تجربة الإدارة العامة للحج والعمرة والزيارة في تطبيق تقنية ذكاء الأعمال - Business intelligence

م. ماجد بن عبدالرحمن محمد البيجاوي
أمارة منطقة المدينة المنورة

ملخص:

تهتم الإدارة العامة للحج والعمرة والزيارة بعمليات المتابعة والتنسيق مع الجهات الحكومية والأهلية والخيرية والتطوعية، لتقوم تلك الجهات بأداء المهام المناطة بها بالشكل المطلوب، والعمل على رفع مستوى الخدمات المقدمة للحجاج والمعتمرين زائري منطقة المدينة المنورة، وقد ارتأت أن تعمل في تطوير إجراءاتها على نهج ذكاء الأعمال "Business intelligence".

حيث يتوقع منها كجهة تمثل مقام إمارة المنطقة السلطة الحاكمة أن تكون رائدة في تطوير إجراءات أعمالها المكتبية والميدانية ومبادرةً في تخطي التحدّيات الحقيقية لتحقيق الاستفادة المثلى من البيانات الأولية المتوفرة لديها أو لدى الجهات المتعاملة معها ذات العلاقة بأعمال الحج والعمرة والزيارة والتي يمكنها الحصول عليها لتقوم (الإدارة) بتحويلها إلى معلومات ذات قيمة ومعنى لأغراض العمل تسهم في دعم اتخاذ القرار السليم.

المقدمة

الحمد للّه رب العالمين، والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين، سيدنا ونبينا محمد، وعلى آله وصحبه وسلم تسليما كثيرا، وبعد :

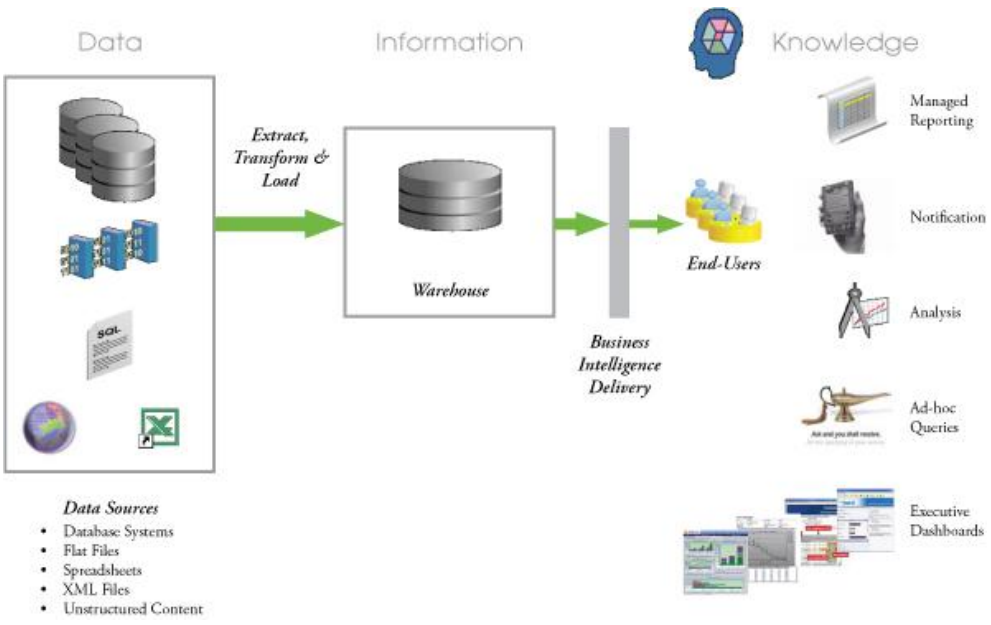
في ظل ما يستجد من متطلبات تحتمها التطورات الحديثة المتسارعة والمتلاحقة لتطوير أعمال قطاع الحج والعمرة والزيارة والمتطلبات المتزايدة لتحسين أداء إمارة منطقة المدينة المنورة متمثلة في الإدارة العامة للحج والعمرة والزيارة في إشرافها ومتابعتها لأداء الجهات العاملة في خدمات الحج والعمرة والزيارة في كلا القطاعين العام والخاص والعمل على ما يلزم للتنسيق فيما بينها وتذليل الصعوبات، الأمر الذي يتطلب توفر المعلومات اللازمة والصادقة لاتخاذ القرار المناسب، ونظرا لأهمية العمل وفق آلية مواكبة لتسارع التطورات الإجرائية والتقنية المختلفة والتي تهتم بتسخير جميع الموارد لراحة ضيوف الرحمن زائري المسجد النبوي الشريف والمدينة المنورة من حجاج ومعتمرين، وبلا شك فإن مقياس نجاحها يتوقف على مدى كفاءتها وفاعليتها في أداء المهام الموكلة له.

وقد بادرت الإدارة منذ العام ١٤٢٨/١٤٢٩هـ ببناء رؤيتها ورسالتها وأهدافها العامة إضافة لوضع خطة تشغيلية وإعادة بناء هيكلها التشغيلي بنهج علمي حديث تلى ذلك حصر شامل لأعمال الجهات العاملة في الحج والعمرة والزيارة وصنفتها وفق الخدمة المقدمة ثم قامت ببناء مكتبة مرمزة الخدمات الرئيسية وتفرعاتها وتقدير المدد الزمنية المتوقعة لإنجاز هذه الخدمات بناء على بيانات سابقة.

استمرت الإدارة في تطوير هذه التطبيقات وتحسين الإجراءات لتأكيد موقفها لقيادة عملية التغيير الإيجابي في أعمال الحج والعمرة والزيارة وحرصها على أن تقوم الجهات بتقديم مساهمتها الفاعلة في تأسيس فكر العمل بروح الفريق الواحد وتكامل الأعمال وتوحيد مصدر البيانات ونشر المعلومة وإتاحتها في صور متعددة ضمن لوحة مؤشرات ترسل بشكل يومي لقيادات الجهات إضافة لتوضع قالب لخطة تشغيلية موحدة وقالب موحدة لمنتج التقرير الختامي للأعمال كان ذلك حتى نهاية موسم الحج المنصرم ١٤٣٥هـ.

ومع بدء أعمال عام ١٤٣٦هـ وبناء على ما تحقق من تغيرات ايجابية ونجاحات ساهمت فيها جميع الإدارات العاملة في أعمال الحج والعمرة والزيارة قررت تكثيف العمل على إنتاج لوحة مؤشرات تفاعلية تساعد في تطوير الخدمات المقدمة لضيوف الرحمن.

ومن منطلق ذلك رأى الباحث ضرورة الاستفادة من الاستفادة إلى نهج ذكاء الأعمال "Business intelligence" بوصفه الأداة الفاعلة في الاستفادة من البيانات الأولية وتحويلها إلى "معرفة"، ما يمكن أن يوفر تقارير مرنة، إشعارات/تحذيرات، تحليلات، استفسارات متنوعة و مؤشرات إحصائية تفاعلية متنوعة لدعم اتخاذ القرار.



المشكلة

تحظى خدمة ضيوف الرحمن من زائري المسجد النبوي الشريف والمدينة المنورة أثناء موسمي الحج والعمرة في المملكة العربية السعودية بمكانة عالية واهتمام كبير، ويظهر ذلك جلياً في سياسة الدولة أيدها اللّه التي تؤكد على أن خدمة ضيوف الرحمن مطلب استراتيجي محبب لجميع العاملين في هذا المجال.

وقد نصت المادة رقم (٢٤) من النظام الأساسي للحكم:

"تقوم الدولة بإعمار الحرمين الشريفين وخدمتهما، وتوفر الأمن والرعاية لقاصديهما بما ّ يمكن من أداء الحج والعمرة والزيارة بيسر وطمأنينة"

ولأن المعلومة في عصرنا هذا تعد واحدة من أهم الأشياء وأعلاها قيمة وحيث تعاني أغلب المؤسسات في العالم العربي من قصور واضح في توفر المعلومة الدقيقة مما يؤثر كثيراً على جودة صناعة القرار وبناء الاستراتيجيات فيها.

وعلى الرغم من الدور الذي تقدمه نظم تقنية المعلومات في تخزين وإدارة هذه المعلومات وجعلها متاحة للمستفيدين، إلا أن هناك عوامل أخرى لابد من توفرها لضمان دقة هذه المعلومات ومصداقيتها، حيث إن توفر المعلومة ليس له قيمة حقيقية ما لم تكن تلك المعلومة صحيحة ودقيقة، وللتأكد من صحة ودقة هذه المعلومات فإنه يلزم توحيد مصدرها وتفادي الازدواجية في ذلك.

وفي ظل هذه الأهداف تبرز أهمية التحول لنهج ذكاء الأعمال "Business intelligence" لتوفير المعرفة التي تدعم اتخاذ القرار وذلك يتطلب بلا شك تطويراً شاملا لإجراءات العمل وتأسيس بنية تقنية تحتية متطورة تعمل على جمع البيانات بأشكالها المختلفة وتعالجها بهدف توفير المعلومة الدقيقة كما وتعمل على رصد منجزات العاملين وتتابع مدى تطور مهاراتهم العملية والمكتبية والتقنية، وتكشف عن الأفراد/الجهات المنجزين والمتميزين في تقديم الخدمات وفق الأزمنة المحددة لأداء الخدمة.

ونظراً لعدم توفر قاعدة البيانات موحدة تجمع البيانات الصادرة من العديد من الجهات والمهمة لتأسيس لوحة المؤشرات فقد بدأت الإدارة ببناء مجموعة من الأنظمة البرمجية التي تعمل على جمع هذه البيانات إضافة إلى أنها تخدم جميع مكاتبها ووحداتها وتساعدها في إنجاز المهام المناطة بها من أعمال الإشراف على تنفيذ الخطط التشغيلية ومتابعة حسن أداء الخدمة المقدمة لضيوف الرحمن زائري المسجد النبوي الشريف والمدينة المنورة والتنسيق فيما بين الجهات العاملة في خدمات الحج والعمرة.

الأسئلة

تسعى الورقة وتحاول الاجابة على الأسئلة الآتية:

ما المعرفة المطلوبة لدعم اتخاذ القرار في أعمال لجنة الحج؟

ما المعلومات المطلوبة لبناء أنظمة دعم اتخاذ القرار؟

ما البيانات اللازمة لتشكيل هذه المعلومات؟

ما الجهات المعنية بتوفير هذه البيانات؟

ما مدى توافر هذه البيانات لدى الجهات؟

هل تتوافر هذه البيانات لفترات زمنية سابقة؟

ما أهمية أن تجتمع البيانات في وعاء واحد؟

ما أهمية أن تطلب المعلومة من مصدر واحد؟

الأهداف

هدفت هذه الورقة إلى تأكيد الآتي:

أهمية أن تجتمع البيانات في وعاء واحد.

إن توحيد مصدر المعلومة مطلب للوثوق فيها وعون على اتخاذ القرار.

إن العمل وفق نهج ذكاء الأعمال "Business intelligence" يدعم اتخاذ القرار ويرفع من مستوى تحسين خدمة ضيوف الرحمن.

إن بناء الأنظمة التقنية والتي تنهل من قاعدة بيانات موحدة تساعد على تكامل بناء المعلومة.

الأهمية

تكتسب هذه الورقة أهميتها من النواحي التالية :

أهمية توفير قاعدة بيانات موحدة تجتمع فيها بيانات مختارة لسلسلة من الأعوام ضمن تبويب مدروس بعناية يمكن من عمليات التحليل والتصنيف والمعالجة المطلوبة.

أن المعرفة السليمة تسهم في قيادة دفة التغيير الإيجابي لتحسين إجراءات العمل.

توفير أداة مهمة للقيادات العاملة في أعمال الحج والعمرة والزيارة لدعم اتخاذ القرار بما يجعل موسمي العمرة والحج أكثر نجاحاً وفاعلية.

تشجيع إنتاج تطبيقات برمجية وتوفير أدوات تقنية ملائمة لإنجاز الأعمال الميدانية والمكتبية المطلوبة من العاملين.

توفير المعرفة الأنية لمنجزات الأفراد/الجهات العاملين يفيد في تحديد عناصر القوة والضعف ويعزز فرص النجاح في الأعمال.

نشر معلومة مدى تحسن الإنجاز في تقديم الخدمة من قبل الجهات بهدف رفع روح التنافس وزيادة مستوى التفاعل والتكامل في أداء الخدمة ما بين الجهات، وبالتالي توليد استجابات أفضل.

توفر ورقة العمل هذه نموذجاً واقعياً يعرض مجموعة من التطبيقات المطورة محلياً تعمل بصورة مترابطة وتعتمد على قاعدة بيانات موحدة تهدف إلى تحسين الإجراءات وتطوير الأعمال في الإدارة العامة للحج والعمرة والزيارة بمنطقة المدينة المنورة والعاملين فيها.

قد يفيد الباحثون والجهات العاملة خدمات الحج والعمرة من التطبيقات البرمجية أو النهج الذي تم اتباعه وغيره من أدوات الورقة، والنتائج المستخلصة مما قد يشجع على البحث العلمي في هذا المجال.

الحدود

الحدود الموضوعية : ستقتصر ورقة العمل هذه على عرض تجربة واقعية لمجموعة من التطبيقات البرمجية المطورة محلياً وصولاً إلى مخرجاتها في مجال المعرفة.

الحدود المكانية : سوف تقتصر هذه الورقة على الإدارة العامة للحج والعمرة والزيارة بمنطقة المدينة المنورة والبيانات التي تحصل عليها من الجهات التي تشرف عليها في أعمال الحج والعمرة والزيارة.

٧. آليات التنفيذ

شرعت الإدارة خلال الفترة من ١٤٢٨ – ١٤٣٥هـ في تصميم باقة من الأنظمة المحلية لتحسين إجراءات العمل والتحول نحو التعاملات الإلكترونية مع توثيق هذه الأنظمة والتي إنتاجها في الإدارة العامة للحج والعمرة والزيارة وهي التالية :

نظام (التدريب) : لتنفيذ خطة التدريب المعتمدة لأعمال الحج ويعالج النظام مسميات البرامج ومواعيدها ومقارها والمدربين والمتدربين والأزمنة، ويذكّر برسائل نصية بالمواعيد كما يشتمل البرنامج على عمليتي التقييم للمدرب والمتدرب.

نظام (ترشيح) : لمعالجة تسجيل واختيار القوى العاملة في الإدارة العامة للحج والعمرة والزيارة خلال فترة محددة وإبلاغ المرشحين وجهاتهم بالنتائج عبر رسائل نصية.

نظام (التقارير اليومية) : لإدخال الخلاصات الإحصائية اليومية من الجهات العاملة في الحج وإصدارها ضمن لوحة مؤشرات بيانية "Dashboard" تساهم في دعم اتخاذ القرار.

نظام (البلاغات) : بما يحقق سرعة وصول المعلومة ودقتها والتعامل السريع مع البلاغات الواردة من الجهات وسرعة تسديدها .

نظام (التقرير الختامي) : لإدخال محتويات التقرير الختامي من قبل جميع الجهات العاملة في الحج والاحصائيات الإجمالية ضمن وقت محدد ثم إتاحة إمكانية مراجعتها لفريق العمل المكلّف وتصديرها لإنتاج التقرير الختامي .

نظام (إدارة المركبات) : لإدارة المركبات المستخدمة في الجولات الميدانية مع إمكانية رصد التلفيات لكل مركبة قبل وبعد التسليم وحساب عدد الكيلومترات المقطوعة.

نظام (التوصيات) :

تطوير موقع لجنة الحج وتزويده بالأخبار والمعلومات والمؤشرات الإحصائية

النتائج والتوصيات

من خلال ما تم تنفيذه من تطبيقات برمجية وبدء العمل عليها وتطويرها وفقا للتغذية الراجعة من الميدان حدثت تغيرات إيجابية كبيرة في مجال العمل انعكست على أداء الإدارة في إنجاز أعمالها وساعدت في تقييم مستوى الجهات العاملة في الحج والعمرة والزيارة وحسن من سير إجراءات العمل وتقليص المدد الزمنية للإنجاز ونتيجة لهذه الإيجابيات كما أتاحت وصول المعلومة لكافة الجهات بشفافية تامة وفق الصلاحيات ولتكامل الأعمال توصي الإدارة بما يلي :

أهمية البدء ببناء أدلة الأعمال التالية :

الإجراءات الميدانية

إجراءات السلامة

التوعية الدينية

الخرائط الإرشادية

العمليات المتقاطعة ما بين الإدارات الخدمية في الحج والعمرة والزيارة

أهمية إيجاد قاعدة بيانات شاملة تتضمن ما يلي :

بيانات كافة العاملين في الجهات العاملة في الحج والعمرة والزيارة، يتم من خلالها التعرف على سيرتهم وتاريخهم الوظيفي وإخراج توصيات لترشيحهم لمناصب قيادية، إشرافية أو تنفيذية.

بيانات القدوم والمغادرة اليومية في شكل إجماليات على ان تكون اللقطة الإحصائية موحدة بين جميع الجهات لضمان دقة البيانات اليومية وبالتالي دقة البيانات التراكمية، على أن تستقي هذه القاعدة بياناتها بشكل آلي (في ساعة الصفر) من أنظمة الجهات العاملة في مجال الحج والعمرة والزيارة.

بيانات الخدمات المقدمة لزائري المدينة المنورة في مواسم الحج والعمرة مثل (الإسكان، التفويج، المغادرة، الإعاشة، التنقلات، الأمنية، الصحية، الإرشاد ... الخ).

أهمية البدء بتطوير الأنظمة التالية:

نظام (لوحة المؤشرات "DASHBOARD") خاصة بأعمال الحج والعمرة تتاح على موقع لجنة الحج وتطبيقات الأجهزة الذكية مرتبطة بقاعدة البيانات الموحدة، يتسنى من خلالها تحديد الظواهر والمشكلات بما يسهل في زيادة المعرفة ودعم اتخاذ القرار.

نظام (إدارة المواقف في مراكز الاستقبال والمغادرة) : مزود بكاميرات أمنية وأجهزة تحكم لإدارة المواقف عبر الإضاءات الملونة الأرضية والأعمدة واللوحات الإرشادية الإعلانية بالاستفادة من تقنية إضاءة الـ LED بما يساعد في تنظيم عمليات الوقوف والحركة والمسارات للمركبات في مراكز الاستقبال وفق نوع المركبة.

نظام (قياس الأداء) : يمكن من بناء مجموعة متنوعة من الأدوات العلمية المتخصصة لقياس أداء الجهات والعاملين ومستوى رضا المستفيد عن الخدمة المقدمة والأوقات الزمنية المنقضية لإتمام الخدمة على الوجه الكامل وبالجودة المرضية.

نظام (الترشيح والمفاضلة) : لترشيح الأفراد وفقا لمخرجات محددة بناء على المعالجات التي للبيانات المتوفرة في قاعدة البيانات إضافة للنقاط الحاصل عليها من خلال مخرجات نظام التدريب ونظام (قياس الأداء).

أهمية توفير البنية التقنية التالية:

توفير خطوط إنترنت عالية السرعة ودوائر اتصال IPVPN مخصصة لنقل البيانات والصورة والصوت في جميع المواقع التي تخدم الجهات العاملة في الحج والعمرة والزيارة سواء في مقراتها الأساسية والفرعية أو في المواقع الميدانية.

نظام (الاجتماعات عبر الفيديو) : يتم من خلاله التواصل المرئي والصوتي بين الجهات العاملة في خدمة الحجاج والمعتمرين والزوار لعقد الاجتماعات اليومية والدورية اللازمة لمتابعة أعمال الحج والعمرة والزيارة.

تطوير آلية قراءة بيانات المركبة والسائق وإجازتها/عدم إجازتها للعبور عند مرورها بمراكز الدخول ومراكز الاستقبال ونقاط الفرز والتهدئة بالاستفادة من تقنية الـ RFID .

تركيب أجهزة تعقب المركبات الخدمية والخاصة بنقل الحجاج والمعتمرين ورصد مساراتها الحركية وسرعتها بما يخدم الجهات الأمنية وأمور السلامة.

توفير لوحات إرشادية ونظام البث الموحد لنشر الرسائل التوعوية والتحذيرية الفورية.

توفير أنظمة العد الآلية عبر الكاميرات المتخصصة لجميع بوابات المسجد النبوي الشريف والمساجد التاريخية ومواقع الزيارات مقصد الزائرين في الحج والعمرة والزيارة.

١٠. الخلاصة

جميعنا في هذه الحياة يسعى إلى المعرفة التي تعرّف احتياجات الأعمال وتحدّد الحلول لمشاكلها من خلال تحسين إجراءات أو تغيرات تنظيمية، ولأن بقاء البيانات في مخازن منفصلة عن بعضها البعض لا يمكن أن يولد المعرفة المتكاملة لاتخاذ القرار في حل مشكلة معينة، صحيح أنها قد تفيد الجهة بالقدر الذي تراه مناسبا لرؤيتها، ولكن اجتماعها وتكاملها سيؤدي حتما إلى دعم أفضل لصُنع أنظمة دعم القرار DSS، وذلك ما نسعى له في التوجه نحو نهج ذكاء الأعمال "Business intelligence".

هذا وأسأل اللّه العون والسداد، وأن يرزقنا الإخلاص في القول والعمل.