

المتطلبات الأساسية لتطبيق الحكومة الإلكترونية ومعوقاتها - تجربة الإمارات وحالة الجزائر -

أ. إسماعيل طاري
جامعة المدية

د. مراد تهتان
جامعة المدية

الملخص:

إن التحول من الحكومة التقليدية إلى الحكومة الإلكترونية يمثل تحدياً حقيقياً للحكومات تتلخص أهميته في قدرة الدول على مواجهة التحولات العالمية المتسارعة التي أنتجت ثورة المعلومات والاتصالات، وأن هذا التحول يحتاج إلى جهود وتنظيم وتخطيط لتحقيقه. كما أن أهمية وجود نموذج رائد يبين كيفية تطبيق الحكومة الإلكترونية سيساعد بلا شك على التغلب على الكثير من المشاكل التي قد تعيق التطبيق، كما أن هذا النموذج سيسهل عملية التطبيق ويسرعها. وفي ضوء التقدم المتزايد في استخدام التكنولوجيا الحديثة والتطبيقات الحاسوبية أصبح تطبيق الحكومة الإلكترونية مطلب وضرورة لا غنى عنها، نظراً لما تحقّقه من نتائج إيجابية نحو تحسين الأداء فيها ورفع كفاءاتها، ولكن ذلك لا يأتي إلا بتجاوز المشكلات والمعوقات التي تعترضها، وذلك من خلال الاعتماد على استراتيجية واضحة تنطلق من دراسة الواقع ومشكلاته قبل الانتقال إلى البيئة الرقمية.

مقدمة:

عرف العالم في العقود الأخيرة خاصة في الألفية الثالثة ثورة هائلة في جل المجالات العلمية والتكنولوجية، التي أحدثت تغيير في الحياة اليومية للإنسان وأصبحت من الركائز الجوهرية والمحول عليها في إحداث التنمية الاقتصادية والاجتماعية. وبهذا فقد أصبح لزاما أن يتجه العالم بأكمله نحو تبني الوسائل الحديثة في العمل والاتصال.

لقد بدأت غالبية دول العالم بالإسراع في تطوير سياساتها بما يتناسب مع متطلبات العصر وبما يكفل أداء وظائفها بأعلى كفاءة ممكنة وخاصة في القطاع الحكومي الذي اتصف دوما بالبيروقراطية وتعدد التعقيدات في الإجراءات المطلوبة، ومن ثم فمع دخول عصر الثورة المعلوماتية أصبح لزاما على الدول أن تقوم بإعادة هيكلة مؤسساتها العامة بما يتواءم مع متطلبات الثورة الرقمية للتهيئة للاندماج في الاقتصاد العالمي الذي تتزايد فيه حدة المنافسة، ومن ثم بدأ التفكير في التحول نحو الحكومة الإلكترونية كتغيير الأساليب التقليدية لأداء العمل الحكومي للتحول إلى أساليب ممكنة تستخدم التقنيات الحديثة التي تتطور دوما في ظل ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات حتى تتقدم الخدمة الحكومية في أسرع وقت وبأقل تكلفة ممكنة.

الدول العربية كجزء من هذا العالم لا يمكن أن تعيش في عزلة عن هذه التطورات الهامة ولا بد أن تتبنى مفهوم الحكومة الإلكترونية لتستطيع التواصل مع هذا العالم المتجدد، وتعد دولة الإمارات العربية المتحدة من أوائل الدول العربية التي قامت بتطبيق نظام الحكومة الإلكترونية ابتداء من عام 2000، وذلك بشكل شبه متكامل، ويعتبر مشروعها الإلكتروني مشرعا رائدا و متقدما خاصة في إمارة دبي التي تسعى إلى تطبيق شامل للإدارة الإلكترونية الحكومية. أما الجزائر فقد أطلقت مشروع الحكومة الإلكترونية (2008- 2013) من خلال وزارة البريد وتكنولوجيا المعلومات والإعلام والاتصال، وتضمن هذا المشروع ثلاثة عشر محورا تحدد الأهداف الرئيسية والخاصة المزمع إنجازها في الإدارة العمومية.

1. مفاهيم عامة عن الحكومة الإلكترونية:

حتى يمكن إدراك مدلول الحكومة الإلكترونية يلزم الدراية بتطور الإدارة العامة وعمليات الإصلاح في الحكومة، فالعقد الثامن من القرن العشرين شهد استخدام إدارة الجودة الكاملة في إصلاح الإدارة وتطويرها، كذلك جاء العقد التاسع من نفس القرن بفكرة إعادة هندسة الحكومة. هذا ما يؤكد أن الحكومة ماهي إلا خليط من بني ومهام وأهداف كذلك فإن مبادرات الحكومة الإلكترونية ماهي إلا مركبات تغيير في التقنيات التي تستخدم تقنية جديدة صاعدة لدعم التحول في الفاعلية والتشغيل الناجمة من إعادة اختراع الحكومة.

ثم إن فكرة الحكومة الإلكترونية قائمة على أساس تبني ممارسات القطاع الخاص في إدارة أعماله الكترونيا فيما يعرف بالتجارة الإلكترونية، وهذه الأخيرة مهدت الطريق من عدة أوجه للحكومة الإلكترونية وكانت العامل المساعد على تحقيقها، وأهداف التجارة الإلكترونية هي إتمام المعاملات بين الأعمال والعملاء والأعمال والأعمال بصورة أكثر كفاءة، بينما غايات الحكومة الإلكترونية هي جعل التعامل بين الحكومة والمواطنين والحكومة والأعمال والعلاقات الداخلية لوكالات الحكومة أقل تكلفة وأكثر شفافية وأحسن في المعاملة.

تعتبر الثورة العالمية في مجال المعلوماتية والاتصالات مستقبلا جديدا تلعب التقنية الحديثة فيه دورا رئيسيا، والحكومة الإلكترونية هي أحد الطرق الحديثة التي تتعامل بها الحكومات لتزويد المواطنين بآليات أفضل للوصول للمصادر سواء المعلوماتية منها أو الخدماتية، وتعطي المواطنين فرصا أفضل للمشاركة. كما تمنح تطبيق استراتيجية الحكومة الإلكترونية الدولة فرصا عظيمة لقدرتها على مواصلة درب النماء والتقدم الالتحاق بركب الحضارة والاستفادة من ثمة التقدم العلمي والتقني تواصل مع المجتمع الدولي.

أ. نشأة وتعريف الحكومة الإلكترونية:

بدأت التجربة في أواسط الثمانينات في الدول الاسكندنافية، وتمثلت في ربط القرى البعيدة بالمركز وأطلق على عليها اسم القرى الإلكترونية. ويعد لارس (Lars) من جامعة أدونيس في الدنمارك رائد هذه التجربة وسماها مراكز الخدمة عن بعد، ومن رواد المشروع مايكل دل (Dill) صاحب شركة دل التي لها الدور الريادي في ميدان الحلول الإلكترونية. في المملكة المتحدة البريطانية

بدأت التجربة عام 1989 في مشروع قرية مانشستر وقد بدأ المشروع فعلياً عام 1991. أما في الولايات المتحدة الأمريكية فقد ظهرت أولى المحاولات في ولاية فلوردا عام 1995، ثم تبع ذلك محاولات في مختلف دول العالم. أما في الدول العربية فقد كانت أولى المحاولات في الإمارات العربية المتحدة منذ عام 2000.¹

حسب تعريف البنك الدولي: "الحكومة الإلكترونية هي استخدام تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات لتحقيق الإصلاح من خلال تسريع عملية الشفافية، وتقريب المسافات وإزالة العوائق وإعطاء الفرصة للمواطنين للمشاركة في كافة مراحل العملية السياسية والقرارات المتعلقة بها والتي تؤثر على نواحي حياتهم المختلفة."²

وحسب قسم الاقتصاد العام والإدارة العامة في الأمم المتحدة DPEPA والجمعية الأمريكية للإدارة العامة "ASPA": الحكومة الإلكترونية هي التفاعل بين المواطنين والأجهزة الحكومية وقطاع المجتمع المدني من أجل خلق نهج ديمقراطي ونظام حكومي مفتوح مع شفافية في اتخاذ القرارات.³

كما يمكن تعريف الحكومة الإلكترونية على أنها: "قدرة الإدارات والقطاعات الحكومية المختلفة على توفير وتقديم الخدمات والمعاملات والإجراءات الحكومية بوسائل إلكترونية للأفراد أو مؤسسات الأعمال أو للجهات والإدارات الحكومية ذاتها في إطار من الشفافية والوضوح".⁴

ب. الصور المختلفة للحكومة الإلكترونية:

يمكن تعريف ثمانية أنواع من الحكومة الإلكترونية تسعى الحكومات إلى تنفيذها إما فوراً أو بالتدرج. يمكن توضيح هذه الصورة في التالي:⁵

☞ **الحكومة للمواطن والمواطن للحكومة:** توفر الدفع الذاتي لتقديم الخدمات العامة مباشرة وخاصة من خلال توصيل الخدمة الإلكترونية لتقديم المعلومات والاتصالات.

☞ **الحكومة للأعمال والأعمال للحكومة:** تقوم بمبادرات الصفقات التجارية الإلكترونية مثل الحيازة الإلكترونية وفتح سوق الكتروني لمشتريات الحكومة والقيام بمناقصات الحيازة الحكومية من خلال الطرق الإلكترونية لتبادل المعلومات والبضائع.

✍ **الحكومة للموظفين:** الإقدام على مبادرات تسهل إدارة الخدمة المدنية والاتصالات الداخلية مع موظفي الحكومة.

✍ **الحكومة للحكومة:** تزود أقسام أو وكالات الحكومة بالتعاون والاتصالات بصورة مباشرة وبقواعد بيانات حكومية للتأثير على الكفاءة والفعالية، وتشمل أيضا التبادل الداخلي للمعلومات والمعدات.

✍ **الحكومة للمؤسسات اللاربحية والمؤسسات اللاربحية للحكومة:** تزود الحكومة المنظمات اللاربحية والأحزاب السياسية والمنظمات الاجتماعية والهيئات التشريعية بالمعلومات.

ج. أهداف الحكومة الالكترونية:

تهدف الحكومة الالكترونية بصفة عامة إلى الاستفادة من المميزات الرئيسية لتطبيقها والتي تتمثل بصورة مباشرة في السرعة والدقة في انجاز المعاملات وتقليل الوقت والجهد والتكلفة، وبصورة غير مباشرة في الفوائد الأخرى الناجمة عنها كمنع التزاحم أمام المصالح الحكومية والقضاء على مشكلة تكديس الأوراق وغيرها من السلبيات التي سيزول أثرها تدريجيا بتطبيق نظام الحكومة الالكترونية على العمليات الإدارية.⁶

ويمكن توضيح أهم الأهداف التي تسعى الحكومة الالكترونية إلى تحقيقها فيما يلي:⁷

- تقديم الخدمات للمواطنين بطريقة سهلة وسريعة ومنخفضة التكاليف وخفض الاحتكاك بين موظفي الحكومة والمواطنين.
- إتاحة المعلومات عن كافة القوانين واللوائح الحكومية للمواطنين على شبكة الانترنت لمعرفة اللوائح التي تحكم موضوع أو قضية معينة.
- سهولة الوصول للخدمات الالكترونية من خلال النشر الالكتروني وهو ما يحقق مبدأ الشفافية والعدالة لكافة شرائح المجتمع وتعزيز الديمقراطية.⁸
- زيادة الوقت المتاح لتأدية الخدمة بحيث يمكن الحصول على الخدمة في أي وقت طوال اليوم دون الالتزام بساعات عمل رسمية محددة.
- تحديد متطلبات الحصول على الخدمة والنماذج المطلوبة بما يمكن من استكمالها قبل الذهاب لمكان أداء الخدمة ومن ثم تخفيض الوقت والجهد اللازم لأداء الخدمة

- الارتقاء بثقافة ووعي المواطنين من خلال تشجيعهم على استخدام وسائل التكنولوجيا الحديثة.
- توفير مناخ ملائم للاستثمار يعمل على تخفيض المعوقات والإجراءات التي تحول دون جذب المستثمرين وبما يوفر عامل جذب للشركات العاملة في مجال التكنولوجيا.
- رفع كفاءة الأداء الحكومي والإعداد للاندماج في النظام العالمي لمواكبة نظم المعلومات الحديثة المتبعة.
- ترشيد الإنفاق الحكومي حيث يتم تخفيض عدد الموظفين، بالإضافة لاستبدال استخدام المستندات الورقية والمحازن المتكدسة بالوثائق والمستندات بالتحويل نحو استخدام الحاسبات الآلية.
- التخلص من بعض صور الفساد وسوء الإدارة.
- تحقيق الشفافية من خلال إتاحة المعلومات بصورة متكافئة لكافة المؤسسات والمواطنين.
- الترويج للخطط المستقبلية للدولة ومشروعاتها التنموية المطلوبة.

2. متطلبات إنشاء الحكومة الإلكترونية:

يمكن تحديد نموذج الحكومة الإلكترونية بأنه يمثل نموذج أعمال مبتكر مبني على المعلوماتية والتكنولوجيا المتقدمة، وعلى الأخص أساليب التفاعل والشفافية والمصادقية والثقة المتبادلة. ويعتبر نموذج الحكومة الإلكترونية مكرسا بالكامل وموجها لخدمة المجتمع بمواطنيه ومؤسساته ومنظّماته المختلفة، ويهدف في الأساس تقديم خدمات عامة بطريقة مميزة تراعي خصوصيات العملاء والأسواق المستهدفة ويحقق لكل الأطراف المتعاملة أهدافها بطريقة مشتركة وفعالة وبذلك يرتبط هذا النموذج بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات المتقدمة، وإدارة الابتكار والإبداع في إحداث تغييرات جذرية في مفهوم العمل الحكومي والتحول من الإدارة التقليدية إلى إدارة التغيير وإدارة المعرفة، وإعادة تشكيل وهندسة الحكومة بإحداث تغييرات في استراتيجيات وأساليب تفاعل الحكومة مع المواطنين ومؤسسات الأعمال ومع عملياتها بعضها ببعض، والاستناد إلى مبادئ وأسس العدالة والإنصاف والشفافية والمساءلة والمشاركة في اتخاذ القرارات.⁹ ويتطلب تطبيق مشروع الحومة الإلكترونية ما يلي:¹⁰

أ. متطلبات تنظيمية وإدارية:

المشروعات أي كان نوعها وحجمها تحتاج إلى استراتيجية واضحة ومصممة خصيصاً بما يتلائم مع طبيعة المشروع وطبيعة البيئة المحيطة به، وبالتالي لا يمكن نجاح مشروع كبير ومكلف كمشروع الحكومة الإلكترونية دون وجود استراتيجية تحكم سير المشروع في مراحله المختلفة. لذلك تأتي أهمية وجود استراتيجية لتحديد ملامح الحكومة الإلكترونية والرؤية المرسومة لها والأهداف المراد تحقيقها بوضوح، وهنا تبرز الدور الفاعل للقيادة من خلال تحفيز وإقناع العاملين بالسهر على تحقيق الأهداف التي تم وضعها لضمان نجاح المشروع.

ب. حل المشكلات القائمة في الواقع الحقيقي قبل الانتقال إلى البيئة الإلكترونية:

هناك الكثير من المشكلات التي تواجه أداء العمل الحكومي من بيروقراطية وكثرة التعليمات وعدم توفر الوثائق المطلوبة ... ، لذلك يجب أن تتواجد سياسة يتم بموجبها تحديد جميع الوثائق والمعلومات والنماذج الحكومية مباشرة على الانترنت، وفي هذا الإطار فإن أكبر مشكلة تواجه العاملين في مشروع الحكومة الإلكترونية هي مشاكل التوثيق، إذ ليس ثم نظام توثيق فاعل يضع كافة وثائق العمل الحكومي في موضعها الصحيح بالوقت المطلوب، فإذا كان هذا واقع العمل الحقيقي فإن من الخطورة الاتجاه لبناء الحكومة الإلكترونية قبل انتهاء المشكلة القائمة في الواقع غي الإلكتروني.

ج. المتطلبات التقنية:

يمكن خلال هذه المتطلبات أن نذكر العناصر التالية:¹¹

إنشاء الحاسب الآلي : ليتمكن موظفو الحكومة الإلكترونية من ممارسة مهامهم المنوطة بهم في نطاق الحكومة الإلكترونية وطلب الخدمة واستخدامها ويتم ذلك من خلال شبكة الكترونية ترتبط بها تلك الحواسيب، وترتبط تلك الحواسيب بشبكات داخلية تمكنها من الاتصال ببعضها البعض، كما أن وجود العنصر البشري لا غنى عنه في أداء أعمال الحكومة الإلكترونية بحيث يكون مدرباً جيداً على استخدام تلك الحواسيب وقادر على استخدام مهارات الحواسيب

المختلفة وكافة تطبيقاته كي يمكنه من التعامل معها، وأن يكون حاصلاً على المؤهلات العلمية التي تمكنه من ممارسة مهامه في كيفية استخدام الحكومة الإلكترونية.¹²

✍ **انتشار الإنترنت:** زيادة استخدام الإنترنت من إحدى الركائز الأساسية التي تقوم عليها الحكومة الإلكترونية، حيث أن زيادة انتشار استخدام الإنترنت يولد نطاقاً فاعلاً لتأسيس اتصال بين مستخدمي الإنترنت سواء كان ذلك بين القطاعات الحكومية أو الخاصة على حد سواء أو الاثنين معاً مهما تباعدت مواقعهم الجغرافية، وتكون البنية التحتية (شبكة الاتصالات) بمثابة الوسيلة الممكنة لربط مختلف القطاعات.

✍ **تعزيز البنية التحتية المتعلقة بتقنية المعلومات والاتصالات:** وهذا بدوره يتطلب إعادة النظر في البنية التحتية للأجهزة والمعدات والبرمجيات لتحديثها كي تستجيب للتغيير المنشود، مع إعادة النظر في شكل ومضمون إجراءات العمل الحكومية.

د. المطلوبات التشريعية والقانونية:

يؤدي الانتقال إلى النمط الرقمي لانجاز المعاملات اليومية إلى الاعتماد الكلي على أجهزة الحاسب الآلي، مما يجعل حجم المعاملات المنفذة والثراء المعلوماتي المخزن في الأجهزة عرضة للإساءة والاستغلال، لذا تعد المعايير الأمنية والخصوصية من العناصر المهمة في إيجاد الثقة للتعامل مع أنشطة الحكومة الإلكترونية والتي تعتبر بمثابة المدخل المطمئن والأمن في نظام الحكومة الإلكترونية وتضطلع بدور تعريف الأطر المنظمة لمجموعة القوانين التي تنظم الجانب الأمني سواء المتعلقة بالشبكات أو الأنظمة والبيانات. ويمكن إجمال بعض النقاط القانونية اللازمة لتطبيق الحكومة الإلكترونية فيما يلي:

- إعطاء مشروعية للأعمال الإلكترونية وتحديد مباحاتها ومنوعاتها والعقوبات على جرائمها.
- إلزام الأجهزة الحكومية بأن تضع معلوماتها وتعليماتها وإجراءاتها على الإنترنت، حتى يصبح الوصول إليها سهلاً وميسراً للجميع.
- اعتماد التوقيع الرقمي الذي قد يكون سرياً وحمايته من التزوير.
- اعتماد الدفتر الإلكتروني للضرائب والرسوم وأجور الخدمات.... وحماية بطاقة الدفع من التزوير وإساءة الاستخدام.

٥. المتطلبات البشرية:

برامج الحكومة الإلكترونية هي برامج جديدة على الموظف العام وتحتاج إلى خبرات ومهارات غير متوفرة في الأجهزة الحكومية والتحول إلى نظم الحكومة الإلكترونية يغير تركيبة العمل داخل الجهاز الحكومي ويتغير دور الموظف التقليدي، كما تظهر وظائف جديدة لم تكن معروفة من قبل، وبالتالي فإن مكون التنمية البشرية وكفاءة العنصر البشري تلعب دوراً حاسماً في نجاح البرنامج، وهذا يعني ضرورة إعادة النظر في بنظم التعليم والتدريب لمواكبة متطلبات التحول الجديد بما في ذلك الخطط والبرامج والأساليب والمصادر التعليمية والتدريبية على كافة المستويات.

وقد اقترح (Karen & Jungwoo)، في هذا الإطار نموذج من أربعة مراحل أساسية يجب إتباعها لتطبيق وتيرة الحكومة الإلكترونية وهي: الفهرسة والجدولة، الصفقات، التكامل العمودي، التكامل الأفقي:¹³

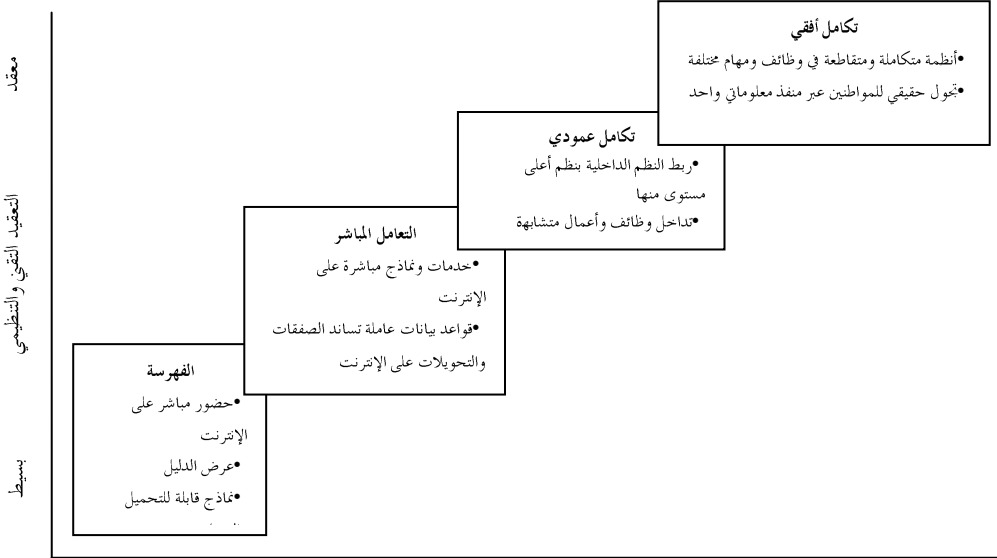
الفهرسة: تتركز المجهودات في المرحلة الأولى حول التمكن من الحضور المباشر (على الخط) للحكومة ويتم في هذه الفترة بناء الصفحات الإلكترونية والنماذج مباشرة، وفي بعض الأحيان تكون هذه المعلومات محدودة، وهي عبارة عن صفحات فهرس تكون بها وثائق الكترونية مرتبة بحيث يمكن للمواطن البحث فيها وإيجاد المعلومات الحكومية ذات الاهتمام وجلب النماذج الضرورية. وتسمى هذه المرحلة "الفهرسة" لأن العمل يتمحور حول فهرسة المعلومات الحكومية وعرضها على الشبكة المعلوماتية.

التعامل المباشر: في هذه المرحلة تنصب جهود الحكومة على ربط أنظمتها الداخلية من وثائق أو أعمال ورقية أخرى بواجهات مباشرة على الانترنت، مما يسمح للمواطنين بإنجاز مهامهم وأعمالهم مع مختلف الدوائر الحكومية بشكل إلكتروني، وهذا يعني أن المواطن أو الزبون أياً كان يقوم بتعبئة بياناته شخصياً، وهو بذلك يقوم بدور الموظف الحكومي التقليدي. وتسمى هذه المرحلة بالصفقات المستندية للحكومة الإلكترونية أو حكومة إلكترونية أساسها الصفقات. وتسعى الحكومة خلال هذه المرحلة إلى تطوير التعامل المباشر في كلا الاتجاهين مع مواطنيها خلال الأربعة والعشرون ساعة مؤدية خدمة إلكترونية ربما للوقت الذي قد يضيع في الانتظار والمواعيد الإدارية وغيرها، وخلال هذه المرحلة تبدو الحكومة على الانترنت في تفاعل مع المواطنين (عملية أخذ و رد).

✍ **التكامل العمودي:** خلال هذه المرحلة تبدأ الحكومة في التحول الشامل للخدمات الحكومية بدلا من أسلوبها التقليدي للوثائق كوضع رقم استشاري و محفوضات وغيرها من الإجراءات التقليدية أيضا، وفي هذه المرحلة يمكن للمواطن أن ينجز أي معاملة تتعلق به بالاتصال من موقع الجهة الحكومية المعنية؛ وهو ما يعرف بالتسويق الشامل. وفي هذه المرحلة ومن أجل المصادقية تتكاتف الجهود لتفادي التكرار والتضارب في مصادر المعلومات الموجهة للمواطنين، وهو ما ترغب في تحقيقه جميع الحكومات الإلكترونية ويطلق عليه التكامل العمودي. ويسعى هذا التكامل بين الإدارات الحكومية المحلية المقاطعات والمحافظات إلى ربط الوظائف المختلفة أو خدمات الحكومة المختلفة.

✍ **التكامل الأفقي:** في هذه المرحلة تكون الحكومة قادرة على تحسين جهودها في توفير الخدمات الأساسية من تعليم وصحة ومواصلات بشكل أكثر جودة، و فيها تتصل قواعد البيانات الإلكترونية الموزعة بسهولة ومثالية، كما يمكن للمواطنين القيام بأعمالهم عبر مختلف المواقع الحكومية، وهذا ما اصطلح على تعريفه بالتكامل الأفقي، الذي يعرف على أنه تكامل بين وظائف وخدمات مختلفة أي أن يعمل على ربط قواعد بيانات مختلفة في مجالات وظيفية متعددة، مما يتيح فرصة المشاركة في وضع المعلومات لتداولها بين مختلف الدوائر الحكومية، فالدوائر إما أن تكون مرتبطة و تتخاطب مع بعضها البعض أو أن تعمل من نفس قاعدة البيانات. ويمكن تلخيص هذه المراحل في الشكل التالي:

مراحل الحكومة الإلكترونية:



متناثر

متكامل

الإنهاء

المصدر: محمد بن أحمد السديري، مفاتيح النجاح في تطبيق الحكومة الإلكترونية، المؤتمر الوطني السابع عشر للحاسب الآلي (المعلوماتية في خدمة ضيوف الرحمن)، جامعة الملك عبدالعزيز، المملكة العربية السعودية أبريل 2004، ص: 95.

4. مؤشر قياس الجاهزية الالكترونية للحكومات:

يعتبر تحويل المعاملات الحكومية إلى معاملات الكترونية المنطلق الرئيسي لهذا التوجه، ويحظى هذا المؤشر باهتمام عالمي واسع النطاق وخاصة من قبل المستثمرين نظراً لما لكفاءة وشفافية المؤسسات الحكومية من دور وتأثير على قراراتهم الاستثمارية. يصدر هذا المؤشر كل عامين، وذلك منذ عام 2003 عن قسم الشؤون الاقتصادية والاجتماعية التابع للأمم المتحدة، وهو يصدر في إطار تقرير مطول يدرس التطورات التقنية والاستخدام الحكومي لها، والمشاركة الشعبية في استخدامها حول العالم، ويقيس أوضاع الحكومة الالكترونية في عدد 190 دولة حول العالم وينتهي إلى وضع ترتيب للدول بعد اعتماد وتحليل معايير معينة.¹⁴

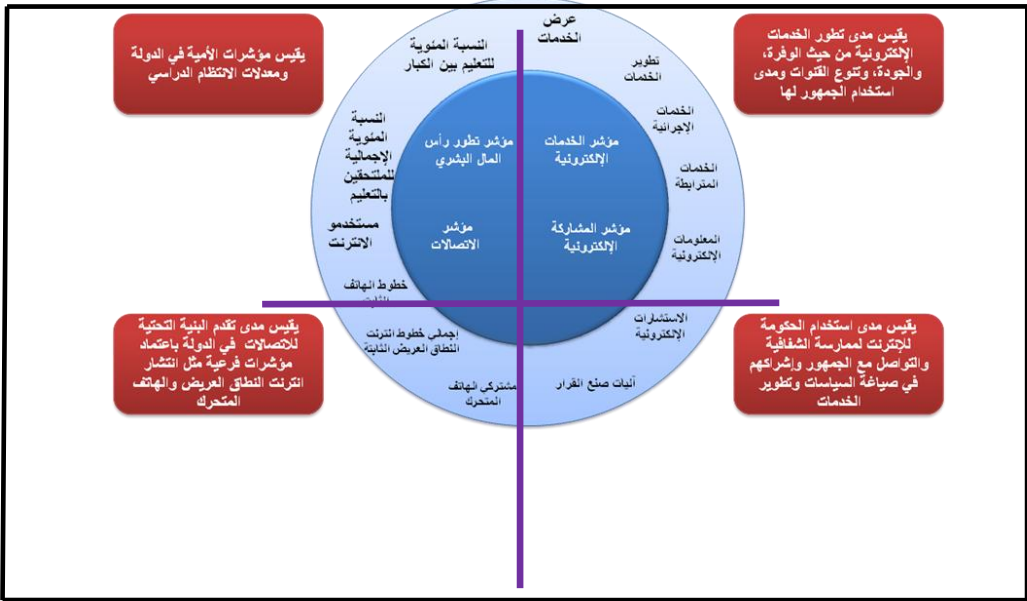
يعتمد الترتيب العام للدولة في مؤشر جاهزية الحكومة الكترونيا على قياس كمي لمؤشرين

رئيسيين هما:

- مؤشر وضع الحكومة الالكترونية في الدولة.
- ومؤشر وضع المشاركة الالكترونية في الدولة.
- وحتى يتم اختيار هذين المؤشرين يتم قياس أربع مؤشرات فرعية وهي:¹⁵
- مؤشر يقيس مدى تطور الخدمات الالكترونية من حيث الوفرة، الجودة، وتنوع القنوات ومدى استخدام الجمهور لها.
- مؤشر يقيس مدى استخدام الحكومة للانترنت لممارسة الشفافية والتواصل مع الجمهور وإشراكهم في صياغة السياسات وتطوير الخدمات.
- مؤشر يقيس مجموعة مؤشرات الأمية في الدولة ومعدلات الانتظام الدراسي.
- مؤشر يقيس مدى تقدم البنية التحتية للاتصالات في الدولة باعتماد مؤشرات فرعية مثل انتشار الانترنت والهاتف المتحرك.

وحتى يتم قياس تلك المؤشرات الأربعة، يتم اختيار 50 مؤشر فرعي متنوع وتدور جميعها حول مسألة كثافة الاعتماد على التقنية في انجاز المعاملات سواء من قبل مؤسسات الدولة أو القطاع الخاص أو الأفراد. وتتراوح نقاط المؤشر مابين الصفر نقطة والمائة نقطة، والدول الأقرب إلى المائة نقطة هي الأفضل أداء والعكس صحيح.

مؤشر قياس الجاهزية الالكترونية للحكومات



المصدر: عرض تقديمي حول نتائج دولة الإمارات في تقرير الأمم المتحدة للحكومة الإلكترونية 2012 ، ص: 03 متاح على الموقع: www.government.ae

5. معوقات تطبيق الحكومة الالكترونية:

لقد أحدثت تكنولوجيا المعلومات المعاصرة تقدما واضحا في العديد من الدول المتقدمة وكان لها دور إيجابي على شعوبها، فعن طريق هذه التقنية وتطبيقاتها يمكن وضع الدول في موقع تنافسي عن طريق توظيفها في إدارتها ومؤسساتها وبالمقابل يلاحظ على الدول النامية أنها لم تستطع الاستفادة من إمكانيات التقنية، وذلك بسبب وجود معوقات تقنية تقف عائق في سبيل أي تقدم في المجال المعلوماتي من أهمها:

أ. معوقات تقنية:

وتتلخص فيما يأتي:

- صعوبات ومشكلات تشغيل الحاسب الآلي.
- ندرة وجود مواصفات ومعايير موحدة للأجهزة المستخدمة.
- ضعف البنية التحتية ونقص الجاهزية لإستقبال مثل هذه التقنية.
- ضعف البنية التحتية لشبكات الاتصال في بعض المناطق.
- ضعف قطاع التقنيات الحديثة في الدول النامية كمحدودية القدرة التصنيعية وقلة الخبرات الفنية المؤهلة أو هجرتها.

ب. معوقات تنظيمية:

وتتلخص فيما يأتي:

- عدم وجود هياكل تنظيمية محددة وواضحة.
- عدم التدرج في تطبيق الحكومة الالكترونية.
- عدم ملائمة الأنظمة واللاوائح المعمول بها بما يتماشى مع التوجه نحو تحقيق هدف الحكومة الالكترونية.
- ضعف برامج التوعية الإعلامية المواكبة لتطبيق الحكومة الالكترونية.

ج. معوقات بشرية:

تعد العناصر البشرية من أبرز العناصر التي تقود مجتمعاتها إلى تحقيق التقدم والرقى في مختلف المجالات، إلا أن النقص في عدد الأفراد المؤهلين للتأقلم مع البيئة الرقمية، أصبح أمر تعاني منه أغلب الدول وبالأخص الدول النامية. وبذلك فإن النقص في الموارد البشرية المؤهلة للتعامل مع العصر الرقمي يعد معوقاً يواجه المؤسسات عن ممارستها للتكنولوجيا الحديثة. وتتمثل هذه المعوقات في الأفراد سواء كانوا العاملين في مشروع الحكومة الالكترونية أم المتعاملين معها، ومن المعوقات التي أجمع عليها الباحثون ما يأتي:

- قلة برامج التدريب في مجال التقنيات الحديثة المتطورة.
- ندرة تقديم حوافز مادية للمديرين، ونقص وتفاوت خبرات المديرين.
- ضعف الثقة في حماية سرية وأمن المعلومات والتعاملات الشخصية.

د. المعوقات المالية:

إن مشروع الحكومة الإلكترونية يحتاج إلى أموال ضخمة تتلاءم مع هذا الأسلوب التقني الحديث وتوفير كافة مسلماته، لكن تعاني معظم الدول من النقص في الإمكانيات المادية اللازمة لمثل هذه المشاريع، ويؤكد بعض الباحثين أن من أهم المعوقات التي تواجه تطبيق الحكومة الإلكترونية ضعف الدعم السياسي والمالي، لذا لا بد من أن يدعم المشروع سياسياً من قبل القيادات العليا ويدعم مالياً ليؤمن له فرصة الاستمرار والتطور.

عوامل فشل مشروع الحكومة الإلكترونية.

عدم وجود رغبة سياسية	قلة الاهتمام من قبل القيادة السياسية بمشروع الحكومة الإلكترونية
عدم وجود رؤية واستراتيجية	عدم وجود نظرة بعيدة المدى (رؤية - استراتيجية - توجيه) حول أهمية تكنولوجيا المعلومات في تحقيق الإصلاح.
ضعف إدارة المشاريع	ضعف التخطيط - تحليل المخاطر - المتابعة والرقابة - تنظيم الموارد - التنسيق بين الهيئات الحكومية والقطاع الخاص - مسؤوليات مشتتة.
ضعف إدارة التغيير	ضعف القيادة، عدم وجود الدعم من قبل المسؤولين، عدم المشاركة من قبل الجهات ذات العلاقة، ضعف الالتزام للحكومة الإلكترونية
قصور وعدم واقعية التقييم	تقييم غير واقعي للتقييم الحالي، تحليل غير دقيق لنقاط القوة والضعف والفرص والتهديدات
تصميم ضعيف وغير واقعي	أهداف ومنهجية غير واقعية، تصاميم لا تلبي حاجيات المستخدمين الفعلية وغير مطابقة مع الواقع المحلي.
عدم وجود الكفاءات اللازمة	عدم توفر المهارات والمعرفة الضرورية ضمن موظفي الإدارة الإلكترونية، عدم توفر مهارات تكنولوجيا المهارات
جهوزية تنظيمية ضعيفة	ضعف الوضع التنظيمي، بنية أساسية غير كافية لدعم الحكومة الإلكترونية.
بنية تكنولوجية غير كافية	شبكة اتصالات ضعيفة، عدم توفر أجهزة حاسوب للاستخدام العام، ضعف الأنظمة من حيث التصميم والبرامج والتكامل
ضعف التحضير	مشاريع نموذجية واهية (ضعف الاختيار والتصميم)، ضعف التدريب للموظفين وللجمهور وللجهات ذات العلاقة.

المصدر: إبراهيم عبد اللطيف الغوطي، مرجع سابق، ص: 86.

6. تجربة الإمارات العربية المتحدة:

يتفاوت تنفيذ الحكومة الإلكترونية بين دول العالم وتشير الإحصاءات أن الغالبية العظمى من الدول والحكومات تتعامل بدرجات متفاوتة مع وسائل الحكومة الإلكترونية. وحسب دراسة أعدتها الشبكة الإلكترونية للإدارة العامة والمالية التابعة للأمم المتحدة في عام 2002 تملك 169 دولة (89%) من مجموع الدول الأعضاء في الأمم المتحدة البالغ أكثر من 190 مواقع حكومية على الانترنت، وملك 84 دولة منها مواقع وطنية لحكومات، وملك 36 دولة (17%) مدخلا موحداً لجميع التطبيقات الحكومية ويبلغ عدد الحكومات التي لها مواقع ذات قابليات للتعامل المباشر 17 موقعاً وطبقت المؤسسات الحكومية في الدول الأوربية والولايات المتحدة الأمريكية الحكومة الإلكترونية، حيث أن معظم المعاملات الإدارية تؤدي بالفعل من خلال شبكة اتصالات وحواسيب التي وفرت التكاليف الباهظة، مما يعني تأدية أعمال أكثر بقوة عاملة قليلة ومحدودة، في زمن قصير وبأقل قدر من الأصول المكتنية الثابتة التي أصبحت تتواجد على مواقع الويب الافتراضية.¹⁶

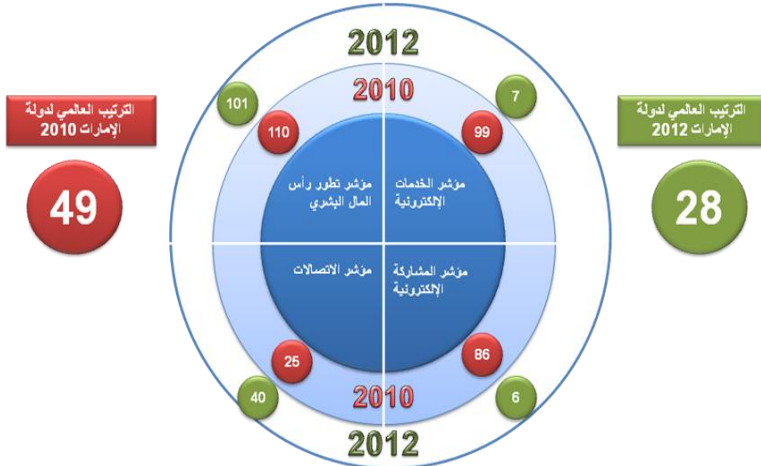
أما على صعيد الدول العربية فقد حققت بعض منها قدراً من النجاح خلال الأعوام الأخيرة في حوسبة إداراتها العامة وركز معظمها على حوسبة السجلات المدنية والعسكرية والمالية والخدمات. ومن الدول التي قطعت شوطاً جيداً في توفير الخدمات الحكومية كل من الأردن والإمارات العربية المتحدة والبحرين وقطر ومصر وسورية وسلطنة عمان والمسجل عن هذه التجارب أن عملية التحول للحكومة الإلكترونية ترتبط بشكل أساسي مع المتطلبات الخاصة بكل بلد من البلدان بغض النظر عن وجود خطة أو إستراتيجية واضحة، كما يرتبط نجاحها من جهة أخرى بتوفر الإرادة والجدية والدعم من القيادة السياسية للبلد المعني مع توفر العناصر البشرية الكافية والكفوءة.

تعد دولة الإمارات من أوائل الدول العربية التي قامت بتطبيق نظام الحكومة الإلكترونية ابتداء من عام 2000، وذلك بشكل شبه متكامل، ويعتبر مشروعها الإلكتروني مشرعاً رائداً و متقدماً خاصة في إمارة دبي التي تسعى إلى تطبيق شامل للإدارة الإلكترونية الحكومية. وقد بدأت تلك الحكومة منذ الإعلان ببناء شبكة المعلومات الحكومية التي تربط جميع الدوائر الحكومية في دبي، وكذلك توحيد أنظمة العمل المشتركة لجميع تلك الدوائر، ثم تقديم كافة الخدمات التي يمكن تنفيذها

عبر الإنترنت. وبذلك حققت دولة الإمارات العربية المتحدة تقدماً كبيراً في مجال الحكومة الإلكترونية على مستوى العالم.

طبقاً لتقرير الأمم المتحدة للحكومات الإلكترونية الصادر في شهر فبراير 2012. فقد عكس التقدم في تلك المؤشرات مدى التقدم الذي وصلت إليه الحكومة الإلكترونية في الإمارات حيث قفزت خلال فترة قصيرة حسب تصنيف الأمم المتحدة من المرتبة 49 في تقرير 2010 إلى المرتبة 28 عالمياً حسب تقرير الأمم المتحدة 2012¹⁷ وهي الأولى عربياً. وفي الإمارات وصل عدد مستخدمي الإنترنت حوالي 21% من عدد السكان، وهي نسبة كبيرة بالمقارنة مع الدول العربية الأخرى، وتوفر مدينة دبي الأنترنت قاعدة إستراتيجية للشركات التي تستهدف أعوان منطقة كبيرة تمتد من الشرق الأوسط إلى الهند وإفريقيا ومنطقة الخليج.

إن التقدم السريع الذي حققته دولة الإمارات العربية المتحدة يعد مثلاً لأفضل الممارسات التي تبرز مدى فعالية الحكومة الإلكترونية في دعم التنمية.¹⁸



المصدر: عرض تقديمي حول نتائج دولة الإمارات في تقرير الأمم المتحدة للحكومة الإلكترونية 2012 ، ص: 04
www.government.ae متاح على الموقع:

مع إرساء اعتبارات البنية التحتية أصبحت الإمارات من الدول التي استقبلت العديد من الشركات العالمية لتمارس نشاطها وأعمالها من خلال مدينة دبي للإنترنت، فضلا عن واحة دبي للمشاريع الإلكترونية أصبحت أكبر تجمع للمستثمرين وأصحاب رؤوس الأموال والخبراء والمختصين واحتضان أفكارهم الإلكترونية وتحويلها إلى مشاريع ناجحة.

إن ولوج الإمارات في تحقيق نتائج رائدة في العالم العربي بخصوص الحكومة الإلكترونية، فتح أمام التجارة الإلكترونية مجالا رحبا ومناخا إيجابيا لتفعيلها وتنشيطها، إذ أطلقت واحة دبي للمشاريع الإلكترونية موقعا متطورا للترويج لمهرجان دبي للتسوق وغيره من الأنشطة التجارية المتميزة.¹⁹

الثقل النوعية لدولة الإمارات: تتلخص أسباب عوامل النجاح في تجربة الحكومة

الإلكترونية في بلدية دبي فيما يلي:

- الاستعانة بشركات القطاع الخاص العالمية.
 - التركيز على احتياجات ومتطلبات العملاء.
 - تغيير العقلية و تدريب العملاء والموظفين.
 - تطوير وتبسيط الإجراءات والشراكة مع الخواص.
 - بنية تحتية ملائمة يعتمد عليها في إنجاح المشروع.
- وقد جاء في تقرير الأمم المتحدة لسنة 2012 ماييلي:²⁰
- تعد الإمارات العربية المتحدة وجمهورية كوريا الدولتان الوحيدتان اللتان سجلتا نسبة 100 في الأخذ بآراء المواطنين في عملية صنع القرار.
 - تعد الإمارات واحدة من 14 دولة في العالم التي تعتمد خاصية المحادثة المباشرة عبر الإنترنت في بواباتها الرسمية.
 - تعد الإمارات من الدول القليلة في العالم التي لديها بوابة الكترونية قريبة من مفهوم النافذة الموحدة التي تجمع الخدمات، والمعلومات، وخدمات المشاركة في موقع واحد.

7. مشروع الحكومة الالكترونية في الجزائر:

أطلقت الجزائر مشروع الحكومة الالكترونية (2008-2013) من خلال وزارة البريد وتكنولوجيات الإعلام والاتصال، وتضمن هذا المشروع ثلاثة عشر محورا تحدد الأهداف الرئيسية والخاصة المزمع إنجازها في الإدارة العمومية وهي كمايلي:²¹

- تسريع استعمال تكنولوجيا الإعلام والاتصال في الإدارة العمومية وعلى مستوى المؤسسات.
- تطوير الآليات والإجراءات التحفيزية الكفيلة بتمكين المواطنين من الاستفادة تجهيزات وشبكات تكنولوجيا الإعلام والاتصال.
- دفع تطور الاقتصاد المعتمد على المعرفة.
- تعزيز البنية الأساسية للاتصالات ذات التدفق السريع وفائق السرعة.
- تطوير القدرات البشرية، وكذا تدعيم البحث في مجال التطوير والإبداع.
- تأهيل الإطار القانوني (التشريعي والتنظيمي).
- المعلومة والاتصال.
- تامين التعاون الدولي.
- آليات التقييم والمتابعة.
- الإجراءات التنظيمية.
- الموارد المالية.

أ. أهداف مشروع الحكومة الالكترونية في الجزائر:

- الأهداف الأساسية من مشروع الحكومة الالكترونية 2013 يمكن إجمالها في:
- ضمان الفعالية في تقديم الخدمات الحكومية للمواطن وان تكون متاحة للجميع، وذلك بتسهيل وتبسيط المراحل الإدارية التي يسعى من خلالها للحصول على وثائق أو معلومات.
- التنسيق بين مختلف الوزارات والهيئات الرسمية.
- مكافحة البيروقراطية التي تشكل كبحا لتنمية البلاد.

- تحسين نوعية الخدمات المقدمة للمواطن في مختلف مجالات الحياة، وكذا المساهمة في تجسيد مبادئ العدالة الاجتماعية والمساواة، بالإضافة إلى تحقيق السياسة الوطنية الجوارية عن طريق تقريب الإدارة من المواطن.
- حماية المجتمع والبلاد من الجريمة المنظمة وبالأخص الجريمة المنظمة العابرة للحدود، وكذا ظاهرة الإرهاب التي تستعمل غالبا تزوير وتقليد وثائق الهوية والسفر كوسيلة لانتشارها.

ب. برنامج تنفيذ مشروع الحكومة الالكترونية في الجزائر لسنة 2013:

يأتي هذا البرنامج ضمن المشاريع والمبادرات التي تتبناها الحكومة لتحقيق التنمية المستدامة ويتمثل هذا البرنامج في:²²

☞ **برنامج تطوير التشريعات:** والذي يتضمن إعداد قانون ينظم المعاملات الحكومية الالكترونية وتطوير التشريعات القائمة.

☞ **برنامج تطوير البنية المالية:** يعمل هذا البرنامج على تطوير المؤسسات ماليا لتصبح أكثر مرونة.

☞ **برنامج التطوير الإداري والتنفيذي:** والذي يشمل تطوير أساليب العمل في الجهات المقرر استخدامها للمعاملات الالكترونية.

☞ **برنامج التطوير الفني:** يركز هذا البرنامج على استخدام التكنولوجيا الرقمية في الجهات الحكومية لتطوير الطاقات والقدرات اللازمة لإنجاز المشروع، كذلك يتضمن هذا المشروع تحسين الكفاءة التشغيلية.

☞ **برنامج تنمية الكوادر البشرية:** من خلال العمل على تطوير فكر القيادات الحكومية بما يتلاءم مع مفهوم الحكومة الالكترونية وإعداد خطط مناسبة لتدريب فرق العمل التي يتم تكوينها من جميع الجهات الحكومية التي تشارك في المشروع الحكومية الالكترونية.

☞ **برنامج الإعلام والتوعية:** يتم من خلاله إعداد خطة تعرف المجتمع بمزايا التحول إلى المجتمع الرقمي وكيفية الاستفادة من مشروع الحكومة الالكترونية.

نشير أن ترتيب الجزائر ضمن مؤشر قياس الجاهزية الالكترونية للحكومات الذي تعده الأمم المتحدة كل سنتين، قد احتلت المركز 121 عالميا و13 عربيا سنة 2008 والمركز 131

عالميا و 13 عربيا سنة 2010²³ والمركز 132 عالميا ونفس المركز عربيا لسنة 2012.²⁴ ويعود تراجع الجزائر في الترتيب العالمي من خلال هذا المؤشر إلى مجموعة عراقيل.

ج. معوقات تطبيق مشروع الحكومة الإلكترونية في الجزائر:

- لقد تم إطلاق مشروع الحكومة الإلكترونية في الجزائر منذ سنة 2008 لكنه لم يتجسد بعد على أرض الواقع وذلك بسبب جملة من العقبات نذكر من بين أهمها ما يلي:²⁵
- عجز قطاع البريد وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تلبية طلبات العملاء على إيصال الهاتف الذي يعد أهم القنوات للتواصل عبر الأنترنت.
 - تأخير في استكمال البنية التحتية للاتصالات وتبانيها من منطقة إلى أخرى، وتأسيسا عليه فإن الفارق كبير لسد الفجوة الرقمية مع دول العالم المتقدم في هذا المجال.
 - محدودية انتشار استخدامات الأنترنت في الجزائر، إن نسبة مستخدمي هذه التقنية الواسعة الانتشار عالميا لازال ضعيفا في الجزائر مقارنة حتى بالدول المجاورة.
 - التعاملات المالية الإلكترونية لا تزال في بدايتها، رغم تعميم التعاملات المالية الإلكترونية على مستوى مختلف المؤسسات المالية والتجارية، إلا أن هذه التجربة لا تزال متعثرة، فعلى سبيل المثال إن فئات واسعة من المتعاملين الاقتصاديين وكذا المواطنين يتخوفون من استعمال البطاقة المغناطيسية في سحب أموالهم بسبب كثرة الأخطاء الناجمة عن جهاز السحب الإلكتروني والتأخير الكبير في تحيين حساباته.
 - محدودية الجانب التشريعي المتخصص في هذا المجال.

خاتمة:

إن العصر الحاضر هو عصر تقنية المعلومات والاتصالات التي تعدّ من أهم دعائم وأسس تقدم الدول وتطورها، ولقد أثبتت الدراسات والتجارب على أن هذه التقنية تستطيع أن توفر للإنسان خدمات كثيرة لم يكن يعهدها من قبل، ولهذا فإن معظم الدول دأبت على توظيف هذه التقنية ووضع الخطط الإستراتيجية لتطويرها واستثمارها في جميع المجالات، وأصبحت تركز حديثا على إرساء تطبيقات الحكومة الالكترونية. هذه الأخيرة التي تعتبر إعادة ابتكار الأعمال والإجراءات الحكومية بواسطة طرق جديدة لإدماج المعلومات وتكاملها، وإمكانية الوصول إليها عن طريق موقع الكتروني.

يتضح الدور الذي تلعبه الحكومة الالكترونية في تيسير أداء الخدمات المختلفة التي يحتاجها الأفراد والمستثمرين، مما يهيئ المناخ الاستثماري الملائم ويرفع كفاءة الأداء الحكومي ويرشد النفقات الحكومية في ظل إطار من الشفافية.

نظرا لارتباط كل دولة بالعالم الخارجي وتأثرها بما يجري حولها من تطور في تقنية الاتصال وحتى يضمن مشروع الحكومة الالكترونية في الجزائر نجاحه لابد من تفعيل الانجبايات والتغلب على السلبيات وتحديد التحديات. وهو الأمر الذي يتطلب بذل المزيد من الجهد لنشر خدمات الحكومة الالكترونية بحيث تصبح في متناول غالبية المواطنين، بالإضافة إلى العمل على تقديم خدمات أخرى جديدة.

المراجع:

- 1- طارق عبد الرؤوف عامر، الإدارة الإلكترونية "نماذج معاصرة"، دار السحاب، ط 1، القاهرة 2007، ص: 66- 67.
- 2- عمر مسليمان، المشروع الوطني للحكومة الإلكترونية في فلسطين، وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، فلسطين، ص: 2.
- 3- عمر مسليمان، نفس المرجع، ص: 02.
- 4- سامي عطاء الله، الحكومة الإلكترونية، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (ترجمة هدى يعقوب) ، ط 2001 ، ص: 01.
- 5- معهد البحوث والاستشارات، الحكومة الإلكترونية، جامعة الملك عبد العزيز، السعودية، الإصدار 9، 2008، ص: 20.
- 6- عصام عبد الفتاح مطر، الحكومة الإلكترونية بين النظرية والتطبيق، دار الجامعة الجديدة، مصر، سنة 2008، ص: 37.
- 7- على لطفي، الإدارة العامة الجديدة والحكومة الإلكترونية، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، مؤتمر الحكومة الإلكترونية، دبي، 2007.
- 8- عمر مسليمان، المشروع الوطني للحكومة الإلكترونية في فلسطين، مرجع سابق، ص: 04.
- 9- سحر قدوري الرفاعي، الحكومة الإلكترونية وسبل تطبيقها، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، العدد 9، جامعة شلف، ص: 312.
- 10- فاطمة الدويسان و آخرون، مشروع الحكومة الإلكترونية في دولة الكويت بيت الزكاة - حالة عملية-، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا -العدد الخامس، جامعة شلف، الجزائر، ص ص: 255- 256.
- 11- إبراهيم عبد اللطيف الغوطي، متطلبات نجاح مشروع الحكومة الإلكترونية من وجهة نظر الإدارة العليا في الوزارات الفلسطينية، رسالة ماجستير غير منشورة، فلسطين 2006، ص ص: 45- 65.
- 12- عبد الفتاح، حجازي، الحكومة الإلكترونية ونظامها القانوني، دار الفكر الجامعي للنشر 2004، ص ص: 49- 50.
- 13 Karen Layne, and, Jungwoo "Developing fully functional E_Government: A four stage model". Government Information Quarterly 2001 , pp: 122-136.
- 14- سلسلة مداحلات اقتصادية، إدارة دراسات واستشارات المشاريع، ترتيب المملكة في مؤشر الحكومة الإلكترونية وأهم دلالاته، المملكة العربية السعودية 2010/02/08، ص: 01.
- 15- عرض تقديمي حول نتائج دولة الإمارات في تقرير الأمم المتحدة للحكومة الإلكترونية 2012، ص: 03.
- 16- سحر قدوري الرفاعي، مرجع سابق، ص ص: 322- 323.
- 17- United Nations , E-Government, Survey 2012, p :17.
- 18- عرض تقديمي حول نتائج دولة الإمارات في تقرير الأمم المتحدة للحكومة الإلكترونية 2012، ص: 06.
- 19- محمد الطعامة، طارق العلوش، الحكومة الإلكترونية وتطبيقها في الوطن العربي، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة 2004، ص: 190.
- 20- عرض تقديمي حول نتائج دولة الإمارات في تقرير الأمم المتحدة للحكومة الإلكترونية 2012، ص: 06.
- 21- بلعري عبد القادر وآخرون، تحديات التحول إلى الحكومة الإلكترونية في الجزائر، الملتقى العلمي الدولي الخامس، الاقتصاد الافتراضي وانعكاساته على الاقتصاديات الدولية، ص ص 07- 08.
- 22- بلعري عبد القادر وآخرون، مرجع سابق، ص ص 08- 09.
- 23- بوابة الكويت الإلكترونية على الموقع : www.Kuwait10.files.wordpress.com
- 24- United Nations , E-Government, Survey 2012, p :127.
- 25- أحمد بن عشاوي، أثر تطبيق الحكومة الإلكترونية على مؤسسات الأعمال، مجلة الباحث، العدد 07، جامعة ورقلة، الجزائر 2010، ص ص: 292- 293.