعين نبينا محمد
وعلى آله وصحبه أجمعين وبعد ..

إن أكثر ما تتفاخر به البلدان والدول ... هو التنافس الحضاري، والعلم، والثروات، والعمارة والتطوير .. فيكون السبق يوماً لهذه
ويوماً لتلك. ولكن هذه البلاد المباركة، المملكة العربية السعودية، تملك من أسباب الفخر ما لا ينافسها فيها منازع، وما لا يمكن أن
يغلبها فيه يوماً ما أحد، وهو الشرف بوجود أظهر البقاع .. مكة المكرمة والمدينة المنورة.

ومن نعم الله وتوفيقه لهذه البلاد أن وفقها للقيام بحق هذا التشريف، فإذا بها تسخر كافة إمكانياتها لخدمة الحرمين الشريفين
والمشاعر المقدسة. ومن تمام هذا التوفيق أيضاً هو توظيف العلم في تسهيل أداء الحج والعمرة والزيارة، ومن هذا المنطلق أنشئ
معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة، ليكون قبلة علمية في كل ما يتعلق بالحج والعمرة، من خلال ما يقدمه من
دراسات وأبحاث علمية تسعى لتطوير منظومة الحج والعمرة والمرافق والخدمات التابعة لها، ومن ثم عرض خلاصة هذه الأبحاث
والدراسات والمشاريع العلمية عبر هذه الملتقيات.

إن هذه الملتقيات العلمية التي ينظمها سنوياً معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة بجامعة أم القرى تعد
تظاهرة علمية وتجمعاً ممنهجاً لصياغة الأفكار وبلورة المبادرات والاختراعات وفرصاً ذهبية تتاح كل عام أمام المهتمين والباحثين
ومختلف الجهات الحكومية والأهلية التي تعنى بتطوير منظومة الحج والعمرة والزيارة لتتقدم كل ما يستجد من بحوث ودراسات
حول الحرمين الشريفين والمشاعر المقدسة وتذليل كافة العقبات والصعاب وتوفير كل ما يحقق أمن وسلامة ورفاهية الحجاج
والمعتمرين والزوار، ويمكنهم من أداء نسكهم في يسر وطمأنينة، مستشعرين نعمة الله وفضله، وعظم بيته الحرام. لذا فإن جامعة
أم القرى لتعتز باحتضانها هذا المعهد الفريد من نوعه، وتعتز أكثر بأن القيادة الحكيمة لهذه البلاد تعطي هذا المعهد أهمية عالية،
وتعول على كثير من أبحاثه ومشاريعه ومبادراته لتطوير المناطق المقدسة.

حفظ الله هذا الوطن الغالي من كل سوء وحفظ قيادتنا الرشيدة ووفق القائمين على هذا المعهد المبارك وهذه الملتقيات
العلمية لكل ما فيه نفع وفائدة وخدمة لضيوف بيت الله الحرام، والله الموفق.

الملتقى العلمي ١٩

لأبحاث الحج والعمرة والزيارة



كلمة عميد المعهد

الدكتور: سامي بن ياسين أحمد برهمين

رئيس اللجنة المنظمة



الحمد لله والصلاة والسلام على نبينا وحبيبنا وقدوتنا محمد صلى الله عليه
وعلى آله وصحبه أجمعين وبعد:

في رحاب أقدس البقاع، ومن جوار المسجد النبوي، ومن هذا الصرح العلمي الشامخ بجامعة أم القرى وبرعاية كريمة من لدن قائد مسيرتنا خادم الحرمين الشريفين الملك سلمان بن عبدالعزيز - يحفظه الله - يتشرف معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة بجامعة أم القرى بتنظيم "الملتقى العلمي التاسع عشر لأبحاث الحج والعمرة والزيارة" بالتعاون مع جامعة طيبة. والذي يعقد سنوياً منذ العام ١٤٢٢هـ من أجل إتاحة الفرصة لجميع الباحثين، والمختصين، والمسؤولين، والعاملين في مجالات الحج والعمرة لعرض خلاصة ما لديهم من أبحاث ودراسات ومقترحات، والإفادة من أحدث التقنيات العالمية للرقى بخدمة الحجاج والمعتمرين، وتيسير شعائر الحج والعمرة والزيارة للمسلمين كافة. وقد بلغ عدد الأبحاث العلمية في هذا الملتقى (٥٠) بحثاً علمياً، تم اختيارها بدقة هتائية، وتحكيمها، إضافة لعدد (٤٠) ورقة عمل كمبادرات أو إنجازات أو تجارب لجهات حكومية وأكاديمية. ومن ثمر تقديمها على ستة جلسات علمية وجلسة ملصقات في مختلف المحاور البحثية، وقد وصل عدد الجهات المشاركة في الملتقى إلى أكثر من (٣٠) جهة حكومية وخاصة. ويتميز هذا الملتقى بطباعة «السجل العلمي» الذي يحتوي على النصوص الكاملة لجميع الأبحاث العلمية المحكمة، كتوثيق للملتقى وإتاحة الاستفادة للباحثين في ترقياتهم العلمية وسجل لسيرتهم الذاتية. وهكذا يستمر معهدنا المبارك في مسيرته العلمية البحثية من أجل تحقيق رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ من خلال تطوير منظومة الحج والعمرة، وتسهيل أداء المناسك لضيوف الرحمن وأثرأ تجربتهم.

ونتوجه بالشكر والعرفان لراعي ملتقانا خادم الحرمين الشريفين الملك سلمان بن عبد العزيز وصاحب السمو الملكي الأمير محمد بن سلمان بن عبد العزيز ولي العهد نائب رئيس مجلس الوزراء وزير الدفاع وصاحب السمو الملكي الأمير عبد العزيز بن سعود بن نايف بن عبد العزيز وزير الداخلية ورئيس لجنة الإشراف العليا على معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة دعمهم المستمر لتطوير المدينتين المقدستين وخدمة ضيوف الرحمن، كما أشكر صاحب السمو الملكي الأمير خالد الفيصل مستشار خادم الحرمين الشريفين أمير منطقة مكة المكرمة نائب رئيس لجنة الحج العليا رئيس لجنة الحج المركزية وصاحب السمو الملكي الأمير فيصل بن سلمان بن عبد العزيز أمير منطقة المدينة المنورة رئيس لجنة الحج بالمدينة المنورة على اهتمامهما ورعايتهما لمخرجات المعهد البحثية، والشكر موصول لمعالي وزير التعليم الدكتور حمد بن محمد آل الشيخ ومعالي وزير الحج والعمرة الدكتور محمد صالح بن طاهر بنتن عضوا اللجنة الاشرافية ولمعالي مدير الجامعة الأستاذ الدكتور عبدالله بن عمر بافيل على دعمهم الكبير للمعهد وحرصهم على تطوير كل مخرجاته العلمية والبحثية، كما أشكر معالي الدكتور عبدالعزيز بن قبلان السراي مدير جامعة طيبة على دعمه استضافة فعاليات الملتقى في رحاب جامعة طيبة. ولا يفوتني أن أقدم شكري وعرفاني لجميع زملائي بالمعهد وخاصة اللجنتين، اللجنة العلمية واللجنة المنظمة للملتقى على جهودهما الكبيرة وتفانيهما في العمل، وهذا ليس بغريب على أسرة هذا المعهد المبارك.

أسأل الله أن يعيننا على أداء هذه الأمانة، وأن يسخرنا لخدمة الحرمين الشريفين، والمشاعر المقدسة، وخدمة ضيوف الرحمن.
وصلى الله على سيدنا ونبينا محمد وعلى آله وصحبه وسلم.



الملتقى العلمي ١٩ لأبحاث الحج والعمرة والزيارة

اللجنة المنظمة

د. أحمد بن حاتم قاضي



نائب رئيس اللجنة المنظمة

د. عصام بن علي خان



عضواً

د. عبدالرحمن غالب الأهدل



عضواً

د. عثمان بن بكر قزاز



عضواً

د. عبدالله بن فيصل السباعي



عضواً

أ.د. عاطف بن حسين أصغر



عضواً

د. علي بن محمد الشعاري



عضواً

أ. مبرز بن صالح نصير



عضواً

م. عبدالله بن عدنان أسره



عضواً

أ. راهي أحمد نافع المورعي



عضواً

د. سامي بن ياسين برهين



رئيس اللجنة المنظمة

د. تركي بن محمد حبيب الله



أميناً عاماً للملتقى

د. حمدان درويش الغامدي



عضواً

د. فاضل بن محمد عثمان



عضواً

د. طارق بن محمد العقلا



عضواً

د. خالد بن عبدالرحمن أسره



عضواً

د. محمد بن صديق نجوم



عضواً

د. عبدالله مصطفى الشنقيطي



عضواً

أ. عبدالله بن عبدالحى أبو العلا



عضواً

أ. طلال بن إبراهيم البخاري



عضواً

الملتقى العلمي ١٩

لأبحاث الحج والعمرة والزيارة





الملتقى العلمي ١٩ لأبحاث الحج والعمرة والزيارة



الملتقى العلمي ١٩

لأبحاث الحج والعمرة والزيارة



حفل الافتتاح

الأربعاء : ٢٩ جمادى الآخرة ١٤٤٠هـ الموافق: ٦ مارس ٢٠١٩م
الساعة التاسعة مساءً

تشریف صاحب السمو الملكي

الأمریر فیصل بن سلمان بن عبدالعزيز

أمیر منطقة الهدينة المنورة



وصول راعي الحفل – السلام الملكي – وافتتاح المعرض

٧:٠٠ مساءً

القرآن الكريم

٧:٠٥ – ٧:١٠ م

كلمة عميد المعهد (رئيس اللجنة المنظمة)

٧:١٠ – ٧:١٥ م

كلمة معالي مدير جامعة أم القرى

٧:١٥ – ٧:٢٠ م

كلمة راعي الحفل

٧:٢٠ – ٧:٣٠ م

توقيع اتفاقيات والتكريم

٧:٣٠ – ٧:٣٥ م

السلام الملكي



الملتقى العلمي ١٩ لأبحاث الحج والعمرة والزيارة



برنامج الملتقى

الجلسة العلمية الثانية

البيئة والصحة

رقم الصفحة: (٣١)

الجلسة العلمية الأولى

الدراسات الإنسانية والإعلامية

رقم الصفحة: (٢٥)

الجلسة العلمية الرابعة

المبادرات والجهود
في خدمة ضيوف الرحمن (٢)

رقم الصفحة: (٤٣)

الجلسة العلمية الثالثة

المبادرات والجهود
في خدمة ضيوف الرحمن (١)

رقم الصفحة: (٣٧)

الجلسة العلمية السادسة

التقنيات وتطبيقاتها

رقم الصفحة: (٥٥)

الجلسة العلمية الخامسة

العمران والهندسة

رقم الصفحة: (٤٩)

جلسة الملصقات

عرض الملصقات من قبل الباحثين

رقم الصفحة: (٦١)

الملتقى العلمي ١٩

لأبحاث الحج والعمرة والزيارة



التسجيل

ورشة عمل مصاحبة لفعاليات الملتقى

الثلاثاء ٢٨ جمادى الآخرة ١٤٤٠هـ الموافق ٥ مارس ٢٠١٩م

٩:٠٠ ص - ٢:٠٠ م

ورشة عمل بعنوان

(الاحتياجات البحثية للقطاعات العاملة في الحج والعمرة والزيارة
بمنطقة المدينة المنورة)

تنظيم اللجنة الدائمة لخدمات الحج والعمرة والزيارة بجامعة
طيبة ومعهد خادم الحرمين الشريفين بجامعة أم القرى

(التسجيل عبر دعوات خاصة)

المعرض المصاحب

للملتقى العلمي التاسع عشر لأبحاث الحج والعمرة والزيارة

تنظيم معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة بجامعة أم القرى
بالتعاون مع وزاره الحج والعمرة

استقبال الزوار أيام انعقاد الملتقى من ٩:٠٠ إلى ١٢:٠٠ ظهراً ومن ٤:٠٠ إلى ٨:٠٠ مساءً



الملتقى العلمي ١٩ لأبحاث الحج والعمرة والزيارة

الجلسة العلمية الأولى

الدراسات الإنسانية والإعلامية

الأربعاء ٢٩ جمادى الآخرة ١٤٤٠هـ الموافق ٦ مارس ٢٠١٩م
٩:٠٠ – ١٠:٣٠ ص

الصورة المثالية للحاج كما يرسمها النظم القرآني

د. إبراهيم علي عامر
جامعة الطائف



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

د. سامي بن ياسين برهمن
معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة



ميثاق العمل التطوعي في منظومتَي الحج والعمرة

د. سميرة بنت عزت شرف
جامعة أم القرى



استخدام نموذج التفاعل المتكامل لسرد قصص التاريخ الإسلامي في
المدينة المنورة

أ. فوزية عقاب الزهراني
جامعه الملك عبدالعزيز



تطبيق نظام التعلم القائم علي الألعاب لتسهيل مناسك الحج والعمرة

أ. مروة عطا سلطان
جامعة أم القرى



الملتقى العلمي ١٩

لأبحاث الحج والعمرة والزيارة



الجلسة العلمية الثانية

البيئة والصحة

الأربعاء ٢٩ جمادى الآخرة ١٤٤٠هـ الموافق ٦ مارس ٢٠١٩م

١٠:٤٥ ص – ١٢:١٥ م

تأثير نوع خامات الإحرام على البيئة والأداء والإستدامة

د. عبد الرحيم مصطفى الحمادي
الهيئة السعودية للمواصفات والمقاييس والجودة



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

أ.د. ابراهيم حسين أحمد عبدالرحيم
معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة



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

أ.د. حسن قاسم محمد هريدي
المديرية العامة للشئون الصحية بمنطقة حائل



استخدام منهجية "لين" لتلبية الاحتياجات الغذائية للحجاج والحد من هدر الطعام في الحج والعمرة

د. سجي أحمد البلوي
جامعة الملك عبدالعزيز



تقييم منظومة إدارة النفايات الصلبة بالمسجد الحرام – رمضان ١٤٣٨ هـ

د. عبدالله بن فيصل السباعي
معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة





الملتقى العلمي ١٩ لأبحاث الحج والعمرة والزيارة

الجلسة العلمية الثالثة

المبادرات والجهود في خدمة ضيوف الرحمن (١)

الأربعاء ٢٩ جمادى الآخرة ١٤٤٠هـ الموافق ٦ مارس ٢٠١٩م

١:٠٠ – ٢:٣٠ م

السيرة النبوية من منظور نظم المعلومات الجغرافية (ورقة عمل)

أ.د. عبدالله بن حسين القاضي
جامعة الإمام عبدالرحمن بن فيصل



مشكلة الافتراض في المسجد النبوي في رمضان
أثناء الاعتكاف: الأسباب والحلول

أ.د. عبدالله محمد عبدالرحمن
معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة



نمذجة حركة الحشود (ورقة عمل)

د. عبدالعزيز بن موسى الجهني
رئيس فريق تقييم أداء الجهات الحكومية المشاركة في تنفيذ
الخطة العامة للطوارئ في الحج لعام ١٤٣٩هـ



الأمن الصحي في الحج (ورقة عمل)

د. انس عبدالحفيظ خان
وزارة الصحة



منظومة المدن الذكية لمكة المكرمة والمدينة المنورة والمشاعر
المقدسة من التنظير الى التطبيق والتطوير (ورقة عمل)

د.م. مازن بن ابراهيم الشمrani
معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة



الملتقى العلمي ١٩

لأبحاث الحج والعمرة والزيارة



الجلسة العلمية الرابعة

المبادرات والجهود في خدمة ضيوف الرحمن (٢)

الخميس ٣٠ جمادى الآخرة ١٤٤٠هـ الموافق ٧ مارس ٢٠١٩م

٩:٤٥ – ١١:١٥ ص

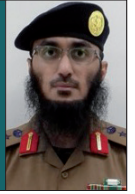
تصور مستقبلي لأدوار مؤسسات الطوافة مع الجهات الأمنية ذات العلاقة بالأمن العام لتقديم خدمات مميزة لضيوف الرحمن لتحقيق أهداف رؤية ٢٠٣٠ (ورقة عمل)

العميد د. خالد عوض الفجر الشريف
الأمن العام



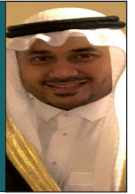
التحكم في إدارة الأزمات والمخاطر بالحج (ورقة عمل)

العميد د. محمد بن عبدالعزيز أبوعبّاه
المديرية العامة للدفاع المدني



إنشاء وتطوير استراحات ذكية لخدمة ضيوف الرحمن في الطرق البرية السريعة المؤدية الى مكة المكرمة والمدينة المنورة (ورقة عمل)

د. نادر بن تركي أبو صالب
وزارة الحج والعمرة



امكانية تولد الغاز الحيوي من مرادم النفايات الصلبة بالمدينة المنورة

د. فيصل بن عبدالرحمن أسره
جامعة أم القرى



أثر التدريب على تنمية الإبداع لدى العاملين بالمنظمات التطوعية -دراسة حالة برنامج شباب مكة في خدمتك (ورقة عمل)

م. محمد عبدالرحيم ناقره
غرفة جدة





الملتقى العلمي ١٩ لأبحاث الحج والعمرة والزيارة

الجلسة العلمية الخامسة

ال عمران والهندسة

الخميس ٣٠ جمادى الآخرة ١٤٤٠هـ الموافق ٧ مارس ٢٠١٩م

١١:٣٠ ص – ١:٠٠ م

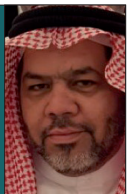
تشكيل أنظمة الطاقة المتجددة بكفاءة عالية وتكلفة منخفضة لمنطقة هني

د. حسين محمد باصي
جامعة الملك عبدالعزيز



تقييم استخدام المسارات في الساحة الجنوبية للمسجد النبوي لتنظيم الحشود وتسهيل الوصول للروضة الشريفة والزيارة

أ.د. محمد بن عبد الله إدريس
معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة



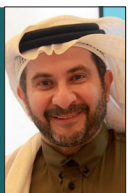
تأصيل الهوية المحلية وتأثيرها على العمارة المعاصرة بالمملكة العربية السعودية "دراسة حالة: مدينة مكة المكرمة"

أ. محمد وهبة إبراهيم خليل
جامعة أم القرى



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

د. محمد صالح ميرعالم
جامعة جدّه



تطوير أنظمة واجراءات السلامة العامة في المرافق والخدمات ضمن منظومة المدن الذكية لمكة المكرمة والمدينة المنورة والمشاعر المقدسة

م. عبداللطيف بن حمزه سنان
وزارة الحج والعمرة



الملتقى العلمي ١٩

لأبحاث الحج والعمرة والزيارة



الجلسة العلمية السادسة

التقنيات وتطبيقاتها

الخميس ٣٠ جمادى الآخرة ١٤٤٠هـ الموافق ٧ مارس ٢٠١٩م

١:٣٠ – ٣:٠٠ م

تطبيقات الذكاء الاصطناعي الحديثة في الحج والعمرة والزيارة
(ورقة عمل)

د. مازن بن عبدالله مليباري
معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة



تطبيق مفهوم المخيم الذكي بمشعر منى باستخدام
تكنولوجيا انترنت الأشياء

د. محمد صديق ياسين
معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة



تقييم ازدحام الحشود باستخدام التكتل ذي الدقة المتغيرة

د. ياسر بن محمد صديق
مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية



تقدير كثافة الحشود بالمسجد الحرام باستخدام الشبكة العصبية
الارتباطية

م. بندر بن محمد الخزيم
الرئاسة العامة لشؤون المسجد الحرام والمسجد النبوي



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

أ.د. محمود أحمد الجمل
معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة





الملتقى العلمي ١٩ لأبحاث الحج والعمرة والزيارة



الملتقى العلمي ١٩

لأبحاث الحج والعمرة والزيارة



جلسة الملتصقات

ملتصقات الإدارة والاقتصاد والعلوم الاجتماعية والإنسانية

الخميس ٣٠ جمادى الآخرة ١٤٤٠هـ الموافق ٧ مارس ٢٠١٩م

٩:٠٠ – ٩:٤٥ ص

اتجاهات طلاب جامعة أم القرى نحو خدمة ذوي الاحتياجات الخاصة من الحجاج والمعتمرين والزوار في ضوء بعض المتغيرات الديموغرافية	د. رزق عبد الحميد محمد فتوح جامعة أم القرى	
قياس مستوى أداء الخدمة بالمسجد الحرام في ضوء بطاقة الأداء المتوازن	د. ندى مقبل الحربي جامعة الملك خالد	
التنظيم القانوني لحقوق والتزامات الحجاج والمعتمرين في النظام السعودي	د. محمد وحيد أبو يونس جامعة طيبة	
ظاهرة تكرار الحج والعمرة وأثرها على الزحام دراسة فقهية مقارنة	د. مرتضى عبد الرحيم محمد عبد الرحيم جامعة الطائف	
أثر جودة الخدمات على الشعور الديني والاطمئنان لدى المعتمرين ذوي الاحتياجات الخاصة	د. محمد مسعد عبد الواحد مطاوع جامعة الملك خالد	
الرحمان والعمران في الحجاز كمصدر اقتباس لابتكار هدايا وتذكارات للسائحين والزوار (ورقة عمل)	أ. اروي العربي جامعة جدة	
دور الأوقاف في مكة المكرمة في خدمة ضيوف الرحمن في العهد السعودي (ورقة عمل)	أ. تهاني بنت غازي الجعيد جامعة القصيم	



الملتقى العلمي ١٩ لأبحاث الحج والعمرة والزيارة

جلسة الملتصقات

ملتصقات الإدارة والاقتصاد والعلوم الاجتماعية والإنسانية

الخميس ٣٠ جمادى الآخرة ١٤٤٠هـ الموافق ٧ مارس ٢٠١٩م

٩:٠٠ – ٩:٤٥ ص

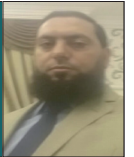
الموضوعات المستقبلية المبنية على دراسات الرئاسة في المجلة
العلمية (ورقة عمل)

د. ناصر بن عثمان الزهراني
الرئاسة العامة لشؤون المسجد الحرام والمسجد النبوي



الوسائل المعنية على مراعاة حرمة المدينة (ورقة عمل)

د. محمد عبد رب النبي سيد محمد
جامعة الطائف



الحل الفقهي والهندسي لمشكلة ضيق هنى (ورقة عمل)

د. محمد عبد النعيم عبد الرحيم عبد الجليل
مؤسسة العداد الرقمي



تمكين الكشاف السعودي لخدمة الحاج والمُعتمر والزائر (ورقة عمل)

أ.د. عايش عطية البشري
جامعة أم القرى



الجوانب القانونية لتخصيص خدمات الحج والعمرة (ورقة عمل)

د. محمد بن ناصر باصم
معهد الإدارة العامة



دور وخبرات جمعية هدية الحاج والمُعتمر الخيرية في خدمة ضيوف
الرحمن وخططها المستقبلية (ورقة عمل)

د. سعيد بن عثمان بن محمد الملا
جمعية هدية الحاج والمُعتمر الخيرية



الملتقى العلمي ١٩

لأبحاث الحج والعمرة والزيارة



جلسة الملصقات

ملصقات البيئة والصحة

الخميس ٣٠ جمادى الآخرة ١٤٤٠هـ الموافق ٧ مارس ٢٠١٩م

٩:٤٥ – ٩:٠٠ ص

طرق حديثة لتنقية المياه الملوثة من عنصر الحديد باستخدام كاشفات طبيعيه بتقنيه النانو تكنولوجي	د . امال امين محمد بن عايديه جامعه ام القرى	
تقييم استعداد المنشآت الصحية وتوفير الخدمات أثناء موسم الحج	د. نمي نزار مختار وزارة الصحة	
طب الكوارث وأهميته للحج والعمرة	د. أحمد بن حمزه مطير معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة	
معدل انتشار متلازمة الاعراض التنفسية الشبيهة بالانفلونزا والعوامل المرتبطة بها بين الحجاج بمكة المكرمة خلال موسم الحج ١٤٣٩هـ	د. حسن قاسم محمد هريدي المديرية العامة للشئون الصحية بمنطقة حائل	
الاضطرابات النفسية لدى الحجاج	د. أحمد سعد الزهراني مدينة الملك عبدالله الطبية	
المهارات اللازمة للممارسين الصحيين للاستجابة الفعالة للكوارث في المملكة العربية السعودية تطبيقات لموسم الحج	د. فاطمة جبر السلمي جامعة ام القرى	
التغذية بين ذوي الأمراض المزمنة من المعتمرين	د. عمر بشير أحمد معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة	
تقييم الشيتوزان وحامض الخليك كمثبطات لنمو الميكروبات أثناء عملية إذابة الدواجن المجمدة	أ.د. شوكت محمد فتحي جامعة القصيم	
تأثير الصيام على الجهد البدني للمعتمرين	أ.د. عصام الدين محمد نور الدين جامعة أم القرى	
أثر المتغيرات البيئية على الصحة العامة بساحات المسجد الحرام	أ.د. عاصف حسين أصغر معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة	



الملتقى العلمي ١٩ لأبحاث الحج والعمرة والزيارة

جلسة الملتصقات

ملتصقات البيئة والصحة

الخميس ٣٠ جمادى الآخرة ١٤٤٠هـ الموافق ٧ مارس ٢٠١٩م

٩:٠٠ – ٩:٤٥ ص

المناخ الدقيق للمدينة المنورة خلال عام ٢٠١٧م: دراسة استطلاعية

د. عصام عبدالحليم مرسى
معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة



تقييم مخاطر الإنهيارات الصخرية بجبل ثور بمكة المكرمة بقياس عوامل
استقرار المنحدرات ونظم المعلومات الجغرافية

أ.د. فتحي فوزي أحمد شعبان
معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة



الخدمات الصحية اللوجستية لضيوف الرحمن في ظل رؤية المملكة ٢٠٣٠

أ. حنين محمد امين احمد سرحان
مكتب حنين سرحان للاستشارات الاحصائية



مخيم الحج الأخضر بمخيمات مشعر هنى (ورقة عمل)

د. عبدالله بن فيصل السباعي
معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة



دراسة تطبيق معايير أداء الصحة على مستشفيات المشاعر المقدسة
لموسم الحج ١٤٣٩ هـ (ورقة عمل)

د. محمد يحيى الحربي
وزارة الصحة



الوقاية من المضاعفات والمخاطر التي قد يتعرض لها الحجاج المصابون بمرض
هشاشة العظام أثناء أداء مناسك الحج والعمرة وانتقالهم ما بين مكة والمدينة
(ورقة عمل)

د. أسامة بن عبدالرحمن شيخ عمر
جامعة أم القرى



نظام حيوي لتحويل المواد العضوية في الحج الى غاز طبيعي
"غاز الميثان" وسماذ (ورقة عمل)

د. سعيد جندب المعلوي
جامعة طيبة



رؤية بيئية واقتصادية لإنتاج الوقود الاصطناعي من الإطارات المستهلكة
خلال موسمي الحج والعمرة (ورقة عمل)

د. أحمد رضا جلالى
جامعة أم القرى



دور حرارة المناخ و اسمولاريه بلازما الدم في النتائج السريرية لمرضى
القلب المحولين لمركز القلب التخصصي خلال فترة الحج (ورقة عمل)

د. فاطمه ابو العينين
مدينة الملك عبد الله الطبية



مكافحة العدوى أثناء الحج: من منظور الصحة العامة (ورقة عمل)

أ.د. نجوى يونس ابو العينين
جامعة جدة



الملتقى العلمي ١٩

لأبحاث الحج والعمرة والزيارة



جلسة الملتصقات

ملتصقات التقنيات وتطبيقاتها

الخميس ٣٠ جمادى الآخرة ١٤٤٠هـ الموافق ٧ مارس ٢٠١٩م

٩:٠٠ – ٩:٤٥ ص

خوارزمية التوصية المستندة الى تفضيلات المستخدم دراسة حالة:
حملات الحج والعمرة

د. إيناس فوزي خير الله
جامعة الملك عبدالعزيز



استخدام نظام متعدد الوكلاء (MAS) لتنظيم المفاوضات بين إدارات
الحج ومنظمي الحملات لتفويج الحجاج خلال أوقات الذروة

أ. أفنان علي المطرفي
جامعة أم القرى



نظام ذكي يربط المستشعرات الطبية بالحواسيب السحابية لتقليل
الوقت المطلوب لخدمة أكبر عدد من المرضى أثناء الحج

أ. محمد شرف عبدالله جساس
جامعة أم القرى



التنبؤ بكميات الطاقة الكهربائية والاحتياجات المائية اللازمة لمنطقة
مكة المكرمة خلال مواسم رمضان القادمة

د. محمد خالد يوسف شمبور
معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة



نموذج متعدد المستويات والمراحل قائم على الأفراد لمحاكاة حركة
الحشود في سطح الحرم المكي الشريف

أ. رغداء مطير القرشي
جامعة أم القرى



مراقبة مستمرة ومباشرة لمعدل دقات قلب الحاج وتتبع موقعه
الجغرافي باستعمال إنترنت الأشياء (ورقة عمل)

د. أمير محمد المنصف الحماسي
جامعة شقراء



نظام للكشف عن التدافعات في الحشود ومنع تداعياتها قبل حدوثها
(ورقة عمل)

د. محمد عبدالشكور يمين
جامعة الملك عبد العزيز





الملتقى العلمي ١٩ لأبحاث الحج والعمرة والزيارة

جلسة الملتصقات

ملتصقات التقنيات وتطبيقاتها

الخميس ٣٠ جمادى الآخرة ١٤٤٠هـ الموافق ٧ مارس ٢٠١٩م

٩:٠٠ – ٩:٤٥ ص

تقديم الرعاية الصحية لضيوف الرحمن باستخدام منصات إنترنت الأشياء
(ورقة عمل)

د. محمد خالد يوسف شمبور
معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة



مراقبة بيانات البيئة في الوقت الحقيقي باستخدام إنترنت الأشياء
(ورقة عمل)

د. أمير محمد المنصف الحمادي
جامعة شقراء



فكرة مقترحة لتوظيف التطبيقات ووسائل التواصل الاجتماعي لخدمة
الحجاج والمعتمرين (ورقة عمل)

أ. ريم سعود أورفلي
جامعة دار الحكمة



القضاء على الظواهر السلبية باستخدام تقنية المعلومات (ورقة عمل)

د. محمد صديق نجوم
معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة



بناء إطار قائم على MATLAB لتحليل بيانات الحجاج (ورقة عمل)

د. مصطفى عبد الخالق الحسيني
جامعة طيبة



بناء نموذج قائم على الشبكات العصبية للتنبؤ بعدد حالات الإجهاد
الحراري في موسم الحج للسنوات القادمة، والمقارنة مع الطرق الأخرى
(ورقة عمل)

أ.د. محمود أحمد الجمل
معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة



فصل النفايات الذكي وإعادة التدوير (IWSR) باستخدام تقنية إنترنت
الأشياء وتكنولوجيا المنطق الضبابي مع الاستشعار الفعال للطاقة
(ورقة عمل)

د. سلمي محجوب جعفر الحاج عمر
جامعة الملك عبد العزيز



الملتقى العلمي ١٩

لأبحاث الحج والعمرة والزيارة



جلسة الملتصقات

ملتصقات التوعية والاعلام

الخميس ٣٠ جمادى الآخرة ١٤٤٠هـ الموافق ٧ مارس ٢٠١٩م

٩:٠٠ – ٩:٤٥ ص

استخدام الحجاج والمعتمرين لمواقع التواصل الاجتماعي التابعة للرئاسة العامة لشؤون الحرمين الشريفين واتجاهاتهم نحوها «دراسة ميدانية»

د. دعاء عبد الفتاح محمد الصادق
جامعة أم القرى



متطلبات تحقيق الأمن النفسي لضيوف الرحمن من خلال التوعية الدينية

د. آمال محمد حسن عتيبة
جامعة أم القرى



التحصين بذكر منهج الوسط وجهود الرئاسة العامة لشؤون المسجد الحرام والمسجد النبوي فيه (ورقة عمل)

د. ناصر بن عثمان بن معيض الزهراني
الرئاسة العامة لشؤون المسجد الحرام والمسجد النبوي





الملتقى العلمي ١٩ لأبحاث الحج والعمرة والزيارة

جلسة الملتصقات

ملتصقات العمران والهندسة

الخميس ٣٠ جمادى الآخرة ١٤٤٠هـ الموافق ٧ مارس ٢٠١٩م

٩:٠٠ – ٩:٤٥ ص

مادة جديدة مقترحة تقاوم الاشتعال والحرائق لاستخدامها في مواسم الحج والعمرة

أ.د. محمد قرني حسن ابراهيم
جامعة أم القرى



مكة المكرمة: التحول نحو المدينة الخضراء

د. محمد عاطف الهامى كامل
جامعة أم القرى



تقييم جودة المرافق والخدمات من وجهة نظر ذوي الاحتياجات الخاصة بالمسجد الحرام – موسم عمرة رمضان ١٤٣٩هـ

د. ايمن محمد مصطفى يوسف
معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة



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

د. مصطفى محمد كساب
جامعة طيبة



رؤى تطويرية بالمشاعر المقدسة (ورقة عمل)

العقيد عبدالعزيز بن حمد السبيعي
المديرية العامة للدفاع المدني



تقييم أنظمة الأمن والسلامة والصيانة للمعدات الكهربائية والميكانيكية بالمسجد الحرام "التوسعة الثانية" (ورقة عمل)

د. عاصم أحمد نشوان
شركة زهير فايز للاستشارات الهندسية



الطرق الحديثة في تحسين مقاومة كسوة الكعبة المشرفة بحبيبات المواد المتناهية الصغر او الياف الكفلار (ورقة عمل)

أ.د. محمد قرني حسن ابراهيم
جامعة أم القرى



رفع كفاءة استهلاك الطاقة الكهربائية للمباني الحكومية والخاصة والمجاورة للحرم المكي (ورقة عمل)

د. وليد سعيد علي الغامدي
معهد الإدارة العامة



الملتقى العلمي ١٩

لأبحاث الحج والعمرة والزيارة





الملتقى العلمي ١٩ لأبحاث الحج والعمرة والزيارة



الجلسة العلمية الأولى

الدراسات الإنسانية والإعلامية

الملتقى العلمي ١٩ لأبحاث الحج والعمرة والزيارة



ملخصات الجلسة العلمية الأولى

الدراسات الإنسانية والإعلامية

الصورة المثالية للحاج كما يرسمها النظر القرآني

د. إبراهيم علي عامر
جامعة الطائف



الملخص ..

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



الملتقى العلمي ١٩ لأبحاث الحج والعمرة والزيارة

ملخصات الجلسة العلمية الأولى

الدراسات الإنسانية والإعلامية

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

د. سامي بن ياسين برهمين
معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة



الملخص ..

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

- ١- صك المصطلح الجديد - خدمة الحشود - من خلال تقديم إطار نظري وتعريف إجرائي.
- ٢- مناقشة أهم العوامل التي تؤثر على خدمة الحشود.
٣. تحديد الحاجات الأساسية للحشود من الخدمات وخاصة: الخدمات الاستهلاكية، خدمات العمل والخدمات العامة.

الملتقى العلمي ١٩ لأبحاث الحج والعمرة والزيارة



ملخصات الجلسة العلمية الأولى



الدراسات الإنسانية والإعلامية

ميثاق العمل التطوعي في منظومتَي الحج والعمرة

د. سميرة بنت عزت شرف
جامعة أم القرى



الملخص ..

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



الملتقى العلمي ١٩ لأبحاث الحج والعمرة والزيارة

ملخصات الجلسة العلمية الأولى

الدراسات الإنسانية والإعلامية

استخدام نموذج التفاعل المتكامل لسرد قصص التاريخ الإسلامي في
المدينة المنورة

أ. فوزيه عقاب الزهراني
جامعة الملك عبدالعزيز



الملخص ..

خريطة الوسائط المتعددة المدمجة (IMM) هي نموذج لسرد قصة يجمع بين صيغ الوسائط المتعددة المختلفة والمرتبطة بخريطة جغرافية بهدف إخبار قصة. في وقتنا الحالي، هناك عدد محدود من الحلول المتاحة لخريطة الوسائط المتعددة المدمجة التي تركز على تقديمها على الشاشات الإلكترونية مع خرائط قابلة للنقر. يقدم هذا المشروع نموذجًا تفاعليًا متكاملًا بين موقع المستخدم ورسائل خريطة الوسائط المتعددة المدمجة القابلة للطباعة ومحتويات الوسائط المتعددة المعروضة في تطبيق الجوال. من خلال هذا الحل، يمكن للمستخدمين الاستمتاع بقصة تفاعلية مع خرائط مطبوعة باستخدام تطبيق الجوال المصاحب. تستهدف هذه الخرائط قطاعات السياحة والتعليم والصحافة، مع إمكانية استخدامها في مجالات أخرى أيضًا. توضح هذه الورقة استخدام نموذج خريطة الوسائط المتعددة المدمجة المقترح لسرد قصة حول مشاهد التراث الإسلامي في المدينة المنورة. يمكن الوصول إلى القصة من خلال خريطة قابلة للطباعة أو خاصية اكتشاف الموقع في الهاتف الذي للزائر. يقوم تطبيق الجوال بعرض قائمة بالخرائط ذات الصلة بالقصص. بمجرد أن يحدد الزائر قصة، يعرض التطبيق محتوى ذلك الموقع، ويستعرض أحداث أخرى ذات صلة أثناء الانتقال إلى مواقع مختلفة. علاوة على ذلك، تقدم خريطة القصة لمحة عامة عن الحدود الجغرافية للقصة، لإرشاد الزائرين خلال سيرهم داخل مواقع القصة، ويمكنهم من الاطلاع على علامات الخريطة إذا كانوا يقرأون القصة خارج الموقع. تستعرض هذه الورقة النظام المعمول به في نموذج التفاعل المقترح بالتفصيل، مما يسهل المرونة في إضافة قصص جديدة ببيانات الوسائط المتعددة وبيانات المواقع ذات الصلة.

الملتقى العلمي ١٩

لأبحاث الحج والعمرة والزيارة



ملخصات الجلسة العلمية الأولى



الدراسات الإنسانية والإعلامية

تطبيق نظام التعلم القائم على الألعاب لتسهيل مناسك الحج والعمرة

أ. مروءة عطا سلطان
جامعة أم القرى



الملخص ..

نظام التعلم القائم على الألعاب في التعلم يشمل عدة مميزات منها تحقيق مستوي عالي من التفكير والمهارات الإدراكية للحاج المستخدم لهذه الألعاب , وأيضاً زيادة سعة ذاكرة الحاج حيث أن عليهم تذكر المناسك والأذكار من أجل حل اللعبة وحفظ التسلسلات المطلوب تأديتها للمناسك مما يساهم في تقليل الأخطاء أثناء الحج أو العمرة. كما انها تساعد في التفكير الاستراتيجي السريع وحل المشكلات لأن معظم الألعاب تتطلب من الحاج أن يفكر بسرعة. علاوة على ذلك ، عليهم أن يستخدموا منطقهم لكي يفكروا في خطوات قادمة لحل المشاكل ومستويات اللعبة. لذا تعد أنظمة التعلم المبنية على الألعاب تساعد في بناء المهارات للحجاج. كما تحتوي الكثير من الألعاب على جوانب فنية تساعد الحجاج ذوي المهارات الخاصة على الاستيعاب بشكل أفضل للمناسك. بالإضافة لذلك إضافة عنصر المرح والتشويق في عملية التعليم للمناسك وبالتالي زيادة الارتباط بين الحاج واللعبة والاستفادة المثلى من محتوياتها. يهدف البحث إلى تقديم نموذج متكامل مخصص لأي نظام قائم على الألعاب يهدف إلى تعليم مناسك الحج والعمرة وذلك عبر دراسة تحليلية لأهم العناصر والعوامل التي يجب أن تتوفر في أي نظام تعلم قائم على الألعاب خاص بهذا الغرض. ويمكن استغلال هذا النموذج أيضاً في إنشاء تطبيقات ألعاب الكترونية تقوم بعرض التحذيرات والأرشادات المطلوبة على الحجاج والمعتزمين مما يساهم أيضاً في تفادي الوقوع في المشكلات التي يمكن أن تحدث أثناء الحج أو العمرة.



الملتقى العلمي ١٩ لأبحاث الحج والعمرة والزيارة



الجلسة العلمية الثانية

البيئة والصحة

الملتقى العلمي ١٩

لأبحاث الحج والعمرة والزيارة



ملخصات الجلسة العلمية الثانية

البيئة والصحة

تأثير نوع خامات الإحرام على البيئة والأداء والإستدامة

د. عبد الرحيم مصطفى الحمادي

الهيئة السعودية للمواصفات والمقاييس والجودة



الملخص ..

في إطار اهتمام الهيئة السعودية للمواصفات والمقاييس والجودة بخدمة المجتمع، تم تمويل المشروع البحثي رقم (٣-٣-٣٩) لعمل دراسة ميدانية عن تأثير نوع خامات الإحرام من القطن و البولي استر على الاستخدام النهائي للإحرام و البيئة والاستدامة، شملت الدراسة (٥٤) عينة من الإحرام تمثل أنواع الخامات و الأوزان و الدول التي تنتج الإحرام، ومع تزايد الاستهلاك، فكيف يتم التخلص الآمن من الإحرام بعد انتهاء العمر الافتراضي؟.

من خلال نتائج المشروع البحثي اتضح أن:

- التحلل البيولوجي لإحرام القطن بدأ بعد خمسة عشرة يوما.
- تحللت عينات إحرام القطن كاملا بعد (٦٠) يوما.
- إحرام القطن لا يسبب مشاكل بيئية ضارة بعد انتهاء العمر الافتراضي.
- لم يحدث أي تحلل بيولوجي لإحرام البولي استر بعد سبعة أشهر، مما يسبب تراكم كميات من العوادم بنسبة ٧٣ % من الإحرام سنويا، ضارة بالبيئة.

نوع خامات الإحرام تؤثر على الإستخدام النهائي للإحرام كما يلي:

- امتصاص الرطوبة لإحرام القطن أفضل من امتصاص الرطوبة لإحرام البولي استر.
- يؤثر وزن الإحرام على كمية السوائل الممتصة.
- العينات التي تم دراستها حققت نفاذية هواء عالية جدا، وتراوححت لإحرام البولي استر بين (٤٧,٨ : ٢٨٦,٨ سم^٣/سم^٢/ث)، بينما نفاذية الهواء لإحرام القطن بين (٣٢,٤ : ٢١٤,٨ سم^٣/سم^٢/ث)، ويرجع ذلك الى الوزن الخفيف.
- الحدود المقبولة لنفاذية الهواء يجب أن لا تزيد عن ١٠٠ سم^٣/سم^٢/ث، لأنه عندما تزيد سوف تسبب اجهادا حراريا للجسم، في الحرارة المرتفعة الحار، أو تسبب الإجهاد البارد، عندما يتم ارتداء الإحرام في الحرارة المنخفضة مسببة مشاكل صحية للحجاج والمعتمرين.
- معدل تجفيف إحرام البولي استر أسرع من معدل التجفيف لإحرام القطن، معدل التجفيف لإحرام القطن بين (٦٦ و ٩٨ مل/ساعة/متر^٢)، بينما معدل التجفيف لإحرام البولي استر بين (٨٦ و ١٣٣ مل/ساعة/متر^٢).
- يجب البحث عن خامات جديدة لتصنيع احرامات صديقة للبيئة وتحقق الإستدامة و جيدة للرطوبة والتجفيف.



الملتقى العلمي ١٩ لأبحاث الحج والعمرة والزيارة

ملخصات الجلسة العلمية الثانية

البيئة والصحة

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

أ.د. ابراهيم حسين أحمد عبدالرحيم
معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة



الملخص ..

يُعتبر ميقات ذي الحليفة من أهم المواقع المكانية التي يحرم منها الحجاج والمعتمرون القادمون من المدينة المنورة من مختلف جنسيات العالم، ولذلك فإن إدارة هذا الميقات بيئياً وصحياً يتطلب جهداً جباراً وإمكانات كبيرة من قبل الجهات السعودية التنفيذية بالمدينة المنورة التي يقع على كاهلها توفير وتأمين مختلف الخدمات الضرورية في هذا الميقات والتي من أهمها المرافق الصحية (دورات المياه والمراوش). وهدفت هذه الدراسة إلى تقييم الوضع البيئي والصحي بالميقات بالإضافة إلى قياس مستوى رضا ضيوف الرحمن عن الخدمات المقدمة لهم بالميقات. ووضحت نتائج الدراسة أن ميقات ذي الحليفة يعتبر ميقاتاً نموذجياً حيث يقدم تقريباً كافة الخدمات التي يحتاجها ضيوف الرحمن والتي تم رصدها وحصرها في هذه الدراسة. وبالنسبة لتقييم الوضع الصحي بدورات المياه فقد خضعت ١٣٠ دورة مياه تم اختيارها عشوائياً من مختلف دورات المياه (الجنوبية والشمالية) بالميقات للتقييم الصحي والذي شمل تقييم الاشتراطات الصحية بدورات المياه وأخذ مسحات وتزريعها مختبرياً وخلصت الدراسة إلى أن دورات المياه بالميقات مستوفية إلى حد كبير أهم الاشتراطات الصحية المطلوبة. كما تبين وعدم وجود عد بكتيري خارج المسموح به بمقايض أبواب دورات المياه. وأكدت الفحوصات المخبرية أيضاً أن العد البكتيري للمسحات المعقمة المأخوذة من سجاد مسجد الميقات كان داخل الحدود المسموح بها (أقل من ٣١٠ مستعمرة لكل سم^٢). وأثبتت نتائج الدراسة أن الأتربة المستنشقة والملوثات الغازية كانت داخل نطاق الحدود المسموح بها بينما كان مستوى الضوضاء المكافئ خلال أوقات النهار أعلى من الحدود المسموح بها. وبالنسبة لقياس مؤشرات رضا الحجاج عن الخدمات التي يقدمها ميقات ذو الحليفة فإن خدمات سهولة الوصول إلى الميقات، توافر المواقف، خدمة التوعية الدينية والإرشاد، النظافة العامة بالميقات، خدمات الدورات الصحية والمراوش والمواضئ، مسجد الميقات، الخدمات الصحية، توافر محال بيع مستلزمات الإحرام فقد حازت رضا الحجاج بنسب تتراوح ما بين ٨٥-٩٩٪. وأوصت الدراسة ب: (١) ضرورة زيادة وسائل غسل الأيدي وعمل لافتات إرشادية توضح كيفية ممارستها وتطبيقها بالإضافة إلى توفير أدوات الغسيل والتطهير، (٢) زيادة أعداد دورات المياه المخصصة لذوي الاحتياجات الخاصة وتطوير تجهيزاتها، (٣) تزويد الميقات بالعدد الكافي من المطاعم والكافتریات لخدمة ضيوف الرحمن، (٤) تطوير وتنظيم أكشاك بيع مستلزمات الإحرام الكائنة على أطراف مواقف الحافلات، (٥) ضرورة تطوير منظومة إدارة النفايات الصلبة بالميقات. وفي الختام أقرحت الدراسة وضع توصيف نموذجي للخدمات الأساسية التي يجب تأمينها في كافة مواقع الإحرام كي يتسنى للجهات المستولة قياسها وتطويرها. بالإضافة إلى عمل نموذج بطاقات مؤشرات اداء موحد لقياس مستوى رضا ضيوف الرحمن عن الخدمات المقدمة بميقات ذي الحليفة وكذلك بالمواقف المكانية الأخرى خلال مواسم الحج والعمرة القادمة.

الملتقى العلمي ١٩

لأبحاث الحج والعمرة والزيارة



ملخصات الجلسة العلمية الثانية

البيئة والصحة

مدى التزام الحجاج والمعتمرين بالتطعيم بلقاح الأنفلونزا ، وأسباب عدم تلقي اللقاح للعام ١٤٣٩ هـ بمكة المكرمة

أ.د. حسن قاسم محمد هريدي
المديرية العامة للشئون الصحية بمنطقة حائل



الملخص ..

خلفية الدراسة: يعتبر التجمع الكبير للمعتمرين وحشود الحجاج بيئة مناسبة لانتشار عدوى فيروس الأنفلونزا مع مضاعفاته الخطيرة. وقد أثبت لقاح الأنفلونزا فعاليته في الوقاية من المرض أو التخفيف من مضاعفاته.

أهداف الدراسة: تقييم مدى التزام الحجاج والمعتمرين بمكة المكرمة بالتطعيم ضد الإنفلونزا، وكذلك التعرف على أسباب عدم تلقي اللقاح بين غير المطعمين.

منهجية الدراسة: هي دراسة مقطعية مسحية تم إجراؤها على عينة من الحجاج والمعتمرين البالغين القادمين لمكة المكرمة خلال عام ١٤٣٩. نتائج الدراسة: تم إجراء ٩٩٧ مقابلة ناجحة، منها ٩١٢ للقادمين من خارج المملكة بنسبة ٩١,٥%. بلغ عدد المشاركين القادمين للعمرة ٣٩٨ بنسبة ٣٩,٩% وللحج ٥٩٩ بنسبة ٦٠,١%. بلغ عدد المشاركين من الدول العربية، جنوب شرق آسيا، جنوب آسيا، أفريقيا، الدول الغربية الأعداد و(النسب) التالية على الترتيب: ١٧٣ (١٧,٤%)، ٤٠٢ (٤٠,٣%)، ٢١١ (٢١,٢%)، ١١١ (١١,١%)، و ١٠٠ (١٠,٠%). وقد بلغ عدد الإناث المشاركات ٢٩٣ بنسبة ٢٩,٤%. أظهرت النتائج تلقي لقاح الأنفلونزا لدي ٧٠٩ من إجمالي المشاركين بنسبة تغطية ٧١,١%، ووجد فارقا كبيرا في نسب التغطية باللقاح بين الحجاج (٩١,١%) وبين المعتمرين (٤١,٨%) ($p < ٠,٠٠١$). كانت غالبية المشاركين (٨٠٣) على دراية بلقاح الأنفلونزا بنسبة ٨٠,٩%، وأن ٥٠٣ منهم (٦١,٧%) لديهم معرفة جيدة حول مرض الأنفلونزا ولقاحه.

كشفت نتائج تحليل الانحدار اللوجستي متعدد المتغيرات أن فئات المشاركين من داخل المملكة، والقادمين للحج، والقادمين من جنوب شرق آسيا وأفريقيا والدول الغربية والحاصلين على تعليم جامعي، ومن لديهم دراية بلقاح الإنفلونزا، كانت عوامل ذات ارتباط مستقل منبهة بتلقي لقاح الأنفلونزا بين المشاركين. وكشفت الدراسة أن عدم الدراية باللقاح (٥٩,٧%)، وعدم معرفة متى ينبغي التطعيم به (٣٣,٧%)، وكونه مكلفاً (٢٩,٥%)، وعدم معرفة كيفية الحصول عليه (٢٢,٢%)، وعدم معرفة أن اللقاح موصى به (١٥,٦%) هي أهم أسباب عدم التطعيم.

الخلاصة: أن نسبة الالتزام بتلقي لقاح الأنفلونزا بين القادمين للحج كانت جيدة، ولكنها كانت ضعيفة بين القادمين للعمرة، والقادمين من بلدان جنوب آسيا. وكان عدم معرفة اللقاح وتكلفته والحصول عليه أهم عوائق تلقي اللقاح.



الملتقى العلمي ١٩ لأبحاث الحج والعمرة والزيارة

ملخصات الجلسة العلمية الثانية

البيئة والصحة

استخدام منهجية "لين" لتلبية الاحتياجات الغذائية للحجاج والحد من هدر الطعام في الحج والعمرة

د. سجي أحمد البلوي
جامعة الملك عبدالعزيز



الملخص ..

تقوم حكومة المملكة العربية السعودية ببذل الجهود الدائمة لخدمة الحجاج والمعتمرين، ووضع الحلول العلمية والعملية التي تساهم في راحتهم للوصول إلى ما يحقق أمنهم وسلامتهم ورفاهيتهم، لتمكينهم من أداء نسكهم في يسر وطمأنينة، ومن أهم احتياجات الحجاج والمعتمرين الغذاء الصحي المتوازن. حيث يقوم بدور محوري في هذه الرحلة الإيمانية التي تتطلب بذل المجهود البدني، فهو أحد العوامل الهامة للمحافظة على صحتهم ورفع فاعلية جهاز المناعة لديهم لحمايتهم من الإصابة بالأمراض، خصوصاً مع عدم انتظام مواعيد النوم والوجبات ومن هنا جاءت مشكلة البحث التي تحدت في عدم ضمان توفير الاحتياجات الغذائية التي تتناسب مع الحالات الصحية المختلفة للحجاج والمعتمرين وعدم تقنين الكميات الغذائية المطلوبة بطريقة صحيحة مما قد يؤثر على صحتهم وليقاتهم البدنية و يعيقهم عن أداء المشاعر، ويؤدي الى وجود فائض ضخم من الطعام المقدم والبواقي التي ينتج عنها تلوث للبيئة المحيطة بالحجاج وانتشار الأمراض. لذا هدف البحث الحالي إلى استخدام منهجية لين لضمان تلبية الحاجات الغذائية للحجاج بما يتناسب معهم و مع ذوى الحالات الصحية الخاصة منهم، ويعمل في نفس الوقت على تقليل الموارد المستخدمة في تجهيز الطعام والحد من الهدر فيه. وقد اتبعت الباحثتان المنهج الوصفي التحليلي و كما أعدت استبيانين للحصول على نتائج البحث، الأول موجهة لمنظمي و مطوفي الحملات القائمين على الاعداد والتجهيز لرحلات الحج والعمرة والثاني موجه للحجاج والمعتمرين. وقد أسفرت اهم النتائج عن: ترواح نسبة الهدر في الطعام المقدم للحجاج في فترة الحج سنوى ما بين (٢٠ : ٤٠ ٪) من اجمالي كميات الطعام التي بلغت تكلفته ما بين (مليون و ٣٠٠ الف : ٣ مليون ريال)، كما اسفرت عن أن (٢٤ ٪) فقط من الحملات كانوا مصطحبين مشرف تغذية مقيم في الحملة رغم أهمية تواجده، وعن عدم وجود مسؤول لارشاد الحجاج عن الطعام المناسب لهم من حيث الكمية والأصناف تبعاً لاحتياجاتهم ولحالاتهم الصحية، وأن (١٢٪) فقط من الحملات توفر التغذية المناسبة لذوى الامراض المزمنة، و(٨٪) فقط من الحملات توفر التغذية الملائمة للفئات الحساسة مثال كبار السن و الأطفال، كما أشارت النتائج إلى أن نسبة (٥٥,٣٨٪) من الحجاج أقرروا بأن طرق الطهى المستخدمة تسبب لهم اضطرابات هضمية. وأما بالنسبة لما تسببه فضلات الطعام ومخلفاته من تلوث البيئة المحيطة بالمخيمات وأماكن المشاعر المقدسة فقد أكد (٧٠,٨٪) من الحجاج إلى التلوث البصري والبيئي وانتشار الروائح غير المستحبة في البيئة المحيطة بهم وفي أماكن المشاعر المقدسة. وقد أوصت الباحثتان بالعديد من التوصيات من أهمها ضرورة ادارة الطعام بما يقدم الاحتياجات الغذائية الملائمة للحاج على أختلاف طبيعتهم ويحد في نفس الوقت من الهدر في الطعام باستخدام منهجية لين، وأيضاً ضرورة استعانة الحملات بمشرفي تغذية مقيمين للقيام بعدة ادوار هامة في هذا المجال، بالإضافة الى ضرورة توفير الغذاء المناسب للحجاج ذوى الأمراض المزمنة أو الفئات الحساسة.

الملتقى العلمي ١٩

لأبحاث الحج والعمرة والزيارة



ملخصات الجلسة العلمية الثانية

البيئة والصحة

تقييم منظومة إدارة النفايات الصلبة بالمسجد الحرام – رمضان ١٤٣٨ هـ

د. عبدالله بن فيصل السباعي
معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة



الملخص ..

تنتج كمية كبيرة من النفايات الصلبة خلال موسم رمضان بالمسجد الحرام وساحاته وذلك لتواجد سفر الإفطار الموزعة على معظم أرجاء المسجد الحرام وساحاته. تهدف الدراسة إلى تقييم وتوثيق منظومة إدارة النفايات الصلبة بالمسجد الحرام وساحاته. حيث كانت الضرورة ملحة لتبني نهج متكامل لإدارة النفايات الصلبة بالمسجد الحرام وساحاته. استهلكت الدراسة بأجراء المسح الميداني للدراسة من خلال: تقسيم مجموعات العمل إلى خمس مجموعات وتبع ذلك استقراء آراء المعتمرين حول جودة الخدمة المقدمة لهم وتقييمهم لها بالإضافة إلى تجميع بيانات عن سفر الإفطار وأطوالها والفائض من وجبات الإفطار وطرق الاستفادة منه ، ووجود نوى بالتمور الموزعة من عدم وجودها ، وأخيراً جمع عينات من النفايات الصلبة وتصنيفها. ومن ثم تم دراسة أفضل الممارسات والبدائل لإدارة هذه الكميات الكبيرة من النفايات. خلصت الدراسة إلى أن تصنيف النفايات الناتجة من سفر الإفطار بالمسجد الحرام وساحاته كالتالي : النايلون (المسجد: ٣٧٪ الساحات : ٣٦٪)، قوارير البلاستيك (المسجد: ١٦٪، الساحات: ١٥٪)، الكاسات البلاستيكية (المسجد: ١٥٪، الساحات : ١٢٪)، ورق وكرتون (المسجد: ١٢٪، الساحات : ٢١٪)، المخلفات العضوية (المسجد: ٢٪، الساحات: ١٪)، هدر الأطعمة (المسجد: ٣٪، الساحات: ٦٪)، تمور لم تؤكل (المسجد: ٤٪، الساحات: ٣٪)، نوى التمور (المسجد: ١١٪، الساحات: ٦٪). تم رصد أبرز الإيجابيات التالية في منظومة الاطعام الخيري بالمسجد الحرام وساحاته: التنظيم المتميز والتعاون البناء بين الرئاسة العامة للمسجد الحرام ولجنة السقاية والرفادة والمؤسسات المقدمة للوجبات الخيرية. وبالمقابل تم رصد أبرز السلبيات: عدم التزام البعض بمعايير لجنة السقاية والرفادة ، وانعدام الرقابة على دخول الأطعمة الخارجية والتي تسبب زيادة كبيرة في كمية النفايات المتولدة، وتواجد نوى التمور بكثرة بالساحات والمطاف ، وعدم تواجد لوحات إرشادية وتوعوية لحظر دخول الأطعمة غير الخاضعة للرقابة ، وعدم تواجد جهة خيرية لحفظ النعمة وتجميع الفائض. توصي الدراسة بإيقاف التوزيع العشوائي للوجبات بالمسجد الحرام وساحاته وتحديد الاحتياج الفعلي ، وكذلك فحص جودة الأغذية المقدمة بسفر الإفطار ، و أيضاً الاستفادة من النفايات القابلة للتدوير وبالأخص النفايات البلاستيكية (٤٠٠٠ طن) وتحويلها من عبء بيئي إلى قيمة مضافة.



الملتقى العلمي ١٩ لأبحاث الحج والعمرة والزيارة



الجلسة العلمية الثالثة

المبادرات والجهود في خدمة ضيوف الرحمن (١)

الملتقى العلمي ١٩ لأبحاث الحج والعمرة والزيارة



ملخصات الجلسة العلمية الثالثة

المبادرات والجهود في خدمة ضيوف الرحمن (١)

السيرة النبوية من منظور نظم المعلومات الجغرافية (ورقة عمل)

أ.د. عبدالله بن حسين القاضي
جامعة الإمام عبدالرحمن بن فيصل



الملخص ..

يتم في هذه الورقة عرض السيرة النبوية من منظور نظم المعلومات الجغرافية، حيث إن إضافة البعد المكاني للأحداث يوضحها ويضيف لها بعداً تشويقياً وزيادة لفهمها. كما أن استخدام الأدوات الخاصة بنظم المعلومات الجغرافية من حصر وتوثيق وتحليل الأحداث سواء كانت تحليلات مكانية أو احصائية يخدم المجالات العلمية المتعددة.



الملتقى العلمي ١٩ لأبحاث الحج والعمرة والزيارة

ملخصات الجلسة العلمية الثالثة

المبادرات والجهود في خدمة ضيوف الرحمن (١)

مشكلة الافتراش في المسجد النبوي في رمضان خلال الاعتكاف : الاسباب والحلول

أ.د. عبد الله محمد عبدالرحمن
معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة



الملخص ..

تأتي أهمية الدراسة الحالية حول دراسة «مشكلة الافتراش في المسجد النبوي الشريف في رمضان أثناء الاعتكاف : «الاسباب والحلول»، كما تركز الدراسة على تحليل الأنماط السلوكية للمعتكفين وكيفية التعامل معها من قبل الجهات المعنية سواء من إمارة المدينة المنورة والرئاسة العامة لشؤون المسجد الحرام والمسجد النبوي وقوى أمن المسجد النبوي الشريف وغيرها من الجهات ذات العلاقة التي تهتم جميعاً بتطوير منظومة الخدمات ومنها خدمات واحتياجات الزائرين والمعتكفين خلال شهر رمضان المبارك ، من بدايته حتى نهاية العشر الأواخر. ومن ثم، فإن دراسة وتحليل منظومة الخدمات التي تقدم للمعتكفين خلال شهر رمضان، أو خلال فترة الاعتكاف من شأنها أن تساهم في التعرف على الوضع الراهن لمنظومة الخدمات التي تقدم في الواقع، ويتم ذلك من خلال استطلاع آراء ووجهات نظر المستفيدين من هذه الخدمات، وهم المعتكفون باعتبارهم المتلقين لهذه الخدمات. كما ركزت الدراسة على إجراء الجانب الميداني لها خلال موسم العمرة وفي العشر الأواخر من شهر رمضان على عينة من المعتكفين مقدارها (١٧٠٠) حالة، بالإضافة إلى عينة من المسؤولين والعاملين في المسجد النبوي الشريف. وأخيراً سعت الدراسة لطرح مجموعة من المقترحات والتوصيات التي تم استخلاصها من التحليلات النظرية والميدانية؛ والتي تهدف في مجملها لكيفية التعامل مع المعتكفين والحد من مشكلة الافتراش في المسجد النبوي الشريف خلال فترة الاعتكاف عامة، والعمل على تطوير منظومة الخدمات المقدمة للمعتكفين خاصة خلال الفترة الحالية والمرحلة القادمة.

المبادرات والجهود في خدمة ضيوف الرحمن (١)

نمذجة حركة الحشود (ورقة عمل)



د. عبدالعزيز بن موسى الجهني
فريق تقييم أداء الجهات الحكومية المشاركة في تنفيذ الخطة العامة للطوارئ
في الحج لعام ١٤٣٩هـ

الملخص ..

من خلال التزايد المستمر في وتيرة الكوارث في جميع أنحاء العالم، منها ما ينشأ عنه وفيات كما هو الحال في الحوادث التي تقع نتيجة التجمعات البشرية الكبيرة. ويلاحظ ذلك بشكل خاص ما يحدث خلال مواسم الحج في مكة، حيث توجد أعداد كبيرة بشكل استثنائي من المشاة في مناطق محددة، بالإضافة إلى توافق موسم الحج في بعض السنوات مع ظروف مناخية صعبة تؤثر على حركة المشاة. لتقليل احتمالية تكرار مثل هذه الكوارث في المستقبل، تمت دراسة حركة الحجاج المشاة بإستفاضة حيث شمل ذلك أولاً تحديد خصائص المشاة الحجاج الذين يحضرون الحج، ومن ثم جمع بيانات السرعة والتدفق والكثافة من خلال مراقبة السير على طول أحد أكثر الطرق ازدحاماً بين المسجد الحرام. والمواقع المقدسة الأخرى، شارع أجياد. وقد تم تحليل هذه النماذج مقارنة مع نماذج رياضية مختلفة تم إجرائها على مشاة في أنشطة أخرى بما في ذلك نموذج Greenshield و Weidmann و Greenberg، ووجد أن أياً منها لم ينطبق على حركة الحجاج بشكل مقنع، وذلك في الغالب لأن الحجاج لا يسرون بأقصى سرعة تسمح بها كثافة الحشد. حيث تم اقتراح بدلا عن ذلك استخدام نموذج السرعة الأقصى الممكن بناءً على علاقة خطية بين السرعة والكثافة، أي $u \geq 1.70$ ($0.47 / k - 1$) حيث u السرعة (m/s) و k الكثافة (شخص / متر مربع). ثم بعرض ذلك من خلال نموذج محاكاة أثبتت أن الزيادة بنسبة ٥٠٪ في حركة مرور المشاة مع التخطيط الحالي من شأنه أن يؤدي إلى الاكتظاظ الشديد، ولكن يمكن تجنب ذلك بسهولة نسبية من خلال دمج تغيير اتجاهات التدفق مع إعادة هندسة الطريق.



الملتقى العلمي ١٩ لأبحاث الحج والعمرة والزيارة

ملخصات الجلسة العلمية الثالثة

المبادرات والجهود في خدمة ضيوف الرحمن (١)

الأمن الصحي في الحج (ورقة عمل)

د. انس عبدالحفيظ خان
وزار الصحة - المركز العالمي لطلب الحشود



الملخص ..

يتفرد الحج كحدث عالمي بخصائص يستوجب إجراءات وإنجازات غير مسبقة تحفظ صحة وسلامة الحج، سيتم استعراض أطر العمل لهذه الجهود الضخمة والمعقدة، وشرح الخلفيات والعوامل التي تحددها، مع ذكر أمثلة لهذه الأنشطة والأعمال المقدمة لخدمة الحج وتحليل لفعاليتها في هذه الأطر.

المنهجية والمناقشة:

تقسم مجالات التخطيط والاستعداد الصحي للحشود إلى ثلاثة مجالات:

١- استعدادات الصحة العامة:

تقوم وزارة الصحة بجهود عظيمة لضمان صحة الحج والحجاج، وتبدأ بتطبيق الاشتراطات الصحية العالمية، وتتضمن التطعيمات والكشف الطبي لفئات معينة، والترصد الوبائي والمتابعة لمنع ومكافحة العدوى.

٢- الخدمات الطبية الإكلينيكية:

حيث أن وفود أعداد كبيرة من خلفيات متعددة لمكان مختلف سيسبب ضغطا في الطلب على الخدمات الطبية في المنطقة، سواء إسعافية أو مراكز صحية أو مستشفيات، وهذا الطلب بطبيعته يتفرد بصعوبة قياس مدخلاته وأنشطته ومخرجاته، ويحتاج تحليلا أعمق للطلب والأهداف، نظرا لغياب أساسيات وتعريفات متفق عليها.

٣- الاستعداد للحوادث والكوارث:

أي فعاليات أو حشود (خصوصا الحج) مقامة تعني وجود تغطية إعلامية، ووفود أعداد كبيرة تصعب عملية التحكم فيها، وذلك يضعها عرضة لدرجة مخاطر أكبر، تحتاج لتقييم وتخطيط وتدريب.

وامتدادا لمبدأ البناء واقتناص الفرص، يجب عدم تفويت فرص التجمعات والفعاليات والحشود (خصوصا الحج) لتعميم أنشطة التوعية الصحية كما ونوعا للحاضرين، وبناء القدرات والكوادر البشرية للعاملين في مجالات إدارة الحشود، والتكامل والتعاون مع مختلف القطاعات المشاركة لضمان عدم ديمومة الجهود والاستثمار الأمثل للموارد، ويظهر الإرث المكتسب للمملكة في خبرتها بالحج ويبرز مكانتها كمرجع عالمي في إدارة الحشود ويرسخ الهوية الوطنية كمستضيفين لخدمة ضيوف الرحمن.

الخلاصة والتوصيات:

وصف الأنشطة الصحية المقدمة في الحج ضمن إطار متوازن يظهر الحجم الكبير لها ويبرزها، ويقوم باكتشاف الفرص لتحسين وتطوير هذه الخدمات، مع الاستخدام الأمثل لهذه الموارد مع ضمان ديمومتها، ونشر للمهارات والمعارف المكتسبة في الحج.

الملتقى العلمي ١٩

لأبحاث الحج والعمرة والزيارة



ملخصات الجلسة العلمية الثالثة

المبادرات والجهود في خدمة ضيوف الرحمن (١)

منظومة المدن الذكية لمكة المكرمة والمدينة المنورة والمشاعر المقدسة من التنظير الى التطبيق والتطوير (ورقة عمل)

د.م. مازن بن ابراهيم الشمراني
معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة



الملخص ..

تعكف عدة جهات محلية على تفعيل احدث التقنيات المتقدمة والمتاحة في مجال رفع جودة الخدمات و ركوب موجة التطور والحدثة الذي تعيشه عدة دول ومدن حول العالم، ومع الحرص المتزايد لتحويل المدن والمجمعات الحضرية وكل ما يتبع لها من خدمات ومرافق ومدخلات ومخرجات بدايةً بالإنسان (وهو العنصر الأساس في المنظومة) إلى مدن ذكية تعمل على تقديم خدمات ومميزات متقدمة، ولما تحظى به البقاع المطهرة ومنظومة خدمة ضيوف الرحمن بالخصوص من اهتمام وعناية كبيرين من قبل ولاية الأمر في المملكة العربية السعودية تمثل في التوجيه المبارك بالعمل على دعم أعمال التطوير في هذه البقاع الطاهرة وتفعيل منظومة الخدمات والمدن ذكية بحيث تراعي خصوصية المكان والزمان والسكان والقاصدين من الحجاج والعمّار والزوار، تسعى بأن تقدم المملكة من خلالها جيلاً جديداً من الخدمات لضيوف الرحمن أساسه صون الخصوصية والحفاظة عليها وتوظيف أحدث التقنيات الحديثة.

تتناول هذه الدراسة العناصر والمحاور الرئيسة لمنظومة المدن الذكية لمكة المكرمة والمدينة المنورة والمشاعر المقدسة، وتنتقل لتناقش ابعاد وفوائد وحيثيات هذه المنظومة وأسس حديثة تمثل التقنيات المتقدمة فيها أداة و وسيلة أساسية لتفعيل المدن الذكية والرقابة والتطوير في البقاع المطهرة، وتناقش الدراسة بعض المتطلبات الخاصة والتي تراعي خصوصية البقاع المطهرة وطبيعتها، كما يتناول البحث بعض الأمثلة والتطبيقات في مدن أخرى حول العالم لها تجارب عملية في تفعيل وتطوير منظومة المدن الذكية، ثم تتناول الورقة بعض الجهود والمشاريع الحاصلة في البقاع المطهرة بهذا الخصوص ومناقشتها من حيث ارتباطها بالمنظومة،

وخلصت الدراسة إلى أن منظومة المدن الذكية في مكة المكرمة والمدينة المنورة والمشاعر المقدسة قد بدأت فعلاً بعدد من المشاريع والخدمات لكن بشكل متفرق ينقصه التنظيم والتكامل تحت مظلة واضحة للمدن الذكية بمعناه العلمي العالمي الصحيح، وكذلك خلص البحث الى ضرورة توحيد الجهود والربط مع الجهات المستفيدة بشكل واضح ضمن إطار المنظومة الكلي والمعايير الدولية ذات العلاقة بهذا الخصوص، كذلك تناولت الورقة أبرز الجوانب والبنى التحتية الرقمية والتقنية التي تحتاجها المنظومة لكي تعمل كمنصة موحدة لكافة المشاريع والبرامج التابعة للجهات ذات العلاقة بمنظومة المدن الذكية لمكة المكرمة والمدينة المنورة والمشاعر المقدسة.



الملتقى العلمي ١٩ لأبحاث الحج والعمرة والزيارة



الجلسة العلمية الرابعة

المبادرات والجهود في خدمة ضيوف الرحمن (٢)

الملتقى العلمي ١٩

لأبحاث الحج والعمرة والزيارة



ملخصات الجلسة العلمية الرابعة

المبادرات والجهود في خدمة ضيوف الرحمن (٢)

تصور مستقبلي لأدوار مؤسسات الطوافة مع الجهات الأمنية ذات العلاقة بالأمن العام لتقديم خدمات مميزة لضيوف الرحمن لتحقيق أهداف رؤية (٢٠٣٠) (ورقة عمل)

العميد د. خالد عوض الفعر الشريف
الامن العام



الملخص ..

أولت حكومة المملكة العربية السعودية بقيادة خادم الحرمين الشريفين -حفظه الله- اهتمامًا عظيمًا لخدمة ضيوف الرحمن بتقديم كافة أنواع الخدمات وتسخير الإمكانيات من قبل جميع الأجهزة الحكومية ومؤسسات الطوافة، وتتعدد تلك الخدمات، ومن أهمها: الأمن والأمان والتعامل معهم بأساليب وطرق راقية، والخدمات المميزة التي تقدم لهم من قبل الجهات الأمنية ذات العلاقة بالأمن العام ومؤسسات الطوافة، وفي هذه الورقة العلمية يحاول الباحث تسليط الضوء على موضوع بعنوان: تصور مستقبلي لأدوار مؤسسات الطوافة مع الجهات الأمنية ذات العلاقة بالأمن العام لتقديم خدمات مميزة لضيوف الرحمن لتحقيق أهداف رؤية (٢٠٣٠). واعتمد الباحث المنهج الوصفي، وأداة جمع البيانات المقابلة، وقد استطاع الباحث إجراء العديد من المقابلات مع العديد من مدراء والمختصين بالمؤسسات الطوافة، وقد أجرى الباحث من خلال المقابلات العديد من المحاور الرئيسة في صلب الورقة، لتشخيص واقع أدوار المؤسسات مع الجهات الأمنية والرفع من مستواه؛ ليرقى ويتواءم مع الأهداف الاستراتيجية لبرنامج خدمة ضيوف الرحمن كأحد برامج ومحاور رؤية المملكة (٢٠٣٠) من خلال التوصل لنموذج وتصور مستقبلي لأدوار مؤسسات الطوافة والجهات الأمنية، لتحقيق أهداف الرؤية في جانب خدمة الحجاج والمعتمرين.

وهدفت الدراسة إلى:

- ١- تحديد الخدمات الأمنية التي تحتاجها الطوافة لتفعيل التعاون وتذليل العقبات، مع تحديد أهم الجهات الأمنية ذات العلاقة.
 - ٢- أهمية الاجتماعات واللقاءات بين مؤسسات الطوافة والقيادات الأمنية ما قبل الموسم وبعد الموسم فردية وجماعية.
- أهمية التقنية ووسائل التواصل المتعددة لاستمرارية المتابعة في النقل والحشود في المشاعر المقدسة إلى المسجد الحرام وكل جديد في مجالات التقنية للاستفادة منها.



الملتقى العلمي ١٩ لأبحاث الحج والعمرة والزيارة

ملخصات الجلسة العلمية الرابعة

المبادرات والجهود في خدمة ضيوف الرحمن (٢)

التحكم في إدارة الأزمات والمخاطر بالحج (ورقة عمل)

العميد د. محمد بن عبدالعزيز أبوعباة
المديرية العامة للدفاع المدني



الملخص ..

إن الأهمية الاستراتيجية والاقتصادية والسياسية للمملكة العربية السعودية على الصعيدين العربي والعالمي تجعل احتمالية تعرضها للأزمات والمخاطر على اختلافها أمر متوقع يقتضي الاستعداد لها وإدارتها لمنعها أو تقليل أثارها السلبية عند حدوثها، لذا جاءت هذه الدراسة لتجلي متطلبات الإدارة الفاعلة للأزمات والمخاطر باستشراف المستقبل، ووضع الحلول والتصورات لما سيكون عليه هذا المستقبل في أضعف الاحتمالات والظروف والإمكانات، ومن ثم تمكين منظمات إدارة الحج من فهم وفحص المواقف المفاجئة وغير المتوقعة والتي تحمل في طياتها الضغوط الشديدة المؤثرة على أداء فريضة الحج، فهي منهج إداري موقفي للتعامل مع الأزمات والمخاطر.

وعليه برزت أهمية هذه الدراسة خصوصاً بعد إنشاء مجلس المخاطر الوطنية من أعلى سلطة بالمملكة، برئاسة صاحب السمو الملكي ولي العهد نائب رئيس مجلس الوزراء في ظل ورؤية المملكة ٢٠٣٠ الطموحة؛ لتبين أن المقومات والمبادئ الأساسية في الكفاءة والفاعلية في التحكم بالمخاطر تتطلب إجراء تقويم شامل للمخاطر بالحج، وتحديد مواطن الضعف، وسجل للبنية التحتية الحيوية، ووضع السياسات والخطط وتصميم النظم التي تؤمن توجهاً استراتيجياً للتحكم ودرء أخطار وتداعيات الأزمات والمخاطر، وتنمية أدوات التحليل والتنبؤ بالمخاطر، وإعداد السيناريوهات البديلة لمواجهتها، وتكوين فريق عمل (وحدة المخاطر) من أفراد مؤهلين وذوي خبرة في مجال المخاطر، وتنظيم القوى وتحقيق التكامل بين الأنشطة المتعددة، وتنمية العلاقات التبادلية، وتوفير نظم المعلومات للعمل على تدعيم كفاءة وفاعلية اتخاذ القرارات، وتوفير الموارد التي تحتاج إليها عملية المواجهة.

إن التحكم في الأزمات والمخاطر تستوجب تنسيق وتعاون مشترك بين المنظمات المعنية بإدارة الحج؛ الأمر الذي يجعل المسؤولية جماعية، تتمازج فيه الأدوار والخبرات والجهود والقيادات المختلفة المعنية بإدارة الأزمات والمخاطر بالحج.

وبما أن للمملكة العربية السعودية دوراً مؤثراً في المجتمع الإسلامي لوجود المشاعر المقدسة على أراضيها وتعاملها مع الحجاج والمعتمرين يجعل نسك الحج مهمة طارئة تستعد لها المملكة على مدار العام هذا من جانب، ومن جانب آخر التأثير الكبير الذي تلعبه الأحداث العالمية في محاولة استغلال شعيرة الحج في الوصول إلى أهداف ومقاصد لا تتفق وهذه الشعيرة العظيمة.

الملتقى العلمي ١٩

لأبحاث الحج والعمرة والزيارة



ملخصات الجلسة العلمية الرابعة

المبادرات والجهود في خدمة ضيوف الرحمن (٢)

إنشاء وتطوير استراحات ذكية لخدمة ضيوف الرحمن في الطرق البرية
السريعة المؤدية الى مكة المكرمة والمدينة المنورة (ورقة عمل)

د. نادر بن تركي أبو صالب
وزارته الحج والعمرة



الملخص ..

تعد مدن الحج في قمة المدن التي يتنقل بينها المسلمون في رحلتهم لأداء مناسكهم لتلبية نداء الله، وقد كتب التاريخ تنقل الرحالة عبر العصور بين مكة المكرمة والمدينة المنورة بكافة وسائل النقل المتاحة بكل زمان. وفرت حكومات المملكة العربية السعودية على مر العصور سبل الراحة لضيوف الرحمن وذللت العقبات امامهم وهو ما يمثل شرف عظيم حرص عليه أبناء المؤسس رحمه الله. اوقاف سخرت في سبيل مرافقة ركب الحجيج بين مكة المكرمة والمدينة المنورة، والتكفل بتوفير السقاية والرفادة على الطريق وتوفير الرعاية الصحية الاولى. ولا شك أن توفير سبل الراحة والامان ضرورة من ضرورات الإنسانية الرشيدة، تطمئن به النفوس وتطيب فيه الحياة. فمن المقاصد المطلوبة لتخفيف العناء عن الحجاج والمعتمرين بين مدن الحج وجود استراحات بين مكة المكرمة والمدينة المنورة وهما يخدم كذلك المارة من المواطنين والزوار بما يتواكب مع توجه رؤية المملكة ٢٠٣٠ لتطوير المدن الذكية وتحسين سبل الحياة الاجتماعية والنمو الاقتصادي حولها وخلق بيئة جاذبة للاستثمار وإثراء تجربة ضيف الرحمن.



الملتقى العلمي ١٩ لأبحاث الحج والعمرة والزيارة

ملخصات الجلسة العلمية الرابعة

المبادرات والجهود في خدمة ضيوف الرحمن (٢)

إمكانية تولد الغاز الحيوي من مرادم النفايات الصلبة بالمدينة المنورة

د. فيصل بن عبدالرحمن أسره
جامعة أم القرى



الملخص ..

يسبب التخلص من النفايات الصلبة العديد من المشاكل البيئية والاجتماعية والاقتصادية، مما يدعو الباحثين لتطوير بدائل لإدارة النفايات الصلبة والاستفادة منها. يعتبر استخراج الطاقة من النفايات إحدى الطرق الهامة للاستفادة من النفايات الصلبة بالأخص عند استخدام الطمر الصحي. وبالإشارة إلى التنمية الاقتصادية المتزايدة وزيادة الطلب العالمي على الطاقة، والذي خلق ضغطاً بالتبعية على موارد الطاقة الحالية، ومن منطلق تعزيز مفهوم التنمية المستدامة، أمكن التوصل إلى بدائل للطاقة الآمنة والمتجددة مثل الطاقة الحيوية المتولدة من مرادم النفايات البلدية الصلبة. لذلك يناقش هذا البحث مدى إمكانية الاستفادة من الغاز الحيوي المتولد من مرادم النفايات الصلبة بالمدينة المنورة وتحويله من عبء بيئي وخطر محقق إلى قيمة مضافة.

هناك عدة طرق لاستخراج الطاقة من النفايات بتقنيات مختلفة ومنها عملية الهضم اللاهوائي للنفايات الصلبة في المرادم والذي يفتح الأفاق للاستفادة من مرادم النفايات البلدية الصلبة كمصدر للطاقة الحيوية بجميع أنحاء العالم، حيث لا يوجد فصل وفرز كاف للنفايات القابلة لإعادة التدوير بمعظم البلدان في جميع أنحاء العالم. لذلك للحصول على تنمية بيئية مستدامة يفضل بجانب توفير أحدث تقنيات فرز النفايات للاستفادة منها جنباً إلى جنب مع أنظمة توليد الغاز الحيوي من مرادم النفايات الصلبة.

ويبلغ إجمالي النفايات المتولدة من المدينة المنورة بالمملكة العربية السعودية حوالي ١,٦٩ مليون طن مشتملة على النفايات الانشائية والبلدية الصلبة والأشجار والمحطات الانتقالية والمجازر. وتصل النفايات خلال شهر رمضان إلى ١٤٠ ألف طن بنسبة ٨,٣٪، بينما ترتفع بشكل ملحوظ خلال موسم الحج إلى أكثر من ٣٥٠ ألف طن بنسبة ٢١,٢٪ من إجمالي النفايات بالمدينة المنورة.

ويعتبر الغاز الحيوي نتاج تحليل الطمر اللاهوائي للنفايات الصلبة، حيث تعتمد كميته وتركيبه على نوعية وتصنيف مكونات النفايات الصلبة القابلة للتحلل بالمدينة المنورة. تم حساب كمية الغاز الحيوي (الميثان) الناتجة من مرادم النفايات الصلبة بالمدينة المنورة الواقع بطريق ينبع القديم بناءً على نسبة النفايات العضوية القابلة للتحلل والتي يتم طمرها بهذا المردم سنوياً. ولتقدير كمية الغاز الحيوي وثاني أكسيد الكربون الناتجة من المردم تم استخدام برنامج LandGEM. بلغت كمية غاز الميثان المحسوبة بواسطة البرنامج أكثر من ٨٥٠ مليون م^٣/سنة، وغاز ثاني أكسيد الكربون أكثر من ٦٥٠ مليون م^٣/سنة.

الملتقى العلمي ١٩

لأبحاث الحج والعمرة والزيارة



ملخصات الجلسة العلمية الرابعة

المبادرات والجهود في خدمة ضيوف الرحمن (٢)

أثر التدريب على تنمية الإبداع لدى العاملين بالمنظمات التطوعية –
دراسة حالة برنامج شباب مكة في خدمتك (ورقة عمل)

م. محمد عبدالرحيم ناقدو
غرفة جدو



الملخص ..

إن المتتبع للخدمات المقدمة لقطاع الحج و العمرة في بلادنا يلحظ توجهاً واضحاً بل ومتسارعاً نحو التحسين المستمر وما هذا الملتقى إلا أكبر دليل على ذلك ومن هذا المنطلق جأت هذه الورقة كمشاركة في دراسة ميدانية طبقت على أحد البرامج الرائدة و النوعية المشاركة في قطاع الحج و العمرة ألا وهو برنامج شباب مكة في خدمتك أحد برامج مشروع تعظيم البلد الحرام التابع لجمعية مراكز الأحياء بمكة، كما حرصنا في هذه الورقة أن نوجد الرابط العملي بين التدريب الذي من شأنه تزويد الأفراد بالمهارات و القناعات التي من شأنها أن توجه و تعدل السلوك وبين الإبداع الذي يحثنا دوماً على الإتيان بالجديد و أثر ذلك على العاملين في قطاع الحج والعمرة وتعزيز ثقافة الابتكار لديهم وخاصة من منطلق الأعمال التطوعية سعياً نحو تنويع المبادرات ومشاركة المجتمع في خدمة الحجاج والمعتمرين والزوار.

كما أن الهدف الرئيسي من الدراسة هو معرفة مدى فاعلية البرامج التدريبية لدى مشروع تعظيم البلد الحرام التابع لجمعية مراكز الأحياء في تطوير مهارات الإبداع لدى منسوبي برنامج شباب مكة في خدمتك كما وضعت الأهداف الفرعية لتقيس هذا الأثر و هي معرفة مدى فاعلية التدريب في رفع وتنمية القدرات الابداعية الخاصة بـ :

١. حل المشكلات واتخاذ القرارات لدى العاملين ببرنامج شباب مكة في خدمتك.
٢. الطلاقة و المرونة لدى العاملين ببرنامج شباب مكة في خدمتك.
٣. الإنتاج الإبداعي لدى العاملين ببرنامج شباب مكة في خدمتك.
٤. القدرة على الربط و التحليل لدى العاملين ببرنامج شباب مكة في خدمتك. وكانت النتيجة أن التدريب كان له أثر إيجابي و كبير على تنمية الإبداع لدى العاملين بالمنظمات التطوعية.



الملتقى العلمي ١٩ لأبحاث الحج والعمرة والزيارة



الجلسة العلمية الخامسة

العمران والهندسة

الملتقى العلمي ١٩

لأبحاث الحج والعمرة والزيارة



ملخصات الجلسة العلمية الخامسة

العمران والهندسة

تشكيل أنظمة الطاقة المتجددة بكفاءة عالية وتكلفة منخفضة لمنطقة هني

د. حسين محمد باصي
جامعة الملك عبدالعزيز



الملخص ..

تقع منى في منطقة مكة المكرمة ، المملكة العربية السعودية حيث توجد ١٠٠٠٠٠ خيمة مكيمة لتوفير الإقامة المريحة للحجاج. وقد تبين من المسح الأدبي أنه خلال موسم الحج ٢٠١٨ كان الطلب على الكهرباء في اليوم حوالي ٢٨٥ ميجاوات، ٧٠٪ من تلك الكهرباء كانت تستخدم في تكييف والتبريد. تم تزويد هذه الطاقة بالكامل من محطات الطاقة التقليدية التي تعمل بالوقود الأحفوري (النفط والغاز الطبيعي). إن الاعتماد المستمر على الوقود الأحفوري الذي يمثل مصدر أساسي للطاقة قد يستنفد سريعاً، وقد يسبب التلوث البيئي، وله آثار سلبية للغاية على صحة الإنسان والاقتصاد الوطني. لذلك ، قد يكون استخدام مزيج من مصادر الطاقة المتجددة المختلفة المسماة بنظام الطاقة المتجددة المختلط (HRES) حلاً لهذه المشكلة. في هذا الصدد، تعرض هذه الورقة تنفيذ منهجية جديدة باستخدام برنامج (HOMER) الشهير للتوصل إلى تصميم مرّن للشبكة HRES. وقد تم إختيار منطقة منى في المملكة العربية السعودية لإجراء تقييم تقني-اقتصادي مفصل، وتحليلات للأداء التشغيلي، وتقييم الجوانب البيئية المتعلقة بالنظام المذكور لكل من الأنظمة المتصلة بالشبكة.

تم النظر في أنظمة مختلفة من الخلايا الكهروضوئية (PV) ، ومولدات الديزل، وبطاريات التخزين في هذا العمل لمعرفة أي مجموعة تناسب المنطقة بتكلفة منخفضة وأثر بيئي أقل. كما تم إجراء تحليل الحساسية لتمثيل آثار تغيير المعايير الرئيسية، مثل: الوقود، PV ، أسعار البطاريات، إعادة البيع، شراء الطاقة والحمل المطلوب بالنسبة لأداء النظام. تظهر النتائج بأن الأفضلية تتجه نحو استخدام مصادر الطاقة المتجددة التي بدورها تعتبر أقل تكلفة. يعتبر نظام PV / Diesel / Battery الهجين الأفضل تقنيا بالمقارنة مع جميع السيناريوهات الأخرى لكل من التوصيلات الخارجية والشبكة، بالإضافة الى تمتعها بالأداء الاقتصادي والبيئي الجيد، مما يؤدي إلى زيادة استدامة النظام.



الملتقى العلمي ١٩ لأبحاث الحج والعمرة والزيارة

ملخصات الجلسة العلمية الخامسة

ال عمران والهندسة

تقييم استخدام المسارات في الساحة الجنوبية للمسجد النبوي لتنظيم الحشود وتسهيل الوصول للروضة الشريفة والزيارة

أ.د. محمد بن عبد الله إدريس
معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة



الملخص ..

بينت الدراسات والتجارب المحلية والعالمية أن استخدام المسارات من الحلول الناجحة لتنظيم الحشود في مواقع الزحام إذا روعيت المعايير التصميمية لذلك. ويحرص زوار المسجد النبوي على الصلاة في الروضة الشريفة وزيارة الحجرة النبوية، ومع الزيادة المطردة في أعداد الزوار خلال المواسم وعلى مدار العام، تشهد هاتان المنطقتان كثافة عالية؛ مما يتسبب في التدافع واحتمال وقوع الإصابات. ولتسهيل الوصول للروضة الشريفة وزيارة الحجرة النبوية، قدم معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة العديد من الأفكار والمقترحات منها ما يحتاج إلى أعمال إنشائية، وأخرى لا تحتاج لأعمال إنشائية. وتم عقد ورشة عمل لمناقشة هذه المقترحات وكان من أهم التوصيات اعتماد فكرة استخدام المسارات وتطبيقها في غير أوقات الذروة؛ لسهولة استخدامها وعدم الحاجة إلى أعمال إنشائية. وتسعى هذه الورقة إلى تقييم استخدام المسارات التي تم تطبيقها في الساحة الجنوبية للمسجد النبوي لتنظيم الحشود، وتسهيل وصولهم للروضة الشريفة وزيارة الحجرة النبوية، وذلك من خلال التعرف على التجارب العالمية في تطبيق المسارات لتنظيم الحشود، والتعرف على المقترحات التي قدمها المعهد، والأعمال الميدانية التي تمت لتطبيق التجربة، والتعرف على آراء المستخدمين وآراء الجهات المشاركة في التنفيذ والتي تبين العديد من الإيجابيات التي تؤكد على أهمية المسارات في تنظيم الحشود في المسجد النبوي.

الملتقى العلمي ١٩

لأبحاث الحج والعمرة والزيارة

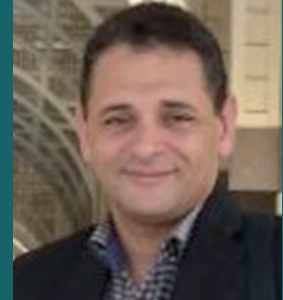


ملخصات الجلسة العلمية الخامسة

العمارة والهندسة

تأصيل الهوية المحلية وتأثيرها على العمارة المعاصرة بالمملكة العربية السعودية «دراسة حالة: مدينة مكة المكرمة»

أ. محمد وهبة إبراهيم خليل
جامعة أم القرى



الملخص ..

انطلاقاً من حرص المملكة العربية السعودية على التنمية المستدامة نحو تحقيق الرؤية الطموحة للمملكة عام ٢٠٣٠ ومنها الرؤية المعمارية وخاصة لمدينة مكة المكرمة لما لها من أهمية بالغة عند كافة المسلمين والتي يجب أن تحتفظ بكيانها بين جميع المدن الإسلامية في شتى المجالات، ومنها المجال العمراني والمعماري، لذا وجب الحفاظ على هويتها الخاصة وطابعها المعماري الذي يميزها عن غيرها من المدن وهذا ما كانت عليه سابقاً وطوال الفترات الزمنية المتعاقبة، وبالرغم من اهتمام العديد من الأبحاث بدراسة التراث المعماري المكي الأصيل، ولكن لم تتطرق هذه الدراسات بكيفية استرداد الطابع المعماري لشخصيته، وإعادة بناء مقوماته الحضارية، والحفاظ على الثقافة والتقاليد المكية المتأصلة فيها؛ وذلك في البيئة العمرانية المعاصرة، ومن هنا تظهر مشكلة الدراسة في ظهور بيئة عمرانية معاصرة بمكة المكرمة تفتقد الهوية البيئية العمرانية والمعمارية المكية التقليدية الأصيلة بسبب التحولات الفكرية المعمارية الوافدة، ولذلك يهدف البحث الى دراسة البيئة العمرانية والمعمارية المكية التقليدية، والاهتمام بالبيئة المحيطة التي تشكل فيها الماضي ومن ثم تقديم تفسير لما آل إليه الوضع الراهن مع وضع في الاعتبار إمكانية ترسيخ البيئة العمرانية المكية المعاصرة لما لها من أصالة الماضي ومعطيات ومقومات المستقبل، ومنها يتحقق فرضية البحث والتي تفترض أنه اذا تم احياء المفردات المعمارية التقليدية والمحلية فسوف يتأصل الطابع العام للمدينة في عمارتها المعاصرة وخاصة ما يحيط بالحرم المكي من مباني والحفاظ على هويتها، وينتهج البحث المنهج الوصفي والتحليلي المقارن، لتفعيل مفردات العمارة الإسلامية في إطار معاصر لتفتح الطريق لإحياء هذه المفردات وتماشيها مع متطلبات العصر لتواكب تعدد إستعمالات المباني، ويخلص البحث لمجموعة من النتائج والاستنتاجات الهامة مفداها الوصول الى معايير الحفاظ على الهوية المعمارية خاصة حول الحرم المكي، إلى جانب التوصيات الخاصة بالحفاظ على القيم التراثية وضمان إحيائها وإستمراريتها وإستدامتها.



الملتقى العلمي ١٩ لأبحاث الحج والعمرة والزيارة

ملخصات الجلسة العلمية الخامسة

ال عمران والهندسة

تطبيق منهجية تحليل أنماط الفشل وتأثيراته الحرجة (FMECA) على
نظام «ضيف» للنقل في دورة المشاعر المقدسة

د. محمد صالح ميرعالم
جامعة جدّه



الملخص ..

تعتبر منهجية تحليل أنماط الفشل وتأثيراته الحرجة (FMECA) من الوسائل اللازمة لتحقيق متطلبات الجودة في مختلف المؤسسات بما يعزز من مكانة الجودة الشاملة في كافة مراحل العمل. وهي طريقة نوعية تحتوي على تفاصيل عديدة، وتحتاج لوقت كبير لإعدادها وتطبيقها، وتوثيقها بشكل كامل. ويتضمن إجراء تطبيقها عادة على: تعريف النظام الذي سيتم تحليله، تحديد أنماط الفشل المحتملة الحدوث ومعدلاتها، تحليل تأثير الفشل ودرجة الحرجة لكل نوع منه ثم اتخاذ الإجراءات التصحيحية لتحسين موثوقية وعمل النظام. وعادة ما تستخدم طريقة تحليل أنماط الفشل وتأثيراته الحرجة كخطوة أولى لدراسة موثوقية نظام معين.

يتضمن ذلك مراجعة ما أمكن من مكونات وتشكيلات ونظم لتحديد نمط الإخفاق وأسبابه وتأثيراته. وغالبا ما توسّع هذه الأداة إلى تحليل نمط وآثار وحرجة الإخفاق، وذلك بإدخال مكون تحليل الحرجة بنهاية العملية. يهدف هذا البحث الى تطبيق هذه الطريقة على نظام النقل «ضيف» الخاص بتأمين تنقل الحجاج في دورة المشاعر المقدسة وذلك حتى تتمكن من تحسين جودة الخدمات المقدمة عبر ترتيب العمليات داخل هذا النظام ثم معرفة الاخطاء الممكن حدوثها في كل عملية وفي الاخير ترتيب الاخطاء حسب مدي خطورتها وكيفية تجنبها.

وحيث تبين نتائج البحث ان اهم انماط الفشل ذو الحرجة المرتفعة لنظام «ضيف» تتمثل في تعطل الحافلات المخصصة لمكاتب الخدمة الميدانية، التعطل المستمر لموقع واب النظام، تغير خطة النقل بالمشاعر عدة مرات و كذلك عدم التعاون من قبل بعض المرشدين والسواقين مع موظفي النقل.

الملتقى العلمي ١٩

لأبحاث الحج والعمرة والزيارة



ملخصات الجلسة العلمية الخامسة

العمران والهندسة

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

د. عبداللطيف بن حمزة سنان
وزار الحج والعمرة



الملخص ..

يعتبر محور السلامة العامة أحد أهم المحاور التي تسعى الجهات العاملة في مجال خدمة ضيوف الرحمن لتعزيزها ورفع من جودتها على كافة المستويات، وتمثل المعايير الدولية للسلامة ركيزة أساسية تدعم الخبرات المتراكمة لهذه الجهات لتأمين منظومة من الخدمات والمرافق الآمنة تتناسب مع التوجهات المباركة للمملكة العربية السعودية لدعم أعمال التطوير والتأسيس لمدن ذكية ومتطورة في كل من مكة المكرمة والمدينة المنورة والمشاعر المقدسة، ومع الزيادة المتوقعة في أعداد ضيوف الرحمن من الحجاج والعمّار والزوار حسب الرؤية المباركة ٢٠٣٠ تزداد الحاجة لتطوير أنظمة وإجراءات السلامة العامة وذلك بتفعيل أحدث التقنيات والأنظمة والممارسات بما يتناسب والطبيعة الديموغرافية والطبوغرافية للمدينتين المقدستين والثقافات والخلفيات العلمية والاجتماعية لضيوف الرحمن. لذا تتناول هذه الدراسة الصورة الشاملة لأنماط السلامة المختلفة في بيئة الحج والعمرة والزيارة بواقعها الحالي وبالتحديد في ما يخص خطط و وسائل الإخلاء والإنقاذ في المرافق المختلفة، وأنظمة الربط والتشغيل، وأنظمة السلامة ومكافحة الحريق والأنظمة المرتبطة والمماثلة.

قامت الدراسة بتقييم عام للوضع الحالي لمنظومة السلامة العامة، حيث استعرضت أبرز المشاكل الحالية والاحتياجات العاجلة ومن ثم استعرضت الأنماط النموذجية للسلامة العامة وقامت بدراسة حالة فيما يخص إخلاء مخيمات ضيوف الرحمن.

ومن خلال هذه الدراسة تبين الاحتياج الكبير لتطوير منظومة حديثة مبنية على أحدث التقنيات التي تعتمد عليها المدن الذكية حيث يمثل تفعيل إجراءات وأنظمة حديثة للأمن والسلامة في ما يخص منظومة الإسكان. وقد أظهر النموذج المستخدم إمكانية تفعيل التقنيات الحديثة بما يتناسب مع طبيعة وخصوصية الإسكان بمكة المكرمة والمدينة المنورة والمشاعر المقدسة، حيث برزت إمكانية رفع مستوى الوعي والاستعداد من مستوى المتوسط الى المستوى العالي مما يساهم من تقليل أوقات الإخلاء بمعدل ٥٠٪ من المعدل الحالي المقدر، بالإضافة لذلك يتميز النظام المطور بالفاعلية وسرعة الرصد والتنبيه وإمكانية التدخل عن بعد في عمليات الإسعاف والإنقاذ، والذي من شأنه أن يرفع جودة ومستوى السلامة العامة بما يتناسب مع المواصفات العالمية والتوجهات المستقبلية، ولعله من المناسب وضع مواصفات خاصة للمنظومة بما يتناسب مع طبيعة وخصوصية المكان والزمان.



الملتقى العلمي ١٩ لأبحاث الحج والعمرة والزيارة



الجلسة العلمية السادسة

التقنيات وتطبيقاتها

الملتقى العلمي ١٩

لأبحاث الحج والعمرة والزيارة



ملخصات الجلسة العلمية السادسة

التقنيات وتطبيقاتها

تطبيقات الذكاء الاصطناعي الحديثة في الحج والعمرة والزيارة (ورقة عمل)

د. مازن بن عبدالله مليباري
معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة



الملخص ..

منذ ٢٠٠٦م بدأت موجة جديدة في أبحاث و تقنيات الذكاء الاصطناعي تعتمد بشكل أساسي على نماذج التعلم العميق (Deep Learning) التي قدمت نتائج مبهره في مجالات مختلفة مرتبطة بالذكاء الاصطناعي مثل رؤية الحاسب (Computer Vision) ومعالجة النصوص الطبيعية (Natural Language Processing)، وقد تمكنت هذه النماذج في بعض الحالات من التفوق على البشر في بعض الوظائف، ومع هذه الموجة بدأت بعض النماذج الرياضية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي قابلة للتطبيق في الواقع لحل مشكلات حقيقية (Real-World Problems)، وظهرت بعض النماذج الجديدة (مثل الشبكات التوليدية العداية Generative Adversarial Network وغيرها) التي لازال مجال البحث فيها خصب لإيجاد تطبيقات لها في مجالات مختلفة. على سبيل المثال في ٢٠١٧ قام الباحث Kiloran ومجموعة باحثين آخرين باستخدام الشبكات التوليدية العداية في مجال التقنية الحيوية و قاموا بإبتكار نموذج جديد يقوم بتوليد سلاسل حمض نووي (DNA) عشوائية بحيث تحمل صفات وراثية محددة و بحيث تكون هذه السلاسل مشابهة للسلاسل الحقيقية للبشر.

هذا التلاقح بين مجالي الذكاء الاصطناعي و التقنية الحيوية ولّد تخصص جديد و فتح الباب لأبحاث متقدمة في مجال الجينوم البشري. ونحن في بحثنا هذا نهدف أن نقوم بعمل شيء مشابه لفتح باب تطبيقات الذكاء الاصطناعي المتقدمة في مجال الحج و العمرة و الزيارة، وذلك عبر استعراض التقنيات والنماذج الحديثة في مجال الذكاء الاصطناعي واستعراض التطبيقات الحالية لها واستشراف تطبيقاتها المختلفة في مجال الحج والعمرة و الزيارة وسنقوم في هذا البحث بربط القرارات التقنية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي بمفهوم «القرض التقني (Technical Debt)» الذي قام بصياغته المبرمج Ward Cunningham في ١٩٩٢م والذي يعبر عن الآثار المترتبة على الإختيارات التقنية وكيف أن هذا المفهوم أصبح أكثر تعقيداً في ظل الإختيارات التقنية الحديثة المتعلقة بالذكاء الاصطناعي.



الملتقى العلمي ١٩ لأبحاث الحج والعمرة والزيارة

ملخصات الجلسة العلمية السادسة

التقنيات وتطبيقاتها

تطبيق مفهوم المخيم الذكي بمشعر منى باستخدام تكنولوجيا إنترنت الأشياء



د. محمد صديق ياسين
معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة

الملخص ..

حظي مفهوم المباني الذكية باهتمام متزايد خلال العقد الماضي، حيث تم تطوير العديد من التقنيات الذكية خلال تلك الحقبة. كما أخذت العديد من المنظمات البحثية مسؤولية وضع تعريف للمبنى الذكي، أو في دراستنا «المخيم الذكي». قد يركز أحد التعريفات على منظور الأداء (الإدارة الفعالة للموارد، راحة المستخدم، القدرة على التكيف بسرعة مع الاحتياجات المتغيرة للمستخدمين، وتقليل التكاليف). وهناك منظور آخر يراعي وجهة النظر التكنولوجية (أتمتة المبنى، الاتصالات، السلامة، الراحة، الخ). وبشكل عام، يجب أن ينظر إلى المخيم الذكي من وجهة نظر متعددة المنظور، بما في ذلك الجمع الصحيح بين الهندسة المعمارية وتكنولوجيا المعلومات والأتمتة والبيئة والطاقة والخدمات وإدارة المرافق، بالإضافة إلى الاهتمام بالراحة والرفاهية، والتكيف المناسب مع الاحتياجات الثقافية.

يصف مصطلح «إنترنت الأشياء» نظامًا يرتبط فيه العالم الرقمي بالعالم المادي الذي يشكل شبكة عالمية. تستخدم تكنولوجيا إنترنت الأشياء أجهزة الاستشعار وتقنية نقل البيانات المدمجة في الأجهزة والمعدات (على سبيل المثال في حالة المخيم الذكي: الأبواب، وحدات التهوية، وحدات التدفئة/التبريد، وحدات الإضاءة، أنظمة المياه، أنظمة الطاقة الكهربائية، أنظمة الاتصالات، وما إلى ذلك). يتيح ذلك تنسيق الكائنات والتحكم فيها عبر شبكة بيانات (إنترنت) بهدف توفير قيمة مضافة للمستخدم (ساكن المخيم).

تعرض هذه الدراسة مفهوم المخيم الذكي باستخدام تكنولوجيا إنترنت الأشياء. ويناقش كيفية التحكم في وظائف وحالة المخيم بشكل تلقائي وذكي باستخدام أجهزة الاستشعار المتصلة باستخدام تكنولوجيا إنترنت الأشياء لمراقبة حالة المخيم (مثل درجة الحرارة، الرطوبة، مستشعرات الغازات والأدخنة، مستشعرات الضوء، وما إلى ذلك). توفر تلك المستشعرات البيانات الضرورية المطلوبة للتحكم في مستوى الراحة بالمخيم تلقائيًا وتحسين استخدامية الموارد المتاحة (مثل الطاقة والماء)، بالإضافة إلى تأمين المخيم والحفاظ على أمان المقيمين فيه.

الملتقى العلمي ١٩

لأبحاث الحج والعمرة والزيارة



ملخصات الجلسة العلمية السادسة

التقنيات وتطبيقاتها

تقييم ازدحام الحشود باستخدام التكتل ذي الدقة المتغيرة

د. ياسر بن محمد صديق
مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية



الملخص ..

يتطرق هذا البحث لمشكلة ازدحام الحشود و التي تحدث في عدة مواقع في الحج و العمرة كمداخل المسجد الحرام و جسر الجمرات من خلال حل يعتمد على تقنية التكتل، فعند التقاط صورة علوية للحشود المراد تحليلها يبدأ الخوارزم بإيجاد الكتل ذات الكثافة العالية التي تتسم بتقارب أعضاء الكتلة الواحدة بمسافة لاتزيد عن حد معين، و بما أن الازدحام يحصل دائماً في الكتل البشرية الضخمة، فإن الكتل التي يستخرجها الخوارزم تفرز حسب أحجامها حيث تستبعد الكتل الصغيرة بينما تخضع الكتل الكبيرة لمزيد تحليل و معالجة، ولأن ثمة احتمال بأن تكون إحدى تلك الكتل الكبيرة ما هي إلا تجمع لكتل أصغر تبدو كما لو كانت كتلة واحدة، فإن الكتل الكبيرة المستخرجة في المرحلة السابقة تخضع لعملية تكتل مرة أخرى و لكن باعتبار مسافة أقرب بين أعضاء الكتلة الواحدة وبهذه الطريقة فإن الكتل الصغيرة التي كانت تتميز بأنها كتلة واحدة مندمجة ستنفصل عن بعضها البعض ومن ثم تستبعد، بينما الكتل الكبيرة ستصمد أمام محاولة تقسيمها فيميزها الخوارزم بأنها كتل واحدة مزدحمة، ثم يتم أخيراً تقييم درجة الازدحام إلى ثلاث درجات: أشد درجة حينما توجد الكتل الكبيرة في كلتا المرحلتين، أما أوسطها فحين تظهر الكتل الكبيرة في المرحلة الأولى ثم تختفي في الثانية، وحين لا تظهر الكتل الكبيرة عند المرحلة الأولى فتلك أقل درجات الزحام.



الملتقى العلمي ١٩ لأبحاث الحج والعمرة والزيارة

ملخصات الجلسة العلمية السادسة

التقنيات وتطبيقاتها

تقدير كثافة الحشود بالمسجد الحرام باستخدام الشبكة العصبية الالتفافية

د. بندر بن محمد الخزيم

الرئاسة العامة لشؤون المسجد الحرام والمسجد النبوي



الملخص ..

مع الزيادة الهائلة في عدد سكان العالم، هناك زيادة مباشرة في عدد المشاركين في المناسبات المختلفة، سواء كانت رياضية أو اجتماعية أو دينية. وهذا يتطلب رعاية أكبر لسلامة وأمن أولئك المتواجدين في مثل هذه الأحداث. هناك عدد من الجوانب التي يجب مراعاتها عند تنظيم وإدارة الأحداث المختلفة من أجل ضمان سلامة الحاضرين مثل تقدير كثافة الحشد. يعد تقدير كثافة الحشود مكوناً مهماً للمراقبة المرئية ويلعب دوراً رئيسياً في مراقبة وإدارة الحشود. نظراً لأهميته، فقد تم إجراء الكثير من الأبحاث لتقدير كثافة الحشود في مشاهد المراقبة المرئية المختلفة. في هذه الدراسة، تم بناء وتدريب شبكة عصبية التفافية (convolutional neural network) لتقدير كثافة الحشود للمسجد الحرام في مكة المكرمة والتي تعتبر من بين الأماكن الدينية التي تجذب أعداداً هائلة من الناس من جميع أنحاء العالم باستخدام مجموعة من البيانات التي قدمتها الرئاسة العامة لشؤون المسجد الحرام والمسجد النبوي. على الرغم من أن دقة تقدير كثافة الحشود التي تم الحصول عليها من الشبكة العصبية الالتفافية المدربة ليست عالية بما يكفي (٧٠٪) لتكون موثوقة بها في مكان مثل المسجد الحرام ولكن يمكن اعتبارها نتيجة مرضية مقارنة بعدد البيانات التي تم العمل عليها. وتعتبر هذه النتيجة مؤشراً جيداً على أنه يمكن أن تكون النتائج أكثر دقة إذا تم العمل على حجم بيانات أكبر.

الملتقى العلمي ١٩

لأبحاث الحج والعمرة والزيارة



ملخصات الجلسة العلمية السادسة

التقنيات وتطبيقاتها

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

أ.د. محمود أحمد الجمل
معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة



الملخص ..

تعتبر دراسة ديموغرافية الحجاج أحد أبرز الدراسات بمعهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة وذلك لوجود سجلات عدة حافلة بالبيانات في مجال خدمة ضيوف الرحمن، حيث تحتوي على الكثير من الخصائص والنماذج لأبرز اهتماماتهم وسلوكياتهم خلال رحلتهم لأداء المناسك، ففي كل عام يقوم فريق متخصص من الباحثين بدراساتها في المعهد، حيث تشمل متغيرات الدراسة كافة المتغيرات الإسمية والترتيبية والكمية، بالإضافة إلى إيجاد العلاقات بين تلك المتغيرات وتحليلها لتعطي نتائج ذات أهمية للاستفادة منها في المجالات الاقتصادية والتخطيطية وإدارة الحشود واتخاذ القرارات وغيرها. ومع تطور تقنيات التنقيب في البيانات وزيادة مستوى دقتها أصبح بالإمكان استخلاص العلاقات المهمة بين تلك المتغيرات والتنبؤ بالاتجاهات المستقبلية والتي ستساعد متخذي القرار والمهتمين بشؤون الحجاج بشكل كبير وجذري. في هذا البحث قمنا ببناء قاعدة بيانات أولية عن الحجاج تشمل كافة المتغيرات موضع الدراسة (مرحلة إعداد البيانات)، ثم عملنا على تحويل هذه البيانات إلى نماذج مناسبة للتنقيب فيها (patterns)، ومن ثم استخراج المعلومات الهامة منها (Knowledge discovery) وأخيراً استخدام تقنيات التمثيل المرئي (Visualization) لعرض المخرجات على شكل معلومات تسهم بشكل أو آخر في دعم متخذي القرار.



الملتقى العلمي ١٩ لأبحاث الحج والعمرة والزيارة



جلسة المصقات

- ملصقات الإدارة والاقتصاد والعلوم الاجتماعية والإنسانية
- ملصقات البيئة والصحة
- ملصقات العمران والهندسة
- ملصقات التقنيات وتطبيقاتها
- ملصقات التوعية والاعلام

الملتقى العلمي ١٩

لأبحاث الحج والعمرة والزيارة



جلسة الملصقات

الإدارة والاقتصاد والعلوم الاجتماعية والإنسانية

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

د. رزق عبدالحميد محمد فتوح
جامعة أم القرى



الملخص ..

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



الملتقى العلمي ١٩ لأبحاث الحج والعمرة والزيارة

جلسة الملصقات

الإدارة والاقتصاد والعلوم الاجتماعية والإنسانية

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

د. ندى مقبل الحربي
جامعة الملك خالد



الملخص ..

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

الملتقى العلمي ١٩

لأبحاث الحج والعمرة والزيارة



جلسة الملتصقات

الإدارة والاقتصاد والعلوم الاجتماعية والإنسانية

التنظيم القانوني لحقوق والتزامات الحجاج والمعتمرين في النظام السعودي

د. محمد وحيد أبو يونس
جامعة طيبة



الملخص ..

لا يخفى على كل ذي عينين كل ما تُقدمه المملكة العربية السعودية من خدمات جليلة لحجاج بيت الله الحرام وللمعتمرين وزوار المسجد النبوي الشريف، لذلك كان لابد من وضع ضوابط وأنظمة قانونية دقيقة ومحكمة تُحيط بكافة الجوانب القانونية لخدمات الحج والعمرة والزيارة، وتضبط كافة الأنشطة المتعلقة بها، وتضع أُطرًا عامة لممارسات وأعمال الشركات العاملة في هذا المجال، فضلاً عن تحديد الاختصاص القضائي للمحاكم بنظر قضايا ومخالفات الحجاج والمعتمرين والزوار.

ويدور هذا البحث الموجز حول «التنظيم القانوني لحقوق والتزامات الحجاج والمعتمرين في النظام السعودي»، ويشمل ذلك محاور ثلاثة، أولها حقوق الحجاج والمعتمرين في الأنظمة المختلفة المتعلقة بالحج والعمرة، وثانيها الالتزامات والواجبات التي تثقل كاهل الحجاج والمعتمرين، وثالثها وآخرها يتعلق بالاختصاص القضائي بمنازعات وقضايا الحجاج والمعتمرين.

ولعلنا بهذا البحث الموجز نضع نواةً أوليةً لدراسات قانونية مستقبلية أخرى أكثر تعمقاً وتفصيلاً لأنظمة ولوائح الحج والعمرة والزيارة، بُغية إيضاح الجوانب القانونية المتعلقة بها وتحقيقاً لغايات التوعية القانونية المطلوبة للعاملين في هذا المجال من ناحية، وللحجاج والمعتمرين والزوار من ناحية أخرى.



الملتقى العلمي ١٩ لأبحاث الحج والعمرة والزيارة

جلسة الملتصقات

الإدارة والاقتصاد والعلوم الاجتماعية والإنسانية

ظاهرة تكرار الحج والعمرة وأثرها على الزحام دراسة فقهية مقارنة

د. مرتضى عبد الرحيم محمد عبد الرحيم
جامعة الطائف



المخلص ..

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

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

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

منهجية وطرق البحث:

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

الملتقى العلمي ١٩

لأبحاث الحج والعمرة والزيارة



جلسة الملصقات

الإدارة والاقتصاد والعلوم الاجتماعية والإنسانية

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

د. محمد مسعد عبد الواحد مطاوع
جامعة الملك خالد



الملخص ..

هدف البحث إلى التعرف على العلاقة بين جودة الحياة الروحية وجودة الخدمات لدى المعتمرين ذوي الاحتياجات الخاصة، استخدم المنهج الوصفي الارتباطي التنبؤي، واعتمد على المقابلة المقيدة بتطبيق مقياسي: جودة الحياة الروحية وجودة الخدمات، وقد تضمنت عينة البحث (٨٧) معتمرًا من ذوي الإعاقة، بمتوسط عمر (٤٨) وانحراف معياري (١٣,٧) عامًا، أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائيًا بين درجات عينة البحث على مقياسي: جودة الحياة الروحية وجودة الخدمات بأبعادها المختلفة. كما أسهمت جودة الخدمات المختلفة في التنبؤ بجودة الحياة الروحية لدى المعتمرين، وأظهرت النتائج تمتع المعتمرين ذوي الإعاقة بمستوى متوسط إلى مرتفع على مقياسي: جودة الحياة الروحية وجودة الخدمات، المستخدمين في الدراسة.



الملتقى العلمي ١٩ لأبحاث الحج والعمرة والزيارة

جلسة الملصقات

الإدارة والاقتصاد والعلوم الاجتماعية والإنسانية

الحرمان والعمران في الحجاز كمصدر اقتباس لابتكار هدايا وتذكارات للسائحين والزوار (ورقة عمل)

أ. أروى العربي
جامعة جدة



الملخص ..

يتميز التراث العمراني الوطني بالمحافظة على الهوية العمرانية لكل منطقة باعتبارها نموذجاً مضيئاً في العمارة الإسلامية، كما يتميز هذا التراث بالأصالة فهو يبرز الجوانب الحضارية في المملكة مع الاحترام الكبير لها. لذلك فقد أدركت الباحثة أهمية تبادل الهدايا والتذكارات لزوار بيت الله الحرام للتعرف على تراثنا الاصيل (الهيئة العامة للسياحة والآثار، ٢٠١٠). يهدف البحث على نشر ثقافة صنع الهدايا والتذكارات للسياح والحجاج لنشر تراثنا وحضارتنا وزيادة اقتصادنا الوطني. ولقد اتبعت الدراسة أسلوب المنهج التطبيقي وذلك بتصميم وإنتاج حقائب بأحجام مختلفة. فكانت أهم النتائج عمل حقائب تذكارية برسوم تراثية حجازية والتي نالت إعجاب الكثير من المحكمين لمناسبتها من حيث الخامة والتصميم والإنتاج. ومن أهم التوصيات القيام بإنشاء متاحف للتعرف على تراث المملكة العربية السعودية، القيام بتنظيم رحلات للسائحين والمعتمرين للتعرف ورأيه في تراثنا، تشجيع من لديهم حرف قديمة تراثية ومن يقوموا بصناعة تذكارات للتعرف على التراث بتسويق أعمالهم.

الملتقى العلمي ١٩ لأبحاث الحج والعمرة والزيارة



جلسة الملصقات

الإدارة والاقتصاد والعلوم الاجتماعية والإنسانية

دور الأوقاف في مكة المكرمة في خدمة ضيوف الرحمن في العهد
السعودي (ورقة عمل)

أ. تهاني بنت غازي الجعيد
جامعة القصيم



الملخص ..

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على خير خلق الله، محمد بن عبدالله - عليه أفضل الصلاة وأتم التسليم - وبعد:
مكة المكرمة أشرف البقاع وأفضلها، وخير البلاد وأكرمها، أحب البلاد إلى الله لقول رسول الله صلى الله عليه وسلم مخاطباً إياها: «والله إنك
لخير أرض الله وأحب أرض الله إلى الله». لقد تسابق المسلمون إلى الوقف بمكة المكرمة، ابتغاء فضل الله ومراضته، ورجاء عظيم ثوابه وواسع رحمته ومغفرته، حيث أن الوقف يعد
أوضح صورة للصدقة الجارية، فالصدقة الجارية حياة مستمرة للمتصدق بعد موته، لقوله صلى الله عليه وسلم: «إذا مات ابن آدم انقطع عمله
إلا من ثلاث: صدقة جارية، أو علم ينتفع به، أو ولد صالح يدعو له». وستسلط ورقة العمل الضوء على دور الأوقاف في خدمة ضيوف الرحمن من خلال حصر لأهم وأبرز الأوقاف في مكة المكرمة في العهد السعودي،
ثم تحليل الدور الذي قامت به في خدمة ضيوف الرحمن.



الملتقى العلمي ١٩ لأبحاث الحج والعمرة والزيارة

جلسة الملصقات

الإدارة والاقتصاد والعلوم الاجتماعية والإنسانية

الموضوعات المستقبلية المبنية على دراسات الرئاسة في المجلة العلمية
(ورقة عمل)

د. ناصر بن عثمان الزهراني
الرئاسة العامة لشؤون المسجد الحرام والمسجد النبوي



الملخص ..

الحمد لله وحده والصلاة والسلام على من لا نبي بعده ، وعلى آله وصحبه أجمعين .. أما بعد
فإن الرقي والإبداع في خدمة قاصدي الحرمين الشريفين من أولى اهتمامات حكومة المملكة العربية السعودية ، وكما هو معلوم فإن أعداد
القاصدين في تزايد مستمر، وتنوع معه حاجاتهم ورغباتهم، ولا شك أنه مع تطور المعارف ووسائلها، يستلزم الوصول للتميز في الخدمات
المقدمة للقاصدين، ويكون ذلك بالوصول لأعلى مستوى من توقعاتهم، ومن الطرق المؤدية إلى التميز والإبداع هو معرفة الموضوعات التي تعود
إلى الحرمين الشريفين وبحثها ودراستها، وسبل تطويرها، وما يكون فيها من مشكلات مع علاجها.
وقد رأيت أن أجمع موضوعات مستقبلية مأخوذة من دراسات علمية بحثت في المجلة العلمية التي تصدرها الرئاسة العامة لشؤون المسجد
الحرام والمسجد النبوي وهي: مجلة الحرمين الشريفين، وأعرضها على النحو التالي: مقدمة، وتهييد حول الورقة، الفكرة والأهداف.

الملتقى العلمي ١٩

لأبحاث الحج والعمرة والزيارة

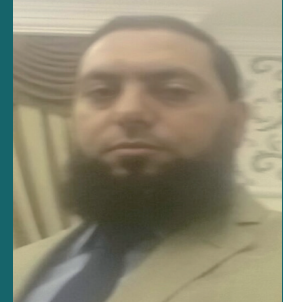


جلسة الملتصقات

الإدارة والاقتصاد والعلوم الاجتماعية والإنسانية

الوسائل المعينة على مراعاة حرمة المدينة (ورقة عمل)

د. محمد عبد رب النبي سيد محمد
جامعة الطائف



الملخص ..

إن المدينة النبوية لا تقل في حرمتها عن البلد الأمين، ولها مكانة عظيمة عند الله وعند رسوله عليه أفضل السلام وفي قلوب المؤمنين، ولم لا وهي الدار والإيمان والمهاجر، وبها مسجد الرسول صلى الله عليه وسلم والروضة الشريفة، وفي تربتها دفن سيد ولد آدم وكثير من أصحابه وعترته الطاهرة، إليها يأرز الإيمان ومنها ينتفى الخبث والنفاق.

من أجل ذلك كله كان لابد من المحافظة على حرمتها من كل بغي وعبث، وصيانتها من كل رجس وخبث، وقد أردت أن أدلي بدلو في هذا الملتقى العلمي من خلال هذا البحث الذي عنوانه: «الوسائل المعينة على مراعاة حرمة المدينة» لألقي الضوء على وسائل توعية الزائرين بحقوق المدينة وما تقتضيه حرمتها من الرعاية.

ويأتي البحث في مقدمة وثلاثة مباحث وخاتمة.

المبحث الأول: مفهوم حرمة المدينة والتأصيل الشرعي لها.

المبحث الثاني: دوافع مراعاة حرمة المدينة.

المبحث الثالث: وسائل مراعاة حرمة المدينة.

الخاتمة، وفيها أهم نتائج البحث وتوصياته.



الملتقى العلمي ١٩ لأبحاث الحج والعمرة والزيارة

جلسة الملتصقات

الإدارة والاقتصاد والعلوم الاجتماعية والإنسانية

الحل الفقهي والهندسي لمشكلة ضيق منى (ورقة عمل)

د. محمد عبد النعيم عبد الرحيم عبد الجليل
مؤسسة العداد الرقمي



الملخص ..

مبيت الحجاج في منى واجب شرعي من واجبات الحج، وفي الوقت الحالي تبلغ مساحة المخيمات ٢,٧١ مليون م^٢ ويزيد عدد الحجاج عن مليوني حاج، بمتوسط مقداره متر مربع واحد تقريبا لكل حاج، مما يتضح معه تحقق وقوع نازلة فقهية وهي ضيق منى عن استيعاب الحجاج الحاليين الراغبين في إتمام نسكهم على الوجه التام فضلا عن الزيادة المتوقعة باطراد، على مدار السنين.

وقد تحرّج الأئمة والعلماء على مدار التاريخ الإسلامي من الفتوى بجواز البناء في مشعر منى، لورود المنع بالنص الصريح، ويرى البحث تحقيق أركان الضرورة الداعية إلى التوسع الرأسي في استغلال المساحات المحدودة، كحل وحيد متعين لاستيعاب الأعداد المتتابة الاطراد في أعداد الحجاج، حيث يستحيل مبيت الحجاج داخل حدود منى بأعدادهم المستهدفة للأعوام القريبة، وما بعدها من سنين وعقود، ومن ثم يؤصل البحث المستند الشرعي وي طرح التصور الهندسي لحل هذه المعضلة عبر محورين:

المحور الأول: بيان القواعد الأصولية والفقهية وطرق تخريج واستنباط الحكم بجواز البناء .

والمحور الثاني: يقدم اقتراحا قابلا للتطبيق وهو إنشاء وحدات عبارة عن هيكل خرساني متعدد الطوابق في الهواء، مسطح تماما (عدا سور الحماية)، خال من المباني والجدران، غير صالح للسكنى المستقرة، ولا يجوز لأحد تملكه، وتستخدم الخيام فوق تلك الأسطح الخرسانية في الموسم، مستوعبة لمبيت جميع الحجاج أعلى الأرض في الهواء، مع المحافظة على خلو الدور الأرضي تماما من الخيام، بل تكون الأرض توسعة على عموم الحجاج، حفاظا على أرض منى مناخا لمن سبق كما هو مطلوب، ويمكن أن يستخدم ذلك الدور الأرضي للخدمات والمنافع العامة والبيع والشراء، ويراعى في تصميم المسطحات الخرسانية ونظام المخيمات فوقها جميع المقاصد الشرعية والخروج من الخلاف، كما تراعى الشروط والمواصفات الهندسية اللازمة لحفظ الأمن والسلامة وانسيابية الحشود مع الضوابط البيئية.

ويقدم البحث تصورا مبدئيا يوفر جميع مساحة المخيمات، نصفها تقريبا تضاف للطرق، والباقي يكون أرضا فراغا أسفل المنشآت المقترحة، ويستوعب المقترح ضعف الأعداد الحالية، وهو نموذج قابل للتطوير.

الملتقى العلمي ١٩

لأبحاث الحج والعمرة والزيارة



جلسة الملتصقات

الإدارة والاقتصاد والعلوم الاجتماعية والإنسانية

تمكين الكشاف السعودي لخدمة الحاج والمعتمر والزائر (ورقة عمل)

أ.د. عايش عطية البشري
جامعة أم القرى



الملخص ..

فكرة ورقة العمل: العمل المجتمعي فكرة رائدة تعضد المؤسسة الحكومية وتشدّ من أزرها، وللمملكة العربية السعودية دور في تشجيع ذلك ودعمه، بل وإتاحة الفرصة للمشاركة والبذل لنشره؛ لما فيه من نشر للخير، وتشجيع على العطاء، والتدريب على المواقف الإيجابية. وتستقبل المملكة الملايين سنوياً من الحجاج والزوّار والمُعتمرين من داخلها وخارجها؛ مما يحتم عليها القيام بواجبها خير قيام. وعليه، فقد أتاحَت فرصة المشاركة للعديد من المؤسسات المجتمعية والخاصة تحقيقاً للتعاون المنشود، وتدريباً وتمكيناً للكوادر الخيرة على تحمّل المسؤولية ودعم العطاء وتعميق الانتماء، ومن تلك الجهات الفاعلة والمشاركة منذ عقود جمعية الكشافة السعودية.

وقد هدفت الورقة إلى:

- ١- تزويد الكشاف السعودي بمجموعة من المهارات اللازمة للتعامل الأمثل مع الحاج والزائر والمعتمر.
- ٢- بيان فضل مكة المكرمة والمدينة المنورة على سائر البلدان وتعظيم شأنها.
- ٣- إبراز حقوق الحجاج والزوّار والمُعتمرين علينا، وأهمية تقديم الخدمات لهم.
- ٤- توضيح أهمية المشاركة في مثل هذه البرامج المجتمعية.
- ٥- إعداد قائمة بأبرز كفايات الكشاف السعودي الراغب في المشاركة لخدمة الحجاج والزوّار والمُعتمرين.



الملتقى العلمي ١٩ لأبحاث الحج والعمرة والزيارة

جلسة الملصقات

الإدارة والاقتصاد والعلوم الاجتماعية والإنسانية

الجوانب القانونية لتخصيص خدمات الحج والعمرة (ورقة عمل)

د. محمد بن ناصر باصر
معهد الإدارة العامة



الملخص ..

تعد الخصخصة من أهم عناصر (رؤية ٢٠٣٠) ومشروع التحول الوطني، كجزء من عملية شاملة لاعادة هيكلة الاقتصاد وتحقيق الكفاءة الاقتصادية، مما يعني تغييرات أساسية في الدور المنوط بالدولة من منفذ إلى منظم ومراقب. وقد أعلنت حكومة المملكة العربية السعودية أنها فيما يتعلق بتقديم الخدمات الحكومية، فإنها ستقوم أما بتخصيص الخدمة من خلال بيعها للمستثمرين، أو الشراكة مع القطاع الخاص في تقديم الخدمات. كما أعلنت بأن وزارة الحج والعمرة مستهدفة بعملية التخصيص، ضمن عشرة جهات أخرى. ونجد أن خصخصة خدمات الحج والعمرة أمر إيجابي للقطاعين العام والخاص. مع الأخذ في الاعتبار مخاطر الخصخصة، والضمانات القانونية للمستفيدين. وتهدف الورقة إلى استعراض الاطار القانوني لخصخصة خدمات الحج والعمرة، وسبل تطويرها.

الملتقى العلمي ١٩

لأبحاث الحج والعمرة والزيارة



جلسة الملتصقات

الإدارة والاقتصاد والعلوم الاجتماعية والإنسانية

دور وخبرات جمعية هدية الحاج والمعتمر الخيرية في خدمة ضيوف الرحمن وخططها المستقبلية (ورقة عمل)

د. سعيد بن عثمان بن محمد الملا
جمعية هدية الحاج والمعتمر الخيرية



الملخص ..

هدية الحاج والمعتمر جمعية خيرية تطوعية تعنى بخدمة الحجاج والمعتمرين والزوار، وتعمل تحت مظلة وزارة العمل والتنمية الاجتماعية بالتنسيق مع الجهات ذات الاهتمام المشترك في القطاع الحكومي والخاص والقطاع الثالث، للنهوض بمستوى خدمة ضيوف الرحمن والعمل على تنفيذ وتحقيق مبادرات رؤية المملكة ٢٠٣٠، تنطلق الجمعية من التعامل مع المشكلات كفرص وتحديات قابلة للحل، من خلال الإبداع والابتكار وتوظيف الأفكار الخلاقة للخروج بمنتجات قابلة للتطبيق وتناسب البيئة وطبيعة المناسك. الهدف: يهدف هذا البحث من خلال هذه الورقة إلى التعريف بجمعية هدية الحاج والمعتمر الخيرية، وبيان خبراتها وإبراز دورها في خدمة الحجاج والمعتمرين والزوار، وبيان طموحاتها المستقبلية لهذا الشأن، ورؤيتها في تطوير أفكار مستقبلية إبداعية إنطلاقاً من الواقع الحالي، لتكون استضافة ٣٠ مليون ضيف للرحمن في عام ٢٠٣٠ أمراً سهلاً ويسيراً بإذن الله. محاور البحث: ينقسم هذا البحث إلى ثلاث محاور: المحور الأول: خبرات جمعية هدية الحاج والمعتمر الخيرية. المحور الثاني: دور الجمعية في خدمة الحجاج والمعتمرين والزوار من خلال توظيف الأفكار الإبداعية والمنتجات المبتكرة. المحور الثالث: رؤية الجمعية المستقبلية، لطبيعة الخدمات المقدمة لضيوف الرحمن من الحجاج والمعتمرين والزوار. الخاتمة: تأمل هدية الحاج والمعتمر في أن تسهم بهذه الورقة في فتح باب جديد للإبداع في خدمة ضيوف الرحمن، وتعزيز الدور المستقبلي للقطاع غير الربحي في خدمة ضيوف الرحمن، من خلال قيادة مبادرات وبرامج ومشاريع تجعل من رحلة ضيف الرحمن تجربة روحية وبدنية ومعرفية لاتنسى.



الملتقى العلمي ١٩ لأبحاث الحج والعمرة والزيارة



الملتقى العلمي ١٩

لأبحاث الحج والعمرة والزيارة



جلسة الملصقات

البيئة والصحة

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

د . آمال أمين محمد بن عايديه
جامعة ام القرى



الملخص ..

إن توافر مياه الشرب النقية الخالية من أى عناصر ثقيلة هو من أهم أهداف مسئولى منطقة مكة المكرمة وخاصة خلال موسم الحج، نظرا لتعدد أوجه النشاط البشرى والزيادة في عدد الزائرين في فترة الحج. فقد وجد أن هذه الأنشطة من أهم مسببات التلوث البيئي ببعض العناصر السامة (مثال الكاديوم - حديد - رصاص) و أيضا نظرا لارتفاع نسبة عادم السيارات الناتجة من باصات نقل الحجاج في منطقته مكة المكرمة. وعليه فإن الحاجة الملحة لتنقية المياه في المناطق المقدسة سواء في منطقة مكة المكرمة او المدينة المنورة اصبح امرأ ضروريا مما دفع إلى إيجاد طرق حديثة وغير مكلفة لحل هذه المشكلة.

و يعتبر استخدام تقنية النانو من أهم التطبيقات الحديثة لحل هذه المشكلة. حيث يمكن الاعتماد على مواد نانوية جديدة ومصنعة من مصادر طبيعية ومتوفرة في البيئة ورخيصة الثمن وتستخدم في معالجة المياه السطحية الملوثة ببعض أيونات المعادن السامة. وعليه فقد تم في هذا البحث استخدام كاشفات طبيعية ومحضرة من الطحالب البحرية والمعروف بمقدرتهم على امتصاص العناصر الثقيلة وخصوصا اذا تم تجهيز هذه الطحالب بتقنية النانو لزيادة المقدرة على أمتزاز ايونات المعادن الثقيلة وزيادة التوتر السطحي لها ورفع كفاءتها في الادمصاص.

في هذه الدراسة تم دراسة قدرة طحلب السارجسوم Sargassum seaweed على إزالة التلوث (تم استخدام عنصر الحديد كمثال للعناصر الثقيلة) وتم تحضير عينات تحوي ماده كلوريد الحديدك السامه وتم إضافة تركيزات مختلفه من مسحوق النانو لطحلب sargassum seaweed ومع وجود عينات اعتبرت كشواهد ضابطة او كنترول للمقارنة (لا تحوي ملوثات). وقد تم تقدير بعض المركبات الفعالة الهامة داخل خلايا الطحالب مثال الفينولات والفلافونيدات والتي لها دور في امتصاص العناصر السامة.

وقد أظهرت النتائج امكانية استخدام المادة النانوية في ازالة نسبة عالية من الملوث (كمثال عنصر الحديد) وبالتالي فانه يمكن خفض تركيزات العناصر الثقيلة في مياه الشرب بطرق حديثة و آمنة طبيعية وغير مكلفة وبالتالي المحافظة على صحة الحجاج.



الملتقى العلمي ١٩ لأبحاث الحج والعمرة والزيارة

جلسة الملصقات

البيئة والصحة

تقييم استعداد المنشآت الصحية وتوفير الخدمات أثناء موسم الحج

د. نمي نزار مختار
وزاره الصحة



الملخص ..

أجرى المركز العالمي لطب الحشود أول تقييم لتوفر الخدمات والاستعدادات في المرافق الصحية التابعة لوزارة الصحة في الأماكن المقدسة (منى وعرفات) خلال موسم حج ١٤٣٧هـ. و الذي يهدف إلى تقييم توافر الخدمة، و الجاهزية، والتحقق من جودة البيانات في المرافق الصحية في الحج لتسهيل التخطيط واتخاذ القرارات. يصف هذا التقرير نتائج التقييم الثاني والذي أجري خلال موسم حج ١٤٣٨هـ. المنهجية نفذ هذا التقييم بأسلوب الدراسة المستعرضة لتوافر الخدمة والاستعداد لتقديمها في المرافق الصحية التابعة لوزارة الصحة في منى وعرفات. استُمد استبيان الدراسة من أداة جمع بيانات قياسية/معيارية لمنظمة الصحة العالمية، والتي تم تعديلها بما يتماشى مع سياق الحج. تم جمع البيانات في أغسطس وسبتمبر ٢٠١٧م.

أظهرت النتائج أن غالبية المرافق الصحية لديها الأجهزة والمرافق الأساسية اللازمة لتقديم الخدمات الصحية الأساسية خلال الحج. بعد اعتماد وتطبيق معايير جديدة لتوزيع الممارسين الصحيين عام ١٤٣٨، ارتفعت نسبة الممارسين الصحيين (الأطباء والتمريض) من ٣٤% في عام ١٤٣٧هـ إلى ٤٦% في عام ١٤٣٨هـ. إضافة إلى ذلك، كان هناك انخفاض بنسبة ٣٥% في متوسط عبء العمل (عدد الاستشارات اليومية / طبيب) في منى وعرفات. وزاد متوسط الوقت الذي قضاه الحاج مع الطبيب خلال الزيارات في مراكز الرعاية الصحية الأولية من ١,٣٥ دقيقة في عام ١٤٣٧هـ إلى ٢,٣٨ دقيقة في عام ١٤٣٨هـ. واختتم بأن هذا التقييم سيمثل مرافق الرعاية الصحية في الحج قاعدة لتعزيز تقديم الخدمات والأساس للتخطيط والإدارة. إجمالاً، تم تعزيز كثافة وتوزيع الموارد الصحية وبعض مجالات الاستعداد للخدمات خلال موسم الحج ١٤٣٨هـ. هناك حاجة للبناء على هذه النتائج الإيجابية لتحسين معايير توزيع الممارسين الصحيين. ومن بين الاحتياجات الإضافية لاستدامة تعزيز النظام الصحي: برامج التدريب المناسبة، تحسين و تطوير البنية التحتية وتطوير نظم الرصد و المراقبة.

الملتقى العلمي ١٩

لأبحاث الحج والعمرة والزيارة



جلسة الملتصقات

البيئة والصحة

طب الكوارث وأهميته للحج والعمرة

د. أحمد بن حمزة مطير
معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة



الملخص ..

وُلد طب الكوارث بعد إنتهاء الحرب العالمية الثانية وكان يسمى الطب العسكري وعندما انضمت إدارة الكوارث الطبية الى طب الطوارئ نشأ ما يعرف اليوم بطب الكوارث. ومن حيث التعريف اللغوي فطب الكوارث هو أي حدث يربك موارد النظام المتاحة في وقت معين ومكان معين. وبالنسبة للوصف الطبي فأى حالة إصابة لعدد كبير من الأفراد بمرض وبائي ما او الإصابات الجسدية أو حتى النفسية وتتعدى موارد النظام الطبي المتاح في وقت معين ومساحة جغرافية محددة تسمى كارثة انسانية تستدعي تدخل طب الكوارث.

ويلتقي طب الكوارث مع خدمة ضيوف الرحمن أثناء مواسم الحج والعمرة لأسباب كثيرة منها على سبيل المثال وليس الحصر: محدودية المكان وثبات الزمان بمكة المكرمة والمشاعر المقدسة والمدينة المنورة، أعداد الحجاج والمعتمرين الضخمة والمتزايدة سنوياً، حركة الحجاج والمعتمرين بشكل جماعي في نفس التوقيت وفي ذات المكان، تفاوت أعمار وثقافات وعرقيات الحجاج، تقدم العمر والأمراض المزمنة للحجاج والمعتمرين، عوامل الطقس وجغرافية المكان، وسائل النقل داخل المشاعر وبين مكة والمدينة، قدوم بعض الحجاج من بعض الدول الموبوءة بالأمراض المعدية او الأقل رعاية طبية في العالم، بالإضافة إلي المواد الخطرة المستعملة من قبل بعض الحجاج والزوار اثناء الحج والعمرة سواء بمكة المكرمة أو بالمدينة المنورة. هذه بعض النقاط التي تشكل عوامل ربط قوية بين الحج والعمرة وطب الكوارث حيث انه المظلة التي تعمل تحتها جميع أفرع الطب في حال حدوث كارثة لا قدر الله.



الملتقى العلمي ١٩ لأبحاث الحج والعمرة والزيرة

جلسة الملصقات

البيئة والصحة

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

د. حسن قاسم محمد هريدي
المديرية العامة للشئون الصحية بمنطقة حائل



الملخص ..

خلفية الدراسة: تعد الأمراض المعدية خلال موسم الحج قضية بالغة الأهمية بسبب الازدحام الشديد. وتمثل عدوى الجهاز التنفسي السبب الأكثر شيوعاً للتنويم بالمستشفيات. تعتبر متلازمة الأعراض المشابهة للانفلونزا تشخيصاً طبيياً محتملاً لمرض الإنفلونزا أو غيرها من الأمراض التي تتشارك في مجموعة من الأعراض الشائعة.

أهداف الدراسة: التعرف على معدل انتشار متلازمة الاعراض التنفسية الشبيهة بالانفلونزا بين الحجاج بمكة المكرمة خلال موسم الحج ١٤٣٩هـ ومدى ارتباطها بمجموعة من عوامل الخطورة، ودور لقاح الأنفلونزا في الحماية.

منهجية الدراسة: هي دراسة مقطعية مسحية تم إجراؤها على عينة من الحجاج البالغين القادمين لمكة المكرمة موسم حج عام ١٤٣٩هـ. نتائج الدراسة: تم إجراء ٥٩٩ مقابلة ناجحة، منها ٥٤١ للقادمين من خارج المملكة بنسبة ٩٠,٣٪، كان متوسط عمر المشاركين $8,37 \pm 4,7$ عاماً، وشكلت الإناث (٢٣١) ٣٨,٦٪. بلغ عدد من أفادوا بالإصابة بأعراض متلازمة الأعراض الشبيهة بالانفلونزا ١٠١ مصاباً بنسبة ١٧,٦٪، وكانت نسبة الإصابة بين المطعمين بلقاح الانفلونزا منهم حوالي ٣,٢٪ مقارنة بنسبة ٨٦٪ بين غير المطعمين، وتبين وجود ارتباط قوي بين الإصابة وعدم تلقي لقاح الأنفلونزا (الاختطار النسبي $RR=9,04$; $95\% CI 1,89-6,89$)؛ وفرق اختطار ($RD=80,55$; $95\% CI 72,36-88,83$). ووجد أن الذكور، والعمر أقل من ٣٠ عاماً، وذوي التعليم المنخفض، وكثرة أداء العمرة، والحجاج القادمين من خارج المملكة بصفة عامة، وحجاج جنوب آسيا وأفريقيا بصفة خاصة، وضعف المعرفة بمرض الانفلونزا ولقاحه، عوامل اختطار أخرى مرتبطة بالإصابة بالأعراض الشبيهة بالإنفلونزا. وبين تحليل الانحدار اللوجستي متعدد المتغيرات وجود ارتباط مستقل بين الإصابة بمتلازمة الأعراض الشبيهة بالانفلونزا وبين الذكور من الحجاج، والأصغر سناً ممن تقل أعمارهم عن ٣٠ عاماً، والأقل تعليماً، والحجاج القادمين من خارج المملكة العربية السعودية .

الخلاصة: كانت نسبة المصابين بمتلازمة الأعراض الشبيهة بالإنفلونزا بين الحجاج غير المطعمين بلقاح الانفلونزا عالية، وتبين أن تلقي اللقاح كان إجراءً وقائياً فعالاً خلال موسم الحج ١٤٣٩هـ.

الملتقى العلمي ١٩ لأبحاث الحج والعمرة والزيارة



جلسة الملصقات

البيئة والصحة

الاضطرابات النفسية لدى الحجاج

د. أحمد سعد الزهراني
مدينة الملك عبدالله الطبية



الملخص ..

النبذة: ليتمكن الحجاج من أداء فريضة الحج بشكل كامل لابد أن يكونوا في صحة جسدية ونفسية جيدة، فقد يجد الحجاج الذين لديهم اضطراب نفسي صعوبة في إتمام مناسك بالطريقة المطلوبة، ومن هنا تأتي أهمية عمل دراسة لمعدل انتشار الاضطرابات النفسية لدى الحجاج وهذا هدف الدراسة الحالية.

طريقة البحث: قبل البدء بمناسك الحج بأربعة أيام تم استقطاب الحجاج لسنة ١٤٣٧ هـ لمدة عشرين يوما عن طريق المسح العشوائي المتعدد المراحل، تم مقابلة الحجاج مقابلة شبه ممنهجة وتم سؤالهم عن الخصائص الديموغرافية، والتاريخ المرضي، وكذلك استخدام استبيان (mini-international neuropsychiatric interview).

النتائج: من أصل ٥١٣ حاج، وجدنا أن ٣٧ حاجاً لديه اضطراب نفسي (٧,٢١٪)، وكانت أكثر الاضطرابات انتشارا اضطرابات الاكتئاب (١,٩٥٪) واضطراب الخلاء (١,٨٪) والاضطرابات الذهانية (١,٣٦٪)، ووجدنا نسبة غير قليلة للميول للانتحار (٦,٢٪) لدى الحجاج ولكن أغلب ميول الانتحار كانت بسيطة (٥,٣٪)، ووجدنا فارقا احصائيا بين الحجاج الذين لديهم على الأقل اضطراب نفسي واحد والذين ليس لديهم أي اضطراب نفسي من عدة نواحي، وهي أن النساء أكثر في الحجاج الذين لديهم على الأقل اضطراب نفسي واحد ($P < ٠,٠٠١$)، أقل في كونهم متزوجين ($P < ٠,٠٠٣$)، أكثر في السفر لوحدهم ($P < ٠,٠٠٥$)، لديهم ميول للانتحار بشكل أكبر ($P < ٠,٠٠١$)، ولديهم أمراض عضوية واضطرابات نفسية أكثر من الحجاج الذين ليس لديهم أي اضطراب نفسي ($P < ٠,٠٣٧$, $P < ٠,٠٢$).

الخلاصة: الاضطرابات النفسية لدى الحجاج منتشرة، وتعتبر اضطرابات الاكتئاب أكثرها شيوعا، ننصح بدراسات مستقبلية تقوم بدراسة تأثير الاضطرابات النفسية على أداء مناسك الحج.



الملتقى العلمي ١٩ لأبحاث الحج والعمرة والزيرة

جلسة الملصقات

البيئة والصحة

المهارات اللازمة للممارسين الصحيين للاستجابة الفعالة للكوارث في المملكة العربية السعودية، تطبيقات لموسم الحج

د. فاطمة جبر السلمي
جامعة أم القرى



الملخص ..

المهارات اللازمة للممارسين الصحيين للاستجابة الفعالة للكوارث في المملكة العربية السعودية: تطبيقات لموسم الحج المقدمة أكثر من مليوني حاج مسلم يجتمعون سنوياً لأداء الحج سنوياً في المشاعر المقدسة. في السنوات الماضية كان هناك عدة عوامل لها تأثير على سلامة وصحة الحجيج مثل السيول والحرائق والتدافع. وبما أن جميع الممارسين يلعبون دور هام جداً في التخطيط والاستجابة الفعالة لكل حالات الطوارئ والكوارث إضافة إلى النقص الشديد في البراهين والأدلة لإثبات قائمة المهارات اللازمة للممارسين الصحيين في الاستجابة للكوارث لا قدر الله أثناء الحج يستدعي من الباحثين تحديد أهم المهارات اللازمة لهم وذلك من خلال تحليل الدراسات السابقة والتي سلطت الضوء على الإصابات خلال التجمعات الكبيرة مثل الحج والكوارث المتعلقة بالمجال الصحي الهدف تحديد المهارات اللازمة للممارسين الصحيين في الاستجابة للكوارث من أجل تطبيقها على الممارسين الصحيين المشاركين في موسم الحج لخدمة الحجيج. تحليل الدراسات السابقة التي عملت في المملكة العربية السعودية في مجالات الكوارث واستجابة الفرق الصحية في المملكة العربية السعودية النتائج أثبت التحليل بأن تركيز الدراسات السابقة يختلف من حيث طبيعة ومنهج البحث. كما كان هناك عدة دراسات ركزت على استجابة الفرق الصحية للكوارث والإصابات الناتجة عن التجمعات الكبيرة مثل الحج. على سبيل المثال: دراسة واحدة ركزت على تقييم خطط الكوارث في مستشفيات مكة المكرمة. بينما ٣ دراسات ركزت على تمرير الكوارث وعدة دراسات ركزت على صحة الحجاج أثناء الحشود في المشاعر المقدسة.

بناءً على التحليل تم استخراج قائمة من أهم المهارات اللازمة لكل ممارس مشارك في الحج والتي تشمل التخطيط والتحضير والاستجابة للكوارث. إضافة إلى ذلك هذا التحليل سلط الضوء على أهم المعوقات التي تعيق الممارسين الصحيين من الاستجابة الفعالة للكوارث والتي تشمل نقص التعليم في هذا المجال ونقص التدريب ونقص شديد في الأبحاث الملخص من المهم توفير المهارات اللازمة لكل الممارسين الصحيين المشاركين في الحج مع ضرورة التركيز على التعليم والتدريب وزيادة الأبحاث في هذا المجال وذلك من أجل رفع درجة تأهب الممارسين الصحيين والاستجابة للجميع أنواع الكوارث.

الملتقى العلمي ١٩

لأبحاث الحج والعمرة والزيارة



جلسة الملصقات

البيئة والصحة

التغذية بين ذوي الأمراض المزمنة من المعتمرين

د. عمر بشير أحمد

معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة



الملخص ..

تنتشر الأمراض المزمنة بين عدد كبير من الحجاج والمعتمرين إلى درجة أنه يمكن أن يواجه المعتمر المصاب بمرض مزمن عدة مشاكل صحية أثناء تواجده بمكة المكرمة ولكن إذا خطط لرحلته ببساطة ومهد لها جيدا فحينها يمكنه أن يتعايش مع المرض المزمن ويستمتع بشعائر العمرة. هدفت الورقة إلى دراسة انتشار الأمراض المزمنة بين معتمري ١٤٣٩هـ وتوصيفها ديموغرافيا وتقييم الأنظمة الغذائية التي يتبعها المعتمر أثناء رحلته وقد بينت الدراسة أن ٨٠,٨% من بين ٤٠١ مريض يستخدم أدوية, وأن أكثرهم يعاني من مرض السكر (٤١,٧٤%) يليه ضغط الدم (٣١,٩%) فالأمراض التنفسية المزمنة (١٨,٥%) ثم مرض القلب المزمن (٦,٥%). وقد وجد أن (٤٤,٩%) كان يؤدي شعيرة عمرة للمرة الثانية خلال ١٤٣٩هـ وأن ٥٩,٦% منهم يتبع نظاما غذائيا محددا.

وقد وجدت الدراسة أن هناك فرقا معنويا (معنوية اقل من ٠,٠٥) بين اعمار المعتمرين وأنواع الامراض المزمنة كما أنه لم تتوفر علاقة معنوية بين انتشار الامراض المزمنة بالنسبة للنوع (الذكور والإناث) وبين أنواع الطعام المتوفر (معنوية أعلى من ٠,٠٥). وخلصت الدراسة إلى ضرورة أن يستشير المعتمر طبيبا متخصصا في أمراض السفر ليتزود بأهم ما يفيد من معلومات ونصائح عن مرضه أثناء السفر , كما تنصح الدراسة بتوفير طعام صحي خاص بأصحاب الأمراض المزمنة في أماكن خدمة إطعام المعتمرين.



الملتقى العلمي ١٩ لأبحاث الحج والعمرة والزيرة

جلسة الملتصقات

البيئة والصحة

تقييم الشيتوزان وحامض الخليك كمثبطات لنمو الميكروبات أثناء عملية إذابة الدواجن المجمدة

أ.د. شوكت محمد فتحي
جامعة القصيم



الملخص ..

تعتبر عملية إذابة الدواجن المجمدة من النقاط الحرجة في المنشآت الغذائية خاصة بأن العاملين في تلك المنشآت يضعون الدجاج المجمد في أحواض الماء الساخن للإسراع من عملية مما يتسبب عن ذلك فقد في القيمة الغذائية للدواجن والمساعدة على نمو الميكروبات المسببة للفساد والتسمم الغذائي، وتعتبر الإذابة بواسطة وضع اللحوم المجمدة في الثلاجات عند درجة حرارة (٠-٥ درجة مئوية) لمدة ٢٤ ساعة من أهم وأفضل الطرق الصحية المتبعة ولكن للظروف الخاصة بالنسبة للمنشآت الغذائية وخاصة (مطابخ الاعاشة - مطابخ المشاعر) في مكة المكرمة والمشاعر المقدسة وعلى الرغم من أن هناك قواعد محددة لعملية الإذابة للحوم المجمدة إلا أنه هناك صعوبات تواجه العاملون في تنفيذ تلك الاشتراطات وذلك لعدة أسباب منها ضيق المساحات في المطابخ وعدم وجود منطقة مخصصة لعملية الإذابة، عدم توافر ثلاجات او مبردات لعملية الإذابة الصحيحة والمطلوبة من الجهات ذات العلاقة (الامانات)، ضيق الوقت وخاصة في أوقات الذروة مثل مواسم الحج ورمضان (تحتاج عملية الإذابة الى حوالى ١٠-١٢ ساعة) وأنه لا بد من تجهيز وجبات الغذاء والعشاء لعدد كبير من الحجاج والمعتمرين في أقصر وقت ممكن ولهذا اسلوب الإذابة المتبع في الثلاجات لا يفي بتحضير تلك الوجبات في المواعيد المطلوبة لذلك يمكن أن يكون استخدام المواد المثبطة لنمو الميكروبات في أحواض الإذابة للمساعدة على تقليل التلوث الميكروبي وخاصة السالمونيلا والاشيرشاي كولاي. ويمكن تقسيم تلك المواد السمواد الطبيعية والكيميائية والبيولوجية. ويعتبر الشيتوزان من المواد الطبيعية والمستخلصة من الكيتين ولها تأثير مضاد للميكروبات ويمكن استخدامها لاطالة فترة صلاحية المنتجات الغذائية وتم استخدامها مع حامض الخليك وهو من المواد الكيميائية التي تستخدم بأمان تام في مجال الاغذية. وقد قامت هذه الدراسة للتحقق من تأثير الشيتوزان ومقارنته مع حامض الخليك المضاف الى أحواض التي تم فيها عملية الإذابة على السيطرة على ميكروبي السالمونيلا واى كولاي. وقد تم المعالجة بمحلول الشيتوزان بتركيزات مختلفة (٠,٥%-١%) وحامض الخليك (٠,٥%-١%) وخليط منهما (١%) لكلا منهما وتم فحص العينات للاختبار الحسية والبكتيرية. وقد أظهرت النتائج أن الشيتوزان (٠,٥% - ١%) وحامض الخليك (٠,٥%-١%) والخليط منهما لم يختلف معنويا عن المجموعة الضابطة بالنسبة الى الاختبارات الحسية. اما بالنسبة للسيطرة على ميكروبي السالمونيلا واى كولاي فلم يكن هناك اختلاف معنوى بين العينات الضابطة وتلك التي عولجت بالشيتوزان او حامض الخليك ٠,٥% بينما اختزلت محلول الشيتوزان وحامض الخليك ١% اعداد ميكروب السالمونيلا بمقدار ١٠ لوجية/جم وكذلك كان هناك فارق معنوى بين واضح بين استخدام الخليط من الشيتوزان وحامض الخليك بتركيز ١% على العدد الكلى للبكتيريا وميكروب الاشرشاي كولاي واختزال اعداد ميكروب السالمونيلا بمقدار ١,٢ لوجية/جرام عن العينات الضابطة. وبالتالي توصى الدراسة باستخدام خليط من الشيتوزان وحامض الخليك بتركيز ١% وذلك باضافتهما إلى المياه المستخدمة في عملية صهر الدواجن المجمدة وذلك للسيطرة على التلوث الميكروبي.

الملتقى العلمي ١٩

لأبحاث الحج والعمرة والزيارة

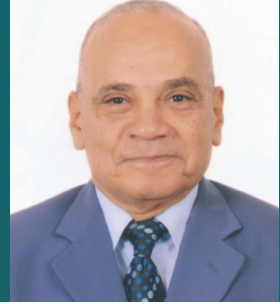


جلسة الملصقات

البيئة والصحة

تأثير الصيام على الجهد البدني للمعتمرين

أ.د. عصام الدين محمد نور الدين
جامعة أم القرى



الملخص ..

صُمِّمَ هذا البحث لدراسة تأثير الصيام على توليد الجذور الحرة التي تنتج بسبب المجهود العضلي الذي يبذل أثناء أداء العمرة في حالات مختلفة. أدى مناسك العمرة ١٢ طالبا في المسجد الحرام في أوقات مختلفة وتحت ظروف بيئية مختلفة. أدى كل طالب العمرة ست مرات. تم جمع عينة بول من جميع المشاركين قبل بدء العمرة وبعد الانتهاء منها ثم تعيين مستوى المالون داى الديهيد والكرياتينين في جميع عينات البول وتقدير نسبة المالون داى الديهيد/الكرياتينين وذلك كمؤشر لتوليد الجذور الحرة. كشف تحليل نتائجنا عن النقاط التالية: هناك انخفاض في نسبة المالون داى الديهيد/الكرياتينين البولية بعد أداء العمرة مقارنة بعينة قبل أداء العمرة في جميع مجموعات الطلاب في حالة عدم الصيام وفي حالة الصيام لمدة أقل من ٦ ساعات سواء في المناخ المعتدل أو الحار. على العكس، كان هناك زيادة في نسبة المالون داى الديهيد/الكرياتينين البولية بعد أداء العمرة بالمقارنة مع عينة قبل أداء العمرة في مجموعة الصيام لأكثر من ١٢ ساعة سواء في المناخ المعتدل أو الحار. تشير النتائج إلى أن أداء العمرة أثناء الصيام لأكثر من ١٢ ساعة في الطقس المعتدل أو الحار أمر مرهق كما يتضح من زيادة إنتاج المالون داى الديهيد بالمقارنة مع أداء العمرة بدون صيام أو الصيام لمدة أقل من ٦ ساعات في الطقس المعتدل أو الحار حيث لم يتم زيادة إنتاج المالون داى الديهيد ولكنه انخفض بشكل ملحوظ. من خلال هذه النتائج، يمكننا الإشارة إلى أن المجهود العضلي الذي يبذل أثناء العمرة محتمل وغير مرهق، وأن تسلسل خطوات العمرة في المسجد الحرام المحددة في النسك تجعل سمة هذا المجهود العضلي هو التكيف وليس الاجهاد الضار. كما أن المشاعر الروحانية للحجاج أثناء قيامهم بأداء العمرة قد تشارك أيضا في تقليل تولد الجذور الحرة، وأن شرب ماء زمزم قد يزيد من قدرة الجسم على مقاومة التأكسد، ولكن الصيام لفترة طويلة قد يقلل من هذه القدرة.



الملتقى العلمي ١٩ لأبحاث الحج والعمرة والزيارة

جلسة الملصقات

البيئة والصحة

أثر المتغيرات البيئية على الصحة العامة بساحات المسجد الحرام

أ.د. عاطف حسين أصغر

معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة



الملخص ..

تعتبر الصحة البيئية الجيدة والسليمة مطلباً مهماً لمرتادي الحرم المكي الشريف أثناء تأدية مناسكهم حجاجاً كانوا أو معتمرين أو زواراً. قد يكون للتغيرات البيئية أثناء التجمعات الكبيرة دور كبير على الصحة العامة إيجاباً أو سلباً. هدفت الدراسة إلى تقييم أثر التغيرات البيئية على الصحة العامة أثناء موسم العمرة خلال شهر رمضان المبارك لعام ١٤٣٩ هـ. حيث تم قياس مستوى رضا مرتادي المسجد الحرام عن الخدمات التي لها تأثير على الصحة والبيئة بساحات الحرم. وتم رصد متوسط بعض المتغيرات البيئية كدرجة الحرارة والرطوبة النسبية وملوثات الهواء الكيميائية والميكروبية. كذلك تم إجراء مقابلة مع عينة من زوار الحرم المكي الشريف بلغ عددها ١٤٠١ فرداً أغلبهم من الذكور وأكثرهم من الجنسيات المصرية والهندية والسعودية ومن الفئة العمرية ما بين (٤١ - ٦٠) عاماً ومعظمهم يحملون الشهادة الجامعية ومن المعتمرين. وقد تبين أن نسبة الأمراض المزمنة بين أفراد العينة بلغت ٣٣,٩%، أغلبهم من مرضى السكري. وأوضحت النتائج أن هناك رضا عالياً عن: نظافة كاسات الشرب، جودة الطعام، النظافة العامة لدورات المياه، نظافة أماكن الصلاة وجودة الإضاءة والتهوية والتكييف، كما لوحظ انخفاض مستوى الرضا عن توفر مواد الغسيل والتطهير (٥٤,١%)، وعن خدمات الاسعاف والطوارئ، وقد عبر أغلب المشاركين عن رضاهم عن قلة روائح دورات المياه وخلو تراكم المخلفات في ساحات المسجد الحرام.

وأظهرت النتائج أن أكثر الحالات المرضية التي واجهها المرتادون أثناء تواجدهم بالمسجد الحرام هي الإرهاق بسبب المشي لمسافات طويلة تلتها حالات الإجهاد الحراري بسبب التعرض لأشعة الشمس ثم الانزلاقات والإصابات والجروح. كما أظهرت النتائج أن متوسط درجة الحرارة بلغت ٣٠,٢ درجة مئوية والرطوبة النسبية ٣٦,٩١% بينما بلغ متوسط تركيز الغبار العالق ٣٠,٩٣ ميكروجم/م^٣ بينما بلغ متوسط العد البكتيري ٨,١ X ٤١٠ مستعمرة/م^٣. واتضح أن أكثر الإصابات كانت بسبب التدافع والازدحام تلتها الإصابات بسبب العربات ثم الانزلاقات والكسور في الساحات. كما تبين أن المرتادين يتلقون مصادر التوعية الصحية من المرشدين والمرافقين في الرحلة والمراكز الصحية.

وخلصت الدراسة إلى أن تأثير التغيرات البيئية على الصحة العامة كان مطمئناً وأن هناك رضا عام عن معظم الخدمات المتعلقة بالبيئة والصحة وأن هناك حاجة للتوسع في وسائل النظافة وخدمات الطوارئ والاسعاف والتوعية الصحية. لذا فقد أوصت الدراسة بأهمية التوسع في توفير وسائل النظافة والتعقيم الفعال في أماكن الوضوء ودورات المياه والحد من عدد الإصابات ومسبباتها وتوسيع مصادر التوعية الصحية مع تفعيل خدمات الطوارئ والاسعاف بالمسجد الحرام من خلال إدارة موحدة.

الملتقى العلمي ١٩

لأبحاث الحج والعمرة والزيارة



جلسة الملصقات

البيئة والصحة

المناخ الدقيق للمدينة المنورة خلال عام ٢٠١٧م: دراسة استطلاعية

د. عصام عبدالحليم مرسي

معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة



الملخص ..

تهدف هذه الدراسة إلى تقييم تغيرات المناخ الدقيق لبعض النطاقات الجغرافية بالمدينة المنورة خلال عام ٢٠١٧م، حيث تتطرق إلى تحليل ومناقشة البيانات المناخية المقاسة بواسطة شبكة الرصد الأتوماتيكي المناخي والتي تغطي الأجزاء الوسطى والمحورية للمدينة المنورة. كما تتمثل البيانات المناخية في توزيع المعدل السنوي والشهري لدرجات الحرارة والرطوبة النسبية وسرعة واتجاه الرياح والإشعاع الشمسي وكمية الأمطار. أوضحت النتائج أن أدنى معدل سنوي لدرجة الحرارة سجل في منطقة قباء بمقدار ٦,٣ درجة مئوية وذلك يرجع إلى كثافة المزارع المحيطة بمنطقة قباء والذي انعكس إيجابياً في خفض معدل الحرارة بالمنطقة، بينما كان أعلى معدل في محيط المسجد النبوي الشريف بمقدار ٥٤,٥٢ درجة مئوية، ونتج عن ذلك تكون جزيرة حرارية بالمنطقة المركزية بالمسجد النبوي الشريف خلال فصل الصيف، ويمكن تفسير هذه الظاهرة المناخية إلى زيادة كثافة المباني الشاهقة وتأثير المكيفات والسيارات بالمنطقة المركزية. وفي المقابل سجلت المنطقة المركزية أقل معدل للرطوبة النسبية بمتوسط وقدره ١٢٪، بينما إزدادت قيم متوسط الرطوبة النسبية في أطراف المدينة المنورة لتصل إلى ٢٢٪. كذلك سجلت المنطقة المركزية أقل سرعة للرياح للمعدل السنوي بمقدار ١,٥ م/ث، نظراً لارتفاع المباني المجاورة والجبال التي قد تعيق حركة الرياح. كما تراوح هبوب اتجاهات الرياح السائدة بالمدينة المنورة بين الجنوب الغربي إلى الغربي.

يعد عامل التضاريس وامتداد السلاسل الجبلية من العوامل المحلية المؤثرة في مقدار توزيع الإشعاع الشمسي الساقط على سطح الأرض، إذ تستقبل محطة قباء أكبر كمية إشعاع شمسي بمتوسط سنوي بمقدار ١١٠٤ واط/متر^٢ مقارنةً بمحطات الرصد الأتوماتيكي المناخي (الفيصلية، أحد، الخالدية). ونظراً لكثرة الأيام المشمسة على المدينة المنورة وقلة وندرة التكون السحابي الماطر، إلا أن محطة الخالدية سجلت أعلى كمية لهطول الأمطار بمقدار ٤٩,٧٩ ملم خلال عام ٢٠١٧م مقارنةً ببقية مناطق الدراسة، وتندرج هذه الكمية من التهاطل إلى تصنيف المدينة المنورة ضمن المناطق الداخلية الجافة والقاحلة.

توصلت الدراسة إلى تقييم الظروف المناخية بالمدينة المنورة، واقتراح الحلول المناسبة لمتخذي القرار لدرء المخاطر البيئية والطبيعية التي قد تحدث مثل جريان السيول والاحتباس الحراري، كما ستساعد بيانات هذه الدراسة جميع الباحثين والمهتمين بمناخ وجغرافية المدينة المنورة لإمكانية تطوير منظومة الرصد البيئي خدمةً لزوار المسجد النبوي الشريف.



الملتقى العلمي ١٩ لأبحاث الحج والعمرة والزيارة

جلسة الملتصقات

البيئة والصحة

تقييم مخاطر الإنهيارات الصخرية بجبل ثور بمكة المكرمة بقياس عوامل استقرار المنحدرات ونظم المعلومات الجغرافية

أ.د. فتحي فوزي أحمد شعبان
معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة



الملخص ..

عدم استقرار الميول هي المشكلة الأكثر خطورة في مناطق التلال والجبال بالمملكة العربية السعودية. مدينة مكة المكرمة هي واحدة من هذه المناطق حيث تحتوي العديد من المناطق الحضرية التي تحيط بها بالجبال. ويمكن رؤية أنواع مختلفة من عدم الاستقرار في المنحدرات في هذه المنطقة التي تشمل الانتشار الجانبي، والإسقاط، والزحف، والانهيئات الأرضية، والانزلاقات الأرضية.

جبل ثور هو من الأماكن التي يقصدها الحجاج في موسم الحج والعمرة، يزوره تقريباً ما يقارب من ٢٠٠٠ زائر يومياً، ويقع جنوب مكة المكرمة على بعد ٤ كم، بين سهل وادي المفجر شرقاً وبطحاء قريش غرباً، ويشرف الجبل على حي الهجرة، ويصعد إليه الحجاج لرؤية غار الثور الذي اختبأ فيه الرسول عليه الصلاة والسلام مع أبي بكر الصديق أثناء الهجرة إلى المدينة المنورة، وجبل ثور هو جبل له قاعدة مستديرة الشكل وله قمم جبلية مدببة ترتفع من قاعدته الدائرية وعددها عشرة. يرتفع جبل ثور عن مستوى سطح البحر نحو ٧٥٤ متراً. يعد جبل ثور أحد المناطق التي تهدد الانهيارات الصخرية به على الطرق والمناطق المحيطة به. يستخدم الآلاف من الزوار والجولات السياحية طريق الجرف لزيارة غار ثور الذي يقع في الجزء العلوي من جبل ثور، بالإضافة إلى المناطق الحضرية المحيطة بالجبل والتي يزداد انتشارها على مدى السنوات الأخيرة، والتي تعاني من سقوط الصخور المتكرر في الغالب في موسم الأمطار، وزيادة شدة الانحدار للمنحدرات على طول الوجوه المختلفة للجبل يجعل هذه المناطق عرضة للمخاطر بسبب عوامل مختلفة مثل التجوية والتآكل وتأثير الإنسان.

وقد تمت هذه الدراسة لتحديد مدى استقرار جرف جبل الثور، من خلال تحديد المناطق غير المستقرة، و بتطبيق المحاكاة الصخرية وخاصة الاستشعار عن بعد، دراسة ميدانية ومحاكاة بالكمبيوتر ثنائية الأبعاد باستخدام برامج قياس درجة استقرار الميول والكتل الصخرية. تم تحديد المناطق غير المستقرة المختلفة على طول طريق جبل ثور والجسور باستخدام القياسات الحقلية والاستشعار عن بعد على أساس تحليل الصور. بالإضافة إلى تحليل محاكاة الصخور أشار إلى إمكانية حدوث انهيارات صخرية في عدة مناطق على جانبي الطريق الصاعد الى غار ثور والتي سيكون لها تأثير على السياح، أيضاً بعض المناطق من الجبل المطلة على المواقع الحضرية المأهولة بالسكان. تم اقتراح عدة تدابير وقائية مناسبة للحد من مخاطر الصخور المتساقطة قبل الوصول إلى المناطق الحضرية والطريق الصاعد أيضاً.

الملتقى العلمي ١٩

لأبحاث الحج والعمرة والزيارة



جلسة الملصقات

البيئة والصحة

الخدمات الصحية اللوجستية لضيوف الرحمن في ظل رؤية المملكة ٢٠٣٠:
دراسة وصفية مقطعية

أ. حنين محمد امين احمد سرحان
مكتب حنين سرحان للاستشارات الاحصائية



الملخص ..

تولي حكومة خادم الحرمين الشريفين متمثلة في وزارة الصحة قصارى جهدها في تقديم الرعاية الطبية المتقدمة والمتخصصة لضيوف الرحمن بالمجان، ومواكبة لرؤية المملكة ٢٠٣٠ في خصخصة قطاع الخدمات المقدمة لضيوف الرحمن، ومنها الخدمات الصحية حيث تشرف وزارة الحج والعمرة متمثلة في مؤسسات الطوافة لتقديم الدعم اللوجستي لضيوف الرحمن وتسهيل العقبات وتوفير الامكانيات لإنهاء اجراءات الرعاية الطبية للحجاج في المستشفيات وبعد خروجهم منها بصحة جيدة، إذ تهدف هذه الدراسة لتوصيف الجهود الكبيرة من الخدمات الصحية اللوجستية المقدمة من قبل الجهات المعنية من حيث نقل المرضى الحجاج من وإلى المستشفيات، ومتابعة المرضى بعد ذلك المنومين في المستشفيات، وانهاء إجراءات حالات الوفيات، كما تتكامل مع البعثات الطبية للاطمئنان على ضيوف الرحمن، وتماشيا لمبادرات التحول التقني والرقمي تقوم تلك المؤسسات بالعمل على أتمته الأنظمة المعلوماتية الخاصة بالحجاج والمعتمرين وربطها بالمسار الالكتروني لوزارة الحج والعمرة.

يبلغ حجم الحجاج الذي تقوم على رعايتهم تلك المؤسسات ٢٪ من حجم حجاج كل مؤسسة ولكن هناك جهود رائعة تقدم لتلك الفئة من ضيوف الرحمن لا بد أن تبرز للمهتمين بشؤون الحجاج وللعالم أجمع ولتكتاف الأجهزة الحكومية كافة لرعايتهم.



الملتقى العلمي ١٩ لأبحاث الحج والعمرة والزيارة

جلسة الملتصقات

البيئة والصحة

مخيم الحج الأخضر بمخيمات مشعر منى (ورقة عمل)



د. عبدالله بن فيصل السباعي
معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة

الملخص ..

تؤثر العديد من الأنشطة بالحج تأثيراً سلبياً على بيئة المشاعر المقدسة، وبصفة خاصة ضخامة كمية النفايات الناتجة من مشعر منى، حيث بلغت كمية النفايات الناتجة بالمشاعر المقدسة خلال موسم حج ١٤٣٩هـ ما يقرب من ٥٠ ألف طن ٦٠٪ منها تولدت بمشعر منى خلال خمسة أيام فقط. لذا تكمن أهمية مشروع مخيم الحج الأخضر في الحد من تلك التأثيرات على بيئة مكة المكرمة والمشاعر المقدسة بما يحقق رؤية المملكة ٢٠٣٠، ويساعد في تطوير إدارة النفايات الصلبة بمشعر منى بما يتواءم مع قدسية المكان والزمان.

بناءً على النتائج السابقة وورش العمل المشتركة مع الجهات ذات العلاقة، تم التعميم من قبل وزارة الحج والعمرة بالبدء في تطبيق مشروع «مخيم الحج الأخضر» مرحلياً بمخيمات حجاج الداخل. لذا تم خلال موسم حج ١٤٣٩هـ اعداد «الدليل الإجرائي لتطبيق مخيم الحج الأخضر بمخيمات مشعر منى»، ليتسنى للمشاركين معرفة اليات تطبيق مبادرات المشروع. تم تجربة الدليل الاجرائي بمخيمين (مكتب صالح الظفيري، مخيم المأمونية). حيث نجحت التجربة بشكل كبير جدا بمخيم المأمونية، حيث وصلت نسبة النفايات المفروزة (الجافة) بصندوق المخيم الضاغط الى ٩٥٪، بينما انخفضت هذه النسبة بمخيم صالح الظفيري الى حوالي ٥٠٪ (إجمالي النفايات المفروزة ١١٥٠٠ كجم). بناءً عليه يمكن القول بأن مشروع مخيم الحج الأخضر أحد الركائز الأساسية لتحقيق استدامة المشاعر المقدسة بيئياً.

يمكن إيجاز التوصيات العامة للمشروع كالتالي:

- متابعة تنفيذ المشروع من قبل وزارة الحج والعمرة واعطاء دراجات تقييم اضافيه للمشاركين بحسب عدد المبادرات المنفذة والمعتمدة بالمشروع اضافة للمبادرات الجديدة والتي تحقق مفهوم الاعمال الصديقة للبيئة مثل انتاج الطاقة النظيفة.
- تعيين مسئول متفرغ (أو شبه متفرغ) من المخيم لمتابعة تنفيذ الية العمل الواردة بالدليل الاجرائي.
- إضافة عبارة «مخيم صديق للبيئة» في المسار الالكتروني أمام المخيمات المشاركة.
- اعداد دورات تدريبية متخصصة للمشاركين في المشروع من إدارة وعمالة.

الملتقى العلمي ١٩ لأبحاث الحج والعمرة والزيارة



جلسة الملصقات

البيئة والصحة

دراسة تطبيق معايير أداء الصحة على مستشفيات المشاعر المقدسة
لموسم الحج ١٤٣٩ هـ (ورقة عمل)

د. محمد يحيى الحربي
وزارة الصحة



وزارة الصحة
Ministry of Health

الملخص ..

استقبل موسم الحج ١٤٣٩ للهجرة أكثر من مليوني حاج من أكثر من ٣٥ دولة وتمت خدمتهم صحيا من قبل أكثر من ٢٨٧ ألف مقدم خدمة. وفي ظروف مناخية صعبة من حرارة واجهاد تم توفير الرعاية لحالات ضربات الشمس والحوادث ومضاعفات الأمراض المزمنة. في البحث المقدم تم تطبيق مؤشرات الأداء المطبقة ببرنامج أداء الصحة لأول مرة على مستشفيات المشاعر المقدسة بغية تقييم الأداء والانتهاء بتوصيات لتقوية مواطن القوة وتدارك مواطن الضعف في تقديم الخدمة الصحية. كما تمت مقارنة إحدى مستشفيات المشاعر بمستشفى مشابه في الامكانيات و الأداء لتوضيح نتائج الدراسة الكلية.



الملتقى العلمي ١٩ لأبحاث الحج والعمرة والزيارة

جلسة الملصقات

البيئة والصحة

الوقاية من المضاعفات والمخاطر التي قد يتعرض لها الحجاج المصابون بمرض هشاشة العظام أثناء أداء مناسك الحج والعمرة وانتقالهم ما بين مكة والمدينة (ورقة عمل)

د. أسامة بن عبدالرحمن شيخ عمر
جامعة أم القرى



الملخص ..

هشاشة العظام من أمراض العصر المزمنة الشائعة بين الجنسين والسيدات أكثر عرضة بنسبة ٣:١. حيث اثبتت الدراسات ان هناك زيادة واضحة في انتشار المرضى في الآونة الأخيرة، حيث تشير الدراسات في الولايات المتحدة الامريكية وفي بريطانيا كما تشير دراسة أخرى تقول الى ان ٥٨ % من النساء السعوديات ما قبل سن انقطاع الطمث يعانين من هشاشة العظم. فهؤلاء المرضى لديهم ازدياد قابلية العظام للكسر، والكسور تحتاج إما للتثبيت لفترات طويلة فتعيق المصاب عن القيام بمناسك الحج والبقاء في المستشفى وايضاً تأخره في العودة الى وطنه. ومن هنا نشأت فكرة البحث في الوقاية من المضاعفات والمخاطر الناتجة عما يواجه الحاج من الازدحام والتدافع والحركة المستمرة في الحج، فتم عمل مسح لمعرفة نسبة وجود المرض على مجموعة من الحجاج من الجنسين قبل الحج والبعض منهم تفاجئ بإصابته بالمرض. ولأن الهشاشة مرض صامت سريراً لا يستطيع الانسان معرفة أن عظامه تصبح هشّة غير ألآم العظام وسرعة التعرض للكسور. لذا فإنّ الفحص وتشخيص المرض عند الحجاج وخاصة كبار السن والنساء قبل القدوم للحج يمكن عمله لمعرفة وضعهم الصحي وهذا بغرض مساعدتهم في تجنب اصابتهم بالكسور أثناء أداء المناسك وايضاً توفير البيئة والغذاء والدواء المناسب لهم لتفادي مضاعفات الكسور أثناء الحج. فالفحص سهل ودقيق لمعرفة كثافة العظام عن طريق قياس كمية المعادن في العظام، بمساعدة الأشعة السينية.

الملتقى العلمي ١٩

لأبحاث الحج والعمرة والزيارة



جلسة الملصقات

البيئة والصحة

نظام حيوي لتحويل المواد العضوية في الحج الى غاز طبيعي (غاز الميثان) وسماد (ورقة عمل)

د. سعيد جندب المعلوي
جامعة طيبة



الملخص ..

حالياً، تنتج النفايات العضوية من ١٨-٢٥ ٪ تقريباً من انبعاثات غاز الميثان وفقاً للدراسات السابقة. بالنسبة لجميع الدول الصناعية، تبلغ نسبة نفايات الطعام حوالي ٦٨٠ مليار دولار سنوياً. في الحج، تؤدي الزيادة الكبيرة في أعداد الحجاج ومخلفاتهم من المواد العضوية وغير العضوية إلى تصميم وتصنيع نظام الغاز الحيوي لإنتاج الغاز الطبيعي، ويكمن حرقه للطبخ أو التخزين في خزان غاز الطهي وبقية المواد المتحللة يمكن أن تستخدم كمادة تسميد. يسبب حرق النفايات ومواد القمامة تلوثاً كبيراً بالقرب من منطقة مكة المكرمة؛ لذلك، فإن استخدام نظام الغاز الحيوي سوف يكون له أثر في الحد من تلوث المنطقة. إن نظام الغاز الحيوي سهل في التصنيع والتنفيذ في حج هذا العام، ١٤٤٠ هـ. تم دراسة التصميم وبعض النتائج في هذه الدراسة، وخلصت الدراسة إلى أن كمية الغاز الذي ينتج كل يوم يكون بناءً على كمية المواد العضوية المضافة إلى نظام الغاز الحيوي ودرجات الحرارة والضغط.



الملتقى العلمي ١٩ لأبحاث الحج والعمرة والزيرة

جلسة الملتصقات

البيئة والصحة

رؤية بيئية واقتصادية لإنتاج الوقود الاصطناعي من الإطارات المستهلكة خلال
موسمي الحج والعمرة (ورقة عمل)

د. أحمد رضا جلالى
جامعة أم القرى



الملخص ..

توليد الطاقة من الإطارات المستهلكة هو أحد المشاريع الهامة التي توليها المملكة العربية السعودية الاهتمام مؤخراً للتوافق مع رؤية ٢٠٣٠ للاهتمام بالبيئة والمنتجات غير النفطية. أن انتاج طاقة جديدة لا تعتمد على النفط يعتبر خيار استراتيجي هام للتنمية المستدامة في المملكة للتخلص الآمن من الإطارات المستهلكة التي تعد واحدة من أخطر أنواع النفايات حيث يصعب التخلص منها في مكة المكرمة بطرق لا تضر بالبيئة وغير قابلة للتحلل البيولوجي لمئات السنين وتشغل حيزاً كبيراً في المرامد ولذلك قد تلقى دون دفنها.

تستهلك الولايات المتحدة الأمريكية ٢٨٠ مليون إطار سنوياً بينما يستهلك العالم العربي ١٨٠ مليون إطار وتستهلك السعودية ٢٣ مليون إطار منها ٧٥٠ ألف إطار في مكة وحدها حسب إحصائية عام ٢٠١٨ أي يقارب مما تستهلكه دولة مثل الكويت وهو مليون إطار سنوياً.

تطورت التقنيات الخاصة بمعالجة الإطارات كثيراً حيث صار يمكن إعادة التدوير مع توليد طاقة دون أي انبعاثات باستخدام معالجات حرارية وذلك باستخدام معالج البلازما الساخنة (Plasma Gasification) وهي تتمثل في عملية الانحلال الحراري بمعزل عن الأكسجين في درجات حرارة تصل الى ١٥٠٠ - ٥٠٠٠ درجة مئوية وهو ما ينتج غازات الهيدروكربون والوقود الصناعي وأسود الكربون داخل المعالج دون أي انبعاثات خارجية تضر البيئة.

متوسط وزن الإطارات المستهلكة كل عام: في مكة ٧١٢٥ طن وفي المملكة ٢١٨٥٠٠ طن حسب آخر إحصائيات ٢٠١٨ وعلية فأن الطاقة الحرارية المنتجة من الإطارات المستهلكة في مكة هو ٢٦٣,٢ MJ/Ton ميجا جول لكل طن وفي المملكة ككل ٨٣٠٠ MJ/Ton.

عملية حرق الإطارات المستهلكة بمعالج البلازما ينتج منها ثلاث منتجات رئيسية بنسبة مختلفة هي: الخبث (Slag) بنسبة ٤٠% وغازات متصاعدة تخليقيه (Syngas) بنسبة ٨% وزيوت من الانحلال الحراري الوقود الاصطناعي (Pyrolysis Oil) بنسبة ٥٢%. لكل منهم ربح اقتصادي مرتفع يساعد على إنشاء بعض الصناعات الصغيرة التي تصاحب مفاعل البلازما. وعلاوة على ذلك سوف نعزز الرؤية البيئية والاقتصادية للوقود الاصطناعي في مكة المكرمة خاصة في موسمي الحج والعمرة.

الملتقى العلمي ١٩

لأبحاث الحج والعمرة والزيارة



جلسة الملصقات

البيئة والصحة

دور حرارة المناخ و اسمولاريه بلازما الدم في النتائج السريرية لمرضى القلب
المحولين لمركز القلب التخصصي خلال فترة الحج (ورقة عمل)

د. فاطمه ابو العينين
مدينة الملك عبد الله الطبية



الملخص ..

المقدمة: يتطلب أداء فريضة الحج مجهودا جسديا عاليا وبالأذات عند ارتفاع درجات حرارة الجو. وقد وقعت فترة الحج لعام ٢٠١٧ في فترة الصيف. مما يعني أن الحجاج معرضون لدرجات حرارة أعلى من الفصول الأخرى تزيد من خطورة الجفاف الذي قد يزيد من نسبة جلطات القلب ومضاعفاتها التي منها الوفاة. وحيث أن أسمولارية بلازما الدم تعتبر مقياسا لاختلال توازن سوائل الجسم فإن الهدف من هذه الدراسة هو تقييم أهمية درجة الحرارة الخارجية وجفاف الجسم (بقياس أسمولارية بلازما الدم) على النتائج السريرية لمرضى القلب.

منهجية البحث: هي دراسة مرجعية أجريت على ٣٠٠ مريض متتابع، محولين إلى مدينة الملك عبد الله الطبية بمكة المكرمة بسبب مرض متلازمة الشريان التاجي الحادة (متضمنة جلطات القلب) خلال موسم الحج لعام ٢٠١٧ (١٤٣٨ هجري). تم جمع بيانات المرضى من الملفات من قسم السجلات الطبية في المستشفى وتم حساب أسمولارية بلازما الدم بواسطة المعادلة التالية:
$$\text{أسمولارية بلازما الدم} = (2 \times \text{مستوى الصوديوم في الدم} + \text{مستوى البوتاسيوم في الدم}) + (\text{مستوى نيتروجين اليوريا في الدم} / 2.8) + \text{مستوى الجلوكوز في الدم} / 18$$

النتائج: متوسط مؤشر الحرارة الخارجية في تلك الفترة كان ٦١,٩ درجة مئوية $\pm 10,6$ درجات مئوية. وكان العدد الإجمالي للمرضى هو ٣٠٠ مريض، كان متوسط العمر ٥٦,٢ $\pm 12,1$ سنة. ٨٤% من إجمالي المرضى كانوا من الذكور. عدد الحجاج هو ٩٧ حاجا ويمثلون ٣٢% من إجمالي المرضى. معدل الوفيات داخل المستشفى من إجمالي المرضى وهو (١٣ مريض بنسبة ٤,٣%).

تم تقسيم المرضى إلى مجموعتين حسب أسمولارية بلازما الدم، المجموعة الأولى: أسمولارية بلازما دم طبيعية (وهي التي تكون أقل من ٢٩٥ مللي أسمول لكل لتر). والمجموعة الثانية: أسمولارية بلازما دم عالية (وهي التي تكون مساوية ل ٢٩٥ مللي أسمول لكل لتر أو أكثر). وجدنا اختلافا ذو أهمية إحصائية في مدة التنويم بين المجموعتين (٤,٠ $\pm ٤,٥$ أيام في المجموعة الأولى مقابل ٦,٧ $\pm ١٤,٩$ أيام في المجموعة الثانية)، مع قيمة (P = ٠,٠٤٥). كما وجدنا أن أسمولارية بلازما الدم ومؤشر الحرارة الخارجية من المتغيرات المنبئة بزيادة احتمال النجاة من الوفاة لمرضى القلب بإذن الله .

الخاتمة: أسمولارية بلازما الدم ومؤشر الحرارة الخارجية لهما اثر إيجابي على نجاة مرضى القلب ومدى تعرضهم للمضاعفات. هذه النتائج تؤكد على وجوب توعية وتثقيف الحجاج لحماية من الجفاف خلال موسم الصيف.



الملتقى العلمي ١٩ لأبحاث الحج والعمرة والزيارة

جلسة الملصقات

البيئة والصحة

مكافحة العدوى أثناء الحج: من منظور الصحة العامة (ورقة عمل)

أ.د. نجوى يونس ابو العنين
جامعة جدة



الملخص ..

من منظور الصحة العامة تعرّف منظمة الصحة العالمية التجمعات الجماعية على نطاق واسع لتشمل أبعاد الصحة العامة وتعرّفها على أنها أحداث يحضرها عدد كبير جدا من الناس مما يتسبب في ارهاق موارد الصحة العامة للمجتمع أو المدينة أو الأمة التي تستضيف الحدث. الحج، التجمع الجماعي السنوي الفريد لأكثر من ٢ مليون مسلم من جميع أنحاء العالم، مما يطرح تحديات للسلطات في المملكة العربية السعودية. والذين لديهم برنامج شامل يحدث سنوياً، لضمان أن جميع جوانب طقوس الحج تجري بأمان ودون حوادث. إن احتمال انتشار الأمراض المعدية المرتبطة بالتجمعات الجماعية أمر مسلم به حيث ان مجموعة متنوعة من عوامل الخطر تجعل الحج بيئة يمكن أن تنتشر فيها سريعا الأمراض المعدية الناشئة. ان انتشار اية مرض في الحج يمكن أن ينتشر على نطاق العالم من خلال عوده الحجاج إلى بلدانهم.

ان اتباع الحجاج للسلوكيات الواقية من الامراض والموصي بها من المرجح أن يكون لديهم معدلات أقل من حدوث أمراض الجهاز التنفسي وأقل حدة ومدة أقصر للمرض، مقارنة مع الحجاج الذين لم يتبعوا السلوكيات الوقائية. إن جهود الاتصال والتنسيق والتدابير الوقائية مهمة في تطوير خطط الصحة العامة القائمة على البيئة لمنع وتخفيف تفشي الأمراض في الحج وان إنشاء مركز دولي للصحة العامة فيما يتعلق بالحج سيكون من تنسيق العمل الصحي الدولي والتدخل المناسب. الهدف من هذه الورقة العلمية هو استعراض المخاطر الصحية في الحج، مثل المخاطر المرتبطة بقدوم الأمراض السارية مع الحجاج؛ مخاطر انتقال الأمراض المعدية خلال موسم الحج ومخاطر انتقال الأمراض المعدية لدى عوده الحجاج من الحج الى بلدانهم.

ستستعرض الورقة أيضا توصيات الصحة العامة والخاصة بمنظمة الصحة العالمية ووزارة الصحة بالمملكة العربية السعودية وستناقش السلوكيات الوقائية الموصي بها من قبل الهيئات الدولية مثل منظمة الصحة العالمية ومراكز مكافحة الأمراض واتقائها.

الملتقى العلمي ١٩

لأبحاث الحج والعمرة والزيارة



جلسة الملتصقات

التقنيات وتطبيقاتها

خوارزمية التوصية المستندة الى تفضيلات المستخدم دراسة حالة: حملات الحج والعمرة

د. إيناس فوزي خير الله
جامعة الملك عبدالعزيز



الملخص ..

تفضيلات المستخدم لها دور مهم في العديد من المجالات مثل الإعلان والتجارة الإلكترونية والرأي الاجتماعي ومحركات البحث. في نظم التوصية، تفضيلات المستخدم تؤثر بشكل مباشر على دقة التوصية التي تظهر للمستخدم بناء على رغباته. في هذا البحث، نركز على كيفية تحسين نتائج التوصيات الخاصة ببحث تفضيلات المستخدم على مجموعة من بيانات التصنيف.

في هذا البحث تم شرح استراتيجيات مختلفة من خوارزمية الترشيح على أساس تفضيلات المستخدم وإظهار دراستهم بالتفصيل. كما تم اقتراح دراسة حالة تتعلق بجهة الحج والعمرة. ويهدف إلى إنشاء تطبيق للأجهزة المحمولة من نوع أندرويد والذي يساعد الأشخاص في العثور على أفضل حملات الحج والعمرة في مدينتهم التي تلبى احتياجات المستخدمين.

يعرض التطبيق هذه الشركات وفقاً لموقعها ويمنح خياراً لتحسين نتائج البحث استناداً إلى ملف تعريف المستخدم والتفضيلات التي حددها المستخدمون في شاشة البحث.



الملتقى العلمي ١٩ لأبحاث الحج والعمرة والزيارة

جلسة الملتصقات

التقنيات وتطبيقاتها

استخدام نظام متعدد الوكلاء (MAS) لتنظيم المفاوضات بين إدارات الحج
ومنظمي الحملات لتفويج الحجاج خلال أوقات الذروة

أ. أفنان علي المطرفي
جامعة أم القرى



الملخص ..

أحد أكبر المشاكل التي تواجه السلطات خلال الحج هي الاختناقات المرورية التي تحدث خلال انتقال الحجاج من عرفة إلى مزدلفة. في هذه الورقة يقترح المؤلفون استخدام الذكاء الاصطناعي (AI) لبناء الجدول الزمني الذي ينظم تفويج الحجاج خلال هذا الوقت. يتم ذلك باستخدام بنية نظام متعدد الوكلاء (MAS) لتنظيم التفاوض بين سلطات الحج ومنظمي الحملات. تقترح الورقة أيضاً استخدام بوابات RFID الآلية والتي بدورها ستكتشف تلقائياً وتغرم أي حافلة لا تحترم الجدول الزمني المسند إليها. يتوقع من خلال استخدام نظام معلن يوزع الجدول الزمني بين منظمي الحملات بطريقة واضحة وعادلة، ستتمكن السلطات من فرض الجدول الزمني مما يسمح بفرض غرامات على أولئك الذين لا يحترموا الجدول الزمني.

التقنيات وتطبيقاتها

نظام ذكي يربط المستشعرات الطبية بالحواسبة السحابية لتقليل الوقت المطلوب لخدمة أكبر عدد من المرضى أثناء الحج

أ. محمد شرف عبدالله جساس
جامعة أم القرى



الملخص ..

تهدف الدراسة الحالية إلى تصميم وتنفيذ نظام شبكي ذكي للصحة الإلكترونية، خلال فترة الحج، بغرض حل مشكلة تأخر وصول معلومات المرضى الطبية إلى مقدمي الرعاية الصحية، وخاصة في حالات الحوادث والطوارئ. إضافة إلى تفادي الأخطاء الكتابية المتوقعة من إدخال البيانات يدوياً. ويمكن النظام مستخدميه من معرفة الحالات التي تتطلب نقلها إلى المراكز الصحية؛ ومعلوم أن العدد الكبير للحجاج يتطلب تقنيات وابتكارات تساهم في معالجة مشكلة قلة الأسرة مقارنة بعددهم الكبير. وتتوقع الدراسة الحالية أن تكون أحد الحلول المبتكرة لهذه المشكلة. تعتمد بنية هذا النظام على أجهزة الاستشعار الطبية، التي تقيس المعلومات الفيزيائية للمرضى، عن طريق استخدام شبكات الاستشعار اللاسلكية؛ حيث تنقل هذه المستشعرات البيانات من أجسام المرضى عبر الشبكة اللاسلكية إلى بيئة الحوسبة السحابية. وبعد ذلك يتم معالجة البيانات وعرضها على الطبيب المعالج، والذي يمكنه مراقبة حالة المريض عن بعد وفي أي وقت.

وقد تم تصميم خوارزمية تقدم اقتراحات علاجية إلى الطبيب بناءً على البيانات الحالية والسابقة للمريض. وهذه الدراسة توضح كيفية استخدام التقنيات الحديثة من حوسبة سحابية وأجهزة استشعار طبية بدلاً من جمع بيانات المرضى بالطريقة اليدوية، والتي تكون عائقاً كبيراً لخدمة المرضى من حجاج بيت الله الحرام، والبعض منهم يصابون بحالات خطيرة تتطلب تدخلاً سريعاً من خلال تزويد الطاقم الطبي بمعلومات مبدئية عن حالة المريض، مثل البيانات الشخصية للمريض، ضغط الدم، نسبة السكر، معدل الأكسجين في الدم، ومعدل نبضات القلب، وغيرها. لذلك؛ نتوقع بعد تطبيق هذا النظام، أن يحصل المرضى على خدمة عالية الجودة؛ لأن النظام الذي e-health يدعم الطاقم الطبي عن طريق توفير جميع البيانات الأساسية عن المريض في نفس الوقت الذي تم فحصه فيه، والقضاء على جمع البيانات بالطريقة التقليدية اليدوية والتي تؤخر اتخاذ القرار من قبل الطاقم الطبي، وهذه الطريقة فعالة جداً؛ لأنها تتيح مراقبة أعداد ضخمة من المرضى في وقت قياسي لتقديم خدمة علاجية سريعة لحجاج بيت الله الحرام، بما يتناسب مع رؤية المملكة ٢٠٣٠.



الملتقى العلمي ١٩ لأبحاث الحج والعمرة والزيارة

جلسة الملصقات

التقنيات وتطبيقاتها

التنبؤ بكميات الطاقة الكهربائية والاحتياجات المائية اللازمة لمنطقة مكة المكرمة خلال مواسم رمضان القادمة

د. محمد خالد يوسف شمبور
معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة



الملخص ..

يتوافد ضيوف الرحمن إلى المملكة العربية السعودية طيلة أيام السنة لأداء مناسك العمرة وذلك حرصاً على الأجر والثواب بالصلاة في المسجد الحرام، وعادةً ما يكون شهر رمضان المبارك هو الأكثر عدداً من المعتمرين في السنة مقارنةً بالاشهر الأخرى، وليتسنى للمعتمرين أداء هذه الشعيرة بكل يسر وسهولة تحرص حكومة المملكة العربية السعودية على توفير الاحتياجات الأساسية لهم كالمسكن، والمواصلات، والعناية الصحية، والغذاء.. إلخ، ولعل من أهم ما تهتم بتوفيره الدولة هو الطاقة الكهربائية والاحتياجات المائية التي تحتاجها منطقة مكة المكرمة وذلك بهدف توفير أقصى درجات الراحة والاطمئنان لضيوف بيت الله الحرام وتمكينهم من ممارسة الأنشطة اليومية دون مشقة أو عناء.

يقدم هذا البحث دراسة تحليلية لبيانات الطاقة الكهربائية المصروفة والمياه المستهلكة في مكة المكرمة خلال الأعوام الخمسة الأخيرة ومن ثم التنبؤ بالكميات التي تحتاجها المنطقة لشهر رمضان المبارك للأعوام القادمة باستخدام خوارزمية الشبكات العصبونية (Artificial Neural Networks)، الأمر الذي من شأنه تعزيز التخطيط الاستراتيجي من الطاقة الكهربائية والإحتياج المائي من خلال ما رصد من نتائج في هذه الدراسة.

الملتقى العلمي ١٩ لأبحاث الحج والعمرة والزيارة



جلسة الملتصقات

التقنيات وتطبيقاتها

نموذج متعدد المستويات والمراحل قائم على الأفراد لمحاكاة حركة الحشود
في سطح الحرم المكي الشريف

أ. رعداء مطير القرشي
جامعة أم القرى



الملخص ..

في هذا البحث قمنا بتطوير نموذج متعدد المستويات ومتعدد المراحل يقوم على محاكاة حركة الأفراد ويعمل على تطوير عمليات اتخاذ القرار أوتوماتيكياً خلال عمليات الإخلاء الجماعي في الحوادث الخطيرة. يتمثل النموذج المقترح في بنية متعددة المستويات لإدارة السلوك العام للحشود والسلوكيات الفردية باستخدام نهج النمذجة القائمة على الأفراد داخل البيئات المتغيرة ديناميكياً نتيجة الحرائق، والازدحام، إلخ. يُحاكي النموذج المكونات، والتغيرات السلوكية الفردية والظواهر في النظم المعقدة داخل الحشود الهائلة التي تتمثل في المصلين في المسجد الحرام. على وجه التحديد قمنا بتطبيق النموذج المقترح على إدارة الحشود المتمثلة في المصلين في الطابق العلوي للحرم المكي الشريف (سطح الحرم). سيقوم النموذج المقترح بتوليد مرشدين بين الحشود ديناميكياً وتمكن عملية التوليد هذه من توليد تلقائي للقرارات المثالية للأفراد المجاورين. ويشمل الإطار متعدد الاستخدامات المبادئ الأساسية للنمذجة التي تُطبق عادةً على حركة الحشود. ينقسم نموذج صنع القرار في محاكاة حركة الجمهور إلى ثلاثة مستويات: استراتيجية وتكتيكية وتشغيلية. يتم رسم الخطة وهدفها النهائي في المستوى الاستراتيجي. في هذا المستوى، لا يتم تقديم أي معلومات حول الظروف الحقيقية. في المستوى التكتيكي، تُنفذ جميع الأنشطة لتسهيل الخطة الموضوعية. يتناول هذا المستوى القرارات قصيرة الأجل مثل تجنب العقبات أو تغيير الخطط استناداً إلى معلومات جديدة.

يتناول المستوى التشغيلي الإجراءات والأنشطة البدنية التي تم تطويرها على المستوى التكتيكي. الهدف من هذا البحث هو محاكاة السلوكيات والظواهر الحقيقية بدقة مما يسمح باتخاذ قرارات مطورة لتحسين عملية إدارة الحشود المعقدة في ظروف مختلفة. وكذلك أن نكون قادرين على محاكاة السلوكيات الذكية والتنظيم الذاتي للحصول على نتائج موثوقة. سوف تمكننا نتائج النموذج من تقييم الظروف التي قد تحدث داخل الشبكة، وتحسين فهمنا للافتراضات والتطورات المستقبلية التي يمكن أن يكون لها أثر كبير في إدارة الحشود.



الملتقى العلمي ١٩ لأبحاث الحج والعمرة والزيارة

جلسة الملتصقات

التقنيات وتطبيقاتها

مراقبة مستمرة ومباشرة لمعدل دقات قلب الحاج وتتبع موقعه الجغرافي
باستعمال إنترنت الأشياء (ورقة عمل)

د. أمير محمد المنصف الحمصي
جامعة شقراء



الملخص ..

يقدم هذا البحث نظام مراقبة مباشر ومستمر على شبكة الإنترنت يقوم بعرض معدل دقات القلب للحاج بالإضافة إلى تتبع موقعه الجغرافي الخاص به. فمن خلال استخدام أجهزة الاستشعار المتصلة بلوحة Arduino، يجمع النظام البيانات وينقلها إلى معالج Raspberry Pi الذي يخزنها بشكل دوري على السرفر في شبكة الإنترنت ويجعلها متاحة للطبيب المتواجد في مكان آخر.

يستخدم النظام جهاز توجيه Wi-Fi يعتمد على GSM / GPRS كوحدة شبكة لإرسال البيانات المجمعة إلى سرفر الويب ThingSpeak من خلال البنية التحتية للإنترنت لمشغل شبكة الاتصالات. يراقب الطبيب من خلال لوحة أجهزة القياس معدل دقات القلب ويستعرض الموقع الجغرافي للحاج على خريطة الويب.

يساعد هذا النظام في استكشاف حالات الطوارئ وإمكانية التدخل السريع من خلال معرفة الموقع الجغرافي. وبهذه الطريقة يقدم النظام جودة عالية للرعاية الصحية في موسم الحج من خلال المراقبة المستمرة والمباشرة. يدخل هذا المشروع في مفهوم إنترنت الأشياء الذي يهدف بالأساس إلى دمج العالم المادي مع العالم الافتراضي في شبكة الإنترنت.

الملتقى العلمي ١٩

لأبحاث الحج والعمرة والزيارة



جلسة الملتصقات

التقنيات وتطبيقاتها

نظام للكشف عن التدافعات في الحشود ومنع تداعياتها قبل حدوثها
(ورقة عمل)

د. محمد عبدالشكور يمين
جامعة الملك عبد العزيز



الملخص ..

تعرض آلاف الناس في السنوات الأخيرة للدهس حتى الموت نتيجة لحالات التدافع الجماعية ضمن الحشود وذلك في مناطق كثيرة من العالم. وهنا يتسائل المرء فيما إذا كان من الممكن منع تلك الحوادث، عبر إدارة أفضل وتحكم أكبر خلال الأحداث التي تحوي حشود كبيرة من الناس. حقيقة إن التحدي الأكبر هنا يتمثل في إمكانية معرفة التداعيات قبل تطورها إلى كارثة، وهذا سيتطلب قدرًا كبيرًا من الموارد والتخطيط الدقيق بالإضافة إلى التنفيذ الدقيق والمثالي.

الهدف من هذه الورقة هو تقديم نظام إدارة والتحكم في الحشود والمصمم للتنبؤ بالأحداث الشاذة قبل حدوثها أو تطورها لمنع تداعياتها الكارثية. يستفيد نظامنا من إنترنت الأشياء (IoT) والتي تشمل أنواعًا مختلفة من الأدوات اللاسلكية والمتنقلة وغيرها من التقنيات والتكنولوجيا الحديثة بما فيها الحوسبة الضبابية والهواتف الذكية والشوارع الرقمية والكاميرات الشبكية و المعارف والرقائق الراديوية (RFID)، إضافة إلى أجهزة الإنذار الصوتية والضوئية، وأيضًا نظام تحديد المواقع العالمي (GPS) وغيرها الكثير. وبالتالي من الممكن استخدام هذا النظام لاكتشاف ومنع التدافع وتداعياته أثناء الحج إلى مكة المكرمة وغيرها من الأحداث التي تحوي على حشود كبيرة. في هذه الورقة ، سوف نوضح آلية عمل نظامنا في حالة الحج والعمرة.



الملتقى العلمي ١٩ لأبحاث الحج والعمرة والزيارة

جلسة الملتصقات

التقنيات وتطبيقاتها

تقديم الرعاية الصحية لضيوف الرحمن باستخدام منصات إنترنت الأشياء
(ورقة عمل)

د. محمد خالد يوسف شمبور
معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة



الملخص ..

تعتبر تقنية إنترنت الأشياء (IoT) ذات أهمية كبيرة في العديد من القطاعات والخدمات الحديثة بما في ذلك النقل والطاقة والزراعة والرعاية الصحية والمدن الذكية وغيرها، حيث تسمح تقنية إنترنت الأشياء للعديد من الأجهزة الإلكترونية بتقديم العديد من الخدمات التقنية المختلفة والمتعددة التطبيقات. تختلف هذه التطبيقات باختلاف وظائفها والغرض منها كأجهزة الاستشعار عن بُعد وأدوات الذكاء الاصطناعي وذلك بالتواصل وتبادل البيانات عبر قنوات وشبكات الاتصالات المتعددة. خلال الفترة الأخيرة بدأ الاهتمام بنظام تقييم الرعاية الصحية ينتقل من الطريقة التقليدية والتي تتم في المستشفيات والمراكز الطبية إلى نظام مراقبة آني من خلال تواصل وتفاعل المرضى مع الكوادر الطبية المتخصصة باستخدام الأجهزة والتقنيات الحديثة من خلال إنترنت الأشياء.

حيث ساهمت هذه التقنيات بشكل كبير في تيسير الخدمات المقدمة من تشخيص ومتابعة المرضى متجاوزة الصعوبات التي تواجهها الطرق التقليدية المتبعة. يُعتبر حج بيت الله الحرام الحدث السنوي الأبرز على مستوى العالم الإسلامي، حيث يمثل حضور أعدادا كبيرة من المسلمين من مختلف أنحاء العالم إلى المملكة العربية السعودية تحدياً تنظيمياً تسعى من خلاله المملكة لتقديم أفضل الخدمات ومن ضمنها الرعاية الصحية المناسبة لضيوف الرحمن خاصة للمسنين والمقعدين والمصابين بأمراض مزمنة كأمراض القلب والضغط والسكري وغيرها. وتماشياً مع جهود مؤسسات الدولة في أتمتة الخدمات المقدمة لضيوف الرحمن،

تطرح هذه الورقة إطار عمل يهدف إلى تيسير آلية تقديم خدمات الرعاية الصحية المناسبة لضيوف الرحمن وذلك من خلال تسهيل أدائهم لفريضة الحج والعمرة والتفعيل المناسب للتقنيات الحديثة وتكنولوجيا إنترنت الأشياء، حيث إن النموذج يساعد في تجويد الخدمات ومتابعتها وتحسينها من خلال نظام مترابط و واضح وسهل التعامل معه وبشكل يتيح الحصول على البيانات وتحليلها بالشكل الذي يتناسب معها.

الملتقى العلمي ١٩

لأبحاث الحج والعمرة والزيارة



جلسة الملتصقات

التقنيات وتطبيقاتها

مراقبة بيانات البيئة في الوقت الحقيقي باستعمال إنترنت الأشياء
(ورقة عمل)

د. أمير محمد المنصف الحمادي
جامعة شقراء



الملخص ..

إنترنت الأشياء هو مفهوم جديد لتكنولوجيا المعلومات برز في السنوات الأخيرة و ينمو بسرعة كبيرة. يهدف بالأساس إلى ربط كائنات العالم الحقيقي بالإنترنت من خلال تقنيات مختلفة. فمثلا يمكننا توصيل درجات الحرارة والمطر والرطوبة وأجهزة استشعار التربة بالسرفرات الموجودة على شبكة الإنترنت. ومن ثمّ ، يمكن تخزين أنواع مختلفة من المعلومات (درجة الحرارة والرطوبة ...) ثم تحليلها واتخاذ القرارات والتدخلات المناسبة. تجمع هذه البيانات من مصادر مختلفة عن طريق الحساسات والاستشعارات يمكن من توصيف البيئة المحيطة خاصة في موسم الحج حيث تتأثر البيئة بسبب العدد الكبير من الحجاج. تحتاج السلطات الرسمية إلى معرفة الوضع البيئي الحالي من أجل اتخاذ القرارات المناسبة. في هذا المشروع البحثي، نقدم نظام كمبيوتر هدفه الرئيسي هو مراقبة البيئة عن بعد في الوقت الحقيقي. يربط هذا النظام مستشعرات مختلفة بسرfer ويب يحتوي على قاعدة بيانات. من الممكن جمع البيانات البيئية لاستغلال لاحق. يتكون هذا النظام من جزئين: الأجهزة والبرمجيات. تجمع الأجهزة الالكترونية المعلومات في الوقت الحقيقي باستخدام استشعارات متصلة بلوحة التحكم Arduino المرتبطة بلوحة Raspberry Pi. يهتم جزء البرامج بإرسالها بشكل دوري إلى سرفر الويب باستخدام وحدة Wi-Fi عن طريق بنية الإنترنت الأساسية. سرفر الويب يقوم بتخزين البيانات في جداول ثم يمكن تنفيذ استعلامات من أجل تحليل واستخراج المعلومات ذات الصلة واتخاذ قرارات مناسبة. تتمثل الميزة الرئيسية لهذا البحث في إرسال جميع هذه المعلومات إلى الإنترنت بصفة مباشرة. من الممكن وضع العديد من الأجهزة المستقلة في أماكن مختلفة ترسل البيانات باستمرار. يصبح الرصد في الوقت الحقيقي ممكناً عبر هذا النظام الأساسي.



الملتقى العلمي ١٩ لأبحاث الحج والعمرة والزيارة

جلسة الملصقات

التقنيات وتطبيقاتها

فكرة مقترحة لتوظيف التطبيقات ووسائل التواصل الاجتماعي لخدمة الحجاج
والمعتمرين (ورقة عمل)

أ. ريم سعود أورفلي
جامعة دار الحكمة



الملخص ..

لاشك من أن حج بيت الله الحرام من أسمى الفرائض وأطهرها على وجه الأرض لذلك ضاعفت حكومتنا الرشيدة جل جهودها لخدمة حجاج بيت الله الحرام لتأدية فريضتهم على أكمل وجه . وكما أن للمسؤولين دور مهم في مساعدة الحجاج , إلا أن الحاج عليه مسؤولية كبيرة في إنجاح موسم الحج وتحقيق المقاصد الشرعية.

لذلك هدفت هذه الدراسة إلى توظيف ازدياد استخدام الحجاج للأجهزة الذكية والتطبيقات ووسائل التواصل الاجتماعي لخدمة كافة الحجاج والمعتمرين عن طريق فكرة مقترحة للتبليغ عند حدوث او مشاهدة أي مشكلة طارئة وذلك من مبدأ التكافل الإسلامي و المسؤولية المجتمعية.

الملتقى العلمي ١٩

لأبحاث الحج والعمرة والزيارة



جلسة الملتصقات

التقنيات وتطبيقاتها

القضاء على الظواهر السلبية باستخدام تقنية المعلومات (ورقة عمل)

د. محمد صديق نجوم
معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة



الملخص ..

تعاني مكة المكرمة والمدينة المنورة من استمرار وتكرار الظواهر السلبية والتي من أشهرها (التسول، السرقات ، الباعة الجائلين ...) وبطرق احترافية مختلفة، حيث كونت العديد من اللجان للتقليص منها ومحاربتها بطرق مختلفة، ونشرت في هذا المجال العديد من الدراسات التي تصف الوضع الراهن لأهم الظواهر السلبية والحلول والبدائل للحد من حدوثها للحفاظ على قدسية الحرمين الشريفين. تهدف هذا الورقة العلمية الى المساعدة في القضاء على الظواهر السلبية باستخدام تقنية المعلومات في ابلاغ الجهة المختصة بأسرع وقت وأقل تكلفة وجهد، والتي بدورها تحيل كل ظاهرة الى الجهات ذات الاختصاص بالإضافة إلى كون هذه الورقة تتماشى مع التوجه الى ان تكون مكة المكرمة والمدينة المنورة مدينتين ذكيتين ومتميزتين وراقيتين، وهذا كله ليس فقط في مواسم (الحج والعمرة) وإنما طوال العام. ومن أهم مخرجات هذه الورقة التعرف على أهم المعلومات بعد تحليلها التي من خلالها يتم عمل قاعدة معلومات للظواهر السلبية موثقة بالصور والتاريخ والموقع الجغرافي (تطبيق إلكتروني)، والاستفادة منها كمصدر معلومات للجهة المختصة وذلك من خلال (منصة إلكترونية) لاستعراضها والبت في معالجتها بالطرق التقنية والوصول الى نتيجة فورية للقضاء على هذه الظواهر السلبية.



الملتقى العلمي ١٩ لأبحاث الحج والعمرة والزيارة

جلسة الملتصقات

التقنيات وتطبيقاتها

بناء إطار قائم على MATLAB لتحليل بيانات الحج (ورقة عمل)

د. مصطفى عبد الخالق الحسيني مصطفى
جامعة طيبة



الملخص ..

بلغ إجمالي عدد الحج ١٤٣٨هـ - ٢٠١٢، ٣٥٢ حسب الهيئة العامة للإحصاء بالمملكة العربية السعودية. إن تحليل هذه الأعداد الهائلة والمتنامية من بيانات الحج ذات الصلة بالعمر، والثقافة، والبلد، والمستوى التعليمي، والعلاج الطبي، وحركة المرور، والأغذية والمشروبات، هو من أهم الموضوعات.

تحليل بيانات الحج والتنبؤ يساعد الحكومات والوزارات ذات الصلة في برامج التخطيط المستقبلية لغرض ضمان الخدمات الضرورية - الخدمات الاجتماعية والصحية والأمن الغذائي والمواصلات على سبيل المثال لا الحصر. التحليلات التنبؤية هي عملية استخدام البيانات إلى جانب التحليل والإحصاءات وتقنيات تعلم الآلة لإنشاء نموذج تنبؤي للتنبؤ بالأحداث المستقبلية. غالبًا ما تتم مناقشة التحليلات التنبؤية في سياق البيانات الضخمة حيث تقوم الشركات بتطبيق الخوارزميات لاستخلاص رؤى من مجموعات البيانات الكبيرة باستخدام إطار عمل مثل Hadoop و HDFS و Spark. تعلم الآلة هو واحدة من التقنيات الرئيسية التي تمكن التحليلات التنبؤية.

تتضمن التقنيات المستخدمة في التحليلات التنبؤية غالبًا الانحدار الخطي وغير الخطي، والشبكات العصبية، وآلات متجهات الدعم، وأشجار القرار، وغيرها من خوارزميات تعلم الآلة. تكتشف خوارزميات تعلم الآلة أنماطًا طبيعية في البيانات وتساعدك على اتخاذ قرارات وتوقعات أفضل. يتم استخدامها كل يوم لاتخاذ قرارات حاسمة في التشخيص الطبي، وتداول الأسهم، والتنبؤ بأحمال الطاقة، وأكثر من ذلك.

إن إجراء تنبؤات حول المستقبل من خلال التعلم تحت الإشراف هو تعلم نموذج من بيانات التدريب المصنفة التي تسمح لنا بإجراء تنبؤات حول البيانات غير المرئية أو المستقبلية. تعد Google TensorFlow و scikit-learn من الحزم الشائعة التي توفر تطبيقات لمعظم خوارزميات تعلم الآلة المتطورة التي يتم استخدامها عادةً. إن بناء إطار مبني على MATLAB لتحليل بيانات الحج هو الهدف الرئيسي لهذه الورقة البحثية.

الملتقى العلمي ١٩

لأبحاث الحج والعمرة والزيارة



جلسة الملتصقات

التقنيات وتطبيقاتها

بناء نموذج قائم على الشبكات العصبية للتنبؤ بعدد حالات الإجهاد الحراري في موسم الحج للسنوات القادمة، والمقارنة مع الطرق الأخرى (ورقة عمل)

أ.د. محمود أحمد الجمل
معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة



الملخص ..

سيأتي موسم الحج خلال ذروة أشهر الصيف في السنوات المقبلة، وسيتعرض الحجاج للشمس كثيراً خلال أداء المناسك، ومن ثم، فإن التعرض للإجهاد الحراري سيكون أكبر. لذلك، يجب توقع العدد المستقبلي للإصابات لإجراء التحضير الصحي والتوعوي بالمرض أثناء أداء المناسك وبالتالي تقليل الخطر.

في هذا البحث ، استخدمنا الشبكة العصبية الذاتية غير الخطية (NAR net) للتنبؤ بالإجهاد الحراري. أولاً، قمنا بحذف ٣ سنوات من البيانات (٢١ سنة إجمالاً) ثم قمنا بتنفيذ خوارزمية NAR net على السلسلة الزمنية وحصلنا على دقة كبيرة لمتوسط النسبة المئوية للخطأ المطلق (MAPE) بنسبة ٢٢٪. وعلاوة على ذلك، طبقنا منهجية Box and Jenkins ARIMA على نفس البيانات للحصول على (MAPE) بنسبة ٢٢,٨٢٪، أي أكثر من ١١ مرة من خطأ NAR net. بعد ذلك، استخدمت NAR net للتنبؤ بالثلاث سنوات القادمة من الإجهاد الحراري.



الملتقى العلمي ١٩ لأبحاث الحج والعمرة والزيارة

جلسة الملصقات

التقنيات وتطبيقاتها

فصل النفايات الذكي وإعادة التدوير (IWSR) باستخدام تقنية إنترنت الأشياء
وتكنولوجيا المنطق الضبابي مع الاستشعار الفعال للطاقة (ورقة عمل)

د. سلمى محجوب جعفر الحاج عمر
جامعة الملك عبد العزيز



الملخص ..

يقترح هذا المشروع نموذجاً أولياً لفصل النفايات وإعادة التدوير الذكي (IWSR) الذي يتكون من علبة نفايات مشتركة ، مع مزيد من الحاويات داخلها ، باستخدام تقنية IoT و Evolutionary Fuzzy Logic. يمكن للناس رمي النفايات الخاصة بهم، بغض النظر عن نوعها، في النظام. هذا الأخير يمكن أن يقرر نوع النفايات التي ينتمي إليها وإيداعها في الحاوية الصحيحة. ومن ناحية أخرى، سيقوم النظام باستخدام تقنية إنترنت الأشياء من أجل إدارة حشد الطرق خلال فترة الحج. يتم ربط شاحنات جمع القمامة بعلب القمامة الذكية ونظام مراقبة لتسهيل عملية جمع القمامة وإدارتها. سوف يعتمد النظام على استشعار الطاقة الشمسية ليكون فعالاً في استخدام الطاقة.

الملتقى العلمي ١٩ لأبحاث الحج والعمرة والزيارة



جلسة الملصقات

التوعية والاعلام

استخدام الحجاج والمُعتمرين لمواقع التواصل الاجتماعي التابعة للرئاسة العامة لشؤون الحرمين الشريفين واتجاهاتهم نحوها «دراسة ميدانية»

د. دعاء عبد الفتاح محمد الصادق
جامعة أم القرى



الملخص ..

تتحدد مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيسي: ما مدى استخدام الحجاج والمُعتمرين لمواقع التواصل الاجتماعي التابعة للرئاسة العامة لشؤون الحرمين الشريفين واتجاهاتهم نحوها؟ وتسعى الدراسة الى التعرف على العلاقة بين استخدام الحجاج والمُعتمرين لمواقع التواصل الاجتماعي التابعة للرئاسة العامة لشؤون الحرمين الشريفين واتجاهاتهم نحوها ومعرفة دوافع استخدام الحجاج والمُعتمرين لمواقع التواصل الاجتماعي التابعة للرئاسة العامة لشؤون الحرمين الشريفين، ومعدل الوقت الذي يقضونه في التعرف على المعلومات المتعلقة بمناسك الحج والعمرة استخدمت الدراسة (استمارة استبيان).

من نتائج الدراسة ثبت صحة الفرض الاول: توجد علاقة ارتباطية طردية دالة إحصائية بين استخدام الحجاج والمُعتمرين لمواقع التواصل الاجتماعي التابعة للرئاسة العامة لشؤون الحرمين الشريفين واتجاهاتهم نحوها، حيث تم استخدام مُعامل ارتباط بيرسون لقياس العلاقة بين استخدام الحجاج والمُعتمرين لمواقع التواصل الاجتماعي التابعة للرئاسة العامة لشؤون الحرمين الشريفين واتجاهاتهم نحوها، وقد بلغت قيمة مُعامل الارتباط (٠,٥١١) ، وهي دالة عند مُستوي (٠,٠١).

ثبت صحة الفرض الثاني: توجد علاقة دالة إحصائية بين دوافع استخدام الحجاج والمُعتمرين لمواقع التواصل الاجتماعي التابعة للرئاسة العامة لشؤون الحرمين الشريفين، ودرجة الاستفادة منها، حيث تم استخدام مُعامل ارتباط بيرسون لقياس العلاقة بين دوافع استخدام الحجاج والمُعتمرين لمواقع التواصل الاجتماعي التابعة للرئاسة العامة لشؤون الحرمين الشريفين، ودرجة الاستفادة منها، وقد بلغت قيمة معامل الارتباط (٠,٢٢٨)، وهي دالة عند مُستوي (٠,٠١).

ثبت صحة الفرض الثالث: توجد علاقة دالة إحصائية بين متابعة المبحوثين للمعلومات المتعلقة بمناسك الحج والعمرة ، وأشكال التفاعل معها، حيث تم استخدام مُعامل ارتباط بيرسون لقياس العلاقة بين متابعة المبحوثين للمعلومات المتعلقة بمناسك الحج والعمرة، وأشكال التفاعل معها، وقد بلغت قيمة معامل الارتباط (٠,٢٢٧)، وهي دالة عند مُستوي (٠,٠١).



الملتقى العلمي ١٩ لأبحاث الحج والعمرة والزيارة

جلسة الملصقات

التوعية والاعلام

متطلبات تحقيق الأمن النفسي لضيوف الرحمن من خلال التوعية الدينية

د. آمال محمد حسن عتيبة
جامعة أم القرى



الملخص ..

هدف البحث الحالي إلى بيان مكانة مكة التي شرفها الله تعالى، وجعلها بلداً آمناً، وقال فيها: ﴿أَوَلَمْ يُمْكِّنْ لَهُمْ حَرَمًا آمِنًا﴾ (القصص: ٥٧). وإبراز الأخلاق الإيمانية التي يجب أن يتمتع بها الحاج والتي تؤكد على تخلقه بالأمن النفسي. والكشف عن بعض المواقف السلبية التي تصدر من بعض الحجاج؛ كالسباب وتوجيه الشتائم والمشاجرات والغضب والعصبية. وإبراز المتطلبات اللازمة للتوعية الدينية والداعي؛ وأثرها في تحقيق ورسوخ الأمن النفسي للحجاج.

واستخدم البحث؛ المنهج الوصفي التحليلي. ومن أبرز النتائج التي توصل إليها: المتطلبات اللازمة للتوعية الدينية والداعي؛ لأنه كلما زاد مستوى التوعية الدينية لضيوف الرحمن في الجانب النفسي، كلما تحلى الحجاج بضبط النفس وعدم اللجوء إلى العصبية، والبعد عن المشاحنات والسباب والمشاجرات، وتحقق الأمن النفسي لهم ولغيرهم من ضيوف الرحمن فسعدوا وأمنوا جميعاً.

الملتقى العلمي ١٩

لأبحاث الحج والعمرة والزيارة



جلسة الملتصقات

التوعية والاعلام

التحصين بذكر منهج الوسط وجهود الرئاسة العامة لشؤون المسجد الحرام والمسجد النبوي فيه (ورقة عمل)

د. ناصر بن عثمان بن معيوض الزهراني
الرئاسة العامة لشؤون المسجد الحرام والمسجد النبوي



الملخص ..

الحمد لله وحده والصلاة والسلام على من لا نبي بعده، وعلى آله وصحبه أجمعين. أما بعد؛
فإن المنهج الإسلامي شامل لأعمال العباد، ومن إحدى معاملته تعزيز الجانب الوقائي، وإن من وقاية المجتمع هو ما يقدمه مشروع هذه الورقة،
حول توعية المستهدفين في جانب الأمن الفكري، بحيث تكون مادة هذه الورقة مشروعاً توعوياً منوعاً، لتصل رسالة التحصين بعدة طرق، وقد
سلكت مسلكاً جديداً في التحصين الفكري، وذلك بذكر منهج الوسط الساطع بين طرفي الظلام (الإفراط والتفريط) مبنياً على النظر إلى ضرورات
الدين الخمس.

وقد اخترت تقسيمه على النحو التالي: تمهيد: ويذكر فيه أبرز المصطلحات، يتبعه خمسة أقسام، لكل ضرورة قسم، وفي كل قسم أوضح طرفي
الإفراط والتفريط مع بيان منهج الوسط بينهما، ذكرا طريقة الإفادة منها، وتحويلها إلى مشروع تحصيني، يستهدف قاصدي الحرمين الشريفين،
ومقدمي الخدمة لهم، مختتماً البحث بأهم التوصيات.
سائلاً المولى عز وجل لي ولكم التوفيق والسداد والعون والرشاد.



الملتقى العلمي ١٩ لأبحاث الحج والعمرة والزيارة

جلسة الملصقات

العمران والهندسة

مادة جديدة مقترحة تقاوم الاشتعال والحرائق لاستخدامها في مواسم الحج والعمرة

أ.د. محمد قرني حسن ابراهيم
جامعة أم القرى



الملخص ..

يتوافد الملايين من الحجاج والمعتمرين على مكة المكرمة والمدينة من مختلف الجنسيات والثقافات في مواسم الحج والعمرة. وهناك خدمات يحتاجها الحاج والمعتمر من وسائل نقل وإعاشة وإسكان وتنقل بين المشاعر المقدسة أثناء موسم الحج مما يؤدي إلى زيادة فرص التعرض لمخاطر الحريق. وبالرغم من كون الخيام المتواجدة في المشاعر المقدسة مضادة للحريق إلا أن وجود كميات هائلة من المواد القابلة للاشتعال خارج الأماكن المقدسة مثل الفرش في الفنادق ووسائل النقل وغيرها من مصادر الحريق مما يزيد من احتمالية حدوث حرائق. لذلك تهدف هذه الدراسة إلى تقديم مادة سائلة تقاوم الاشتعال بفعالية كبيرة كما أن هذه المادة آمنة على الإنسان والبيئة وليس لها أي انبعاثات بالإضافة إلى تكلفتها المنخفضة. علاوة على أنه يمكن استخدام هذه المادة في كل الأماكن التي يتردد عليها الحجاج والزوار للأماكن المقدسة.

الملتقى العلمي ١٩ لأبحاث الحج والعمرة والزيارة



جلسة الملتصقات

العمران والهندسة

مكة المكرمة: التحول نحو المدينة الخضراء

د. محمد عاطف الهامي كامل
جامعة أم القرى



الملخص ..

يعد الحج دعوة لأن يعيش الإنسان حالة من التصالح والتناغم مع الطبيعة والكون ومع غيره من البشر، من هنا جاءت ضرورة تحول مكة المكرمة لمدينة خضراء لكونها أفضل المدن التي يمكن أن تجسد هذا المفهوم، وتقدم هذه الورقة البحثية تعريفاً للمدن الخضراء ودورها في تحقيق التنمية المستدامة، والخصائص الواجب توفرها في هذه المدن، ثم تتطرق الورقة إلى مكة المكرمة كحالة دراسية، وينتهج البحث المنهج الوصفي والاستقرائي لمعرفة إمكانيات وتحديات تحويل مكة المكرمة إلى مدينة خضراء، مع استخدام أداة الاستبيان لتحديد مدى وعي قاطني المدينة بالقضايا البيئية ومدى مساهمتهم الحالية والمستقبلية في تحقيق هذا التحول. وقد توصل البحث للعديد من النتائج من أهمها توفر إمكانيات تحول مكة المكرمة لمدينة خضراء على الرغم من وجود بعض العقبات التي تواجه هذا التحول، مع استعداد المجتمع المحلي للمشاركة في هذا التغيير.



الملتقى العلمي ١٩ لأبحاث الحج والعمرة والزيارة

جلسة الملصقات

العمران والهندسة

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

د. أيمن محمد مصطفى يوسف
معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة



الملخص ..

سعت هذه الدراسة إلى استقصاء رضا ذوي الاحتياجات الخاصة (معاق- كبار السن- مصطحب الاطفال) عن جودة المرافق والخدمات المقدمة لهم في المسجد الحرام، من خلال وضع معايير (سهولة الوصول- سهولة التوجيه- سهولة الاستعمال- الأمن والسلامة- أداء العبادات- الوقت) ومؤشرات لتقييم كل معيار، وتم تحديد الخدمات ذات الجودة العالية وذات الجودة المتوسطة وذات الجودة المنخفضة من وجهة نظر المعتمرين.

وخلص البحث إلى بعض النتائج الهامة الإيجابية مثل سهولة الوصول إلى أماكن ماء زمزم وسهولة الوصول للأدوار العليا بالسلام المتحركة وسهولة أداء العبادات وبعض النتائج السلبية مثل صعوبة النزول من العربات عند ساحات الحرم وضعف تظليل الممرات والمطاف وضعف منظومة الإرشاد و التوجيه وصعوبة الوصول لدورات المياه من المسجد وطول الفترة الزمنية لقضاء العمرة وكذلك فترة الانتظار أمام دورات المياه.



العمران والهندسة

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

د. مصطفى محمد كساب
جامعة طيبة



الملخص ..

في مشاريع البنية التحتية العاجلة في المناطق والشوارع المزدهمة بالمشاة و العربات، فإن إيجاد طرق أسرع وأكثر أماناً لاستكمال مشاريع البناء والصيانة مع مراعاة الحد الأدنى من التأثير على المشاة وحركة المرور والبيئة هو محور أساسي لمعظم مديري المشاريع وصناع القرار. تعد تقنية عدم حفر الخنادق المكشوفة «Trenchless Technology» والتي تم تطويرها مؤخراً واحدة من أكثر التقنيات الحديثة أهمية وعملية. حيث تسمح لنا بالتشييد والصيانة الطارئة لخطوط أنابيب المياه والصرف الصحي والطاقة والاتصالات من خلال استخدام تقنية الحفر تحت سطح الأرض ومن دون الحاجة إلى استخدام طرق الحفر التقليدية للخنادق المكشوفة للسطح والمسببة لإغلاق الشوارع وإزعاج المارة والمركبات والتي تستغرق وقتاً طويلاً، مثل: عبور الشوارع المزدهمة، ممرات المشاة، والسكك الحديدية لتثبيت وصيانة المرافق؛ على وجه الخصوص في الأوقات المزدهمة للحج والعمرة والزيارة، حيث يصبح التقليل من (إزعاج المارة وحركة المرور وتلوث البيئة نتيجة الحفر المكشوف) هي من أهم أولويات صانعي القرار في الجهات المسؤولة.

إن تقنية الحفر الغير مكشوف أساساً هي طرق مبتكرة حديثة في بناء أنفاق تحت سطح الأرض أو الشارع بهدف تركيب وصيانة خطوط خدمات البنية التحتية مثل المياه ومياه الصرف الصحي، وأنابيب الغاز، والكابلات الكهربائية والاتصالات السلكية واللاسلكية من دون أن يلاحظ أو تتأثر حركة مرور المارة والمركبات على السطح. وعلى الرغم من ازدياد الاعتماد المفيد والاستخدامات الناجحة لهذه التقنية في كثير من بلدات الدول المتقدمة التي تبنت هذه التقنية في التشييد والصيانة لشبكات البنية التحتية، وخاصة في شوارع المدن المزدهمة، والمواقع الهامة، لكن لاتزال هذه التقنية المستخدمة في الإنشاءات والصيانة العاجلة أو الطارئة نادرة الاستخدام في الدول العربية. هذه الورقة تقدم عرضاً عاماً لهذه التقنية الناشئة لمشاريع البنية التحتية الحيوية من (بناء، وصيانة، وإعادة التأهيل)، كما تتعرض لأنواع وأساليب استخدامها، كما تعرض مزاياها وبعض تحديات استعمالاتها مع أمثلة لاستخدامات ناجحة في البلاد المتقدمة. إن ميزة وأهمية هذه التقنية في التشييد والصيانة العاجلة والطارئة تلاحظ بوضوح في مواقع المرور المزدهمة بالمارة والمركبات من خلال القضاء على الإزعاجات العامة والاحتقان المروري وتسهيل حياة العامة، كما يسرع من وقت اكمال المشروع والصيانة الطارئة ويقلل من تكاليفها، هذا بالإضافة إلى الفوائد الاقتصادية والبيئية الأخرى في مناطق الحشود والمدن المزدهمة.



الملتقى العلمي ١٩ لأبحاث الحج والعمرة والزيارة

جلسة الملصقات

العمران والهندسة

رؤى تطويرية بالمشاعر المقدسة (ورقة عمل)

العقيد عبدالعزيز بن حمد السبيعي
المديرية العامة للدفاع المدني



الملخص ..

تمشياً مع رؤية المملكة ٢٠٣٠ في تطوير منطقة الحرم المكي والمدني والمشاعر المقدسة، والتي تعتبر محط أنظار المسلمين ومهوى أفئدتهم لوجود بيت الله الحرام ومسجد نبيه محمد صلى الله عليه وسلم، فكان من الواجب بذل المستحيل لرعايتهم وخدمتهم والسهر على راحتهم وحمايتهم من الأخطار باتباع كافة الوسائل المتاحة من خلال مواكبة كافة مجالات التطور الذي تنتهجه حكومة سيدي خادم الحرمين الشريفين، فقد حرصت على استخدام كافة الاستراتيجيات والتقنيات العالمية الحديثة أولاً بأول؛ لاسيما أننا نعيش في عصر تطوّر في كافة مناحي الحياة وتحول تحولاً كبيراً فيها فأصبح الأمر يتطلب بذل المزيد من الجهد في التطوير المستمر بهدف حماية الأرواح والممتلكات العامة والخاصة أثناء موسم الحج والعمرة والزيارة.

وقبل الشروع في المقترحات وطرح الرؤى أود أوضح أن ما أذكره من مواضيع ربما بحثت سابقاً ولكن ليس بالتأكيد أن تكون بحثت من جميع النواحي وبالإمكان تطويرها بصورة حديثة أو ربما يكون تطبيق هذه الخدمة محصور فقط على بعض الجهات المنفذة لها دون استفادة الحجاج وهم المعنيين بتلك التطبيقات الموجودة ويمكن تحميلها في أجهزة جوالاتهم الشخصية كخدمة لهم.

الملتقى العلمي ١٩

لأبحاث الحج والعمرة والزيارة



جلسة الملصقات

العمران والهندسة

تقييم أنظمة الأمن والسلامة والصيانة للمعدات الكهربائية والميكانيكية بالمسجد الحرام "التوسعة الثانية" (ورقة عمل)

د. عاصم أحمد نشوان
شركة زهير فايز للاستشارات الهندسية



الملخص ..

زاد استخدام الأجهزة والمعدات الكهربائية والميكانيكية والإلكترونية في المسجد الحرام، حيث هدفت هذه الدراسة تقييم أنظمة الأمن والسلامة والصيانة للمعدات الميكانيكية والأجهزة الكهربائية بالمسجد الحرام (التوسعة الثانية) بالإضافة إلى أعمال التخزين، وكما سعت كذلك إلى التعرف على مدى توفر تدابير السلامة من مخاطر الكهرباء، وكذلك إهتمت بالتعرف على مدى فاعلية أنظمة إطفاء الحريق في الغرف الكهربائية والميكانيكية والإلكترونية، وكذلك سعت بالتعرف على توفر مخارج ومسالك الهروب وخطة الإخلاء في حالات الحريق بالغرف الكهربائية والميكانيكية، وأيضاً إهتمت بمدى توفر الإسعافات الأولية وتدابير الصحة المهنية مع التوسعات المباركة بالمسجد الحرام وذلك لتقييم الوضع الراهن للحفاظ على هذه الأجهزة والمعدات التي تستخدم لخدمة زوار المسجد الحرام من حجاج ومعتمرين ومصلين.

وإستخدم في الدراسة المنهج الوصفي الذي يعتبر من أهم المناهج التي تستخدم وأكثرها استخداماً في البحوث عن طريق الاستبانة كأداة لجمع البيانات اللازمة مكونة من ستة محاور رئيسية بإجمالي (٥٢) سؤالاً على عدد من مجتمع الدراسة بلغ (٧٠) فرد مكون من المهندسين والفنيين المتخصصين من إدارة التشغيل والصيانة وإدارة السلامة التابع لرئاسة الحرم ومهندسي فريق الإستشاري (زهير فايز) ومهندسي وفنيين مقاليد التشغيل والصيانة بالمسجد الحرام (شركة بن لادن) وقد استخدمت الأساليب الإحصائية كحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري في تحليل بيانات الدراسة وتم وضع أهم التوصيات المستنبطة من نتائج التحليل وذلك في نهاية الدراسة.



الملتقى العلمي ١٩ لأبحاث الحج والعمرة والزيرة

جلسة الملصقات

العمران والهندسة

الطرق الحديثة في تحسين مقاومة كسوة الكعبة المشرفة بحبيبات المواد
المتناهية الصغر او الياف الكفلار (ورقة عمل)

أ.د. محمد قرني حسن ابراهيم
جامعة أم القرى



الملخص ..

تحظى الكعبة المشرفة بإجلال وتعظيم في قلوب المسلمين في أرجاء العالم. تتعرض كسوة الكعبة لظروف قاسية من تعلق الزوار بها ومحاولة قطعها وشدها بالإضافة الى العوامل المناخية من شمس حارقة وأمطار وتعرق أيدي المتعلقين بها. لذلك ، فإن التآكل الميكانيكي والأحمال الناتجة من الشد والتمزيق يسبب العديد من العيوب التي تواجه كسوة الكعبة. وفي هذه الدراسة، توضع حلول مناسبة بحيث تكتسب كسوة الكعبة المشرفة القوة الكافية لمقاومة الأحمال والأوزان العالية وتقليل كمية التمدد ومقاومة الكسوة للاشتعال والحرق والقص والقطع والصدمات بطرق مختلفة. أول هذه الطرق يتم بطريقة إدخال ألياف صناعية متقدمة تمثل دعائم لخیوط الحریر وبكميات محددة بحيث تعمل هذه الألياف بمنع القطع والقص ومنع التمدد وتحمل الأثقال والأوزان العالية حيث تدخل هذه الألياف مع خيوط الحریر بنسب معينة في عملية النسيج الآلي، وثاني الطرق هي إستخدام تقنية النانو في عملية الصباغة حيث تدخل في المراحل الأولى للإنتاج وفي مرحلة الصباغة بالذات حيث تتم معالجة خيوط الحریر قبل دخولها لمرحلة النسيج الآلي لتكتسب هذه الخيوط الصفات الفريدة لمقاومة العوامل البيئية والممارسات الخاطئة.

الملتقى العلمي ١٩

لأبحاث الحج والعمرة والزيارة



جلسة الملصقات

العمران والهندسة

رفع كفاءة استهلاك الطاقة الكهربائية للمباني الحكومية والخاصة والمجاورة
للحرم المكي (ورقة عمل)

م. وليد سعيد علي الغامدي
معهد الإدارة العامة



الملخص ..

في ظل ما تواجهه حكومتنا الرشيدة خلال برنامج التحول الوطني ٢٠٢٠ من تحديات في تخفيض الاستهلاك ورفع الكفاءة التشغيلية لأنظمة الطاقة في المنشآت الحكومية، فإن البحث الراهن يهدف إلى الاستفادة من أساليب التدقيق في أنظمة الطاقة لترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية وتطبيقها في تطوير ورفع كفاءة الاستخدام والتشغيل بمؤسسات القطاع الحكومي والمؤسسات الخاصة بالمملكة العربية السعودية، حيث تهدف هذه الورقة العلمية إلى تسليط الضوء على مدى معرفة مؤسسات القطاع الحكومي بعلم التدقيق في أنظمة الطاقة لترشيد (Energy Auditing)، ومدى أهمية وجود كوادرات لتطبيق منهجياته وأساليبه في المؤسسات العامة والخاصة. تهدف هذه الدراسة بشكل رئيسي إلى تسليط الضوء على مدى إمكانية استفادة مؤسسات القطاع الحكومي بالمملكة العربية السعودية من أساليب التدقيق في أنظمة الطاقة لترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية في عملية ترشيد استهلاك الموارد.

إن الأهمية التطبيقية لهذه الورقة البحثية تتماشى مع استخدام المنهج الوصفي التحليلي وذلك عبر اختيار بعض المؤسسات العاملة ضمن إطار القطاع الحكومي واستطلاع مدى إمكانية تطبيق أساليب التدقيق في أنظمة الطاقة لترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية (Energy Auditing) كحالة تطبيقية بناءً على مدى معرفة كوادرات تلك الجهات بعلم التدقيق في أنظمة الطاقة ووجود كوادرات تشرف على تطبيق منهجياتها، معتمدين في ذلك على الأسلوب الكمي لدراسة وتحليل الحالة من خلال إجراء استبيان على بعض العاملين في تلك الجهات قيد البحث، ودراسة مدى إمكانية وجدوى تطبيق علم التدقيق في أنظمة الطاقة وتعميم ذلك في تطوير مؤسسات القطاع الحكومي والقطاع العام والخاص بشكل عام.



الملتقى العلمي ١٩ لأبحاث الحج والعمرة والزيارة



الملتقى العلمي ١٩
لأبحاث الحج والعمرة والزيارة



