|  |  |
| --- | --- |
| المملكة العربية السعوديةوزارة التعليم العاليجامعة أم القرىمعهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج | C:\Users\Al Badr\Desktop\Capture.PNG |



**تقنية المعلومات في الحج**

**العميد/ حمد بن محمد الرشيد – الأمن العام**

**العميد/ عبد الرحمن بن عبد الله الغثبر – الأمن العام**

**1-3 ذو القعدة 1423هـ**

**المملكة العربية السعودية**

**وزارة الداخلية – الأمن العام**

**الأمن الجنائي**

**إدارة الدراسات الجنائية**

**تقنية المعلومات**

**في الحج والعمرة**

**عميد/ حمد بن محمد الرشيد**

**عقيد/ عبد الرحمن بن عبد الله الغثبر**

**المحتويات**

**الفصل الأول**

(1). تعريف تقنية المعلومات.

(2). جمع المعلومات.

(3). ترتيب وتصنيف المعلومات.

**الفصل الثاني**

(1). تحليل نظم المعلومات.

(2). وضع تصميم للمعلومات والبيانات.

(3). وضع الشبكات والبرامج الخاصة بتقنية المعلومات.

**الفصل الثالث**

(1). مراجعة المعلومات والتصاميم والبرامج وعمل التقارير.

(2). الخروج بالشكل التقني المناسب للمعلومات بالحج والعمرة.

**التوصيات والخاتمة**

**المقدمة**

لقد أصبح التقدم العلمي والتقني السريع والذي يشهده هذا العصر والذي يبنى على كم هائل من المعلومات والتي تملأ عشرات المكتبات ومئات الكتب والمجلدات ونظرًا لحاجة الإنسان الملحة إلى سرعة الوصول إلى المعلومات المطلوبة.

لذا وجب على الإنسان صاحب هذا الكم الهائل من تلك المعلومات والبيانات التي أصبحت تشمل شتى مجالات الحياة في الطب والهندسة والتجارة والزراعة والفلك وغيرها من مجالات العلوم والحياة أن يقوم بعمل أسلوب علمي وتقني لتسهيل عمل تلك المعلومات.

وكان من أهمية هذه التقنية هو إنجاز الأعمال وسرعة نقلها ومعرفتها وسرعة تحليلها ووضع الحل المناسب لها بدلًا من البحث في المكتبات والمجلدات للوصول إلى المعلومات الصعبة.

وكان من الضروري أن يكون الحج والعمرة له دور في هذه التقانة لما لها من بعد ديني عند ملايين المسلمين في جميع أنحاء العالم عامة وللملكة العربية السعودية بشكل خاص حيث أنها هي المنظمة لهذا الركن ولما لاستضافتها لملايين المسلمين في هذه البقاع الطاهرة المباركة ومع وجود كم كبير من المعلومات والبيانات والذي يتبعه الجهد الكبير من قبل المسؤولين وكافة العاملين كان لابد وأن تكون هناك اقتراحات لعمل طرق فنية وعلمية ومتقدمة لوضع هذه المعلومات والبيانات بشكل سهل ومبسط حتى يسهل عمل كافة المسؤولين والقائمين على هذا العمل.

من خلال بحثنا هذا سنتناول كافة الجوانب المتعلقة بالمعلومات الخاصة بالحج والعمرة وكيفية ربطها معًا بطرق تقنية حديثة وكيفية جمعها من شتى الجهات المشرفة على الحج وتحليلها وتصميم الحلول السريعة لها وعمل شبكة معلوماتية تتأتى من تقنية المعلومات والبيانات وسيكون ذلك إن شاء الله بشكل واضح ومفصل.

**عميد/ حمد بن محمد الرشيد**

**الفصل الأول**

**(1). تعريف تقنية المعلومات:**

إن كلمة تقنية بمعناها العام هي الطريقة الفنية لتحقيق غرض عملي المقصود به ترجمة معلومات إلى شيء عملي ملموس.

تعريف آخر وهو جماع وسائل المعلومات المستخدمة لتوفير كل ما هو ضروري لمعيشة الإنسان ورفاهيته وتقدمه فسبب التقدم العلمي السريع في أنحاء العالم الآن هو تقنية المعلومات التي يصل إليها الباحث أو العالم كل في مجاله.

أما كلمة تقنية المعلومات بمعناها الخاص والتي نحن بصدد العمل بها وهي تشكيل ووضع طرق فنية عملية وإستراتيجية سهلة عن طريق المعلومات والبيانات المتوفرة من كل الجهات المشرفة على الحجيج لتسهيل وتيسير أمور الحجاج والمعتمرين وكذلك لتسهيل عمل الجهات المسؤولة بصفة مباشرة عن الحج والعمرة وكذلك تقليص الجهود والإمكانات التي تبذل في هذا الموسم من قبل الدولة رعاها الله والقادة والقائمين على هذا العمل وكذلك على عامة الأفراد المشاركة أو المشرفة.

**(2). جمع المعلومات:**

من المهم في هذا المجال أولًا أن يتم جمع المعلومات من خلال كل جهة مشرفة على الحج فهناك عدة جهات مشرفة على الحج أولها وأهمها وزارة الداخلية وهي المشرف الأول ويتمثل ذلك في أحد أجهزتها وهو الأمن العام ودور الأمن العام كبير من حيث جمع المعلومات الخاصة بالحجاج والمعتمرين حيث يأتي ذلك على حالتين.

أ- جمع المعلومات والبيانات التي تختص بالترتيبات والتجهيزات وصيانة المنشآت والمرافق والطرق والكباري والكهرباء والهاتف والمياه والصرف وغيرها ويتم ذلك بالتنسيق مع كافة الجهات المعنية بذلك تمهيدًا لاستقبال هذا الكم الهائل والحشد الكبير من الحجيج.

ب- جمع المعلومات والبيانات التي تخص الحجاج والمعتمرين من خلال منافذ المملكة المختلفة والمعروفة لدى الأجهزة المشرفة وكذلك يتم جمعها أيضًا من مؤسسات الطوافة الخارجية والداخلية.

ويمكن تقسيم المعلومات والبيانات والتي نحن بصددها إلى نوعين من المعلومات والبيانات وهي:-

**أولًا: معلومات وبيانات خاصة:-**

وسميت معلومات أو بيانات خاصة لأنها تخص كل حاج ومعتمر من حيث:

• رقم بطاقته إن كان سعوديًا أو رقم إقامته إن كان مقيم بالمملكة أو رقم جوازه إن كان وافدًا.

• اسم الحاج بالكامل – العمر – المهنة – الدخل الشهري.

• جنسيته – الحالة التعليمية – الإعالة – نفقات الحج.

• فصيلة الدم – عدد مرات الحج – الحالة الاجتماعية.

حتى يتم حصر جميع الحجاج والمعتمرين ويتم ذلك من خلال تسليم أوراق مصدقة ومبين بها البيانات السابقة الذكر من كل جهة قائمة على خدمة الحجيج وتكون كل جهة مسؤولة عن أي بيانات خاطئة. ثم يتم وضعها في ملفات خاصة بقسم خاص بوزارة الداخلية المشرف الأول على الحج والعمرة وإعطاء صورة من هذه المعلومات والبيانات لوزارة الحج.

**ثانيًا: معلومات وبيانات عامة:-**

وسميت بهذا الاسم لأنها تشمل عامة المعلومات من كافة الجهات المشرفة والمسؤولة عن الحج وهذا النوع من المعلومات يشمل المرافق والأبنية والمنشآت والطرق والكباري والأنفاق وهو ما سبق ذكره وتجمع هذه المعلومات من كل جهة مختصة بعمل معين وبمعلومات معينة وتصب هذه المعلومات كلها في جهاز يمكن أن نقترح عمله وهو (جهاز معلومات خدمات الحجاج والمعتمرين) ويكون تحت إشراف وزارة الداخلية.

ويتم جمع المعلومات والبيانات العامة والخاصة بعدة أشكال وهي:

**أ: جمع المعلومات من مصادر رسمية:** ويتم ذلك من قبل المسئولين بالجهات والهيئات المعنية بذلك حيث يتم أخذ المعلومات أو البيانات بصفة رسمية سواء أكانت هذه المعلومات أو البيانات خاصة أو عامة.

**ب: جمع المعلومات من مصادر غير رسمية:** ويتم ذلك من خلال مؤسسات الطوافة الداخلية والخارجية القائمة على أعمال الحج والعمرة كما يوجد بعض الجهات المشاركة في الحج على شكل مساعدة للجهات الرسمية مثل (وزارة الدفاع والحرس الوطني) وجهات أخرى وكل هذه الجهات لها دور ليس بالسهل بل دورها دور فعال بجوار الجهات المسؤولة (الرسمية) كذلك عليها أيضًا جهد كبير في التنظيم وعلى ذلك كان من الضروري أن تقدم هذه الجهات ما لديها من معلومات أو بيانات وذلك للجهات المسؤولة حتى تتمكن الجهات المسؤولة من وضع الخطط والتدابير المناسبة لتلك المعلومات.

**ج: جمع المعلومات المباشرة:** وهذه المعلومات لها دور كبير حيث أنها تكون من واقع الأحداث وتكون من خلال الرؤية الواقعية ويتم جمعها من خلال القادة (المسئولين) أو من خلال أخذها من الحاج نفسه أو من الموظفين بالمواقع المختلفة وهذه المعلومات لابد وأن تكون من خلال رؤية جماعية وليست ذات رؤية فردية حتى تكون شمولية التطبيق وليست خصوصية التطبيق.

**د: جمع المعلومات الواردة:** وهي المعلومات التي تأتي من خلال محطات البث الإذاعي أو التلفزيون أومن خلال شبكات الحاسبات الآلية المسماة (الإنترنت).

وهذه المعلومات لها دور كبير في الحج حيث أنها تقوم بتغطية البث لجميع أنحاء العالم ولذا كانت معلوماتها لها دور كبير في هذا المجال.

**(3). ترتيب وتصنيف المعلومات:-**

بعد أن رأينا كيفية جمع المعلومات وماهية الطرق التي يتم بها ذلك كان لزامًا علينا أن نقوم بشيء آخر وهو ترتيب وتصنيف المعلومات ويتم ذلك على النحو التالي:

أ- وضع كل مجموعة من الملفات والتي تشتمل على معلومات ذات الشكل والمضمون الواحد في ملف خاص ويكتب عليه نوع المعلومات التي يتضمنها فمثلًا:

1- المعلومات التي تخص الأمن العام والتي يجب وضعها في شكل واحد حتى يسهل استخدامها وقد تشترك تلك المعلومات والبيانات مع جهات أخرى ويكون مضمون تلك البيانات واحد وهذا ما نريد أن نصل إليه.

2- كما يمكن أن تكون المعلومات الواردة من مصلحة المياه والصرف الصحي يكون لها أيضًا ملف خاص بها يتضمن كل المعلومات الخاصة بأعمال هذه المصلحة وكذلك البيانات والإحصاءات الهامة والمخططات التي يتعين على القادة معرفتها ومن ثم المشكلات المتوقعة وما هي الطرق المناسبة لحل هذه المشاكل وقد تشترك معها أيضًا مصلحة من المصالح الأخرى في نفس نمط البيانات والمعلومات.

3- وكذلك المعلومات الواردة من وزارة الاتصالات فتكون ذات عدة محاور وذلك لتعدد الجهات المشتركة من قبل هذه الوزارة في الحج فيدخل تحتها المواصلات البرية والبحرية والجوية كما يدخل تحتها الطرق والكباري وغيرها من الهيئات ومن المستحسن أن تكون البيانات والمعلومات تكون على نمط واحد.

4- ووزارة الإعلام مثلها في ذلك مثل سابقاتها حيث أن لديها عدة أجهزة تشارك في الحج ولذلك وجب على القائمين على تلك الوزارة أن تكون معلوماتهم وبياناتهم ذات الشكل الواحد.

5- ووزارة الحج وهذه الجهة أكبر الجهات التي تحتوي معلومات وبيانات (خاصة، عامة) ومن هنا يجب أن يقوم فريقين بالأعمال أحدهما يشتمل على (المعلومات الخاصة) والآخر يشتمل على (المعلومات العامة) وكما ذكرنا سابقًا الفرق بينهما.

كما يجب إضافة الخرائط والمخططات والإحصاءات وأيضًا المشاكل المتوقعة وما هي طرق حلها من وجهة نظر هذه الجهة.

6- والواجب على مؤسسات الطوافة بعد اجتماع أعضائها ووضع المعلومات الخاصة بتلك المؤسسات وبجانب ذلك المشاكل والمعوقات لدى هذه المؤسسات أن تقوم بدور بارز في خدمة الحجيج وذلك لأن أعمالها تكون مباشرة مع الحجاج.

**ملحوظة:-** ما تم تنسيقه وترتيبه بالنسبة للجهات السابقة الذكر يتم عمله لبقية الأجهزة التي لم يرد ذكرها فنحن نذكر الأمثلة على سبيل العلم وليس على سبيل الحصر فكل جهة تشارك لابد أن يكون لديها معلومات وبيانات وإحصاءات وخرائط ولديها أيضًا مشاكل منها المتوقع ومنها الغير متوقع وأهمية التفكير في الحلول الصحيحة لتلك المشاكل والمعوقات يأتي بأطيب النتائج.

على ذلك نكون قد قمنا بترتيب المعلومات مع الجهات المختلفة وسردنا المشاكل والمعوقات المدرجة وأصبح لدينا مجموعة من الملفات لمجموعة من الجهات.

**الفصل الثاني**

**(1). تحليل نظم المعلومات:**

بعد أن قمنا بجمع المعلومات من الجهات المختلفة والمسؤولة وقمنا بترتيب هذه المعلومات وتصنيفها إلى عدة أشكال كما سبق يأتي الدور الآخر وهو تحليل تلك المعلومات في شكل يسهل تصميمه وتقنيته فمثلًا:-

**المعلومات الخاصة:** يمكن الحصول عليها من وزارة الحج ومن مؤسسات الطوافة ويمكن أن تقسم إلى ثلاثة أقسام وهي:

1- سعودي 2- مقيم 3- وافد

وكل واحد من هؤلاء له معلومات خاصة به يمكن أن يتم دراسة تلك البيانات ووضع جدوله تجمع بين الثلاثة أقسام مع العلم بمعرفة عدد الوفود القادمة من مختلف دول العالم حتى يمكن حصر الأعداد الموجودة والتي تتعدى المليونين من الحجاج سنويًا.

**المعلومات العامة:** ويمكن الحصول عليها من كلًا من الجهات الآتية:-

1- وزارة الداخلية. 2- وزارة المواصلات.

3- مصلحة المياه والصرف الصحي. 4- وزارة الحج.

5- وزارة الإعلام. 6- مصلحة الأرصاد وحماية البيئة.

7- وزارة الخارجية. 8- وزارة الدفاع.

9- الحرس الوطني. 10- هيئة الكهرباء.

11- وزارة المالية والاقتصاد الوطني. 12- وزارة الصحة.

وجهات أخرى لم يرد ذكرها فنحن نذكر على سبيل المثال وليس على سبيل الحصر.

ونجد أن لكل جهة من هذه الجهات دور فعال ومقابل ذلك لديها معلومات وبيانات ومن ثم يجب تحليل تلك البيانات إلى صورة سهلة التصميم والتقنية فمثلًا:-

1- وزارة الداخلية وتصب معلوماتها في دور أساسي وهو التنظيم والإشراف الكامل وتحمل كل الأعباء ومن هنا يكون الجانب ألمعلوماتي لهذه الجهة يتعلق بالتنظيم والإشراف ويكون تحليل المعلومات أتي من هذا الجانب ويأخذ الهيكل التنظيمي الذي سنسرده في تصميم البيانات.

2- وزارة المواصلات حيث تصب معلومات هذه الوزارة في المعلومات التالية وهي الاتصالات والمواصلات والطرق والكباري وغيرها حيث يمكن إعطاء مخططات مشتملة على كل نوع من الأنواع سابقة الذكر وعن البدائل إذا حدث عطل في شبكة من الشبكات أو توقف طريق من الطرق أو تعطل سير أو زيادة أحمال على الكباري كما يتم طرح المشكلات المتوقعة والغير متوقعة في صورة معلومات لكي يتم تحليلها ووضع خطط لها.

3- مصلحة المياه والصرف الصحي: ولها فرعين أساسيين أحدهما شبكة المياه والآخر شبكة الصرف الصحي وكل من هذين الفرعين له معلوماته الخاصة به وله مخططاته وأين محطاته الرئيسية ونقاط التوزيع ومحطات التغذية (التعزيز).

4- وزارة الحج ولها دور كبير وأساسي في المعلومات الخاصة والعامة والتي سبق ذكرها وتأتي المعلومات من مؤسسات الطوافة وجهاز التوعية والإرشاد وكذلك خدمات الحجاج وكل واحد من الأجهزة السابقة الذكر لديه معلومات وأيضًا مخططات يمكن من خلال هذه المعلومات والمخططات تحليل نظام معلوماتي ناجح وحل جميع المعوقات التي تحدث أو يمكن أن تحدث.

5- وزارة الإعلام والمعلومات التي تصدر من وزارة الإعلام تأتي من عدة أجهزة.

أ) المعلومات المنقولة من خلال الراديو.

ب) المعلومات المنقولة من خلال التلفزيون.

ج) المعلومات المنقولة من خلال شبكات البث الداخلية والخارجية.

ودور وزارة الإعلام كبير حيث أن المعلومات التي تصدر منها لها طابع خاص وذات حساسية كبيرة لذا كان من الضروري أن تكون هذه المعلومات في غاية الدقة.

6- مصلحة الأرصاد وحماية البيئة وتتعلق معلومات هذه المصلحة في رصد الحالة المناخية المتوقعة ورصد متوقع لأي من السيول أو الرياح أو البراكين أو الأعاصير وتكون معلومات هذه الجهة ذات قيمة عالية لما لذلك من انعكاس على كافة الجهات الأخرى وعلى الحجاج بالأخص.

7- وزارة الخارجية: ومعلومات هذه الوزارة تقع تحت (المعلومات الخاصة) وهي معلومات عن تأشيرات الحجاج والمعتمرين والأعداد المحددة لكل دولة ومتابعة إصدار هذه التأشيرات بالمكاتب التابعة لها (القنصليات) في مختلف دول العالم وحصر الأعداد أيضًا ويتم تزويد الجهات المسؤولة عن الحج بهذه المعلومات حتى تستطيع متابعتها.

8- وزارة الدفاع: ومعلومات وزارة الدفاع هي الوقوف بجانب وزارة الداخلية في عمليات التنظيم والإعداد والإشراف على الحجيج في كافة الأعمال.

9- الحرس الوطني السعودي ومعلومات الحرس الوطني هي أيضًا الوقوف بجانب وزارة الداخلية في عمليات التنظيم والإشراف والمعاونة.

10- وزارة المالية والاقتصاد الوطني ومعلومات وبيانات هذه الوزارة حول الإنفاق على كافة الجهات الأخرى وعلى ذلك تكون بياناتها حول معدلات الإنفاق وسبل ترشيد الإنفاق ومعدلات الدخل المتوقع من ذلك.

11- هيئة الكهرباء: نجد أ، معلوماتها وبياناتها تتركز في:

أ) معدلات الاستهلاك للكهرباء.

ب) المعدلات المتوقع زيادتها من الأحمال.

ج) المخططات وشبكات التغذية.

12- وزارة الصحة: ومعلوماته هذه الوزارة تتركز في التجهيزات من مستشفيات ومراكز صحية وعيادات متنقلة لمتابعة كافة الحالات.

تقوم وزارة الداخلية بدورها وهو إبلاغ الجهات سابقة الذكر والتي لم يتم ذكرها وبعد جمع المعلومات بحضور مندوب من قبل كل جهة وهذا المندوب يكون ممن عمل في تحليل نظم المعلومات وإعطاء هيكلة للمعلومات الخاصة بالجهة التي يعمل بها وما هي المشاكل والمعوقات التي تواجههم وما هي طرق حلها. ويكون ذلك تحت إشراف لجنة من وزارة الداخلية حتى يتم الوصول إلى ورقة عمل يكون بموجبها قد تم الوصول إلى تحليل وتنظيم كافة المعلومات لكافة الجهات.

**(3). وضع تصميم للمعلومات والبيانات:**

 بعد أن قامت اللجنة المقترحة السابقة الذكر بتحليل جميع نظم المعلومات لجميع الجهات المشتركة في الحج والعمرة وتبسيط شكلها ليسهل العمل بها يأتي الدور الثاني وهو وضع تصميم يطابق تلك المعلومات وأيضًا تقترح عمل لجنة أيضًا برئاسة وزارة الداخلية وذلك لوضع تصاميم لتلك المعلومات وذلك بوجود مندوب من قبل كل جهة من الجهات السابقة الذكر حتى نصل إلى أفضل أنواع التقنية المعلوماتية فمثلًا نقترح وضع التصاميم التالية:-

أ- المعلومات الخاصة يمكن وضع تصميم لشاشتها كالتالي:

|  |
| --- |
| نوع العمل: طوافة داخلية طوافة خارجية |
| جهة الحاج: سعودي مقيم وافد |
| رقم الهوية (بطاقة – إقامة – جواز) | اسم الحاج أو المعتمر: | العمر:  |
| فصيلة الدم: | الجنسية: | رقم المطوف: |
| اسم المطوف: | عنوان المطوف: | تليفون المطوف: |

حيث يتم وضع (1)، (2) في خانة نوع العميل لتعبر عن نشاط مؤسسة الطوافة هل هوخارجي أن داخلي.

كما يتم وضع (1) للسعودي أو (2) للمقيم أو (3) للوافد في جهة الحاج وذلك للتعريف بجهته كما يتم وضع البيانات الخاصة بكل حاج ومطوف في كل الخانات التي بين الأقواس ويكون البحث على بيانات أي حاج من خلال كل الخانات الموجودة حتى يمكن الوصول إلى معلوماته بسهولة ويسر.

من التصميم السابق نجد شمول جميع المعلومات الخاصة بشكل مبسط وسريع وشامل لكل المعلومات الهامة لكل حاج ولذلك اقترح تطبيقه في كل الجهات والمؤسسات المسؤولة عن الحج والعمرة.

كما يجب على مؤسسات الطوافة أن تضع لكل حاج بطاقة تشمل كل بياناته السابقة الذكر حتى إذا حدث له أي مكروه أصيب بمرض ودخل المستشفى أو فقد في الزحام يستطاع الاستدلال على مؤسسته التي قدم عليها.

**ب- المعلومات العامة:** يمكن عمل تصميم أيضًا للمعلومات العامة على شكل مبسط أيضًا وسهل نظرًا لتعدد المصادر والجهات واختلاف أنواع المعلومات والبيانات وكذلك المخططات والخرائط ووجود الكم الهائل من المعلومات ولذلك لن يكون من السهل عمل تصميم لتلك المعلومات والبيانات وسنقترح انعقاد لجنة لعمل تصميم لتلك المعلومات أما تصميمنا فسيكون على النحو التالي بالنسبة للشاشة الأولى:

|  |
| --- |
| الجهة |
|  وزارة الداخلية |  وزارة المواصلات |  مصلحة المياه |  وزارة الحج |
|  وزارة الإعلام |  مصلحة الأرصاد |  وزارة الخارجية |  وزارة الدفاع |
|  الحرس الوطني |  وزارة المالية |  هيئة الكهرباء |  وزارة الصحة |
| المكان: | الموقع: |
| المعلومات:...............(وتكون مفتوحة بحيث يمكن كتابة كثير من المعلومات) |
| المشكلة: |
| الحل: |
| المخطط:(يدرج المخطط الخاص بالجهة هنا) |

وشاشة ثانية تشتمل على عدة أعمال وهي:

|  |
| --- |
| الجهة |
|  وزارة الداخلية |  وزارة الخارجية |  وزارة الإعلام |  وزارة الحج |
|  وزارة المواصلات |  مصلحة الدفاع |  مصلحة الأرصاد |  وزارة المالية |
|  مصلحة المياه |  الحرس الوطني |  هيئة الكهرباء |  وزارة الصحة |
| المكان: | الموقع: |
| بيان أعمال |
| 1- موظفين | 2- معدات | 3- مواد مطلوبة |
| 4- حجيج | 5- الافتراش | 6- السرقة |
| 7- حالات أخرى | 8- عدد صفوف الرجم | 9- الطاقة الاستيعابية |

عند اختيار الرقم (1) يتم فتح شاشة ((الموظفين)) مبين فيها:

|  |  |
| --- | --- |
| رقم الموظف: | اسم الموظف: |
| العمل المكلف به: |
| معلومات أخرى: |

عند اختيار الرقم (2) تظهر شاشة ((المعدات)) مبين فيها:

|  |  |
| --- | --- |
| رقم المعدة: | اسم المعدة: |
| الأعمال: الموقع: |
| معلومات أخرى: |

عند اختيار الرقم (3) تظهر شاشة ((المواد)) مبين فيها:

|  |  |
| --- | --- |
| رقم المادة: | اسم المادة: |
| الأعمال: الموقع: |
| معلومات أخرى: |

عند اختيار الرقم (4) تظهر شاشة ((الحجيج)) مبين فيها:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| رقم البطاقة أو الجواز أو الإقامة | اسم الحاج: | ملاحظات: |
| الجنسية: | فصيلة الدم: | جهة القوم: |
| اسم المطوف: | عنوانه: | تليفون: |

ويكون الاختيار بمثابة ربط المعلومات العامة بالمعلومات الخاصة حتى يمكن متابعة مثلًا حاج مرض أثناء تأدية المناسك يدرج اسمه بالمستشفى الموجود بها وبالتالي يمكن معرفة موقعه من خلال تفحص المعلومات العامة بهذه المستشفى وبمطابقتها مع البطاقة المعطاة له من قبل مؤسسة الطوافة.

وتدرج المعلومات الخاصة بالحاج والمعتمر فقط لكل من وزارة الداخلية وزارة الحج وزارة الصحة وذلك لاشتراك تلك الجهات في معرفة بيانات الحاج أو المعتمر.

عند اختيار الرقم (5) تظهر شاشة ((الافتراش)) مبين فيها:

|  |  |
| --- | --- |
| رقم البطاقة أو الجواز أو الإقامة: | اسم الحاج (المفترش): |
| الجنسية: | مكان الافتراش: |
| وقت الافتراش: | السبب: | جهة القدوم: |

عند اختيار الرقم (6) تظهر شاشة ((السرقة)) مبين فيها:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| سبب القدوم:1-حج 2-خدمات حج | رقم البطاقة أو الإقامة أو الجواز | اسم السارق: |
| الجنسية: | العمر: | جهة القدوم: |
| مكان السكن: | عدد مرات القدوم: | الحالة الاجتماعية: |
| الإعالة: | التعليم: | المهنة: |
| الدخل الشهري: | طريقة الحصول على المال: | مكان القبض عليه: |
| واسطة القدوم: | الغرض من القدوم للحج: |

عند اختيار الرقم (7) تظهر شاشة ((حالات أخرى مثل متفجرات وغيرها)) مبين فيها:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| نوع الحالة: | رقم البطاقة أو الإقامة أو الجواز | اسم صاحب الحالة: |
| الجنسية: | العمر: | مكان القبض عليه: |
| مكان السكن: | عدد مرات القدوم: | الجهات الممولة: |
| الوقت: | التاريخ: | ملاحظات: |

عند اختيار الرقم (8) تظهر شاشة ((عدد صفوف الرجم)) مبين فيها:

|  |  |
| --- | --- |
| الوقت: | الجهة: 1- شمالية 2- جنوبية 3- شرقية 4- غربية |
| عدد الرجال: | العمر: | عدد النساء: |
| العمر: | ملاحظات: |

عند اختيار الرقم (9) تظهر شاشة ((الطاقة الاستيعابية)) مبين فيها:

|  |  |
| --- | --- |
| الوقت: | درجة الازدحام: |
| رقم البديل: | مستوى الخدمة: |
| الزيادة في الطاقة الاستيعابية: | ملاحظات: |

وبتلك التصاميم لشاشات الكمبيوتر والتي ستملأ بالبيانات والمعلومات التي تم جمعها من الجهات المختلفة نكون قد أعددنا تصورًا شاملًا لكل ما يمكن عمله.

**(3). وضع الشبكات والبرامج الخاصة بتقنية المعلومات:**

من خلال جمعنا للمعلومات وتقسيمنا لها من حيث (معلومات خاصة، ومعلومات عامة) ثم ترتيب تلك المعلومات ووضع كل نوعية من المعلومات ذات الشكل الوحيد في ملف واحد ثم جاء بعد ذلك دور تحليل تلك المعلومات وهذه البيانات وذلك من خلال لجان متخصصة وكذلك محللي نظم معلومات ووضع الشكل والهيكل التقني المناسب للمعلومات ثم تبع ذلك لجان متخصصة تشمل مصممي نظم المعلومات والبيانات وكما أشرنا سابقًا كل هذه اللجان تحت إشراف وزارة الداخلية ومن ثم وضع التصاميم المناسبة للمعلومات والبيانات والتي سبق وأن أشرت إلى أحد أشكالا فقد تخرج اللجنة بأفضل من هذه التصاميم وأكثر شمولًا ولكن التصميم السابق على سبيل المثال.

يأتي الدور الذي يلي ذلك وهو وضع البرامج التي تنفذ عمل تلك المعلومات وتكلف إحدى الشركات الوطنية المتخصصة في مجال البرامج بعمل برامج تطابق عمل تلك المعلومات أو البيانات وتقوم تلك الشركة بالربط بين كل الجهات السابقة الذكر بشبكة رئيسية بحيث كل جهة تضع المعلومات الخاصة بها والمسؤولة عنها وتستطيع أن تبحث في بياناتها ومعلوماتها وتضيف أو تلغي أو تعدل تلك البيانات وليس من حقها أن تطلع على معلومات غيرها ولا يفتح لها المجال باستثناء وزارة الداخلية فمن حقها أن تطلع على كل البيانات والمعلومات وذلك لإشرافها التام على كل تلك الجهات ويكون جهاز خدمة الملفات (file server) في أحد جهات وزارة الداخلية. ومتصل بشبكة تربط كافة الجهات مع بعضها البعض مع اتصالها جميعًا بملف الخدمات (file server)



الشكل السابق هو عبارة عن مخطط توضيحي فقط لشبكة كمبيوتر تربط وزارة الداخلية ببعض الجهات المسؤولة عن الحج وذلك بعد وضع البرامج التي تربط بين كل تلك الجهات وبالتالي نلاحظ أن المعلومات تصل إلى المسؤولين بوزارة الداخلية بسهولة ويسر.

مما سبق نستطيع أن نقول أننا خرجنا بشكل تقني للمعلومات والبيانات وقد وضعنا الخطط التقنية المناسبة التي من الممكن أن تسهل علينا كثير من الأعمال وكثير من الوقت وكثير من الجهد والتعب.ـ

**الفصل الثالث**

**(1). مراجعة المعلومات والتصاميم والبرامج وعمل التقارير:**

يأتي الدور الذي يلي جمع المعلومات وتحليلها ووضع التصاميم المناسبة لها وعمل البرامج التي تقوم على تشغيل تلك البيانات والمعلومات وهو مقارنة الخارج من المعلومات مع الداخل وهل تم إعطاء النتائج المتوقعة على شكلها الصحيح أو ما زال هناك خلل في البرامج التي تعطي النتائج فإذا كان هناك خلل في النتائج يجب إعادة مراجعة التصميم والبرامج وكذلك مطابقة البيانات والمعلومات لتلك التصاميم والبرامج حتى يتم إعطاء كافة النتائج بصورة صحيحة كاملة ويتم أيضًا مراجعتها مع كافة الجهات التي تشارك في هذا المجال. ثم يتم إعطاء كل جهة من الجهات المشاركة نسخة من البيانات الخاصة بها بعد طباعتها. في صورة تقارير وتعديل تلك التقارير لما تراه تلك الجهة وتكون التقارير مطابقة في معلوماتها وبياناتها للبيانات المدخلة وتكون تلك التقارير على الشكل الآتي مأخوذة من (شاشة المعلومات الخاصة) (ص16):

|  |  |
| --- | --- |
| رقم المطوف: | اسم المطوف: |
| رقم الجواز أو الإقامة أو البطاقة: | الاسم: | الجنسية: |
| المجموع(يتم إدراج البيانات في هذا التقرير بالنسبة للسعوديين أو المقيمين أو الوافدين) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| العمر بالسنوات | الحجاج من داخل المملكة | الحجاج من خارج المملكة | النسبة العامة للحجاج |
| سعوديين | غير سعوديين | النسبة العامة لحجاج الداخل |
|  |  |  |  |  |  |

التوزيع النسبي

وهذا التقرير يعطي التوزيع النسبي للحجاج حسب العمر

كما يمكن أن يكون شكل التقارير التي تأخذ من ((شاشة المعلومات العامة)) (ص18) على الشكل التالي:

|  |
| --- |
| الجهة: |
| المكان: | الموقع: |
| المعلومات: |
| المشكلة: |
| الحل: |
| المخطط:(يدرج المخطط الخاص بالجهة المحددة) |

من الشاشة (1- الموظفين) (ص19) يمكن أن نأخذ التقرير التالي:

|  |
| --- |
| الجهة: |
| رقم الموظف: | اسم الموظف: | العمل المكلف به: |
|  |  |  |

من الشاشة (2- معدات) (ص19) يمكن أن نأخذ التقرير التالي:

|  |
| --- |
| الجهة: |
| رقم المعدة: | اسم المعدة: | الموقع: | الأعمال: | ملاحظات |
|  |  |  |  |  |

من الشاشة (3- المواد) (20) يمكن أن نأخذ التقرير التالي:

|  |
| --- |
| الجهة: |
| رقم المادة: | اسم المادة: | الموقع: | الأعمال: | ملاحظات: |
|  |  |  |  |  |

من الشاشة (4- الحجيج) (ص20) يمكن أن نأخذ التقرير التالي:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| رقم البطاقة أو الجواز أو الإقامة | اسم الحاج | الجنسية | فصيلة الدم | ملاحظات | تليفون المطوف |
|  |  |  |  |  |  |

من الشاشة (5- الافتراش) (ص21) يمكن أن نأخذ التقارير التالية:

تقرير (1) من (شاشة الافتراش رقم 5)

|  |
| --- |
| **العلاقة بين جهة قدوم المفترشين والجنسية** |
| الجنسية | جهة القدوم للمفترشين |
| من داخل المملكة | من خارج المملكة | المجموع |
|  |  |  |  |

تقرير (2) من (شاشة الافتراش رقم 5)

|  |
| --- |
| **توزيع عينة الدراسة بحسب وقت بدء الافتراش** |
| **وقت الافتراش** | **التكرار** | **النسبة** |
| قبل يوم 7 ذي الحجة |  |  |
| في يوم 7 ذي الحجة |  |  |
| في يوم 8 ذي الحجة |  |  |
| في يوم 10 ذي الحجة |  |  |
| **غير ذلك** |  |  |
| **المجموع** |  |  |

تقرير (3) من (شاشة الافتراش رقم 5)

|  |
| --- |
| **توزيع عينة الدراسة بحسب الأسباب التي برروا بها افتراشهم** |
| **السبب** | **التكرار** | **النسبة** |
| لعدم وجود أماكن أخرى مكن الإقامة بها |  |  |
| لسهولة الوصول إلى الجمرات ومسجد الخيف |  |  |
| عدم كفاية النقود لنفقات السكن |  |  |
| لعد التزام المطوف باتفاق تهيئة السكن المناسب |  |  |
| للتمتع بالهواء النقي |  |  |
| عدم الارتياح نفسيًا داخل الخيمة |  |  |
| الوصول إلى الحج متأخرًا مما جعل أمر الإقامة معسرًا |  |  |
| وجود أصدقاء من نفس البلد في نفس المكان |  |  |
| للتجارة |  |  |
| لتوفير بعض نفقات الحج |  |  |
| التعود على المكوث في الأماكن المفتوحة |  |  |
| لتوفير بعض الخدمات المجانية مثل المشروبات والأطعمة |  |  |
| تقليدًا للآخرين |  |  |
| لتعودنا على الافتراش في الماضي |  |  |
| لتلقي الأصدقاء |  |  |
| لم يجيبوا |  |  |
| المجموع |  |  |

من الشاشة (6- السرقة) (ص21) يمكن أن نأخذ التقارير التالية:

تقرير (1) من (شاشة السرقة رقم 6)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| رقم الجواز أو البطاقة أو الإقامة | اسم السارق | الموقع | الجنسية | الملاحظات |
|  |  |  |  |  |

تقرير (2) من (شاشة السرقة رقم 6)

|  |
| --- |
| **تقرير يوضح الجنسيات التي قامت بظاهرة السرقة في المشاعر المقدسة** |
| **الجنسية** | **العدد** | **النسبة** |
|  |  |  |
| **المجموع** |  |  |

تقرير (3) من (شاشة السرقة رقم 6)

|  |
| --- |
| **تقرير يوضح نوعية الجنسية للعينة التي قامت بظاهرة السرقة في موسم حج عام.... في المشاعر المقدسة** |
| **الجنسية** | **العدد** | **النسبة** |
|  |  |  |
| **المجموع** |  |  |

تقرير (4) من (شاشة السرقة رقم 6)

|  |
| --- |
| **تقرير يوضح العمر الزمني لمن تم القبض عليهم في ظاهرة السرقة** |
| **السن** |  |  |
| أقل من 15 سنة |  |  |
| من 15- 25 سنة |  |  |
| من 26- 36 سنة |  |  |
| **المجموع** |  |  |

تقرير (5) من (شاشة السرقة رقم 6)

|  |
| --- |
| **تقرير يوضح واسطة القدوم التي قدم بها أصحاب الظاهرة إلى المملكة العربية السعودية** |
| **واسطة القدوم** | **العدد** | **النسبة** |
| عن طريق الجو |  |  |
| عن طريق البحر |  |  |
| عن طريق البر |  |  |
| **المجموع** |  |  |

تقرير (6) من (شاشة السرقة رقم 6)

|  |
| --- |
| **تقرير يوضح فترة القدوم إلى المملكة العربية السعودية** |
| **فترة القدوم** | **العدد** | **النسبة** |
| في موسم حج عام |  |  |
| مقيم يحمل إقامة نظامية |  |  |
| لا يحمل إقامة نظامية |  |  |
| **المجموع** |  |  |

تقرير (7) من (شاشة السرقة رقم 6)

|  |
| --- |
| **تقرير يوضح الغرض من القدوم أثناء فترة الحج** |
| **الغرض من القدوم للحج** | **العدد** | **النسبة** |
| لأداء لحج ولظرف معين قام بالسرقة |  |  |
| لأداء الحج والقيام بالسرقة |  |  |
| لغرض القيام بالسرقة |  |  |
| **المجموع** |  |  |

تقرير (8) من (شاشة السرقة رقم 6)

|  |
| --- |
| **تقرير يوضح الدخل الشهري لصاحب الحالة في بلاده وذلك بما يساوي الريال السعودي** |
| **الدخل** | **العدد** | **النسبة** |
|  |  |  |
| **المجموع** |  |  |

تقرير (9) من (شاشة السرقة رقم 6)

|  |
| --- |
| **تقرير يوضح طريقة الحصول على المال الذي قدم به صاحب الحالة إلى المملكة العربية السعودية** |
| **طريقة الحصول** | **العدد** | **النسبة** |
|  |  |  |
| **المجموع** |  |  |

تقرير (10) من (شاشة السرقة رقم 6)

|  |
| --- |
| **تقرير يوضح المكان الذي تم فيه القبض على صاحب الحالة في المشاعر المقدسة** |
| **المكان الذي تم فيه القبض** | **العدد** | **النسبة** |
| داخل مسجد الخيف بمنى |  |  |
| حول مسجد الخيف بمنى |  |  |
| في شوارع منى |  |  |
| تحت المظلات بمنى |  |  |
| في طريق الجمرات |  |  |
| حول جمرة العقبة |  |  |
| حول الجمرة الوسطى |  |  |
| حول الجمرة الصغرى |  |  |
| في مسجد نمرة بعرفات |  |  |
| حول مسجد عرفات |  |  |
| في شوارع عرفات |  |  |
| في جبل الرحمة بعرفات |  |  |
| حول جبل الرحمة بعرفات |  |  |
| في المشعر الحرام بمزدلفة |  |  |
| في شوارع مزدلفة |  |  |
| في الطرق المؤدية بين مكة  |  |  |
| **المجموع** |  |  |

تقرير (11) من (شاشة السرقة رقم 6)

|  |
| --- |
| **تقرير يوضح الفترة والوقت الذي تم فيه القبض على صاحب الحالة** |
| **الوقت** | **العدد** | **النسبة** |
| من 6- 12 صباحًا |  |  |
| من 1- 7 مساءًا |  |  |
| من 8- 12 مساءًا |  |  |
| من 1- 6 ليلًا |  |  |
| **المجموع** |  |  |

تقرير (12) من (شاشة السرقة رقم 6)

|  |
| --- |
| **تقرير يوضح اليوم الذي تم فيه القبض على صاحب الحالة** |
| **تاريخ القبض** | **العدد** | **النسبة** |
| يوم |  |  |
| يوم |  |  |
| يوم |  |  |
| يوم |  |  |
| **المجموع** |  |  |

من الشاشة (7- حالات أخرى مثل متفجرات) (ص21) يمكن أن نأخذ التقارير التالية:

تقرير (1) من (شاشة حالات أخرى رقم 7)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **رقم الجواز أو البطاقة أو الإقامة** | **اسم صاحب الحالة** | **الموقع** | **الجنسية** | **ملاحظات** |
|  |  |  |  |  |

تقرير (2) من (شاشة حالات أخرى رقم 7)

|  |
| --- |
| **تقرير يوضح مكان السكن في مكة المكرمة** |
| **مكان السكن** | **العدد** | **النسبة** |
| في منزل |  |  |
| في المساجد |  |  |
| على الأرصفة |  |  |
| **المجموع** |  |  |

تقرير (3) من (شاشة حالات أخرى رقم 7)

|  |
| --- |
| **تقرير يوضح عدد مرات القدوم للحج بالنسبة لعينة الظاهرة** |
| **عدد المرات** | **العدد** | **النسبة** |
| المرة الأولى |  |  |
| المرة الثانية |  |  |
| **المجموع** |  |  |

تقرير (4) من (شاشة حالات أخرى رقم 7)

|  |
| --- |
| **تقرير يوضح الحالة الاجتماعية لعينة الظاهرة** |
| **الحالة الاجتماعية** | **العدد** | **النسبة** |
| متزوج |  |  |
| غير متزوج حاليًا |  |  |
| لم يسبق له الزواج |  |  |
| **المجموع** |  |  |

تقرير (5) من (شاشة حالات أخرى رقم 7)

|  |
| --- |
| **تقرير يوضح إعالة صاحب الحالة** |
| **إعالة الأبناء** | **العدد** | **النسبة** |
| نعم |  |  |
| لا |  |  |
| **المجموع** |  |  |

تقرير (6) من (شاشة حالات أخرى رقم 7)

|  |
| --- |
| **تقرير يوضح الحالة التعليمية لعينة الظاهرة** |
| **الحالة التعليمية** | **العدد** | **النسبة** |
| أمي لا يقرأ ولا يكتب |  |  |
| يقرأ ويكتب |  |  |
| الابتدائية |  |  |
| الإعدادية |  |  |
| الثانوية |  |  |
| الجامعية |  |  |
| أعلى من الجامعة |  |  |
| **المجموع** |  |  |

تقرير (7) من (شاشة حالات أخرى رقم7)

|  |
| --- |
| **تقرير يوضح المهنة التي يمارسها صاحب الحالة في بلاده** |
| **المهنة** | **العدد** | **النسبة** |
| موظف حكومي |  |  |
| موظف أهلي |  |  |
| أعمال حرة |  |  |
| متقاعد |  |  |
| عاطل |  |  |
| **المجموع** |  |  |

من الشاشة (8-عدد صفوف الرجم) (ص22) يمكن أن نأخذ التقرير التالي:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| فئة العمر | عدد الذكور | نسبة الراجمين | عدد النساء | نسبة الراجمات | العدد الكلي | نسبة الراجمين |
| 1-10 |  |  |  |  |  |  |
| 10-20 |  |  |  |  |  |  |
| 20-30 |  |  |  |  |  |  |
| 30-40 |  |  |  |  |  |  |
| 40-50 |  |  |  |  |  |  |
| 50-60 |  |  |  |  |  |  |
| 60-70 |  |  |  |  |  |  |
| 70-80 |  |  |  |  |  |  |
| 80-90 |  |  |  |  |  |  |
| 90 فأكثر |  |  |  |  |  |  |
| **المجموع** |  |  |  |  |  |  |

من الشاشة (9- الطاقة الاستيعابية) (ص22) يمكن أن نأخذ التقرير التالي:

|  |
| --- |
| **بيان مستويات الخدمة والزيادة في الطاقة الاستيعابية****للبدائل المختلفة في الساعة من 8 إلى 9** |
| **رقم البديل** | **درجة الزحام في الساعة 8-9** | **مستوى الخدمة** | **الزيادة في الطاقة الاستيعابية** |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |
| 4 |  |  |  |
| 5 |  |  |  |
| 6 |  |  |  |
| 7 |  |  |  |

على هذا نكون قد قمنا بعمل تصاميم التقارير لتلك البرامج التي تشتمل كافة المعلومات.

**(3). الخروج بالشكل التقني المناسب للمعلومات في الحج والعمر**

مما سبق ومن خلال جمعنا للمعلومات وما هي الأساليب والطرق لجمعها وتقسيمنا للمعلومات من حيث (معلومات خاصة، ومعلومات عامة) وطرق تحليل تلك البيانات أو المعلومات للوصول إلى طرق سهلة يمكن بها عمل تصاميم تخدم تلك المعلومات وتعطي أفضل نتائج ثم جاء بعد ذلك دور عمل برامج والتي دورها خدمة المعلومات والبيانات لكافة الجهات المعنية ومن ثم عمل التقارير التي تبين صحة تلك المعلومات ومراجعة تلك التقارير (الخارج من المعلومات) من (الداخل من المعلومات) والتأكد من مطابقتها وإعطاء كافة البيانات بصورة صحيحة.

على هذا نكون قد وضعنا المعلومات والبيانات الخاصة بالحج والعمرة بشكل سهل وبسيط يمكن لكافة الجهات العمل به أو عمل اقتراحات أخرى تخدم ذلك المجال وهو مجال تقنية المعلومات وخاصة ونحن في أمس الحاجة لذلك لما لذلك من أبعاد دينية طيبة على مجتمعنا وعلى كافة البلاد الأخرى والتي تبعث بعثاتها من الحجيج ونقوم بخدمتهم بأحسن طرق الخدمات وأسهلها وأسرعها ولن يتأتى ذلك غلا بتقنية المعلومات وهي متطلب من متطلبات هذا العصر بل وسمة من سمات هذا العصر.

وما سبق ما هي إلا اقتراحات وطرق تبين كيفية التعامل مع البيانات والمعلومات وإذا شكلت لجان كما اقترحنا سابقًا فسيكون هناك إن شاء الله نتائج طيبة في مجال تقنية المعلومات.

**التوصيات**

1- نقترح عمل جهاز خدمات معلومات الحجاج والمعتمرين.

2- نقترح عمل لجان بصفة دورية من كافة الجهات المعنية للبحث في تقنية معلومات الحج والعمرة وذلك تحت رعاية وزارة الداخلية.

3- أن تكون المعلومات والبيانات المأخوذة من أرض الواقع.

4- أن تكلف كل جهة من الجهات المعنية أحد أفرادها العاملين في مجال البحث بجمع المعلومات والبيانات الخاصة بتلك الجهة وأن يراعى فيها الدقة والأمانة في نقلها.

**الخاتمة**

أحمد الله وأثني عليه الخير كله فهذا كل ما تيسر لي في هذا البحث وقد اعتمدت في بحثي على معلوماتي التي سبق وأن عشتها بأرض الواقع من خلال إشرافي لسنوات كثيرة على الحج والعمرة وحيث أن هذا البحث من الأبحاث الأولى في مجال تقنية المعلومات ولم أعتمد في بحثي ذلك على أي مراجع أو كتب أو كتيبات حيث أنه لا توجد كتب أو مراجع أو حتى كتيبات في مجال تقنية المعلومات يمكن أن يستعان بها في مجال بحثي هذا وهذا ما أردت أن أوضحه وأبينه ولكن واقعية المعلومات والبيانات تأتي من وجود الإنسان في أرض الواقع وأحمد الله مرة أخرى على ذلك.

وبالله التوفيق،،،

|  |  |
| --- | --- |
| عقيد/ عبد الرحمن بن عبد الله الغثبر | عميد/ حمد بن محمد الرشيد |