

الحكومة الالكترونية

وقدرتها على مواجهة التلوث البيئي في مدينة بغداد

أ.د. قاسم شاكر محمود
كلية المأمون الجامعة

مقدمة

تواجه المدينة العربية تحديات كبيرة تتلخص في قدرتها على مواجهة التحولات العالمية المتسارعة التي أنتجتها ثورة المعلومات والاتصالات، حيث بدأت تظهر مفاهيم جديدة لم تعهدها المدينة العربية من قبل، فمن الثورة المعلوماتية إلى العصر الرقمي والعولمة والتجارة الإلكترونية فالحكومة الإلكترونية وغيرها من المفاهيم. مما خلق جواً من التحدي والتنافس بين مدن المنطقة ووضعتها على المحك في مواجهة رياح التغيير، فإما إن ترتقي مدناً لمستوى التحدي وتتخذ موقعا مميزا على خارطة المدن العالمية الحديثة، أو تبقى في صفحات التاريخ تتغنى بإنجازاتها وتاريخها العريق.

بدأت الأجهزة الحكومية ومؤسسات القطاع العام في بعض الدول المتقدمة والنامية، بتبني مفاهيم الأعمال الإلكترونية؛ لإنجاز نشاطاتها وأعمالها اليومية، ولتقديم خدماتها للمواطنين، وقد تبلور هذا المفهوم عندما أتاحت هذه الأجهزة والمؤسسات تقديم تلك الخدمات عبر الوسائل الإلكترونية (شبكة الإنترنت، الهاتف ..) للأفراد والإدارات الحكومية وكذلك القطاع الخاص. وقد كان للتطورات السريعة في تقنية المعلومات، أثراً عميقاً على الطريقة التي يعمل ويتواصل بها الناس في شتى بقاع الأرض، مما يتطلب تطوير طرق التفاعل بين المواطنين وأجهزة الحكم المحلي.

و البلديات في معظم دول العالم السلطة المحلية المسؤولة عن تنظيم وإدارة الأعمال وشؤون الناس في المنطقة الجغرافية الواقعة في حدودها، وتشمل عملية التنظيم المحلية موضوعات الترخيص البلدي لمؤسسات الأعمال والشركات وتسجيلها ومتابعتها وتحصيل الضرائب منها، خدمات الصرف الصحي والمياه، خدمات الحدائق والمنتزهات والبيئة، خدمات المباني والسكان، خدمات المواطنين والشكاوي وغيرها من الخدمات الهادفة إلى تأمين مجتمع سليم وصحي من جميع النواحي.

مشكلة الدراسة : الإدارة بشكل عام والإدارة الحكومية بشكل خاص أكثر من كونها مشكلة فقر أو نقص موارد وخلافه، فالموارد الطبيعية والبشرية بها ثرية ومتعددة الجوانب، ولكن الإدارة هي المشكلة الرئيسية على اختلاف أسبابها ومقوماتها، وينعكس ذلك بطبيعة الحال على مدينة بغداد التي تعاني من مشكلات عديدة ومتباينة.

هدف الدراسة : التغلب على كافة المعوقات الروتينية من جهة والتواءم مع طبيعة العصر ومنتجاته الالكترونية مع جهة أخرى .

ومن أجل الوصول إلى نموذج بلدي الكتروني فعال وناجح ينبغي العمل على تحديث مجموعة الاجراءات الداخلية وسلة الخدمات البلدية عبر تطبيق الممارسات العلمية والممتازة المعتمدة عالميا في العمل البلدي ومنها:

- ١- الفعالية الداخلية للبلديات : لا تستطيع البلديات أن تقدم خدمة ممتازة للمواطنين ومؤسسات الأعمال إذا كانت وظائفها الإدارية الداخلية لا تعمل بشكل سليم ولذلك يجب العمل على دراسة الإجراءات الداخلية ومحاولة تبسيطها بشكل لا يتعارض مع مفاهيم الرقابة والمسؤولية.
- ٢- تطوير الهيكليات: تمارس معظم البلديات في العراق أعمالها عبر مجموعة من الأقسام الداخلية التي البلدية الالكترونية تم تصميم هيكلاتها الإدارية وفقاً لمتطلبات وإمكانيات القرن الماضي، وبما أن النقلة النوعية في مجال تقديم الخدمة البلدية يجب أن يوازيها نقلة متناسبة على مستوى الهيكلة الإدارية فمن الضروري تطوير الجسم التنظيمي والهيكل للبلديات في هذا المجال.
- ٣- الخدمات البلدية الالكترونية : من أجل تخفيف العبء على المواطن والمؤسسات يجب أن يتم العمل على دراسة إطار خدمتي إلكتروني للبلديات المحلية وذلك لتقديم الخدمات البلدية عبر الانترنت وجباية الرسوم والضرائب إلكترونياً بالتعاون مع البنوك المحلية. وعلى صعيد آخر، ينبغي العمل على تطوير أنظمة خدمة عائلات المواطنين مع البلدية من أجل متابعة شكاويهم وتلبية حاجاتهم إلكترونياً. ولأهمية أنظمة المعلومات الجغرافية في العمل البلدي، من الممكن أن تقوم البلديات المحلية أو اتحادات البلديات بإنشاء مركز خاص يعتني بتكنولوجيا المعلومات الجغرافية وإدخال الخرائط والأماكن السياحية والعامة ومرافق الخدمات إلى تلك الخرائط الرقمية من أجل تمكين فرق العمل البلدي من الوصول بسرعة إلى أماكن الأعطال وورش العمل وإدارة مسائل البيئة.

برنامج "البلديات الإلكترونية"

- لما لتكنولوجيا المعلومات من أهمية في عملية التنمية، وبناءً على الطلب المتزايد من قبل المدن العربية لتأمين التدريب والمشورة في مجال تكنولوجيا المعلومات، حيث يهتم البرنامج بتطوير قدرات المدن والبلديات في مجال تقنية المعلومات ويهدف إلى:-
١. تطوير مهارات الكوادر البلدية في مجال تكنولوجيا المعلومات.
 ٢. إشراك القطاع الخاص في عملية تطوير تقنية المعلومات في البلديات.
 ٣. توفير مرجعية علمية متخصصة للبلديات مجال تكنولوجيا المعلومات.

المحاور والمواضيع الأساسية

١. التحول من العمل اليدوي إلى الإلكتروني (حوسبة البلديات).
 ٢. تقديم الخدمات البلدية إلكترونياً (الإنترنت، الهاتف، الجوال، البريد الإلكتروني).
 ٣. بناء البوابات الإلكترونية "بوابة المدينة الإلكترونية".
 ٤. التعاملات المالية الإلكترونية وتحصيل رسوم المعاملات والتراخيص إلكترونياً.
 ٥. أمن وحماية البيانات والمعلومات.
 ٦. مفاهيم وأساسيات الإدارة الإلكترونية.
 ٧. نظم المعلومات الجغرافية.
 ٨. جمع وتحليل البيانات والمعلومات.
- قد يكون من الصعب على كثير من البلديات المحلية أن تنتقل مباشرة إلى طور تقديم الخدمات الإلكترونية وتوصيل الأنظمة الداخلية ببعضها البعض من جهة وبوحدات

الانترنت ومختلف نقاط الوصول من جهة أخرى ولذلك من المفيد وجود خارطة طريق واضحة تبدأ بعملية بناء المواقع الإلكترونية ونشر البروشورات والمعلومات العامة عن البلدية ونشاطاتها و ثم الارتقاء إلى المستوى الثاني من أجل تقديم خدمات استعلامية الكترونية عن المعاملات والخدمات من دون الحاجة إلى تقديم تلك الخدمات العامة مباشرة عبر الانترنت وبعدها تبدأ البلدية بإطلاق خدمات الكترونية متكاملة ابتداء من تعبئة نماذج الخدمات على الانترنت وإرسالها إلى إدارة البلدية حيث يتم معالجتها وحفظها و ثم إعلام المواطن بالنتيجة الكترونيا أو عبر الرسائل القصيرة أو الهاتف. وبالتالي خارطة طريق عامة للتطور الإلكتروني في البلديات من الممكن تعديلها لكي تتناسب حاجات وإمكانيات كل بلدية على حدة .



عوامل نجاح مشاريع البلديات الإلكترونية

- لكي تحقق مشاريع البلديات الإلكترونية الأهداف المرجوة منها و لكي تقدم خدمة ذات جودة عالية ينبغي توفر عدد من العوامل، و من أهم هذه العوامل:
- توفر بنية تحتية مناسبة: تسهم خدمات البلديات الإلكترونية في زيادة الطلب على خدمات تقنيات المعلومات والاتصالات مما يتطلب توفر بنية تحتية متطورة قادرة على استيعاب هذه الزيادة في الطلب بدون أن يكون ذلك على حساب جودة الخدمة.
- كما ينبغي أن تكون هذه الخدمات في متناول الجميع وأن تتمتع بكفاءة وموثوقية عاليتين. ومن المهم أن تكون هذه البنية التحتية متاحة للجميع (Universal access) وأن توفر الحد الأدنى من الخدمات للجميع (universal service).

- وجود الأنظمة والتشريعات المناسبة: تقدم خدمات البلديات الإلكترونية تحديثات جديدة للجهات التنظيمية والتشريعية والتي ينبغي عليها أن تتمتع بالمرونة والقدرة على تطوير الأنظمة والتشريعات بحيث تتماشى مع متطلبات الحكومة الإلكترونية.
- إعادة النظر في طريقة سير المعاملات الحكومية: إن تطبيق البلديات الإلكترونية لا ينبغي أن يكون مجرد محاولة لاستعمال التقنيات الحديثة من أجل أتمتة العمليات الروتينية البيروقراطية ولكن ينبغي أن تكون فرصة لتطوير سير هذه العمليات وتسهيلها بحيث تتناسب مع أساليب البلديات الإلكترونية.
- توفير القدر الكافي من الخصوصية وأمن المعلومات: إن تقديم الخدمات البلدية على الإنترنت مع ما يقدمه من فوائد وتسهيلات إلا أنه قد يتيح المجال لمحاولات سوء استخدام هذه الخدمات. لذا ينبغي اعتماد وسائل مناسبة لحماية هذه الخدمات بما يتناسب مع أهميتها وحساسيتها وبما يتناسب مع متطلبات كل قطاع. ومن المهم وجود توازن بين استيفاء متطلبات أمن المعلومات والمرونة في تقديم خدمات البلدية الإلكترونية بالشكل الذي يعطي الثقة للمستفيد من هذه الخدمات.
- بناء القدرات والطاقات البشرية: تحتاج تطبيقات البلديات الإلكترونية إلى توفر أيدي عاملة على قدر من المهارة والقدرة على التعامل مع التقنيات الجديدة بإقتدار.

تجارب المدن العربية

أولاً : تجربة بلدية دبي

تعتبر بلدية دبي من أكبر مؤسسات مدينة دبي من حيث حجم العمالة التي تستخدمها، وحجم الخدمات التي تقدمها، والمشاريع والأعمال التي تقوم بها. لهذا تعد بلدية دبي المؤسسة أو القوة الرئيسية المحركة لعملية نمو مدينة دبي وتطورها. لقد تأسست بلدية دبي في الأربعينيات من القرن الماضي مبتدئة أنشطتها بكار لا يتجاوز عدده ثلاثة موظفين كانوا يعملون في غرفة واحدة. وتعتبر سنة ١٩٦٥ السنة الرسمية لانطلاقها، حيث واصلت البلدية نموها منذ تأسيسها بسرعة ونوعية عاليتين. وقد عكس نموها في فترة الـ ٣٥ سنة الماضية نمو إمارة دبي ، حيث يبلغ حجم الكادر الوظيفي في البلدية الآن حوالي ١٢.١٨٠ موظف يعملون في وحداتها التنظيمية المختلفة، ويشغل مقر البلدية الحالي أحد أكبر مباني مدينة دبي وأبرزها

مشروع الحكومة الإلكترونية في بلدية دبي

لقد كانت انطلاقة مشروع الحكومة الإلكترونية في بلدية دبي جزءاً من موجة تغيير وتطوير شاملة اجتاحت إمارة دبي في بداية العقد الأخير من القرن العشرين. حيث باشرت بلدية دبي بتطوير البنية التحتية لتقنية المعلومات والاتصالات لمواكبة هذه التطورات المتسارعة.

ومما لا شك فيه إن إدارة التغيير التي انتهجتها بلدية دبي والتي اعتمدت على رؤية واضحة ورغبة قوية في التغيير الشامل المعتمد على ثورة الاتصالات والمعلومات؛ أوجدت تجربة ناجحة أصبحت مرجعاً هاماً لكافة المدن العربية. وقد تلخصت رؤية بلدية دبي لمشروع الحكومة الإلكترونية بصياغة أهداف محددة لمشروعها الطموح تلخص بالتالي: -

أولاً: أهداف قريبة المدى (٢٠٠٣)

- تطوير البنية التحتية الفنية اللازمة لتشغيل الخدمات الإلكترونية .
- ١. توفير عدد من خدمات البلدية الإلكترونية الخاصة بالأفراد والمؤسسات عبر شبكة الإنترنت .إنجاز المعاملات بشكل سريع ودقيق .
- ٢. تقليل عدد زيارات العملاء لمكاتب البلدية لإنجاز المعاملات .
- ٣. تطوير وتحسين الإجراءات الداخلية الخاصة بمعالجة وإنجاز المعاملات .

ثانياً: أهداف بعيدة المدى (يونيو ٢٠٠٥)

- ١. توفير عدد أكبر من الخدمات عبر الإنترنت (حوالي ٨٠% من خدمات البلدية).
- ٢. توفير الخدمات الإلكترونية عبر قنوات جديدة كالهواتف والأجهزة النقالة.
- ٣. تركيز مستمر على تحسين الإجراءات والنظم الداخلية المساندة للخدمات الإلكترونية.
- ٤. العمل على توعية وتهيئة العملاء والموظفين ودفعهم نحو الاستفادة من الخدمات الإلكترونية.

مراحل تنفيذ المشروع

تم تحديد ثلاثة مراحل لتنفيذ مشروع الحكومة الإلكترونية في بلدية دبي، حيث تم تقسيم المراحل اعتماداً على معطيات البنية التحتية المتوفرة والخدمات الممكن تنفيذها في كل مرحلة.

المرحلة الأولى ٢٠٠٠ - ٢٠٠٢

في هذه المرحلة تم التركيز على التخطيط الاستراتيجي للمشروع و تأسيس القاعدة للانتقال إلى الحكومة الإلكترونية وتم الانتهاء من:-

- تحديد استراتيجية للمشروع.
- تحليل البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات.
- وضع الأسس والمعايير الفنية.
- تحديد الخطة الانتقالية.

ومن أهم الخدمات التي تم تقديمها في هذه المرحلة

- الخدمات المعلوماتية (استعلامات، أدلة ومراجع).
- المختبر الإلكتروني e-Laboratory.
- إصدار الشهادات المختلفة.
- شهادات عدم الممانعة.
- خدمات عامة.

المرحلة الثانية ٢٠٠٢ - ٢٠٠٣

في هذه المرحلة تم التركيز على تطوير وتحديث البنية التحتية للاتصالات وتقنيات المعلومات، كما تم اختيار مجموعة من الخدمات لتنفيذها وتقديمها إلكترونياً. وكان من أهم إنجازات هذه المرحلة:-

- تطوير وتحديث البنية التحتية

- تنفيذ الخدمات المخصصة للمرحلة الأولى
- تطوير وتنفيذ سياسة أمن المعلومات
- تطبيق الدفعة الثانية من خدمات البلدية
- تنفيذ حملة تدريبية شاملة ومكثفة
- تطبيق بعض الأنظمة الداخلية المساندة لتلك الخدمات
- مراجعة الإجراءات المرتبطة بتلك الخدمات
- إدارة عوامل التغيير
- استخدام الرسائل القصيرة SMS للتخاطب مع العملاء
- توفير خدمة الدفع الإلكتروني

المرحلة الثالثة ٢٠٠٣ - ٢٠٠٥

تعتبر هذه المرحلة مرحلة التكامل والتفاعل التام، بحيث يتم تقديم خدمات تفاعلية متكاملة للعملاء

- تطبيق دفعة جديدة من الخدمات
- تقديم الخدمات السابقة عبر قنوات جديدة
- إضافة امتيازات جديدة في الخدمات السابقة
- ومن الخدمات التي سيتم تقديمها عند انتهاء المرحلة
- تقديم الخدمات عبر قنوات جديدة كالهواتف النقالة
- التركيز على تعزيز الربط بين الخدمات والقنوات والأنظمة الداخلية
- وتتلخص عوامل نجاح تجربة الحكومة الإلكترونية في دبي بما يأتي :

 ١. الاستعانة بشركات القطاع الخاص العالمية
 ٢. التركيز على احتياجات ومتطلبات العملاء
 ٣. تغيير العقلية وتدريب العملاء والموظفين
 ٤. تطوير وتبسيط الإجراءات والشراسة مع القطاع الخاص
 ٥. بنية تحتية ملائمة يعتمد عليها في إنجاح المشروع

ثانياً: تجربة بلدية مسقط

نبذة عن بلدية مسقط

تعتبر بلدية مسقط من أقدم البلديات في المنطقة حيث تم تأسيس أول مجلس بلدي لمدينة مسقط عام ١٩٣٩م. وتغطي خدمات البلدية حدود محافظة مسقط الإدارية أي ما مساحته (٣٥٠٠٠) كيلومتر مربع وبعدد سكان يتجاوز ثلاثمائة ألف نسمة مما يدل على اتساع نطاق الخدمات بكثافة سكانية منخفضة. وتضم حدود البلدية خمس مناطق تقوم عليها بلديات فرعية هي السيب في الغرب، وبوشر في الوسط ومطرح الكبرى في الشرق، ثم العمارات في الجنوب الشرقي، بالإضافة إلى بلدية قريات في أقصى الجنوب الشرقي لمدينة مسقط^(١).

يعمل في بلدية مسقط حوالي (٤٥٠٠) موظفاً وتقوم بلدية مسقط بمهام عديدة تشمل خدماتها النظافة العامة والرقابة الصحية وإصدار وتجديد تراخيص البناء وإنشاء الشوارع والطرق والميادين العامة وإنارتها وتطبيق نظام التسمية والترقيم وإنشاء الأسواق العامة ومواقف السيارات والحدائق والمنزهات وتنظيمها.

يشرف الديوان السلطاني على بلدية مسقط مباشرة مما يمنح البلدية حق إصدار الأوامر المحلية وإعادة تنظيم المديريات العامة؛ مما أعطى البلدية القدرة على تطوير خدماتها وتعديل الأنظمة والتعليمات بما يخدم هذا التطور.

تقنية المعلومات في بلدية مسقط

بدأت بلدية مسقط بعملية حوسبة أعمالها الداخلية في عام ١٩٨٥ حيث كانت أول أجهزة حاسب آلي تدخل في خدمة البلدية من نوع (وانج). وكانت التطبيقات محدودة إلا أنها كانت انطلاقة عظيمة. ومن ثم سارت عملية التطوير بخطى متسارعة حيث بدأت أجهزة الحاسب الآلي بالانتشار في كافة مديريات ودوائر البلدية ودون أي رابط فيما بينها. مع مرور الوقت تم ربطها ضمن شبكة إلكترونية واسعة.

وتضم هذه الشبكة حالياً أكثر من ٦٠٠ جهاز حاسب آلي إضافة إلى خدمات البريد الإلكتروني بحيث يتمكن الموظفون من الاتصال مع بعضهم البعض وتبادل المستندات والمعاملات.

وبالنظر إلى أن بلدية مسقط تتكون من مبنى كبير لرئاسة البلدية وثمانية مديريات عامة وتوظف أكثر من ٤٥٠٠ موظف، وتفصل بينها مسافات جغرافية تصل لغاية ٥٠ كيلومتر وأكثر، فقد زاد الاعتماد على نظام البريد الإلكتروني للاتصالات بين الموظفين والمشاركة بالمستندات والاستثمارات. وتكرست هذه الجهود حين أقرت بلدية مسقط رسمياً بالبريد الإلكتروني الداخلي على أنه من وسائل الاتصالات المقبولة لديها

الخلاصة والتوصيات

في عالم تتسارع فيه الأحداث وتتغلغل فيه التكنولوجيا في جميع مفاصل الحياة لم يعد بإمكان البلديات الوقوف موقف المتفرج على التطورات الإدارية والمعلوماتية الحاصلة من حولها حيث بدأ المواطن بجميع طبقاته يعي الإمكانيات الهائلة لتكنولوجيا المعلومات وكيفية توظيفها من أجل تحديث العمل العام وبالتالي توفير الأموال الناتجة عن التحديث واستثمارها في مشاريع تنموية محلية مختلفة. وإمانة بغداد ليست بمنأى عن ذلك التطور فهي تعيش في وسط بيئة ديمغرافية مثقفة جداً وواعية لما يمكنه أن تقدمه ثورة الانترنت للعمل البلدي وما يمكن أن تجلبه تلك الأخيرة من رفاهية وراحة للسكان المحليين وشركات الأعمال حيث تمكنهم من متابعة معاملاتهم وضبط أوضاعهم البلدية عبر شبكة الانترنت وبطريقة آمنة وسرية. من جهة أخرى، تمنح شبكة الانترنت البلديات المحلية منصة أعالية متطورة ورخيصة الكلفة نسبياً إذا ما قورنت بإصدار النشرات الورقية أو العلانية على التلفزيون أو الراديو، ومن الممكن أن توظف البلدية التقنيات الحديثة في مجال الصوت الرقمي والفيديو الرقمي من أجل بث أخبارها ونشاطاتها وصور مشاريعها عبر الانترنت وتمكين المواطن المحلي من معرفة إنجازات البلدية المسؤولة.

خلاصة نحتاج في عاصمتنا الحبيبة بغداد إن نسعى إلى خدمة أهلنا ومواطنينا بطريقة تتناغم مع التطورات الحاصلة من حولنا وخاصة في العمل البلدي وتحديثه وتطويره. لقد أصبح الناس متقدمين على المستوى التكنولوجي أكثر من حكوماتهم وسلطاتهم المحلية وخاصة البلديات ولا بد لتلك السلطات إن تضبط أوضاعها وتقدم خدمات جيدة ومتطورة وسهلة من قبل أن تفقد ثقة المواطن بها وبالنظام الإداري و الخدماتي القائم في البلد. ونحن نعلم إن تكنولوجيا الانترنت تقدم لنا الكثير من الحلول في مجال العمل البلدي ويبقى علينا إن نكتشفها ونستثمرها لما فيه خير أهلنا ومواطنينا في العراق. وبطبيعة الحال قد تتمكن كافة البلديات من تأمين

القدرات والكفاءات المناسبة للارتقاء بمستوى خدماتها ولكن من المهم أن تبدأ من اليوم عبر التعاون مع القطاع الخاص والعام على سبيل السواء من أجل تحصيل تلك المعارف وتوطينها وإطلاق مشاريع معلوماتية خدمتية بسيطة ثم الإضافة عليها تدريجياً .

مصادر الدراسة

١. احمد فخري /أخصائي نظم معلومات / المعهد العربي لإنماء المدن / البلديات الالكترونية تجارب عالمية وعربية .
٢. عباس بدران مدير مركز دراسات الحكومة الالكترونية بيروت – لبنان / البلديات الالكترونية www.egovconcepts.com .
٣. وائل محمد يوسف / كلية الهندسة جامعه الأزهر /جمهورية مصر العربية / دور البلديات الالكترونية في تنمية المدينة .
٤. تأثير نظم المعلومات على الإدارة الحكومية في المدينة العربية في ظل الثورة الرقمية / د. عصام الدين محمد علي أستاذ التخطيط العمراني ، قسم التخطيط العمراني، كلية العمارة والتخطيط، جامعة الملك سعود
٥. برهان، محمد نور، "إدارة أنظمة المعلومات الحكومية - عناصر الاستراتيجيات السياسات"، (مترجم)، تقرير صادر عن دائرة التعاون الفني للتنمية للأمم المتحدة، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، عمان، ١٩٩٤م.
6. Gordon, Judith R. & Gordon, Steven R., “**Information Systems: A Management Approach**”, 2nd ed., New York: Harcourt Brace College publishers, The Dryden Press, 1999.
7. Mitchell, “**E-topia: The Future of Cities in the Digital Age**”, Public lecture, web site: www.builtenvironment.com, Amman, February 2000.
8. the World Wide Web