E-Governance: Reality and problems of Application in Iraq

Lecturer :Neda Bedr Jerah
Assit Researcher Sheimaa Sa'adun Mahmud
College of Economics and Administration
Basra University

Abstract:

The research deals with the E-governance which transform the routine of the government work to electronic methods via the internet , the services recognized in an easy, fast and more secure. Also the research discussed the requirements of the government application of the e-government in Iraq, awide spread of network's technologies , hardware, and providing informational infrastructure . In addition to that the research deals with the reality of E-governance in Iraq and the applicability , the expected obstacles to overcom them , and designing a proposed electronic portal to Iraqi government .

الحكومة الالكترونية
الواقع ومشاكل التطبيق في العراق

م.م.ندى بدر جراح
ماجستير علوم حاسبات

شيماء سعدون محمود
بكالوريوس علوم حاسبات

كلية الإدارة والاقتصاد / جامعة البصرة

الملخص:

يتناول البحث موضوع الحكومة الالكترونية التي تعمل على تحويل العمل الحكومي الروتيني الى طرق الكترونية عبر الانترنت، كما ويتم التعرف على الخدمات التي تقدمها للمواطن بطريقة سهلة وسريعة واكثر امناً.

وقد بينا متطلبات تطبيق الحكومة الالكترونية في العراق وهو الانتشار الواسع للتقنيات من شبكات اتصال واجهزة وبرامج وتوفير بنية تحتية معلوماتية وان يمتلك كل مواطن رقماً الكترونياً يكون بديلاً للمستمسكات الرباعية (هوية الاحوال المدنية ، شهادة الجنسية ، بطاقة الكمية وبطاقة السكن) فضلاً عن وجود تشريع حكومي للتجاوزات الالكترونية من اختراق وتزوير.

كما يتطرق البحث لواقع الحكومة الالكترونية في العراق وامكانية تطبيقها والعوائق المتوقعة وكيفية التغلب عليها ، وتصميم بوابة الكترونية مقترحة لحكومة العراق الالكترونية.

المقدمة :

يعد الإنترنت مصدراً من مصادر المعلومات التي تتوفر لكل باحث ، ثم انتقل من مجرد وسيلة اتصال ومصدر مفتوح للمعلومات إلى كونه المؤثر على حياة البشر سياسياً وثقافياً واجتماعياً واقتصادياً وعسكرياً عن طريق ما هو معروف الآن بالثورة المعلوماتية وما تمثلها من استخدامات مثل الحكومة الإلكترونية والتجارة الإلكترونية والتعليم الإلكتروني وكل نشاط كان معروفاً تقترن به في الوقت الحاضر كلمة (الكتروني).

ففي زمن تتحول فيه مجتمعات كاملة إلى مجتمعات الكترونية ، وفي زمن أصبح الوقت فيه سلاح فعال لإثبات الوجود ، وفي زمن يتعامل فيه الطرف الآخر بجميع أسلحة التقنية المتاحة ، فمن الغباء أن نبقى نحن أسرى الطوابير الطويلة للمراجعين ، وضحية معاملة حكومية لا تنتهي في أشهر.

وهناك العديد من التعاملات بين الأجهزة الحكومية التي يمكن ان تتم على شكل تبادل بيانات في صيغة نماذج ورقية أو تقارير محددة وثابتة، وخاصةٍ مع الأجهزة الحكومية التي تتعامل مع الجميع ونظراً لكون هذه التعاملات تتم بشكل دوري ومستمر وتتطلب الكثير من الوقت والجهد لتسجيل هذه البيانات وطباعاتها وإرسالها بالبريد أو عن طريق مندوب ومن ثم اعادة تسجيلها في الأنظمة الآلية للجهة المستقبلة، لذا نجد في تطبيق مفهوم النماذج الالكترونية بين الأجهزة الحكومية، تكون على شكل نماذج مطبوعة ومشفرة تقرأ آلياً ليتم إدخالها عن طريق القارئ الضوئي الذي بدوره يتيح إدخال بيانات بشكل سريع ودقيق إلى قاعدة البيانات .

ودور الحكومة الإلكترونية أن تكون وسيلة بناء مجتمع متطور ومتحضر تستخدم فيه كافة مظاهر الثورة المعلوماتية وتساهم فى حل مشكلات اقتصادية، وتكون وسيلة خدمة اجتماعية تساهم في بناء مجتمع قوي، ووسيلة تفاعل بأداء أعلى وتكلفة أقل وهي أيضا وسيلة أداء باجتياز كل مظاهر التأخير والبطء والترهل في الجهاز الحكومي. ولا نبالغ إن قلنا إنها خير وسيلة للرقابة لما تتمتع به النظم التقنية من إمكانيات التحليل والمراجعة آلياً وبشكل آلي للأنشطة التي تتم على الموقع، فإذا نظر إليها من هذه الأبعاد حققت غرضها. [1]

هدف البحث :

يهدف هذا البحث إلى:

1) التعريف بماهية الحكومة الالكترونية ومتطلباتها والخدمات التي تقدمها.
2) المراحل الرئيسية لتنفيذها
3) كما يتعرض البحث لإمكانية تطبيق الحكومة الالكترونية والتعرف على العوائق المتوقعة وكيفية التغّلب عليها .
4) طرح خطوات لتصميم واجهة لحكومة العراق الالكترونية .

ويعد موضوع الحكومة الالكترونية من ابرز التطبيقات الادارية الحديثة التي ظهرت خلال السنوات القليلة الماضية، ويشكل حيزا كبيرا في مستقبل الادارة خلال السنوات القادمة، ولذلك اصبح هذا الموضوع حيويا ويحظى بأهمية بالغة في مختلف دول العالم حيث يعد الموضوع من مكتسبات البشرية في الوقت الحاضر لكون هذا الموضوع تصب فيه علوم مختلفة مكنت الانسان من تحقيق تطلعاته بل فتحت امامه رؤى مستقبلية ارحب. [2]

مشكلة البحث :

تكمن في رفع الوعي المعلوماتي بين ابناء شعبنا بطرح احد اهم مواضيع الخدمات الالكترونية الا وهو الحكومة الالكترونية لما له من مساس مباشر بتلبية متطلبات كل مواطن في افضلية حصوله على ابسط الخدمات الحكومية باسرع وقت ودون عناء وبالتالي ترحيبه بتعلم كيفية اقتناء واستخدام الحاسوب والانترنت ومن ثم نحل على خطوة ناجحة لتقليص الفجوة الرقمية التي تفصل بين عالمنا العربي والعالم المتقدم .

تعريف الحكومة الالكترونية :

وهو الانتقال من تقديم الخدمات العامة والمعاملات من شكلها الروتيني إلى الشكل الإلكتروني عبر الإنترنت [3]، وان جميع المعاملات الحكومية التي تتم عبر بوابة الحكومة الإلكترونية فيها يستطيع المواطن من خلال موقع خاص إنهاء جميع إجراءاته ومعاملاته الحكومية عن طريق هذه المواقع بدون تدخل بشري أو صرف وقت وجهد في الذهاب إلى الدوائر الحكومية أو الانتظار لإنهاء المعاملات الورقية . بل يكون بالحصول على خدمات الحكومات والشركات من المكتب أو المنزل عبر أجهزة الحاسب الآلي المرتبطة بشبكة الإنترنت أو أي شبكة اتصالات خاصة. لقد جعلت التقنية هذا العالم قرية صغيرة وسهلت الوصول إلى أطرافه المترامية .

فإن الحكومة الإلكترونية تعمل على تحويل العمل الحكومي الروتيني إلى طرق إلكترونية تتسم بالسهولة والراحة والشفافية والجدوى الاقتصادية مع الأخذ بالاعتبار أمن المعلومات المتداولة.

كما يتم التعامل بين المستفيد و الجهة الحكومية المقدمة للخدمة بأي وقت ومن أي مكان،وبشكل إلكتروني مبسط و آمن، دون الحاجة لحضور المستفيد إلى تلك الجهة[4].

فضلا" على استخدام جميع تقنيات المعلومات والاتصالات لتسهيل العمليات الإدارية اليومية للقطاعات الحكومية والمواطنين، وبين القطاعات الحكومية وقطاع الأعمال وبين القطاعات الحكومية فيما بينها.

اهمية الحكومة الالكترونية :

استجابة للتغيرات البيئية المتسارعة وازدياد التوجه نحو تطبيق مفاهيم الحكومة الالكترونية في معظم دول العالم. وما أنتجته الضغوط المتزايدة الملقاة على عاتق الحكومة في ضرورة تلبية حاجات ورغبات المواطنين بكل كفاءة وفاعلية، خصوصاً مع ارتفاع المؤشرات حول ازدياد اعداد السكان وارتفاع مستويات المعيشة[5]، و تسهيل وتسريع تقديم الخدمات للعملاء ليتسنى لهم إتمام إجراءاتهم مع الجهات الحكومية عبر وسائل الاتصالات الإلكترونية في أي وقت، وأيضا تقليل التعامل بالأوراق والنماذج اليدوية باستخدام النماذج الإلكترونية.

كما ان رفع مستوى الكفاءة والفعالية للعمليات والإجراءات داخل القطاع الحكومي من خلال تسهيل وتسريع تقديم الخدمات يأتي في تطبيق الحكومة الالكترونية ليتمكن المواطن من إتمام جميع إجراءاتهم مع الدوائر الحكومية عبر الإنترنت وتطوير جودة الخدمات وتقليل نسبة الأخطاء ، وزيادة سرعة الاستجابة، وتقديم الخدمات والمعلومات في موعدها المحدد عبر الإنترنت وتبسيط الإجـــــراءات

وتسهيلها مما سيؤدي إلى خفض النفقات وزيادة الطلب على الوظائف والخدمات التي يتطلبها النظام الجديد ، مما سيساعد على استقطاب المزيد من المهارات والخبرات إلى الجهات ، إضافة إلى جذب الشركات العاملة في مجال التكنولوجيا المتطورة .

ولأن حجم القطاع الحكومي يشكل نسبة كبيرة من إجمالي القطاعات الاقتصادية في أغلب دول العالم، وكون التعامل مع القطاع الحكومي لا يقتصر على فئة دون غيرها بل يعم على كل المواطنين والمقيمين والمؤسسات وغيرها، وكون هذا التعامل متعدد في نوعيته ووسائله ونماذجه باختلاف إجراءاته و خطوات تنفيذه وأماكنها بين أروقة الدوائر الحكومية، جاءت اهمية " الحكومة الإلكترونية " كوسيلة مثلى للحكومات تمكنها من رعاية مصالح مواطنيها من أفراد ومؤسسات الكترونيا باستخدام التكنولوجيا المتطورة دون حاجة طالب الخدمة إلى التنقل بين إدارات الحكومة وانجاز المعاملات بين مؤسسات الحكومة الكترونياً واختزال الروتين وتقليل الوقت وتحقيق العداله والدقة في تنفيذ الاجراءات الحكومية.[6]

وتكمن اهمية الحكومة الالكترونية في انها وسيلة بناء اقتصاد حيث تساهم في حل مشكلات اقتصادية وان المستثمر يستطيع الإطلاع على جميع القوانين الخاصة بالاستثمار وإنهاء معاملاته في بلد ما دون أن يغادر مكتبه ويحضر إلى ذلك البلد.

أما بالنسبة للمواطن العادي فتوفر له الحكومة الالكترونية أمرين في غاية الأهمية هما : الوقت والمال لإنهاء معاملته .[7]

وتكون وسيلة خدمة اجتماعية تساهم في تأمين الخدمات للمواطن بأسهل السبل وهذا ما يجعل تركيزه على عمله أكثر، كما يقضى هذا التحول على الروتين القاتل في العمل في الدوائر الحكومية.

متطلبات الحكومة الالكترونية :

ان الانتقال من تقديم الخدمات العامة والمعاملات من شكلها الروتيني إلى الشكل الالكتروني عبر الإنترنت.وتحول حكومة ما إلى حكومة الكترونية ينبغي أن يسبقه انتشار واسع للإنترنت وأن تكون نسبة مستخدمي الإنترنت لا تقل عن ثلاثين بالمائة من نسبة سكان هذا البلد، ولا يمكن لأي حكومة في العالم أن تدير موارد بلد ما وتحول عملها بالكامل إلى عمل عن طريق الإنترنت.[8]

وفيما يلي متطلبات بناء حكومة الكترونية :-

1) الإنترنت والإنترانت كلاهما وسيط مطلوب لتطبيق تقنية الحكومة الإلكترونية ، فالإنترنت هي الشبكة العنكبوتية العالمية التي يستطيع أي مستخدم الدخول اليها من أي مكان في العالم ويتمتع بخدماتها الكثيرة وهي ليست مرتبطة لا بالمكان ولا بالزمان. بينما الإنترانت هي شبكة خاصة لا يستطيع الدخول اليها إلا المنتمين إليها وهي مرتبطة بالمكان والزمان إلا إذا تم ربطها بالشبكة الأم (الإنترنت) عندها تكون جزءا منها وعادةً تنطبق هذه الحالة إذا كان الربط من متطلبات العمل للجهة صاحبة هذه الشبكة الخاصة.

2) توفير بيئة مناسبة لنمو العمل الإلكتروني في توفر اقتصاد قوي وبيئة سياسية وتنظيمية مناسبة وبنية أساسية متينة ومتطورة ونسبة عالية لمستخدمي الإنترنت من ذوي الدخل المحدود

3)اعتماد مواصفات قياسية وموحدة لتبادل المعلومات والبيانات بين الوزارات والجهات الحكومية

4) لا بد من الربط بين كافة الخدمات والإجراءات الحكومية مع تقليل التكاليف الخاصة بتوفير وتطوير الخدمات المقدمة .

5) توفر بنية تحتية معلوماتية مناسبة بوجود شبكة اتصال حديثة لها القدرة على نقل المعلومات بسرعة كبيرة والمتمثلة في انتشار شبكة الإنترنت، وانتشار تقنية المعلومات في الشركات، واعداد الحاسبات الشخصية، والهواتف الثابتة والجوالة ، وتهيئة وتدريب الكوادر البشرية ذات الاختصاص من مبرمجين ومحللين ومهندسي نظم وإعداد مستخدمي الحاسب والإنترنت ووسائل الاتصال، فضلاً عن التدريب المستمر.[9]

6) وجود الأنظمة و التشريعات المناسبة وتوفير القدر الكافي من أمن المعلومات مجموعة المتطلبات القانونية، مثل اعطاء الصيغة القانونية للاعمال الالكترونية وتحديد النشاطات الايجابية والسلبية منها والعقوبات المفروضة عليها وتحديد الامن الوثائقي وتحديد متطلباته بما يحافظ على سرية العمل الالكتروني وخصوصيته.

7) الاعتراف باستخدام التوقيع الالكتروني والبصمة الالكترونية والاعتراف بالوثائق الالكترونية وسيلة لاثبات الشخصية وتسهيل المعاملات.

8) السعي لايجاد المجتمع المعلوماتي ونشر الثقافة الالكترونية بين اطراف المجتمع، وادخال التقنيات الالكترونية وتعلم الحاسب الالي ضمن المناهج الدراسية ودعم الدراسات والبحوث المعلوماتية وتأهيل وتدريب الكفاءات البشرية وتهيئة الإنترنت في المدارس والمراكز العامة.

9) تطوير أنظمة التجارة الإلكترونية والتواقيع الرقمية والتوسع في تقديم الخدمات الحكومية إلكترونياً والتوسع الشديد في تقديم الخدمات البنكية الإلكترونية .

10) إقامة المؤتمرات أو الندوات للمواطنين لتوضيح كيفية التعامل مع الحكومة الالكترونية واستخدام وسائل الإعلام ليطلع الناس على ما تقدمه الحكومة الالكترونية للمستفيدين منها ولرفع مستوى الثقة بالنظم الالكترونية.[10]

11) توفر دعم مستمر من أعلى سلطة في البلاد لتطوير الحكومة الإلكترونية إضافة إلى إسناد مهام الإشراف، والتنسيق، ووضع المواصفات والأطر إلى جهة واحدة سواء قائمة أو جديدة ،كوزارة ، أو مكتب رئاسي وضرورة مشاركة الجهات ذات العلاقة في لجان وفرق عمل مشروع الحكومة الإلكترونية. وتقليل المركزية في التنفيذ بأقصى حد. وإسناد مهام تنفيذ تطبيقات الجهات الخاصة للجهات نفسها مع إتباع المواصفات والأطر الموضوعة من قبل جهاز الإشراف.

12) توفر نظام يدوي عملي وقائم لدى جميع الجهات الحكومية كي نستطيع تطبيق هذه التقنية فيجب على كل من لديه خدمة ممكن أن تقدم إلكترونياً أن يقوم بإعادة النظر في نظام العمل اليدوي القائم وجعله بطريقة تواكب التطبيق العملي للحكومة الإلكترونية .

ومن جهة اخرى يتضمن محتوى الحكومة الإلكترونية يتضمن :

= محتوى معلوماتي يغطى كافة الاستعلامات تجاه الجمهور أو فيما بين مؤسسات الدولة أو فيما بينها وبين مؤسسات الأعمال.

= محتوى خدمي يتيح تقديم كافة الخدمات الحياتية وخدمات الأعمال على الخط.
= محتوى اتصالي يتيح ربط الموطن وأجهزة الدولة معا في كل وقت وبوسيلة تفاعل يسيرة.[11]

معوقات الحكومة الالكترونية :

وللوصول إلى تطبيق ناجح للحكومة الإلكترونية ينبغي أن يؤخذ بعين الاعتبار الجوانب التشريعية والإدارية والفنية والإنسانية وان هنالك بعض العقبات التي تواجه تطبيق الحكومة الإلكترونية من أبرزها الأمية الالكترونية والحاجز الرقمي وضعف البنية التحتية للاتصالات والمعلومات وعدم مواكبة التشريعات والنظم الإدارية للمستجدات وضعف الوعي العام بأهمية ومزايا تطبيقات الحكومة الإلكترونية وكل نظام أو تطبيق جديد له سلبيات وفيما يلي اهمها :

1) ضعف في البنية التقنية من توصيل وأجهزة وبرامج وعدم وجود شبكة اتصالات تغطي جميع مناطق العراق، إضافة إلى ارتفاع كلفة الاتصالات لاحتساب كلفة استخدام الانترنيت.

2) ضعف القوانين في هذا المجال ، حيث ان التشريعات الحالية لا تتماشى مع بيئة العمل الإلكتروني. وان من أهم مبادئ الحكومة الإلكترونية المحافظة على سرية المعلومات وأمنها لذا يجب تحديد المتطلبات اللازمة لضمان أمن وحماية نظم المعلومات ومتطلبات حماية الخصوصية للبيانات الشخصية.

3) عدم وجود كوادر قادرة على إدارة هذه المشاريع من جهة ، ومن جهة أخرى ضعف الثقافة المعلوماتية بين أفراد المجتمع لتقبل هذا الانتقال .

4) عدم استعداد الدوائر الحكومية للبدء في تنفيذ هذا المشروع وخطواته ، حيث مازالت هذه الجهات تعتمد الأساليب القديمة في الإدارة والعمل ، مما يجعلهم عائق حقيقي في تطبيق هذا المشروع .

(5) أن هناك إشكالات في ميدان أنظمة الرسوم والطوابع وعمليات استيفائها.
(6) وإشكالات تتصل بوسائل الدفع وقانونيتها ومدى قبول القانون للدفع كبديل عن الدفع النقدي.

(7) وفى ظل غياب قواعد المساءلة الجنائية على العبث بالكمبيوتر والشبكات وإساءة استخدامها وعلى الأنشطة الإجرامية المرتكبة بواسطتها ثمة خشية على أمن التعامل سواء فيما بين المؤسسات الحكومية أم بينها وبين الجمهور.[12]

(8) مفهوم الحكومة الالكترونية مفهوم حديث على أسماع العراقيين يحتاج إلى تثقيف إعلامي واسع لهذا المفهوم والفوائد المتوخاة منه.

مراحل تطبيق الحكومة الالكترونية :

أهم مراحل التحول للحكومة الإلكترونية دراسة الوضع الراهن للبنية التحتية التقنية وللإجراءات الإدارية والتنظيمية المطبقة في العمل الحكومي، ثم السعي إلى مواكبتها من حيث تطوير البنية التحتية أو بناؤها في حال إنعدامها، ثم الموائمة بين الإجراءات المعمول بها وآلية إتاحتها في شكل إلكتروني، ثم العمل بها من خلال البيئة الإلكترونية، ويجب عند الشروع في تنفيذ هذه المراحل ملاحظة مطابقتها للتشـــريعات

الوطنية المعمول بها، وتوعية القائمين على توفير الخدمات وكذلك المستفيدين منها بالكيفية التي تدار بها بيئة العمل الالكترونية.ولاشك في أن تنفيذ الحكومة الإلكترونية على مراحل مختلفة وما يصاحب ذلك من دعاية وإعلان وحق للمواطنين على استخدامها سوف يكون دافعاً قوياً في التوجه نحو تطبيقها من أجل خدمات إلكترونية أفضل.

كما ان الهدف من هذه المراحل هو توفير جميع جوانب الخدمات، ابتداءً من الخدمات الفعلية ذاتها، وانتهاءً بقنوات إيصال الخدمات والتمتع بمنافعها. ووضع المشروع الأساس التكنولوجي المعياري للسياسات والإرشادات العامة التي ينبغي استخدامها في جميع الأعمال الحكومية من أجل دعم جميع مبادرات الحكومة الالكترونية. إن اعتماد التكنولوجيا الحديثة ، مثل الترميز الشريطي والدمغ الذكي للمستندات الرسمية، واعتماد أنظمة المناقصات الإلكترونية لإدارات المشتريات الحكومية، وإنهاء عمليات التسجيل – تعمل مجتمعة على تحسين كفاءة وفعَّالية توفير الخدمة. [13]

فيما يلي بعض الخطوات المقترحة بهذا الصدد:

1) تطوير وصول اليكتروني متكامل للمعلومات والخدمات الحكومية كإنشاء مواقع للجهات الحكومية على الإنترنت وتعريف الجمهور بالخدمات. ويتم هذا بتحديد أبرز الخدمات الحكومية المقدمة للأفراد، وقطاع الأعمال والقطاع الحكومي. ومعلومات عن الخدمات الحكومية وتشمل وصف الخدمة و متطلبات الحصول عليها واماكن تقديمها وتحديد العناوين الالكترونية ونماذجها الالكترونية لتقديم الطلبات والحصول على الخدمات دون الحاجة إلى التقيد في المكان والزمان .

2) ان ما ذكر اعلاه لايتم الا بتهيئة بوابة للتعاملات الالكترونية الحكومية وهي موقع الكتروني موحد على شبكة الإنترنت يهدف إلى تسهيل تعامل المواطنين والقطاع الخاص مع القطاعات الحكومية، وزيادة مستوى الشفافية. وتعتبر هذه البوابة إحدى القنوات التي يتم من خلالها توفير معلومات حول الخدمات الحكومية، الجهات الحكومية، الأنظمة و اللوائح، الخطط الوطنية و المبادرات، الخدمات الالكترونية، والأخبار و الفعاليات.وسيستفيد الزائر للبوابة بشكل مباشر من هذه المعلومات بكل يسر وسهولة. وان تصميم وتجهيز هذه البوابة لتكون مدخلاً موحداً يمكن من خلاله الوصول للخدمات الإلكترونية الحكومية التي ستقدمها الجهات الحكومية تدريجياً.[14]

3) نشر الوعي بين منتسبي الجهة وتثقيفهم الكترونياً بالتدريب الموسع لموظفي الدولة لكي يستطيعوا التعامل مع تقنيات المعلومات وتطبيقاتها المختلفة.

4) تحويل جميع الإجراءات المستخدمة إلى إجراءات ممكنة باستحداث تطبيقات إدارية على الحاسب الآلي بتصميم نظام معلوماتي وقواعد بيانات لجميع المعلومات الخاصة بالمشروع لوضع الخطة التنفيذية للتعاملات الإلكترونية الحكومية، وبناء بوابة الخدمات الحكومية البدء في استخدام البريد الإلكتروني كأداة اتصال أساسية وتقديم الخدمات تدريجيا عن طريق الموقع أو البريد لإلكتروني، كتوفير النماذج والتعليمات للجمهور.

5) دليل الجهات الحكومية وهو أول متطلبات الحكومة الالكترونية ويتم ببناء دليل إلكتروني للاتصال بالجهات الحكومية ومراكز المعلومات التابعة لها ونشر ذلك الكترونياً على الانترنت من خلال موقع برنامج التعاملات الالكترونية الحكومية ، ونشر ذلك الدليل على أقراص ضوئية يسهل تداولها والبحث فيها. يتوفر من خلاله معلومات الاتصال بالجهات الحكومية وتشمل معلومات الهاتف، الفاكس والبريد الإلكتروني، وعنوان موقع الجهة على الإنترنت .

6) تيسير الاتصالات المتبادلة بين الجهات الحكومية في روابط الخدمات الإلكترونية التي تقدمها الجهات الحكومية على مواقعها.

تجارب سابقة :

وقد خطت العديد من الدول المتقدمة والنامية خطوات واسعة نحو إقرار استخدام الوثائق الإلكترونية ومساواتها بالوثائق الورقية ما دامت قد استخدمت فيها التوقيع الإلكتروني (الولايات المتحدة، فرنسا، إيرلندا، ماليزيا، تونس، وغيرها)

وقد عانت العديد من الحكومات الالكترونية من التجارب الفاشلة التي كانت في معظم الأحيان باهظة الكلفة ولم يكن هناك من يحاسب لأنه بالأساس لم توجد أية مقاييس لقياس النجاح والفشل.ونجد في تطبيق العمليات الالكترونية للحكومة الالكترونية الحاجة الى الحصول على المعلومات والاستعانة بخبرة البلدان والحكومات الأخرى.

المشاركة في دراسة الحالات والتعليم الأساسي في تجارب سابقة وأخطائها تمكننا من تقليل زمن التطبيق وخفض في المشاكل والأخطاء.

بدأت التجربة في اواسط الثمانينيات في الدول الاسكندنافية وتمثلت في ربط القرى البعيدة بالمركز واطلق عليها اسم القرى الالكترونية (Elecfronic Villeges) ويعد لارس Lars من جامعة اودونيس Aodneiss 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 الالكترونية.

وفي المملكة المتحدة بدأت التجربة عام 1989 في مشروع قرية مانشستر وذلك بالاستفادة من التجربة الدنماركية التي تستند اليها عدة مشاريع فرعية، وقد أنشئ "مضيف مانشستر " بوصفه مرحلة اولى ويهدف الى ترقـــية ومتابعـــــة التطورات

الاجتماعية والاقتصادية والتعليمية والمهارية، وقد بدأ المشروع فعليا عام 1991.وفي عام 1992 عقد مؤتمر الاكواخ البعدية في المملكة المتحدة لمتابعة هذه المشاريع، وقد تبنى مجلس لندن مشروع بونتيل"الاتصالات البعدية التقنية " الذي اكد على جمع ونشر وتنمية المعلومات بوسائل الكترونية كالبريد الالكتروني والوصول عن بعد لقواعد المعلومات.

وقد ظهرت محاولات اخرى في الولايات المتحدة عام 1995 في ولاية فلوريدا ثم تبع ذلك محاولات في مختلف دول العالم[15] .

كما تم اطلاق مبادرة مشاريع الحكومة الالكترونية في ماليزيا قبل 11 عاماً. والوكالات الماليزية تمتلك ثروة من المعلومات والمعرفة القيمة والخبرة في تطوير برنامج الوسائط المتعددة الماليزي وفي تطبيق مختلف مشاريع الحكومة الالكترونية مثل نظام إدارة بيانات الموارد البشرية، الشراء الالكتروني، والإدارة الالكترونية لمجموعة من الخدمات الحكومية الأخرى كما أن ماليزيا طورت أيضاً معرفة واسعة في مجال تعليم أمن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مع تحقيقها لكثير من الإبداعات والابتكارات في مجال تطبيقات الوسائط المتعددة وتطوير المعرفة [16].

الدول العربية :

ان الحكومة الالكترونية لا تزال في مراحلها الاولى في كافة الدول العربية كما ان عدم قبول بعض الشركات لمنظومة الحكومة الالكترونية ، يعتبر تحدياً كبيراً يواجه الدول العربية. [17]

لقد وضع قادة العالم مسألة التنمية في صميم جدول أعمال قمة الأمم المتحدة الألفية من خلال تبني الأهداف الإنمائية للألفية التي خطت أهدافا واضحة ترمي الى مناهضة الفقر، الجوع، المرض، الأمية، الانحطاط البيئي والتمييز ضد المرأة بحلول عام 2015 وتحت عنوان " بوابة التشارك العربي في الحكومة الالكترونية" e-Gove@ASP نجد ان التشارك في الخبرات والدروس المستفادة أداة هامة لفهم التعاون العربي-العربي التي توجد حاجة ملحة له في مجال الحكومة الالكترونية. وتتكون البوابة، المعتمدة على نسخة معرّبة من شبكة مايكروسوفت لتبادل الحلول، من ثلاثة مستويات: المجتمعات والحلول والمشاريع. ويسمح كل مستوى منها بنشر الإعلانات ومواعيد الأحداث السنوية ومنابر النقاش ومكتبات الوثائق ومهام المشاريع. وتنتقل ملكية البوابة في نهاية الأمر إلى المعهد الإقليمي للحكومة الالكترونية [18]

1) **مصر** : وفى إطار توجه مصر نحو تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومبادرة مجتمع المعلومات المصري، التي أعلن عنها الرئيس حسنى مبارك أمام قمة المعلومات في جنيف في الفترة من 10 إلى 12 ديسمبر عام 2003 .وتحقيقاً لهذا كله صدر في أوائل عام 2004 قانون تنظيم التوقيع الالكتروني بمواده التي تكفل توفير بيئة مناسبة لعمل تنظيم كامل ومحكم للتوقيع الالكتروني ولانتشاره بين كافة قطاعات الدولة من حكومة وأفراد عادية دون افتئات على الحقوق المشروعة للمتعاملين في هذا المجال، وفى مظلة الأمان القانوني وفي بوابة الحكومة المصرية نجد أشهر الخدمات المتاحة من على الانترنت وهي:[19]

خدمة حجز تذاكر القطارات(**خدمة جديدة**)
طلب الحصول على قيد ميلاد
شكاوى و استفسارات المواطنين
خدمات رخص المركبات
فواتير تليفونات الشركة المصرية للاتصالات
خدمة حجز تذاكر الطيران
شكاوى السائحين لشرطة السياحة والآثار
خدمات ضريبة المبيعات
لجنة فض منازعات الاستثمار
خدمات محكمة استئناف القاهرة
خدمات المناطق الصناعية المؤهلة
المفقودات
خدمات الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة
خدمة الاستعلام عن فواتير المياه
مكتب تنسيق القبول بالجامعات

خدمة تسجيل استمارات الثانوية العامة
مكتب تكليف الأطباء (**خدمة جديدة**)
طلب بدل فاقد لبطاقة رقم قومي
خدمات نيابات المرور
خدمات الكهرباء للشركات في شمال و جنوب الدلتا
خدمات التعريفة الجمركية
خدمات المصدرين
خدمات ضرائب مركز خدمات كبار الممولين
البوابة القانونية
خدمات محكمة النقض
خدمات محكمة شمال القاهرة
خدمات دار الاوبرا المصرية
خدمات البيئة
خدمة الإقرارات الضريبية
خدمات أكاديمية البحث العلمي و التكنولوجيا
خدمة الاستعلام عن الحجاج

2) السعودية : يجسد برنامج الحكومة الالكترونية اهتمام المملكة العربية السعودية لتطبيق مفهوم الحكومة الالكترونية ويأتي هذا البرنامج ضمن المبادرات والمشاريع التنموية التي تتبناها حكومة المملكة لتحقيق التنمية المستدامة والتطوير في جميع جوانب الحياة [20] وللأهمية القصوى للتعاون في مجالات متعددة للتحول إلى مجتمع المعلومات، وأهمية تظافر الجهود لتحقيق الأهداف المرجوة بإذن الله، قامت وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات بإنشاء برنامج التعاملات الإلكترونية الحكومية بمشاركة كل من:وزارة المالية وهيئة تقنية الاتصالات[21]،[22]

3) قطر: الحكومة الإلكترونية نجحت في تطوير 27 خدمة حكومية مع 7 وزارات وجهات حكومية من خلال 11 خدمة رئيسية على موقعها (www.e.gov.qa) وهي:

خدمات التأشيرات الالكترونية: وتشمل 10 خدمات.

خدمات الإقامة: وتشمل 10 خدمات

خدمات رخص القيادة: وتشمل 3 خدمات
خدمة تجديد البطاقة الصحية
خدمة دفع فواتير الكهرباء والماء
خدمة المخالفات المرورية
خدمة شهادة الميلاد
خدمة توظيف القطريين
خدمة تسجيل طلبة المدارس وغيرها.

كما ان فكرة الحكومة الالكترونية وتطبيقها علي أرض الواقع في قطر هو خيار صحيح وإنجاز المعاملات الحكومية خاصة للشركات عبر بوابة الحكومة الإلكترونية أصبح جزءاً لا يتجزأ من العمل اليومي لهذه الجهات والشركات وأصبح التوقف عن تنفيذ المعاملات وانجازها الكترونيا أمرا مستحيلاً [23].

4) الاردن: قال وزير الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات إن الحكومة الإلكترونية ستكون قادرة على توفير 115 خدمة الكترونيا للجمهور بحلول عام 2009 شرط توفر الموارد البشرية والمادية المطلوبة والتزام المؤسسات المشتركة بالمشروع بالأدوار المنوطة بها.

وأن الاستراتيجية الخاصة بتطبيق وتطوير الحكومة الإلكترونية التي تبلغ ميزانية تطبيقها 40 مليون دينار على مدى ثلاثة سنوات بنيت على دروس وعبر سابقة ستحول الفشل إلى فرص تنعكس على جودة الخدمات المقدمة للمواطن.[24]

كما أن الحكومة الالكترونية لن تبدأ من الصفر،بل ستبنى على ما تم إنجازه في المراحل السابقة من عمر المشروع الذي انطلق قبل سنوات.

وقــد اقر مجلــس الــوزراء استراتيجية الحكومة الالكترونية الأردنية للفترة ما بين

منتصف العام الحالي ونهاية عام 2009 تكمن رؤيتها في تقديم الخدمات لأعضاء المجتمع الأردني بكافة فئاته وشرائحه بغض النظر عن الموقع الجغرافي أو الوضع الاقتصادي أو المستوى التعليمي أو المعرفة في مجال تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات ،تعمل خلالها الحكومة الإلكترونية على دعم التحول المطلوب للحكومة مساهمة بذلك في التنمية الاقتصادية والاجتماعية للمملكة الأردنية الهاشمية من خلال الالتزام بإتباع منهجية تضمن التركيز على متلقي الخدمة[25]

واكد الملك الأردني ان الرؤية للاستثمار في مجال قطاع تكنولوجيا المعلومات من منطلق توفر البنية التحتية اللازمة له ممثلة بالكفاءات الوطنية الشابة المؤهلة والمدربة علمياً وفنياً والمنتشرة ليس فقط في الاردن، بل في كافة ارجاء المنطقة العربية حيث تم تبني مجموعة من المبادرات ضمن هذا القطاع كان من اهمها نشر مراكز تكنولوجيا المعلومات في كافة انحاء المملكة، إضافة الى انطلاق مبادرة الحكومة الالكترونية ومبادرة تطوير التعليم في الاردن والتعليم الالكتروني التي تم اطلاقها في المنتدى الاقتصادي العالمي.[26]

5) الامارات : يتضمن مشروع مبادرة الحكومة الإلكترونية جميع جوانب توفير الخدمات، ابتداء من الخدمات الفعلية ذاتها، وانتهاء بقنوات إيصال الخدمات والتمتع بمنافعها. ويضع المشروع الأساس التكنولوجي المعياري للسياسات والإرشادات العامة التي ينبغي استخدامها في جميع الكيانات الاتحادية من أجل دعم جميع مبادرات الحكومة الإلكترونية. إن اعتماد التكنولوجيا الحديثة – من مثل الترميز الشريطي والدمغ الذكي للمستندات الرسمية، واعتماد أنظمة المناقصات الإلكترونية لإدارات المشتريات الحكومية، وأتمتة عمليات التسجيل – تعمل مجتمعة على تحسين كفاءة وفعَّالية توفير الخدمة[27]،[28]

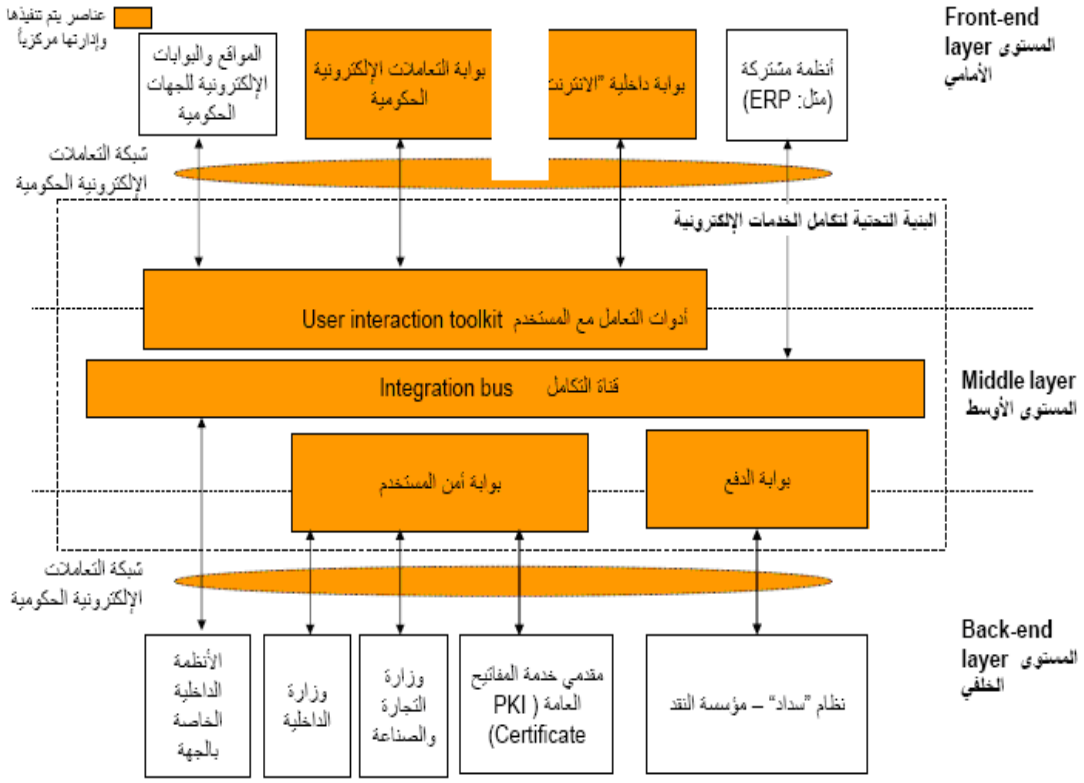
اليمن : تمتلك موقع للحكومة الالكترونية اليمنية[29] وهناك عدد من المراحل التي نستطيع عبرها الوصول إلى تقديم الخدمة الإلكترونية للمجتمع وتتمثل في:عرض المعلومات،الاتصالات المتبادلة ، تبادل المنفعة والقيمة ، تكامل الخدمة والمنفعة. كما أن افتتاح البوابة اليمنية للانترنت ومزودي الخدمة Yemen internet Gatewayوبسرعة عالمية تصل إلى 2 ميجابات مع إمكانية ربط قنوات خاصة بسرعات متلفة – افتتاح شبكة تراسل المعطيات إضافة إلى قنوات ربط دولية.. قد فتحت آفاقاً لدى المستخدم بالدخول عبر هذه البوابة الالكترونية بيسر وبسرعة كبيرة.[30]

7) سوريا : يواجه مشروع الحكومة الإلكترونية في سورية صعوبات وعوائق لا تجد حلولاً لها بسهولة، على رغم وضع الأسس وبرامج العمل اللازمة لتطوير هذا المشروع. وفي الوقت عينه، تواجه الخدمات التي تقدمها الحكومة إلى المواطنين خصوصاً ما يتعلق بالمعاملات اليومية، انتقادات شديدة بسبب الروتين والبيروقراطية وانتشار الفساد، ويرى بعض الخبراء في مجال المعلوماتية أن العوائق المرتسمة حالياً في مواجهة الحكومة الإلكترونية تتمثل أساساً في عدم وجود البيئة التشريعية التي تقدر على تنظيم عمل الحكومة الرقمية، إضافة الى ضعف البنية التحتية في مجالي الاتصالات وشبكة الانترنت.[31]

8) البحرين : ايضاً لها موقع على الانترنت وفي الصفحة الرئيسية لبوابة الحكومة الالكترونية عدد من الخدمات(دفع فاتورة الكهرباء والماء ، دفع المخالفات المرورية ، معلومات الطيران ، سجل فحص الدم ، حجز موعد لاستخراج بطاقة الهوية) والاخبار

والقائمة وفيها (عن البحرين ، الانظمة والقوانين ، الوزارات، الدليل الحكومي ، استمارات) [32]

الهيكل الفني للتعاملات الإلكترونية الحكومية [33]



حوكمة الحكومة الالكترونية :

ان استثمار الكثير من الموارد في بناء الواجهات الإلكترونية للحكومة تظهر في استمرارية الخدمات الالكترونية وذلك بحوكمة الحكومة الالكترونية قبل أن تنتشر خدماتها بطريقة غير سليمة على الانترنت ولا نعود قادرين على إدارتها وصيانتها وحمايتها من العبث الالكتروني.

تعتني حوكمة تكنولوجيا المعلومات بتشكيل استراتيجية معلوماتية للمؤسسة تتطابق أهدافها مع الاستراتيجية العامة لتلك المؤسسة وتوفير الاجراءات الخاصة والقوانين والسياسات الكفيلة بأن لا تخرج فرق العمل التقنية عن تلك الاستراتيجية، كما تعتني حوكمة المعلوماتية بتهيئة وتنظيم العلاقات بين منتج الخدمات التكنولوجية ومستهلكيها الداخليين والخارجيين. وبينما تركز إدارة المعلوماتية على الاعمال والاجراءات الداخلية للمؤسسة من قبيل تجهيز الانظمة وتركيبها وتشغيلها، تعنى حوكمة المعلوماتية أكثر بتحقيق التجانس بين الانظمة المعلوماتية المطلوبة وأهداف المؤسسة التجارية.[34]

التقنيات المستخدمة في الحكومة الإلكترونية[35] :

1) نظم المعلومات الإدارية : وهي التقنيات التي تستخدم داخل الدائر لاداء وظيفة او اكثر من اعمالها اليومية حيث تصمم نظم خاصة تستطيع التكامل مع التقنيات الاخرى مثل الانترنت ويجب ان تكون سهلة الاستخدام.

2) الأرشفة الالكترونية : تستخدم الماسحات الضوئية (السكانرز) لتحويل الوثائق الورقية إلى شكل رقمي يمكن تخزينه وتبادله عبر الشبكات المحلية او الانترنت .

ويستخدم لهذا الغرض ماسحات سريعة جدا تعادل سرعة آلات تصوير المستندات تقريبا .وتكون مرتبطة عادة بنظام للأرشفة الالكترونية (مثل Laserfiche, Arabdox, Projectwise يقوم بتخزين الوثائق وفهرستها بطريقة تمكن من استرجاعها عند الحاجة لها.

3) نظم إدارة المحتويات : وهي برامج تركب في مواقع الانترنت لتسهل عملية إدارة المحتويات من وثائق، نماذج، صور، ملفات صوتية، ملفات فيديو، أخبار، معلومات عامة ... الخ .. وتستخدم تلك النظم قواعد بيانات لتخزين جميع المعلومات، إضافة إلى القوالب الجاهزة وذلك لإنتاج صفحات ويب تكوِّن في النهاية موقعا متكاملا .
وعليه يمكن إضافة المحتويات إلى الموقع بسرعة وبواسطة أشخاص ليس لديهم خلفية عن تقنيات الويب، وتخرج تلك المحتويات في شكل متناسق واحترافي عندما تتصفح بواسطة برامج تصفح الانترنت.

4) البوابات : هي مواقع تمثل مدخلاً لخدمات احد الوزارات يستطيع المراجع الدخول عن طريقها إلى اغلب الخدمات التي تقدمها مباشرة من بيته او مكتبة .

5) النماذج الالكترونية e-Forms هي نماذج الكترونية تفاعلية تتيح لكل مواطن عبر الانترنت الاتصال بالوزارة لتدخل نظاماً خاصاً يقوم بمعالجتها الكترونياً.

6) نظام الدفع الالكترونيe-payments نحتاج الى توظيف طرق للدفع على الإنترنت مثل:بطاقات الائتمان، وغيرها.

7) محركات البحث. Search Engine محركات البحث هي أدوات يمكن عن طريقها البحث في كامل الموقع واسترجاع المعلومات. التي تعتمد على الكلمات المفتاحية للدلالة على موضوع البحث.

8) واجهات المستخدم التفاعلية وتصميم الموقع : يلعب تصميم الموقع وواجهة الاستخدام دورا كبيرا في نجاح الموقع. حيث تساعد المستفيد في الوصول المباشر والسريع إلى المعلومات المطلوبة.

9) التشفير :هو عملية الحفاظ على سرية المعلومات باستخدام برامج لها القدرة على تحويل وترجمة تلك المعلومات الى رموز بحيث اذا ما تم الوصول اليها من قبل اشخاص غير مخول لهم بذلك لا يستطيعون فهم أي شئ لان ما يظهر لهم هو خليط

من الرموز والارقام والحروف الغير مفهومة ، وهو طريقة عملية لحماية المعلومات التي تنقل من خلال شبكات الاتصال.

هنالك نوعين من التكنولوجيا المستخدمة في التشفير و هي التشفير المتناظر والتشفير الغير متناظر Symmetric Algorithms and Asymmetric Algorithms والفرق بينهم بسيط جدا" ولكنه مهم جدا" في مستوى ودرجة الامن حيث ان التشفير المتناظر يتم بتشفير الرسالة او المعلومات باستخدام الرقم العام وكذلك في نفس الوقت يتم فك الشفرة وترجمة المعلومات الى وضعها الاصلي باستخدام نفس الرقم العام . ولذلك لو حصل شخص اخر يعرف هذا الرقم او حصل عليه من الدليل العام فانه قادر على فك الشفرة وقراءة تلك الرسالة او المعلومة ، اما اذا ما تم تشفير المعلومات باسلوب (الغير متناظر) فان المعلومات يتم تشفيرها بالرقم العام ولكن لا يمكن فك الشفرة والوصول الى تلك المعلومات الا بالمفتاح الخاص لصاحب ذلك المفتاح العام الذي تم على اساسه عملية التشفير.

10) الصلاحية والتوقيع الرقمي : ان الصلاحية في الاطار الرقمي ما هي الا عملية يمكن ان يكون من خلالها مستلم الرسالة الرقمية واثقا" من هوية المرسل وسلامة الرسالة ، ويمكن بناء بروتوكولات الصلاحية اما على اساس انظمة التشفير التقليدية بالمفتاح السري مثل نظام DES او على اساس انظمة المفتاح العام مثل نظام RSA وتجدر الاشارة الى ان الصلاحية في انظمة المفتاح العام تستخدم تواقيع رقمية.

تشير الصلاحية بشكل عام الى استخدام التواقيع الرقمية والتي تلعب دورا" معينا" للمستندات الرقمية يماثل ذلك الدور الذي تلعبه التواقيع اليدوية للمستندات او الوثائق الطباعية .

فالتوقيع : هو نوع من البيانات غير القابلة للتزوير والذي يؤكد على ان شخصا" معينا" قد كتب او بخلاف ذلك قد وافق على المستندات الموضوع عليه التوقيع ، وبأمكان المتلقي، وكذلك طرف ثالث ، لن يثبت صحة كلا" من ان المستند قد جاء حقا" من الشخص الموجود توقيعه عليه، وان المستند لم يتغير(أي لم يخضع للتغيير) منذ توقيعه.

ويجب ان تتولى جهة مسؤولة تصميم هيكلة البنية التحتية للمفاتيح العامة وادارتها.

خدمات الحكومة الالكترونية:

1) للتأكد من هوية المواطن نجد في بوابة الحكومة الإلكترونية المكان الأمثل للتعريف والتأكد من هوية المواطن وإصدار إذن دخول إلكتروني ، وهذا ما يسمى بخدمة التسجيل الموحد.

2) تدعم البوابة الإلكترونية عدة وسائل للوصول إلى المعلومة مثل الهاتف الجوال، الإنترنت، المجيب الصوتي وأكشاك المعلومات.

3) يضطر المواطن في كثير من الأحيان إلى الحصول على معلومات عن موضوع معين بشكل دوري وأن تصله المعلومات إلى بريده الإلكتروني أو هاتفه الجوال بدل أن يقوم هو بالبحث عنها والتأكد من أنها أصبحت متوفرة، وعلى هذا الأساس يمكن للبوابة الإلكترونية إتاحة الفرصة أمام المواطن للإشتراك بخدمة بث المعلومات عن موضوع خدماتي معين أو عدة مواضيع وتحديد وسيلة الحصول على تلك المعلومات مثل البريد الإلكتروني، الهاتف الجوال، البريد العادي، ويجب إتاحة الفرصة للمواطن أيضاً بتعديل اشتراكه بتلك الخدمات أو إلغائه .[36]

4) دعم مدراء ومسؤلي الوزارات بطرق إستخراج التقارير والاحصاءات مثل عدد زوار البوابة وما هي المعلومات والخدمات الأكثر طلباً ونوعية الزوار وتقارير اخرى .

5) أن ثمة اولويات للقطاعات التالية:

*البيانات والوثائق ، تعريف الشخصية ، سجلات الاحوال المدنية ، نظام تسجيل الولادات والوفيات

*التعليم لخدمات الاكاديمية والتعليم على الخط.

*الخدمات المالية ووسائل الدفع وانظمة مصرفية حديثة والانظمة المحاسبية والمالية

*خدمات الاعمال.

*الخدمات الاجتماعية.

*السلامة العامة والامن.

*الرعاية الصحية.

*شؤون النقل.

* التسجيل العقاري.

* والانظمة المعلوماتية الحديثة لخدمات الكهرباء والماء والهاتف .

* وانظمة تسجيل السيارات ومنح وثائق القيادة للسيارات او الجوازات وانظمة الشرطة والمحاكم والعدل وغيرها من انظمة.

6) من الممكن للمواطنين المشاركة بالإنتخابات عبر الإنترنت مما يؤدي إلى زيادة نسبة المشاركة وسرعة إصدار النتائج بالاضافة إلى تخفيض استهلاك الموارد البشرية المطلوبة لإدارة عمليات الاقتراع والتصويت.

7) الديمقراطية والمشاركة الإلكترونية أي مشاركة المواطنين الذين يرغبون في إبداء رأيهم في السياسات الحكومية، الحملات السياسية الإلكترونية، إستطلاع الشعب إلكترونياً حول قضايا تهم المواطن، نشر وتوثيق محاضر الجلسات الحكومية والبرلمانية عبر الإنترنت وغيرها.

واقع الحكومة الالكترونية في العراق :

شرعت الحكومة العراقية بعد نقل السيادة في حزيران من عام 2004 بانتهاج آليات الاقتصاد الرقمي في محاولة منها لردم الفجوة التقنية والمعرفية بين الاقتصاد العراقي والاقتصاد العالمي وصولاً إلى تحقيق التطبيقات العلمية والعملية في شتى المجالات لتقديم أفضل الخدمات لعموم المجتمع .ومن أهم التحديات التي تواجه تطبيق الحكومة الالكترونية في العراق والتحول من تقديم الخدمات الحكومية التقليدية وصولاً إلى تقديمها الكترونياً تتمثل بـ:

1. تدني قدرات مستخدمي شبكة الانترنيت بشكل خاص ومهارات مستخدمي تكنولوجيا المعلومات بشكل عام.
2. محددات البنية التحتية وعدم وجود شبكة اتصالات تغطي جميع مناطق العراق، إضافة إلى ارتفاع كلفة الاتصالات لاحتساب كلفة استخدام الانترنيت.
3. مفهوم الحكومة الالكترونية مفهوم حديث على أسماع العراقيين يحتاج إلى تثقيف إعلامي واسع لهذا المفهوم والفوائد المتوخاة منه.
4. عدم وجود تشريع حكومي يهتم بمثل هذا الموضوع. [37]

5- و هناك مشاكل عامة تخص جميع القطاعات العلمية، فنحن في بداية بناء البنى التحتية تواجهنا صعوبات كثيرة، منها انقطاع التيار الكهربائي المستمر، تؤثر على المنظومات التكنولوجية فضلا عن ازمة الوقود من البنزين والكاز التي تحتاجها

المولدات الكهربائية وكذلك صعوبة وصول العاملين الى الوزارة نتيجة الازدحام المروري وقلة توفر وسائل النقل في الوزارة [38]

وعندما تتصفح مواقع للانترنت تجد الكثير من المواقع العراقية وهذا ان دل على شئ فانما يدل على ان اهل العراق هم الاكثر وعيا" والاكفأ عقلا" والاكثر تحدياً للتطور الكبير الذي وصل اليه العالم في وقت كان العراق بعيداً كل البعد عن هذا التطور .ففي بلد مهد الحضارات نجد الكفاءات العالية في تقبل كل جديد وباسرع وقت، فضلا" على ان ارض العراق خصبة لكل تقدم او تطور ، فعلى مدى السنوات القلية الماضية نجد الهاتف الجوال والكمبيوتر في متناول اغلب العراقيين وحتى الاطفال منهم استوعب هذه الخدمات وتداولها بكل سهولة ومعرفة .

وجود مواقع للوزارات العراقية ودوائر الدولة المهمة يعتبر الخطوة الاولى نحو التعامل الالكتروني بين الحكومة والمواطنين من جهة وبين الوزارات من جهة اخرى ، كما نجد ان محتوى هذه المواقع تمثل بمعلومات عامة عن الوزارة وهيكلها التنظيمي وخدماتها ونشاطها والاخبار والاعلانات الخاصة بالوزارة ، وان الوسيلة الوحيدة لاتصال المواطن بالوزارة او بموقعها للاستفسار أو ابداء الرأي هو عن طريق البريد الالكتروني الذي يعتبر الى حد ما طريقة يائسة بلا رد او توضيح .وهذا يدل الى عدم التواصل مع البيئة الالكترونية في التعامل ، وانما ما زالت تلك المواقع واجهة فقط على صفحات الانترنت.

وفيما يلي جدولا" باسماء الوزارات في العراق ، والمواقع الرسمية لها وتاريخ اضافتها الى الشبكة العالمية للانترنت كما معلن على "موقع العراق–البوابة العراقية الاكبر على شبكة الانترنت(http://www.iraqws.com) :

اسم الوزارة	الموقع الرسمي للوزارة الاضافة	تاريخ
وزارة البيئة العراقية	www.moen.gov.iq http://	2008-02-08
وزارة الداخلية العراقية	http://www.iraq-moi.com	2007-12-07
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي	http://www.mohesr.gov.iq	2007-11-10
وزارة الشباب والرياضة	http://www.iraqmoys.com	2007-02-25
وزارة الدفاع العراقية	http://www.iraqimod.org/	2006-12-10
وزارة الزراعة العراقية	http://www.moagr.com	2006-12-09
وزارة الثقافة العراقية	http://www.mopdc-iraq.org/	2006-12-05
وزارة المهجرين والمهاجرين	http://www.iraqi-modm.org/	2006-12-05
وزارة التجارة العراقية	http://www.motiraq.org	2006-12-05
وزارة البلديات والاشغال العامة	http://www.mmpwirq.com/	2006-12-05
وزارة الكهرباء العراقية	http://www.iraqelectric.o/rg	2006-12-05
وزارة الخارجية العراقية	http://www.iraqmofa.net	2006-04-16
وزارة النفط العراقية	http://www.moiraq.com/	2006-07-13
وزارة التربية	http://www.moediraq.com	2006-04-16
وزارة الاتصالات العراقية	http://www.iraqimoc.net/	2006-04-16
وزارة الصناعة والمعادن	http://www.iraqiindustry.com/	2006-04-16

كما وجدنا مواقع اخرى تمثل بوابة لمواقع الوزارات في العراق ولكن تنقصها الدقة المصداقية بين عنوان الموقع ومحتواه فضلاً على ان تعدد هذه البوابات تبين اللامركزية في النواة الاولى لخدمة الحكومة الالكترونية في العراق. وفيما يلي صور لبوابات عدد من وزارات الدولة :

Republic of IRAQ
Ministry of Environment
جمهورية العراق
وزارة البيئة
بيئتنا أمانة في اعناقنا
Republic of Iraq
Ministry of Communications
وزارة الاتصالات
اخر الاخبار
English
كوردي
French
Republic of Iraq
Ministry of Foreign Affairs
Select language
وزارة الزراعة
الله أكبر
جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Ministry of Higher Education and Scientific Research

وهناك العديد من مواقع لدوائر حكومية عراقية كما معلن في موقع عراقنا (www.iragnaa.com)

مديرية المرور العامة العراقية	http://www.iptraffic.org
مديرية المرور العامة الجديدة	http://www.itp.gov.iq
الشركة العامة للصناعات البتروكيمياوية / بصرة	http://www.rida-alabdallah.com
الشركة العامة لنظم المعلومات	http://www.isciraq.com
مديرية الموارد المائية في بابل	http://www.babilresource.org
حكومة اقليم كردستان	http://www.krg.org
شركة الاستكشافات النفطية	http://www.iraqioec.com
مجلس أعمار وتطوير الديوانية	http://www.dewaniyarc.org
الشركة العامة للمنظومات	http://www.gsc-iraq.com
شركة ديالى للصناعات الكهربائية	http://www.dialacompany.com
موقع الحكومة العراقية	http://www.iraqigovernment.org
جهاز المخابرات الوطني العراقيINIS	http://www.inisiraq.com
المدرسة الالكترونية العراقية	http://www.e-schooliraq.com
الهيئة الوطنية العراقية للاتصالات والاعلام	http://www.ncmc-iraq.org
الشركة العامة لصناعة المعدات الثقيلة	http://www.heesco.com
الشركة العامة للصناعات الانشائية	http://www.scci-iraq.com
الشركة العامة للتبوغ و السكائر	http://www.iraqitobacco.com
اللجنة الاولمبية الوطنية العراقية	http://www.iraqiolympic.com
الشركة العامة للزيوت النباتية	http://www.vegoil-iraq.com
شركة الزوراء العامة	http://www.alzawraairaq.com

وقد تأسست (دائرة تكنولوجيا المعلومات) لتتولى انشاء الحكومة الالكترونية في العراق، وأن تكون مهمتها الاستراتيجية هي ردم او جسر الهوّة الرقمية التي تفصل العراق عن مصاف الدول المتقدمة."[39]

كما بدأت بواكير هذه التجربة عام 2004 عندما وقعت وزارة العلوم والتكنولوجيا عقدا بمبلغ (17) مليون دولار مع احدى الشركات الايطالية لتنفيذ مشروع الحكومة الالكترونية.

وكانت خطة الوزارة تتكون من ثلاث مراحل:

– مرحلة قصيرة المدى وعمرها (سنتان) وتضمنت تأسيس البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات وتقديم الخدمة الى موظفي وزارة العلوم والتكنولوجيا.

– المرحلة الثانية ومدتها خمس سنوات وتضمنت تقديم الخدمة الى موظفي الوزارات والى القطاع التجاري.

–المرحلة الثالثة بعيدة المدى وتهدف الى تقديم الخدمة الى الموظفين، ونحن نرى ان كل هذا المشروع وان كان مميزا الا ان المدة طويلة نسبيا، فنحن لا نعلم ما الذي سيحدث على صعيد الحكومة الالكترونية خلال الخمسة عشر عاما المقبلة.

تطبيق عملي لتصميم بوابة موقع حكومة الكترونية :

وفيما يلي خطوات مختصرة لتصميم بوابة لموقع الكتروني لحكومة الكترونية وذلك للتعريف بأنه بالأمكان تصمم موقع على صفحات الانترنت بسهولة :[40]

1) كتابة ملف HTML (وهي اللغة المستخدمة لانشاء صفحات الانترنت) وهو لا يحتاج لاي برامج خاصة لانه لغة لا تحتوي على برنامج مترجم ، بل تحتاج فقط

الى برنامج لتحرير النصوص ومعالجتها، والى احد متصفحات الانترنت لمعاينة الصفحات عند تصميمها.

2) سرد الوسوم الاساسية لصفحة الويب ، حيث يبدأ ملف Html دائما بالوسم <Html> وينتهي بالوسم <Html> ، اما الوسمين <Head> ...<Head> فيحددان بداية المقطع ونهايته والذي يحتوي على المعلومات الخاصة بتعريف الصفحة ، ثم يوضع العنوان بين الوسمين :<Title> ...</Title> وبعدها ناتي الى الوسمين <BODY> ...</BODY> والذي يتم كتابة نصوص صفحة الويب ضمنه ، بالاضافة الى ادراج الصور والجداول وباقي محتويات الصفحة .

3) حفظ النص المكتوب بملف يحمل الاسم الممتد Html او htm.

4) نشغل متصفح الانترنت (اما Netscape Navigator او MS Internet Explorer) من قائمة ملف لعرض نتيجة ما نكتبه.

5) من اجل التحكم بالشكل العام للصفحة ، وخصوصاً فيما يتعلق بالالوان ، حيث تضاف الخاصية BGCOLOR الى الوسم <BODY> وهي تحدد لون الخلفية للصفحة والقيمة التي تمثل اللون المختار ، ولكل لون رمز مكافئ بالنظام السادس عشر والخاصية BACKGROWND تستخدم لتحديد صورة كخلفية للصفحة ، وهناك الوان افتراضية تعتمدها المتصفحات في معظم الوصلات التشعبية (links) عند التنقل الى صفحات او مواقع اخرى على الشبكة.

6) اما بالنسبة للخط ، فالوسم الخاص بالخطوط هو <FONT> ...</FONT> فهو يتحكم بالخطوط من حيث النوع واللون والحجم .كما يستخدم الوسم <BASEFONT>لتعريف نوع الخط الاساسي للصفحة ككل ، اضافة الى وسوم اخرى لتمييز العناوين.

7) وهناك وسوم خاصة بالفقرات بشكل خاص وبترتيب الصفحات وتنسيقها بشكل عام وهي :

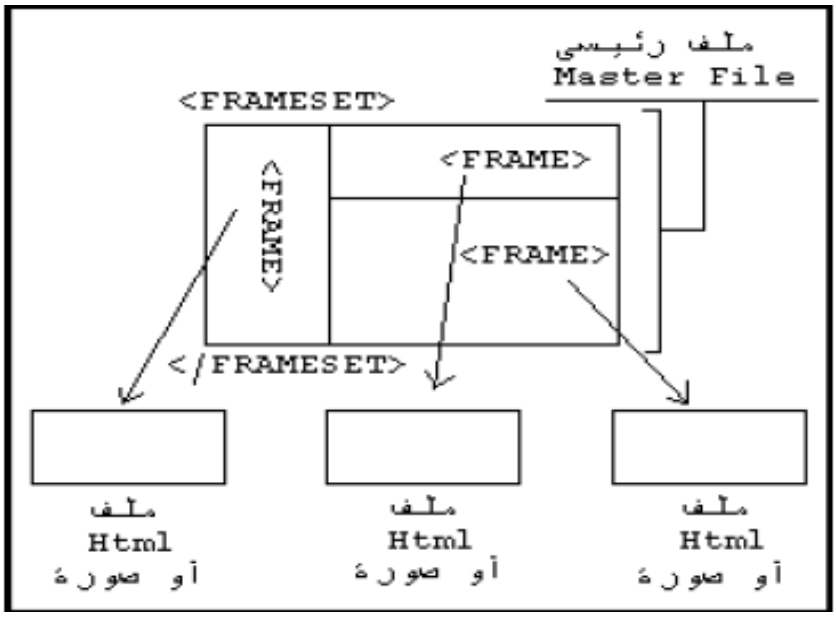
<P> لانهاء الفقرة ،
 لانهاء السطر الحالي والانتقال الى سطر جديد ، <nbsp;&> لاضافة الفراغات ، والخاصية ALIGN تحدد محاذاة الفقرة. كما تحتوي لغة HTML على مجموعة من الوسوم الخاصة بتنظيم البيانات في قوائم متسلسلة او غير متسلسلة.

8) ولادراج صورة نستخدم الوسوم : <IMG> لتعريف صورة ما داخل الصفحة ، وتضاف الخاصية SRC لتحديد موقع واسم الصورة ، اضافة الى تحديد محاذاة الصورة والمسافة الفاصلة بينها وبين النص الذي يجاورها، كما وتستخدم الخاصية BORDER لاضافة اطار حول الصورة، واسناد رقم يمثل سمك الاطار.

9) اما الوصلات التشعبية Links فهي روح الانترنت ، وتعتبر الخيوط التي تشكل الشبكة العنكبوتية حيث تؤلف حلقات الوصل بين الملايين من موقعها ، فالوسم <A> ...</A> يستخدم لادراج الوصلات التشعبية .والوصلات انواع منها تنقلك الى صفحة اخرى في نفس الموقع .. واخرى تنقلك كلياً الى احد المواقع في الجانب الاخر من العالم .. ووصلة تجعلك تحمل ملفاً واخرى تجعلك تشغل مقطعاً موسيقياً وثالثة تعرض لك صورة..او ان تكون وصلة لعنوان بريد الكتروني.

10) تعد الجداول من اقوى الادوات في لغة HTML وتستخدم في اغلب المواقع ليس فقط لقوائم من البيانات في صفوف واعمدة بل تتعدى ذلك الى استخدامها في تصميم الصفحات وتنظيمها ، ولا يسع المجال لطرح خصائصها.[41]

11) وفي طريقة عرض صفحات الويب تستخدام الاطارات Frames ، حيث يوجد ملف اساسي يتم انشاؤه خصيصاً لتعريف صفحة الاطارات وتجميعها وتحديد خصائصها، وباختصار فأن مكونات صفحة الاطارات = عدد ملفات الصفحة نفسها + صفحة الملف الاساسي الذي يجمعها .ويمكن تمثيل هيكلية الاطارات كما في الشكل التالي :



12) تعتبر الخرائط الصورية موضوعاً متقدماً في لغة HTML ، وهو صورة واحدة تحتوي على العديد من الوصلات لايصالنا بمواقع مختلفة ، ويتم هذا بالتعامل مع وسوم الصور ومع الوصلات التشعبية والهندسة في رسم الاشكال واخيراً برنامج لتحرير الصور.

13) نحتاج في تصميم بوابة الحكومة الالكترونية الى استخدام النماذج لامكانية التفاعل بين الموقع والمواطن من جهة والوزارات من جهة اخرى، ثم تنظيم البيانات المدخلة بسهولة وسرعة ومن الامثلة المهمة في التعامل مع مواقع الحكومة الالكترونية هو في تلبية طلب المواطن من الخدمات المقدمة .وقد نحتاج الى بعض المقاطع البرمجية من لغات برمجة متقدمة في الويب مثل JavaScript .

وفي الشكل التالي واجهة مصممة لحكومة الكترونية نتمنى تطبيقها على صفحات الانترنت لخدمة المواطن العراقي :

الاستنتاجات:

1) ان على الحكومة أن تولي أكبر الاهتمام، وتخصص ميزانية مفتوحة للوزارات ، ولرعاية الكفاءات العلمية فيها واستقطاب الكفاءات التي هاجرت لأسباب قاهرة عبر الرواتب العالية والامتيازات والمحفزات الثابتة، وتوفير سبل الحياة الكريمة لها والأمان والسكن اللائق حتى يتفرغوا تماما لإنتاج وانجاز البحوث والمشاريع، واللحاق بما

وصلت إليه المراكز البحثية العالمية، التي كانت منجزاتها أساس التقدم العلمي والتكنولوجي، ولا بد من الاعتماد على ثورة المعلوماتية والاتصالات التي يشهدها العالم اليوم، وردم الفجوة الراهنة بيننا وبينهم، وبالإمكان تنفيذ هذا ذلك أنه لا يوجد مركز بحثي في العالم إلا وكان للعراقيين تواجد مؤثر وفاعل وقيادي فيه، ولدينا الأموال الكافية لشراء أحدث المختبرات والأجهزة والمعدات، وبناء أحدث المباني لها.[42]

2) وضع خطة مبرمجة تنفذ من قبل مراكز تكنولوجيا المعلومات ومراكز الحاسبات في الوزارات المختلفة .. اما عملية الربط والشبكات فهذا موضوع يجب ان تنهض به وزارة الاتصالات في تنفيذ شبكة من القابلوات الضوئية مخصصة لاغراض المعلومات رقمياً بين اجهزة الدولة.[43]

3) ان ما نلمسه في مجتمعنا في السنوات الاخيرة هو تقبل أي تطور معلوماتي وبشكل سريع.

4) ان مشروع الحكومة الالكترونية اصبح خيارا وقرارا ستراتيجيا على مستوى الدولة ويجب ان نصل اليه رغم العوائق.

5) حصول المواطن على الخدمة المعلنة من أي وزارة على صفحات الانترنت عن طريق حاسبته الشخصية والمتصلة بالانترنت او عن طريق مراكز الانترنت للذين لا يملكون حاسبة او خط انترنت ولعامة الناس غير المثقفين الكترونياً.

6) توجد برامج عديدة لانشاء صفحات Html دون معرفة هذه اللغة ، ولكن هذه الطريقة على سهولتها وسرعتها ، لا ننصح باستخدامها لانه لا يمكننا التحكم بأي تغيير او اضافة في تصميم الموقع .

7) من الصعب الحصول على صفحة ويب ناجحة لجذب اهتمام القارئ الا باستخدام الالوان والرسومات والترتيب للفقرات لتوضيح الخطوط العريضة للصفحة.

التوصيات :

1) ان يمتلك كل مواطن رقماً الكترونياً خاصاً.

2) اعتماد الخبرة واليد العاملة العراقية في بناء اسس الخدمات الالكترونية وخاصة في مجال الاتصالات وعدم اطلاق اليد للشركات الاجنبية في نصب وصيانة الاتصالات ، لان ما لمسناه مثلاً في اضافة خدمة معينة مربحة لها ،مقابل الغاء خدمات اخرى تفيد المواطن العراقي . ويتم نصب ابراج شبكات الانترنت وجعلها منتشرة كما الحال في الهواتف النقالة.

3) تشجيع المهندس العراقي في مجال هندسة الحاسبات من السيطرة على اجهزة الحاسبات والغاء قدر المستطاع كل تغذية خلقية من قبل هذه الاجهزة للشركات المصنعة وذلك لضمان عدم تسرب المعلومات المصرفية والحكومية المهمة الاخرى والخاصة ببلدنا .

4) جعل اجهزة الحاسبات متوفرة بالاسواق وبأسعار مناسبة.

5) تشجيع المبرمجين والعاملين في مجال الحاسبات في تصميم واجهات الكترونية على صفحات الويب لمواقع خاصة ومنتديات علمية وثقافية.

6) تهيئة ابناء مجتمعنا لاستخدام خدمة الحكومة الالكترونية بالثقافة المعلوماتية عن طريق عقد الندوات والمؤتمرات او حتى النشرات الاعلانات لمناقشة وتوضيح سياسة الحكومة الالكترونية والخدمات التي تقدمها.

7) اعداد الدراسات والبحوث العلمية لدراسة ومناقشة امكانيات تطبيق الخدمات الالكترونية في قطرنا ومتابعة استمراريتها.

8) ضرورة بناء بوابة رئيسية لحكومة الكترونية عراقية تكون منفذاً وحيداً ودقيقاً وحقيقياً على صفحات الانترنت يدار من قبل جهة مركزية أعضائها ممثلين من جميع

وزارات الدولة ، لهم الصلاحية المطلقة في نقل المعلومة الصحيحة وتوفير الخدمة بين وزاراتهم فيما بينها وبين المواطن العراقي عبر المواقع الالكترونية الخاصة بكل وزارة.

المصادر :

1) الطعان ، د. هلال ،2008م "الحكومة الإلكترونية في العراق ... بين الحاجة و الحذر"، جريدة الصباح الاقتصادية ،العراق .

2) الطائي ، أ.م.د. علي حسون ، 2008م ،"الحكومة الالكترونية واقعها وآفاق تطبيقها في العراق"،جريدة الصباح العدد (1347) الاربعاء 19 آذار.

3) ابراهيم ، أبو السعود ، 2006م ، "التقنيات الحديثة والحكومة الإلكترونية" ، العربية، النادي العربي للمعلومات، مصر.

4) ابو عباة ، أيمن بن عبد العزيز ،2005م ، مشرف تقنية المعلومات والاتصال، وزارة التربية والتعليم "الحكومة الإلكترونية .. تحديات واقعية وطموحات مستقبلية"، مجلة المعلوماتية ، المملكة العربية السعودية ، وزارة التربية والتعليم ، العدد 8 .

5) الشويش، د.علي بن شويش ، 2005م ، وكيل عمادة شؤون المكتبات بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية "التقنيات المستخدمة في الحكومة الإلكترونية"، العدد.17

6) صادق ، ارسلان صبري ، 2005م ، "الحكومة الالكترونية " ، دراسة مقدمة الى رئيس الهيئة العراقية للحاسبات والمعلوماتية ، العرق .

7) موقع بوابة الحكومة المصرية ، 2008م ،
http://www.egypt.gov.eg/arabic/info/help.asp#about

8) نفس المصدر (3)

9) الشمس ، توفيق بن محمد ،محرم 1424 ، برنامج تحليل وتصميم النظم "الحكومة الالكترونية" ، منسق أعمال الحاسب الآلي ، جامعة الملك فهد للبترول والمعادن، معهد الادارة العامة ، فرع المنطقة الشرقية ، المملكة العربية السعودية.

10) نفس المصدر 2 .

11) عرب،المحامي يونس،" الحكومة الالكترونية – مفهومها ونطاقها وعناصرها"، مجموعة عرب للقانون ،http://www.arablaw.org/E-Government1.htm

12) نفس المصدر 11.

13) موقع مملكة البحرين ، 2008م ، بوابة الحكومة الالكترونية ، http://www.e.gov.bh/wps/portal

14) سعيد ، د. عمرو سعيد ، 2005م ، مدرس بقسم المكتبات والمعلومات كلية الآداب – جامعة أسيوط " بوابات شبكة الإنترنت : ماهيتها، أنواعها وفئاتها"، مجلة العربية 3000 متخصصة في مجال المعلومات ،السنة الخامسة العدد 3 ، مصر.

15) نفس المصدر 2.

16) مجلة علم الاقتصاد ،2007م ،"اتصالات وتقنية" ، " تعاون ماليزي سعودي في مجال تقنية الحكومة الالكترونية"،العدد 181.

17) الميموني ، ماجد ، 2007م ، جريدة الشرق الاوسط ، الرياض ، العدد 10280، http://www.aawsat.com/details.asp?section=6&issue=10280&article=402520

18) اقتدار،برنامج الامم المتحدة الانمائي،"برنامج تقنيات المعلومات والاتصالات للتنمية في المنطقة العربية" ، http://www.ictdar.org/about.ar.htm

http://www.yemen.gov.ye/egov-arabic/index.html

19) نفس المصدر (3).

20) شبكة الأخبار العربية ،"قطر تطلق موقع الحكومية الإلكترونية الجديدة ، حكومي"، 2008 م ، moheet.com

21) الغفيص ، د. محمد بن عبد العزيز ، 2003م ، "الحكومة الإلكترونية "، الدفاع، مجلة القوات العربية السعودية المسلحة .العدد .129

22) الموقع الرسمي لمدينة الرياض ،الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض،بوابة الحكومة الالكترونية "الحكومة الالكترونية" ،2001-2003

23) نفس المصدر .20

24) الموقع الرسمي للحكومة الالكترونية الاردنية ، 2008م ، http://www.jordan.gov.jo/wps/portal/ServicesAR .

25) العوج ، أ. د. نجيب منصور ،2005م ، " نحو حكومة إلكترونية في الجمهورية اليمنية " ،صحيفة 26 سبتمبر العدد – 1208 التاريخ :الخميس 14 تموز .

26) نفس المصدر .24

27) الشركة الكونية لتكنولوجيا المعلومات ، 2004م ،"الحكومة الالكترونية "، الاستمارات الالكترونية http://www.uaesmartforms.com/public/egov.htm،

28) موقع الحكومة الالكترونية لدولة الامارات العربية المتحدة ، 2006م ، http://www.government.ae/gov/ar/gov/index.jsp

29) موقع الحكومة الالكترونية اليمنية ، 2005م ، /http://www.yemen.gov.ye

30) الأعثر ، نور الدين ، 2008م ، جريدة قاسيون " مشروع الحكومة الإلكترونية في سورية" ، العدد 347

31) مقابلة ، د نبيل زيد،2007م، "الحكومة الالكترونية تاريخ ومستقبل" مجلة بحوث ودراسات القانون الدولي الخاص،المركز العربي للتحكيم التجاري الدولي والالكتروني، الاردن

32) موقع مركز دراسات الحكومة الالكترونية، 2008م ، "الحكومة الالكترونية" ، "أقسام الحكومة الالكترونية "، http://www.egovconcepts.com

33) نفس المصدر 20.

34) موقع مركز دراسات الحكومة الالكترونية ،2008م ،"الحكومة الالكترونية" ، خصائص البوابة الحكومية الالكترونية ،
.http://www.egovconcepts.com/getContent.do?cid=2K

35) نفس المصدر .5

36) نفس المصدر .34

37) المشهداني ، د.عبد الرحمن نجم ، " مفهوم الحكومة الالكترونية ومعوقات نجاحها في العراق" ، جريدة المدى ، العراق .

38) الجنابي ، شذى ،اذار 2008م ،" مشروع الحكومة الالكترونية.."، بغداد ،جريدة الصباح ، العدد (1347) .

39) نفس المصدر 38.

40) حسن ، حسام الدين ، 2007 ،" كيفية تصميم موقع مجاني من البداية حتى النهاية" موقع كتب الحاسب العربية .

41) محمد ، المهندس ، مهدي ، 2007 ، موقع دليل العرب الشامل ، "كمبيوتر وانترنت : تصميم واستضافة مواقع " ، Learn_ html. pdf" " ، www.star28.com

42) المالكي ، حميد ،2008م ، "الحكومة الالكترونية العراقية" ، hamedamalky@yahoo.com ، جريدة الراي ، العدد 10490 .

43) البياتي ، أ.د هلال عبود ، 2006م ، رئيس الهيئة العراقية للحاسبات والمعلوماتية ، "الحكومة الالكترونية" ،العراق .