

عرض تجربة دولة الامارات العربية المتحدة في ارساء حكومة الكترونية اتحادية

أ. محاجبية نصيرة
جامعة سعد دحلب /البليدة

أ. حمدي باشا نادية
جامعة سعد دحلب /البليدة

الملخص:

تلقي هذه الورقة الضوء على التجربة الاماراتية في مجال الحكومة الإلكترونية باعتبارها الرائدة على المستوى العربي، مع التركيز على أهم ملامح التجربة واستخلاص عددا من النتائج والتوصيات التي يمكن الاستفادة منها في توجيه أداء مشروع الحكومة الالكترونية في الجزائر. اذ حققت دولة الإمارات العربية مكانة متميزة أهلتها لأن تكون من الدول الرائدة عالمياً في تطبيق مفهوم الحكومة الالكترونية. حيث احتلت المرتبة (28) في قائمة الدول الأكثر تطوراً في تطبيق الحكومة الالكترونية في التصنيف العالمي المعتمد لدى الأمم المتحدة في 2012. في حين حصلت على المرتبة الأولى على صعيد دول الشرق الأوسط وأفريقيا والمرتبة الخامسة بين الدول الاسياوية. هذا و قد توفرت مجموعة من العوامل التي اهلت دولة الإمارات لتولي هذه المكانة، ولعل من أهمها: حرص القيادة الإماراتية على تبني التطورات التكنولوجية العصرية في نظم المعلومات والاتصالات والعمل على تطبيقها بما يتناسب مع البيئة الداخلية والمعايير الدولية. فضلاً عن العمل الجاد في محاور عديدة ترتبط بالبنية التحتية والكوادر البشرية و تطوير القوانين والتشريعات لخلق مناخ ملائم للاستثمار والأعمال في مجال تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات لاستخدام هذه التكنولوجيا في التنمية الاقتصادية والاجتماعية المستدامة.

الكلمات المفتاحية: الحكومة الالكترونية، دولة الامارات العربية، الاستراتيجية و الانجازات.

Résumé :

Les Emirats arabes unis sont en position de leader technologique dans le monde arabe. Notamment grâce à l'existence de la téléphonie mobile qui a enregistré une forte progression, avec un taux de pénétration qui a franchi le cap des 95 pour cent de la population en 2005¹. De plus, la pénétration d'internet a atteint les 70 pour cent, et près d'un abonné sur cinq a accès aux services à large bande - ces deux taux de desserte figurant parmi les plus élevés du Moyen-Orient. Les Émirats ont été le premier pays de la région à introduire le système de téléphonie mobile GSM et le premier à offrir des services de données mobiles de troisième génération. Ces évolutions, et d'autres encore, ont fait passer le classement du gouvernement électronique des Émirats du 49ème rang (en 2010) au 28^{ème} rang mondial (en 2012) selon l'édition 2012 du Rapport de l'ONU sur le e-gouvernement. L'objectif de ce document est de mettre en lumière l'expérience émirienne en matière de e-gouvernement afin d'identifier les bonnes pratiques qui pourraient alimenter les politiques et les pratiques au niveau national.

Mots-clés: e-gouvernement, les Emirats Arabes Unis, la stratégie, les réalisations.

المقدمة:

ان مفهوم الحكومة الالكترونية يعكس سعي الحكومات الى اعادة ابتكار نفسها لكي تؤدي مهامها بشكل فعال في الاقتصاد العالمي الجديد المتصل ببعضه البعض عبر شبكة المعلوماتية . والحكومات الالكترونية ليست سوى تحول جذري في الطرق التي تتبعها الحكومات لمباشرة اعمالها من الطريقة الورقية الى الالكترونية بكل ما فيها من مزايا في خفض تكلفة المعاملات والسرعة في تنفيذها. واذ ما اردنا الوقوف على الواقع العربي في ميدان بناء الحكومات الالكترونية، فاننا نشير الى ان الجهد الاكثر تميزا تمثل بتجربة دولة الامارات العربية. اذ بالرغم من اكتمال عقد فقط على تجربة الحكومة الالكترونية الاتحادية في دولة الامارات الا ان تهية الواقع التقني، التنظيمي و البشري لمؤسسات الدولة تحقق على نحو كبير، بحيث تتحرك التجربة ضمن رؤية استراتيجية واضحة للدولة. ويمكن الاطلاع على مختلف الانجازات و النشاطات في ميدان بناء الحكومة الالكترونية في الامارات بمجرد الاطلاع على مواقع الانترنت الخاصة بالمؤسسات الحكومية الاماراتية.

تلقي هذه الورقة الضوء على التجربة الاماراتية في مجال الحكومة الإلكترونية باعتبارها الرائدة على المستوى العربي، مع التركيز على أهم ملامح التجربة واستخلاص عددا من النتائج. كل ذلك بهدف صياغة توصيات يمكن الاستفادة منها في توجيه أداء مشروع الجزائر - الحكومة الالكترونية: 2013/2008- . اذ يلاحظ انه بعد مرور عدة سنوات على انطلاق المشروع لم تتعدى عملية التحول "مرحلة التواجد" و هذا من خلال إقامة بعض المشاريع الالكترونية الصغيرة لعدد من الوزارات و المؤسسات الحكومية التي لم يتجاوز محتواها فهرسة للمعلومات الحكومية مع عرضها على شبكة المعلومات الدولية world wide web. واقع الحال هذا ادى الى تصنيف الجزائر ضمن المرتبة 32 بعد المئة في التقرير الاخير للامم المتحدة حول الحكومة الالكترونية. بينما تقتضى عملية

اندماج الجزائر في الاقتصاد العالمي مسايرة التطورات التقنية وتوسيع مجال تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات و محاولة الاستفادة منها في مختلف المجالات. فما هي اهم عوامل نجاح عملية التحول الالكتروني لدولة الامارات؟ ما هي الاهداف التي سطرتها و بما تعلقته الخطوط العريضة للاستراتيجية التي اعتمدت عليها في قيادة تجربتها؟ وماهي طبيعة الانجازات التي سمحت لها بالوصول الى مرتبة القيادة؟ للإجابة على هذه الاسئلة، تم تسليط الضوء على النقاط التالية في عملية التحول الالكتروني لدولة الإمارات: اهداف و مراحل تطبيق الحكومة الالكترونية، الاستراتيجية المتبعة في ذلك، الانجازات المحققة و الرؤية المستقبلية. و لتحقيق الهدف من هذا البحث تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي و هذا من خلال جمع المعلومات و الحقائق من مختلف الدراسات المنشورة عن تجربة الامارات و من مواقع الانترنت لمختلف الجهات الحكومية الاماراتية ثم تحليل النتائج المتوصل اليها و وضع التوصيات اللازمة.

1. نظرة حول حكومة الإمارات الالكترونية:

تلعب دولة الإمارات العربية دورا هاما في قيادة و توجيه بعض عمليات التنمية الاقتصادية والاجتماعية في الوطن العربي، و منها عملية التحول نحو اقتصاد المعرفة والاقتصاد الرقمي الحديث. اذ تعد دولة الإمارات من أوائل الدول العربية التي قامت بتطبيق نظام الحكومة الإلكترونية، و قد أخذت القيادات السياسية العليا على عاتقها توفير كل الإمكانيات المادية والبشرية والقانونية لتحقيق هذا المشروع. وقد قامت الامارات منذ الإعلان عن عملية التحول الالكتروني ببناء شبكة المعلومات الحكومية التي تربط بين الدوائر الحكومية الفيدرالية و المحلية، وكذلك توحيد أنظمة العمل المشتركة لجميع تلك الدوائر، ثم تقديم كافة الخدمات التي يمكن تنفيذها عبر الإنترنت. و تمتاز خدمات حكومة دولة الإمارات العربية الالكترونية

بمستوى جودة موازية للخدمات التي تقدمها الحكومات الالكترونية في بعض الدول المتطورة.

أ. مكانة الحكومة الالكترونية لدولة الامارات:

تشير مختلف الدراسات الدولية، الى ان الحكومة الالكترونية تظهر بمستوى جد راقى في دول الشرق الاوسط على العموم و في دولة الامارات على الخصوص. ولعل من أهم العوامل التي ساهمت في ذلك: حرص القيادة الإماراتية على تطوير بيئة التشغيل الالكتروني من خلال تبني التطورات التكنولوجية العصرية في نظم المعلومات والاتصالات والعمل على تطبيقها بما يتناسب مع المعايير الدولية. فضلاً عن سعي دولة الإمارات الى وضع السياسات والتشريعات التي تعمل على تبسيط كل الإجراءات العامة في الدولة بما يتلاءم مع العصر التكنولوجي الجديد. ومن العوامل ايضا، عدم وجود ثغرات رقمية بين الإدارات والمؤسسات والدوائر الحكومية في الدولة.

جدول رقم 01 : معدل استخدام الانترنت في دولة الامارات العربية المتحدة مقارنة

بدول الشرق الاوسط و باقي دول العالم

عدد و % السكان في 2012	مستخدمي الانترنت (201/6/30)	% مستخدمي الانترنت الى عدد السكان المحليين
الامارات العربية المتحدة	8,264,070	0,11%
باقي دول الشرق الاوسط	215,344,133	3,07%
باقي الدول	6,794,238,719	96,8%
مجموع دول العالم	7,017,846,922	34,3%

المصدر: <http://www.internetworldstats.com>

من خلال الجدول نلاحظ ان معدل استخدام الانترنت في باقي دول الشرق الاوسط يصل الى 39% مقارنة بالم متوسط العالمي 34% بينما تسجل الامارات معدلا اعلى من ذلك بكثير. مما يبرز بوضوح الجهود المبذولة من قبل دولة الامارات العربية المتحدة في ارساء البنية التحتية الرقمية اللازمة لإرساء الحكومة الالكترونية. نتيجة لكل هذه العوامل وغيرها، حققت دولة الإمارات العربية لنفسها مكانة متميزة أهلّتها لأن تكون من الدول الرائدة عالمياً في تطبيق مفهوم الحكومة الالكترونية. حيث احتلت دولة الإمارات المتحدة المرتبة 28 في قائمة الدول الأكثر تفوقاً في تطبيق الحكومة الالكترونية في 2012. □□ في حين حصلت على المرتبة الأولى على صعيد دول الشرق الأوسط والوطن العربي ، تلاها كل من البحرين و المملكة العربية السعودية. كما تمكنت الحكومة الالكترونية في الإمارات من بلوغ المرتبة الخامسة على المستوى الاسياوي.

جدول رقم 02 : ترتيب الدول العربية في مؤشر جاهزية الحكومة الإلكترونية

الدولة	الترتيب العالمي 2012	الترتيب العالمي 2010
الامارات العربية المتحدة	28	49
البحرين	36	13
المملكة العربية السعودية	41	58
قطر	48	62
الكويت	63	50
عمان	64	82
لبنان	87	93
الاردن	98	51
تونس	103	66
مصر	107	86
المغرب	120	126
سوريا	128	133
الجزائر	132	131
العراق	137	136
السودان	165	154
اليمن	167	164
موريتانيا	181	157
الصومال	190	غير متوفر

المصدر: www.unpan.org/e-government

يشير التقرير الاخير للامم المتحدة الى القفزة النوعية التي حققتها الإمارات العربية المتحدة في انتقالها من المركز 49 في 2010 الى المركز 28 في الترتيب العالمي لعام 2012. وبهذا الانجاز تكون حكومة الامارات الالكترونية قد تمكنت في خلال فترة قصيرة من استعادة المكانة الرائدة لدولة الامارات في تطبيقات الحكومة الالكترونية على المستوى العالمي عموما وعلى مستوى الوطن العربي خصوصا، وهذا بعدما تراجعت فيه لسنوات قبل تفعيل البرنامج الاتحادي للحكومة الالكترونية. اذ تقدمت دولة الامارات العربية المتحدة بـ 92 نقطة دفعة واحدة في مؤشر خدمات الحكومة الالكترونية، و قفز ترتيب الدولة من المركز 99 في هذا المؤشر في تقرير 2010 الى المرتبة 7 في تقرير 2012. فمع ضعف عدد السكان وثلاثة أرباع الناتج المحلي الإجمالي للفرد، تمكنت الحكومة الالكترونية في الإمارات من بلوغ نفس المستوى الذي بلغته دولة النرويج في مجال تقديم الخدمات عبر الانترنت (مؤشر الخدمات الالكترونية). علما ان النرويج قد صنفت في المرتبة الثامنة عالميا في تطبيقات الحكومة الالكترونية. ويشكل هذا الانجاز حالة غير مسبوقة من أي بلد في العالم في تاريخ تقارير الامم المتحدة لجاهزية الحكومة الالكترونية.

جدول رقم 03: ترتيب الامارات في المؤشرات المختلفة لتقرير الامم المتحدة لسنة 2012

الترتيب العالمي		مؤشرات التقرير
تقرير 2012	تقرير 2010	
101	110	مؤشر التنمية البشرية
40	25	مؤشر تكنولوجيا الاتصالات
6	88	مؤشر المشاركة الالكترونية
7	99	مؤشر الخدمات الالكترونية
28	49	الترتيب العام

المصدر: www.unpan.org/e-government

ب. مراحل واهداف تطبيق الحكومة الالكترونية في دولة الامارات :

اعتبر تطبيق مفهوم الحكومة الالكترونية في دولة الإمارات العربية المتحدة من الأهداف الإستراتيجية الرئيسة للدولة و ذلك منذ 2001، بحيث تصبح كافة المؤسسات الحكومية في الإمارات تدار إلكترونياً. ففي 12 نوفمبر 2001 اصدر مجلس الوزراء الإماراتي القرار رقم 636، والذي تقرر بموجبه الشروع لتطبيق معايير الحكومة الالكترونية وما يتعلق بها، كالتحصيل الالكتروني ونظام التراخيص الصناعية ونظام المشتريات الحكومية، و سار تطبيق تقنية الحكومة الالكترونية الإماراتية في مرحلتين: iii:

المرحلة الأولى: العمل على إعادة هندسة الإجراءات الخاصة بالقطاع الالكتروني مما يساعد على زيادة الإنتاجية ورفع مستوى الكفاءة والجودة في الخدمات التي يقدمها القطاع. وتشمل هذه المرحلة توفير كل الخدمات التي تتولى إدارة البيئة الصناعية وتطويرها.

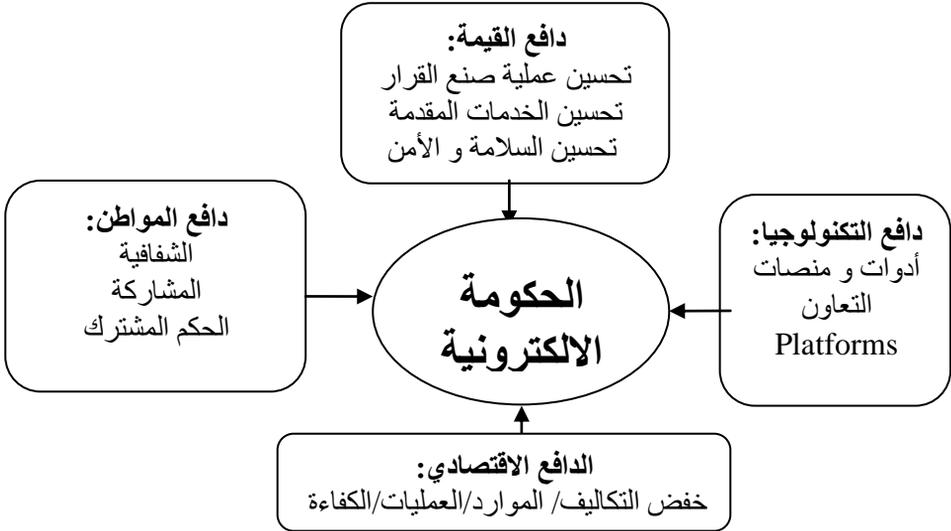
المرحلة الثانية: عملت دولة الإمارات على ربط النظام الخدمي الحكومي الالكتروني عبر شبكة المعلومات مع الدوائر الحكومية ذات العلاقة وإدامة تبادل البيانات والاتصالات اللازمة، والخاصة بالمهام التي تقدمها الحكومة الالكترونية.

و يلاحظ ان عملية التحول الالكتروني في الإمارات تعد نابعة من إدراك الدولة لأهمية هذه التطبيقات المتطورة ودورها الفاعل في تحقيق التنمية بشكل عام، والتنمية المستدامة بشكل خاص. ويتضح ذلك من خلال طبيعة الأهداف التي أخذت على عاتقها دولة الإمارات تحقيقها. ولعل من أبرزها الاهداف التالية^{iv}:

- تطوير وتحسين مستوى الكفاءة والإنتاجية في الخدمات الاتحادية.
- تقليل التكاليف الخاصة بتوفير وتطوير الخدمات المقدمة للمستفيدين وقطاع الاعمال.
- تطوير وتبسيط إجراءات وخطوات العمل مما يخفف الأعباء الادارية على موظفي الوزارات والجهات الاتحادية.

- مواكبة التطور التكنولوجي في مجال الحكومة الإلكترونية واستخدام أنظمة الكترونية حديثة.
- تسهيل وتسريع تقديم الخدمات للعملاء والمواطنين ليتسنى لهم إتمام إجراءاتهم مع الوزارة عبر وسائل الاتصالات الإلكترونية في أي وقت، مما يوفر الجهد اللازم لتوصيل الخدمة لهم.
- تقليل التعامل بالأوراق والنماذج اليدوية باستخدام النماذج الإلكترونية.
- الربط بين كافة الخدمات والإجراءات الحكومية بما يكفل سهولة ومرونة التعامل بين الجهات والوزارات في ظل الحكومة الإلكترونية.
- اعتماد مواصفات قياسية وموحدة لتبادل المعلومات والبيانات بين الوزارات والجهات الاتحادية.

الشكل رقم 01: دوافع التوجه نحو الحكومة الإلكترونية في دولة الامارات العربية المتحدة



المصدر: EL KHOURI Ali M. "eGovernment Strategies: The Case of the United Arab Emirates". European Journal of ePractice. N°17. September 2012. P127.

(www.epracticejournal.eu)

2. استراتيجية الحكومة الإلكترونية لدولة الامارات:

تتلخص رؤية استراتيجية الحكومة الالكترونية لدولة الإمارات العربية المتحدة في الارتقاء بتنافسياتها من خلال تبني حكومة إلكترونية مبدعة، ملتزمة بالمساهمة في رفع تنافسية الدولة وتوفير خدمات عالية المستوى، متعددة القنوات، قائمة على رغبات المتعاملين من خلال حكومة مترابطة كفؤة تستفيد من بنية تحتية رقمية متقدمة، وموارد بشرية مؤهلة ضمن إطار ذكي للحكومة. و هذا في ظل مجموعة من المبادئ التوجيهية لعمل الحكومة وهي: [□]

- تقوية دور الحكومة الاتحادية في وضع التشريعات الفعالة وصياغة السياسات المتكاملة وتنفيذها.
- تعزيز التنسيق والتكامل الفعال بين الحكومة الاتحادية والحكومات المحلية، وفيما بين الجهات الاتحادية .
- تقديم خدمات حكومية متميزة ومتكاملة تلبى احتياجات المتعاملين
- الاستثمار في بناء القدرات البشرية وتطوير القيادات
- إدارة الموارد الحكومية بكفاءة والاستفادة من الشراكات الاستراتيجية
- تبني ثقافة التميز والتركيز على منهجيات التخطيط الاستراتيجي والتطوير المستمر للأداء
- تعزيز الشفافية ونظم الحوكمة الرشيدة في الجهات الاتحادية.

3. الملامح العامة للاستراتيجية:

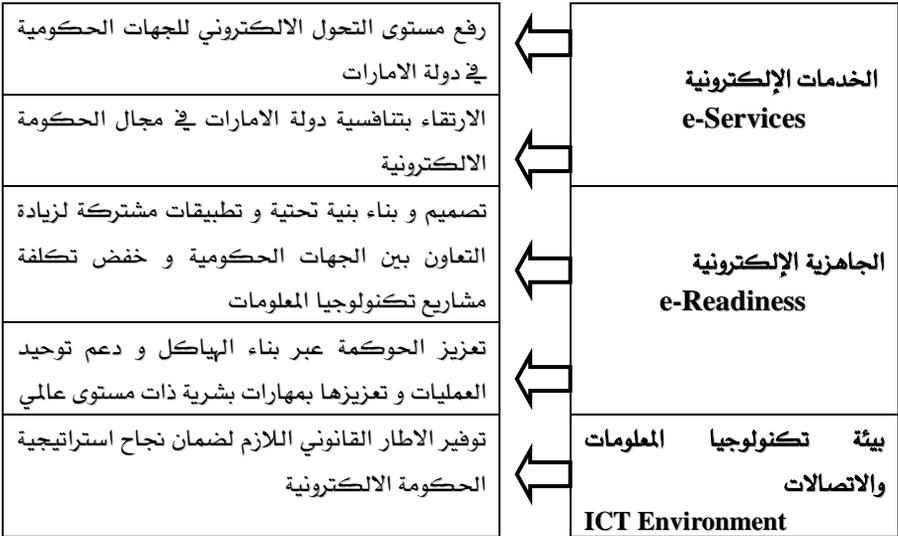
في إطار عملية التحول من نظام الحكومة التقليدية إلى الحكومة الالكترونية اعتمدت دولة الإمارات على استراتيجية واضحة تعتمد على التقييم الدقيق والشامل للوضع الراهن، دراسة الحقائق على أرض الواقع، ثم تحديد المبادرات ومناقشتها مع مختلف الهيئات الحكومية. وهذا ضمن إطار ثلاثي الأبعاد يتألف من: البيئة، الجاهزية والاستخدام. حيث يسلب بعد البيئة الضوء على العوامل والمعطيات الراهنة كانتشار تقنية المعلومات والاتصالات والقوانين والأنظمة الحالية،

وبُعد الجاهزية يركز على قدرات الحكومة من الناحية التقنية والتطبيقية، بينما يتمحور بُعد الاستخدام حول تقديم الخدمات للمتعاملين مع الجهات الحكومية. كما تم تحديد خمسة أهداف استراتيجية لخطة الحكومة الإلكترونية الاتحادية من بينها رفع مستوى التحول الإلكتروني للخدمات الحكومية والارتقاء بتنافسية دولة الإمارات في مجال الحكومة الإلكترونية وتعزيز الجاهزية الإلكترونية للجهات الحكومية وحوكمتها وتوفير البنية التشريعية والقانونية في مجال الخدمات الإلكترونية مع الإشارة إلى أنه تم تخصيص 38 مبادرة لتنفيذ هذه الأهداف.

الشكل رقم 02: الأبعاد والاهداف الاستراتيجية للحكومة الالكترونية الاتحادية

الاهداف الاستراتيجية

الأبعاد الاستراتيجية



EL KHOURI Ali M."eGovernment Strategies: The Case of the المصدر:

United Arab Emirates". European Journal of ePractice. N°17. September 2012. P139. (www.epracticejournal.eu)

من أجل تحقيق هذه الأهداف، حددت الحكومة الاماراتية 38 مبادرة للتنفيذ كجزء من استراتيجية الحكومة الإلكترونية. هذه المبادرات تغطي أربعة مجالات حيوية للحكومة الإلكترونية □□:

أ. تعزيز الإطار التنظيمي وآليات الحكم في الحكومة الإلكترونية للبلاد:

تضم 13 مبادرة ترتبط بتهيئة البيئة القانونية والتنظيمية التي تحكم حياة و استخدام نظم المعلومات في اجهزة و خدمات الحكومة الإلكترونية، وعلى مستوى عال وضع خطة للتنمية الشاملة للقطاع العام في البلاد. كما تعتبر اللوائح والقوانين العوامل الاساسية المساعدة على دعم الحكومة الإلكترونية من خلال الحرص على ضمان امن، موثوقية و خصوصية البيانات. يتضمن هذا المجال أيضا تطوير هيكل اداري متين يسمح بتسهيل الاتصال بين مختلف أصحاب المصلحة مع السعي لتحديد احتياجاتهم وتحويلها إلى نظم الخدمة الإلكترونية.

ب. دعم البنية التحتية لنظم المعلومات في دولة الإمارات العربية المتحدة:

وهذا من خلال 6 مبادرات تتعلق بإنشاء بنية تحتية صلبة لنظم المعلومات للتمكن من تقديم مستوى عالمي من خدمات الحكومية الالكترونية. كما يركز على الجوانب المتعلقة بتسهيل تبادل وتقاسم البيانات بين الجهات الحكومية.

ج. الانطلاق في تقديم تطبيقات وخدمات الحكومة الإلكترونية:

هذا الموضوع يركز على مجموعة من التطبيقات والخدمات التي ستقدم للجهات الحكومية لدعمها في توفير خدمات الحكومة الإلكترونية بفعالية وكفاءة وهذا من خلال 11 مبادرة.

د. تطوير آليات فعالة لإدارة الأداء:

تضم 8 مبادرات تركز على تحسين الفعالية الشاملة لأداء مختلف إدارات تكنولوجيا المعلومات داخل الوكالات الحكومية. كما يتناول تطوير آليات تسمح برصد مؤشرات الأداء و الأداء الكلي للإدارة بصفة آلية.

4. الخطوات التنفيذية :

لترجمة الرؤية الالكترونية إلى الواقع قامت دولة الإمارات بمنح الدعم السياسي والتمويل اللازم لتجسيد مبادرة الحكومة الالكترونية. مما قادها اليوم، الى امتلاك واحدة من البنى التحتية الأكثر تقدماً في العالم في ميدان تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. هذا المكسب تتحقق على مراحل ومن خلال الخطوات التنفيذية التالية :

- أصدر مجلس الوزراء القرار رقم 1/631 لسنة 2001 بجلسته رقم 29 المنعقدة بتاريخ 2001/11/12 والمتضمن في الفقرة رابعا : الموافقة على تطبيق معايير الحكومة الإلكترونية والتي شملت مشروع التحصيل الإلكتروني (الدرهم الإلكتروني) ، ومشروع نظام التراخيص الصناعية ، ونظام المشتريات الحكومية بالإضافة إلى المشروعات الأخرى الإلكترونية.
- تكليف وزارة المالية والصناعة لوضع الخطة الاستراتيجية العامة للحكومة الإلكترونية للوزارات والهيئات الحكومية والإشراف على تنفيذها وبالتنسيق مع وزارة الدولة لشئون مجلس الوزراء والهيئة العامة للمعلومات ومؤسسة الإمارات للاتصالات.
- في مارس 2003، تم تكليف شركة IBM بإجراء دراسة تقييمية للجهات الاتحادية وتطوير خطة تنفيذية.
- وفي جوان 2004، بادرت وزارة المالية والصناعة بوضع خطة تشغيلية للحكومة الإلكترونية على ثلاث مراحل:

المرحلة 1:

- 1- اعداد دراسة وتصور واضح يشمل كافة المراحل الاساسية للمشروع.
- 2- اعتماد الخطة الاستراتيجية لتطبيق مشروع الحكومة الالكترونية.
- 3- اختيار وحصر الانظمة والمشاريع ذات الاولوية الكبرى.
- 4- تحديد التكلفة الاجمالية للميزانية المطلوبة لتطبيق المشروع.

5- تشكيل فريق عمل من ممثلى الوزارات للقيام بالمهام والمسؤوليات المطلوبة حسب خطة تنفيذ العمل بالمشروع.

المرحلة 2:

1- اعداد دراسة لطلب العروض من الشركات المتخصصة للمساهمة فى تنفيذ المشروع.

2- طرح المناقصة الخاصة بتطبيق المشروع.

المرحلة 3:

1- التنفيذ الفعلى والإشراف على بدء المشروع حسب الخطة الزمنية وجدول المشروع.

2- التدقيق على سير العمل وقياس الانطباع العام لدى العملاء والمراجعين.

3- تكليف لجنة فريق العمل من ممثلى الوزارات بتنفيذ الانظمة المقترحة ومتابعة العمل.

4- تثقيف العملاء والعاملين فى مشروع الحكومة الالكترونية على اهمية المشروع وأهدافه وأهمية استخدام الانظمة الالكترونية الحديثة.

- وفى مارس 2005، قامت وزارة المالية والصناعة بإطلاق البوابة التجريبية للحكومة الإلكترونية.

- وفى جوان 2008، صدر قرار وزاري بقيام الهيئة العامة لتنظيم قطاع الاتصالات بتطوير استراتيجية نظم المعلومات فى الحكومة الاتحادية.

- وفى عام 2010، أعد مكتب رئاسة مجلس الوزراء استراتيجية لتطوير الخدمات الحكومية فى الدولة .

5. انجازات الحكومة الالكترونية الاتحادية لدولة الامارات :

على الرغم من ان المبادرات المحلية فى دولة الإمارات العربية المتحدة بدأت فى وقت سابق، الا ان برنامج الحكومة الإلكترونية الاتحادية منذ انطلاخته فى عام 2001 سمح بتحقيق العديد من الانجازات، يمكن تلخيص اهمها فى ما يلي:

أ. تبني نظام الدرهم الإلكتروني:

يعد مشروع الدرهم الإلكتروني من أول أعمال الحكومة الإلكترونية الاتحادية تم اعتماده في سنة 2001. و هو عبارة عن بطاقة ذكية تصدرها **وزارة المالية** يستفيد منها الجمهور لتسديد رسوم الخدمات الحكومية التي تقدمها الجهات الحكومية المختلفة. و قد تم تطوير الجيل الثاني من هذا النظام ليمتد الى الدفع عبر نقاط البيع والتحصيل الإلكتروني وعبر شبكة الإنترنت. و تعمل وزارة المالية الاماراتية على تزويده بمجموعة جديدة من الخصائص كالدفع بواسطة الهاتف النقال، الأكشاك الإلكترونية، المحفظة الإلكترونية الافتراضية فضلاً عن خاصية التحويل والخصم المباشر من الحسابات البنكية □□□.

ب. اطلاق البوابة الرسمية لحكومة دولة الإمارات العربية المتحدة:

عملت حكومة الإمارات الإلكترونية منذ تأسيسها على توفير خدمات حكومية متطورة وفعالة لجمهور المتعاملين. و قد تحقق هذا الهدف فعلياً بعد اطلاق البوابة الإلكترونية الرسمية لدولة الإمارات العربية المتحدة (حكومة.امارات) ابتداء من شهر ماي 2011. وتعد هذه البوابة بمثابة الحضور الرسمي المعتمد لحكومة الإمارات على شبكة الإنترنت، والقناة التي توفر المعلومات و الخدمات الحكومية لكل من الافراد، المتعاملين الاقتصاديين، الزوار و حتى الهيئات الحكومية. تقدم البوابة مجموعة من الخدمات و المعلومات تجاه الافراد و الهيئات نوجزها في مايلي:

✓ الخدمات الإلكترونية: يقدم الموقع الإلكتروني للبوابة مجموعة معتبرة من الخدمات الحكومية تتراوح بين 100 الى 150 خدمة على المستويين الاتحادي و المحلي، تتعلق هذه الخدمات بالنقاط التالية: □□□□

✓ الحصول على التصاريح و التراخيص: تسمح هذه الخدمة بإصدار ثلاث فئات من الرخص: الرخص التجارية، الصناعية، و المهنية اللازمة لمزاولة الأنشطة التجارية في الدولة. بالإضافة لتلقي طلبات تسجيل العلامات التجارية ودراستها والبت فيها، وكذلك طلبات قيد **الوكالات التجارية** وتسجيل فروع الشركات الأجنبية.

✓ الدفع الإلكتروني: تعتمد معظم الوزارات والهيئات والمؤسسات الاتحادية والدوائر المحلية في دولة الإمارات خاصية الدفع الإلكتروني لتسديد المستحقات المترتبة على الخدمات الحكومية من أي مكان وفي أي وقت. وتقدم هذه الخدمة امكانية تسديد المخالفات المرورية، فواتير الكهرباء و الماء و الهاتف و حتى دفع الزكاة الكترونيا و هذا من خلال عدة خيارات مثل الدرهم الإلكتروني، بطاقات الائتمان والخصم المباشر من الحساب.

✓ السفر و المواصلات: تقدم هذه الخدمة معلومات عن إجراءات الحصول على رخصة القيادة وترخيص المركبات بالإضافة الى خدمات ذات صلة بالسفر و المواصلات.

✓ الاستثمار و تاسيس الاعمال: تقدم هذه الخدمة معلومات عن الاستثمار و تأسيس الاعمال في دولة الامارات بالإضافة الى قائمة من روابط الهيئات الحكومية ذات الصلة.

بالإضافة الى معلومات و خدمات مرتبطة بالقطاعات التالية: الاتصالات، البيئة و الطاقة، التجارة و الصناعة، التعليم و التدريب، [الرياضة والترفيه](#)، السكن و الاشغال العمومية، السلامة العامة و القانون، الدين و المجتمع، العمل و التوظيف، السياحة، الصحة العامة و السلامة و حماية حقوق المستهلك.

✎ خدمات عبر الهاتف المحمول: يمكن عن طريق الرسائل النصية القصيرة أو التطبيقات المجانية المتوافقة مع الاجهزة المحمولة الاخرى، دفع رسوم المواقف عن طريق إرسال رسالة نصية تحتوى على رمز معين إلى هيئة الطرق والمواصلات، حيث يتم خصم المبلغ المستحق من رصيد المستخدم. كذلك يمكن استلام قائمة بأجهزة الصراف الآلي المتوفرة في موقع المرسل او قائمة بالمستشفيات والمراكز الصحية والصيدليات او البحث عن أقرب مركز رعاية صحية.

✎ استطلاعات الرأي : يضم الموقع صفحة مخصصة لاستطلاع الرأي الخاص بحكومة الإمارات الإلكترونية والذي يهدف إلى قياس فهم الجمهور للخدمات

الإلكترونية الحكومية ومدى استخدامهم لها ورضاهم عنها. بالإضافة الى التوظيف المكثف لقنوات التفاعل مع الجمهور بغرض تحسين خدمات الحكومة ومساعدة متخذي القرار في معرفة آراء المتعاملين وتفضيلاتهم.

تقديم الشكاوى والاقتراحات: توفر الصفحة الرسمية للحكومة الالكترونية قسما خاصا لتقديم المقترحات والشكاوى الى الجهات الحكومية المعنية مما يسمح بتحسين الخدمات الحكومية، تعزيز مشاركة الجمهور في عملية اتخاذ القرار ووضع السياسات الحكومية.

الاطلاع على مختلف الاحصاءات و التقارير: يسمح الموقع كذلك بالاطلاع على العديد من الملفات والوثائق التي تضم محتوى مفتوحا للاستخدام وإعادة الاستخدام، والذي تهدف الحكومة من ورائه إلى إبراز البيانات وإتاحتها للجمهور وإطلاع الناس على الإحصاءات والتقارير والدراسات الخاصة بالحكومة، وغايتها في ذلك تعزيز المشاركة ورفع مستوى المعرفة.

الشكل رقم 04: بوابة الحكومة الالكترونية لدولة الامارات العربية المتحدة

المصدر: www.government.ae

ج. إرساء البنية التحتية لتقنية المعلومات والاتصالات في دولة الإمارات:

تمتلك دولة الامارات العربية بنية تحتية متطورة في مجال تقنية المعلومات والاتصالات، ليس على مستوى المنطقة فحسب، ولكن على مستوى العالم ككل. فخلال السنوات العشر الأخيرة، خصصت الإمارات العربية المتحدة استثمارات كبيرة لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لكي تنتقل إلى اقتصاد المعرفة، وتصبح مركزاً إقليمياً لخدمات وصناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ومن اهم المبادرات التي اتخذتها على هذا الصعيد^{ix}:

- 1- معهد الابتكار التكنولوجي في أبو ظبي الذي يستهدف إنشاء أعمال متميزة تعتمد على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتكنولوجيا الإعلام؛
- 2- مدينة دبي للإنترنت وواحة السيليكون في دبي تستهدفان خلق البنية الأساسية والبيئة اللازمتين للارتقاء بمؤسسات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والمساهمة الفعالة في نمو اقتصاد المعرفة.

وبفضل البيئة الإلكترونية التي تستقطب المواطنين وقطاع الأعمال، أصبحت دولة الامارات مركزاً إقليمياً هاماً؛ وهذا ما يؤكد تقرير المنتدى الاقتصادي العالمي، إذ احتلت الامارات المركز الثالث عربياً والمركز الـ 30 عالمياً بالنسبة لمؤشر الجاهزية الشبكية^x NRI 2011 - 2012 .

اما بالنسبة للمؤشرات الفردية التي تم تحليلها؛ احتلت الامارات المركز الأول من بين الدول العربية لكل من □□:

- عدد مشتركى انترنت النطاق العريض.
- أثر تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات في الخدمات والمنتجات الجديدة.
- عدد براءات الاختراع في تطبيقات تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات لكل مليون شخص.
- عدد خادم الآمان للإنترنت لكل مليون شخص.
- انخفاض معدلات قرصنة البرمجيات.

واحتلت على الصعيد الدولي:

- المركز الأول في تغطية شبكة الهاتف المحمول - النسبة المئوية للسكان المشمولة بالتغطية - (مشارك مع عدة بلدان).
- المركز الرابع في استخدام تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات وفعالية الحكومة.
- المركز الخامس في المشتريات الحكومية لمنتجات التكنولوجيا المتقدمة.
- المركز السابع في أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لرؤية الحكومة للمستقبل.
- المركز الحادي عشر في إعطاء الحكومة أولوية لتكنولوجيا الاتصالات والمعلومات.
- المركز الثاني عشر في تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الوصول إلى خدمات أساسية.

د. إطلاق أول موسوعة إلكترونية عربية (UAEPedia) :

أطلقت دولة الإمارات العربية المتحدة في شهر أكتوبر 2012 أول موسوعة إلكترونية في العالم العربي، عنوانها "الموسوعة الإلكترونية لدولة الإمارات" وربطها على الإنترنت UAEPedia.ae. وتعتبر هذه الموسوعة إحدى مبادرات الحكومة الإلكترونية.

تقوم هيكلية هذه الموسوعة على نموذج الموسوعة الإلكترونية الحرة الأكثر شعبية في العالم، ويكيبيديا wikipedia.org، أي أنها موسوعة تفاعلية يمكن لأي مستخدم تعديل وتحديث وإنشاء مقالات جديدة فيها. وتتمحور حول تاريخ الإمارات والثقافة المحلية في الدولة.

وتضم الموسوعة العديد من الأقسام في مجالات شتى، تصل إلى 18 قسماً، منها الإسلام والتاريخ والجغرافيا والسياحة في دولة الإمارات، وغيرها من الأقسام

الغنية بالمواضيع والمعلومات القيمة عن الدولة. بالإضافة إلى أقوال مأثورة لشخصيات إماراتية، وماذا حدث في مثل هذا اليوم في الإمارات.

٥. تطبيق مشروع بطاقة الهوية الرقمية الذكية:

يعتبر اعتماد مشروع بطاقة الهوية الرقمية الذكية من الأهداف الاستراتيجية للحكومة الالكترونية لدولة الامارات، و ذلك من خلال مساهمتها في حماية وتأمين التعاملات الإلكترونية عبر الإنترنت، و الحد من الجرائم الالكترونية الناتجة عن انتحال هوية الأفراد. فبطاقات الهوية الالكترونية الامنة تساهم في بناء الثقة في التعامل الالكتروني مع الدوائر الحكومية ورفع درجتها، وهو الأمر الذي سيؤدي إلى زيادة استخدام الخدمات الحكومية الإلكترونية. وتتميز بطاقة الهوية التي تصدرها الإمارات بخصائص كثيرة ومتعددة بعضها مرتبط بشكل البطاقة وطريقة تصنيعها والآخر يتعلق بمكوناتها ومحتوياتها التي تضمن أعلى مستويات الأمان للبيانات المتضمنة فيها. و تتضمن هذه البطاقات ثلاثة خصائص امنية: بطاقة ذكية، مفاتيح التوقيع الالكتروني للتحقق من الهوية و البصمات.

٦. بناء الغيمة الحاسوبية لحكومة دولة الإمارات العربية المتحدة:

أقدمت الحكومة الإماراتية على امتلاك غيمة حاسوبية □□□ خاصة بها لتجاوز المشاكل التي تجعل الاستمرار في مشروع الحكومة الإلكترونية في وضعه التقليدي أمرا مكلفا جدا و بطيء التطور. تلبى هذه الغيمة متطلبات الحكومة الإلكترونية لدولة الإمارات العربية المتحدة؛ و تقدم الحلول التالية: □□□□

- تخفيض الكلفة من خلال خفض الميزانية المخصصة لتقنيات المعلومات و الاتصالات و صيانة التجهيزات و شراء تراخيص البرمجيات. كما تسمح بتوفير الطاقة و ذلك لحرص مزودي خدمات الغيمة الحاسوبية على خفض الكلفة المنفقة على الطاقة.
- يزيد استخدام الغيمة من المرونة في استعمال شبكة الانترنت من خلال مشاركة الخدمات المشتركة بين المؤسسات. و تسهل الحوسبة الغيمية

عملية التوسع الإلكتروني من خلال اعتماد مبدأ الدفع بقدر الاستخدام pay-as-you-go و بالتالي خفض الجهد المطلوب للتطوير و التوسع و استثمار الخدمات المطلوبة أو تحرير المصادر حسب الحاجة إليها.

- تعتبر عملية تطبيق القيمة الحاسوبية سهلة لارتباطها بمجموعة من الإعدادات و عدم الحاجة لتركيب عتاد أو تنصيب برمجيات و تطبيقات مما يسمح بتقليل الاعتماد على التقنيين المعلوماتيين و تجنّب المشاكل المتعلقة بمهارة و خبرة هؤلاء الفنيين.

و بالرغم من المكانة الريادية التي تحتلها الامارات في هذا المجال لا تزال تسعى لتنفيذ العديد من المبادرات من اجل تسريع وتيرة التحول الإلكتروني لدى الجهات الحكومية المختلفة، وتشجيع الجمهور على استخدام الخدمات الإلكترونية. و من هذه المبادرات: إدارة وتطوير البوابة الرسمية لحكومة الإمارات العربية المتحدة، تعزيز ومراقبة جودة الخدمات الإلكترونية، إطلاق جائزة الحكومة الإلكترونية لدولة الإمارات العربية المتحدة.

6. الرؤية المستقبلية للحكومة الاماراتية:

تطمح رؤية دولة الإمارات 2021، إلى تطوير اقتصاد قائم على المعرفة بقيادة إماراتيين ذوي خبرة ومهارة تركز على الإنجازات التي تم تحقيقها مع التطلع إلى تحقيق المزيد. حيث تلقي في هذا الاطار على عاتق الحكومة المسؤوليات التالية:^{xiv}

- تامين بنية تحتية وخدمات وبيئة اجتماعية وثقافية غنية تخول لمواطني الدولة الاستمتاع بحياة متكاملة ومرضية.

- الحرص على إثراء حياة الأفراد في بيئة غنية بأنشطتها الثقافية الاجتماعية الرياضية والترفيهية.

- اللاتزام بتقديم خدمات متميزة تركز على المتعاملين، وتشهد تحسينات مستمرة وتخضع جودتها إلى إشراف مكثف، ومن شأن الحكومة الإلكترونية التفاعلية أن

تسهل المعاملات الحكومية وأن تقدّم للمواطنين قنوات خدمات رسمية تستجيب لمطالباتهم بامتياز.

- تطوير اقتصاد الإمارات إلى نموذج تعتمد التنمية فيه على المعرفة والابتكار، حيث لا بد من الاستثمار في العلوم والتكنولوجيا والأبحاث على مختلف مستويات الاقتصاد الإماراتي، للرقى بوتيرة الإنتاجية والتنافسية لمضاهاة أفضل الاقتصاديات العالمية.

- تمكّن البنية التحتية المتطورة للمعلومات والاتصالات من ربط الشركات ببعضها وإعطائها ميزة تنافسية في التعامل والتفاعل مع العالم، وسيحصد الأفراد ثمار هذا التطور في عالمهم الرقمي وهم يبحثون عما ينمي مهاراتهم ويشبع نهمهم للمعرفة.

- تتم صياغة الأطر القانونية وتقديم الخدمات الحكومية بما يوفر بيئة فعالة تحتاجها المؤسسات كي تنمو وتزدهر وتسوق أفكارها المبتكرة، كما تعمل التشريعات على تعزيز فعالية الأسواق وحماية الملكية الفكرية، حيث تزدهر الشراكات بين القطاعين الحكومي والخاص، الأمر الذي يعزز النمو ويضاعف الفرص.

الخلاصة:

من مجمل ما سبق نصل الى الاستنتاجات و التوصيات التالية:

الاستنتاجات: بعد دراسة و تحليل متطلبات ارساء الحكومة الالكترونية في دولة الامارات العربية المتحدة وصلنا للاستنتاجات التالية:

- جاء تطبيق الحكمة الالكترونية في الإمارات نابعاً من إدراك القيادات السياسية منها لأهمية هذه التطبيقات المتطورة ودورها الفاعل في تحقيق التنمية بشكل عام، والتنمية المستدامة بشكل خاص. ذلك ان تفعيل الحكومة الالكترونية في مرافق الدولة يعتبر خطوة هامة و اساسية في ارساء قواعد الاقتصاد المعرفي المبني على تبنى اليات تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات كما انه يسمح برفع وتيرة التنمية في البلاد من خلال استقطاب رؤوس الاموال و الخبرات الاجنبية.
- ان التطبيق الناجح للحكومة الالكترونية يعتمد اساسا على وجود إستراتيجية شاملة تحدد الأهداف العامة الطويلة الأمد لبناء مجتمع المعلومات والتكنولوجيا مع تحديد سياسات واضحة المعالم تتسم بالشفافية والتماسك والاستمرارية في هذا المجال.
- لقد تطلب التطبيق الفعلي للحكومة الالكترونية الاماراتية العمل الجاد في محاور عديدة ترتبط بالبنية التحتية والكوادر البشرية و تطوير القوانين والتشريعات التي سمحت بخلق مناخ ملائم للاستثمار والأعمال في مجال تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات واستخدام هذه التكنولوجيا في التنمية الاقتصادية والاجتماعية المستدامة.
- حرص الحكومة الإماراتية على تطوير وتحسين مستوى الكفاءة والإنتاجية في الخدمات الاتحادية. وكذلك السعي للربط بين كافة الخدمات والإجراءات الحكومية مما يكفل سهولة ومرونة التعامل بين الجهات والوزارات في ظل الحكومة الالكترونية. كما توخت الحكومة الإماراتية تطوير وتبسيط إدارات وخطوات العمل مما يخفض الإجراءات الإدارية على موظفي الوزارات والجهات

الاتحادية. والعمل على تسهيل وتسريع تقديم الخدمات للعملاء والمواطنين ليتسنى لهم إتمام إجراءاتهم مع الوزارات عبر وسائل الاتصال الالكترونية في أي وقت، وهو ما يوفر الجهد اللازم لتوصيل الخدمة لهم . كما ان تطبيقها يؤدي الى الاقتصاد بالإنفاق العام عبر تقليل التعامل بالأوراق والنماذج اليدوية والتقليدية وذلك عبر استخدام الوسائل والنماذج الالكترونية.

- عملت حكومة الامارات على توفير الاعتمادات المالية والإمكانات المادية اللازمة لتطبيق الحكومة الإلكترونية و كذلك توفير الدعم الفني المطلوب لضمان استمرار العمل الالكتروني بشكل متكامل.
- ان التعاون والتفاعل وتبادل الخبرات على المستوى العالمي ساعد على تطوير بنية مجتمع المعلومات في دولة الامارات العربية ورفعته الى مستويات عالية وساهم ذلك في إطلاق صناعة مدنية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- التوصيات: من خلال ما لمسناه من النتائج الايجابية التي حققتها التجربة الاماراتية و لدفع مبادرة التحول الالكتروني في الجزائر في الاتجاه الصحيح، نقترح التوصيات التالية:

- إن تطبيق الحكومة الإلكترونية في الجزائر لا ينبغي أن يكون مجرد محاولة لاستعمال التقنيات الحديثة في أتمتة العمليات الروتينية البيروقراطية ولكن ينبغي أن يكون فرصة لزيادة الكفاءة في اداء الجهات الحكومية على جميع المستويات. مع الحرص على تطوير هذه العمليات وتسهيل و صول المواطن اليها في ظل الشفافية والخصوصية و الموثوقية. وكذا العمل على ضمان حق المواطن في التواصل مع هذه الجهات و ابداء الراي من خلال خلق فضاءات تفاعلية.
- إعادة هيكلة مختلف الإدارات و الهيئات الحكومية بشكل يتماشى مع متطلبات التغيير و يتلاءم مع تطبيقات مشاريع الحكومة الإلكترونية، و ذلك بإعادة هندسة العمليات وتحسينها وتبسيط إجراءات العمل ومراجعة الهياكل التنظيمية للإدارات مع التركيز على الأهداف و النتائج.

- ان نجاح الحكومة الإلكترونية مرتبط بحسن تصميم بوابتها، وحصولها على القبول والرضا من المواطنين، الشركات، والإدارات، وسهولة استخدامها وتجانس محتواها. لهذا يجب تطويرها بمشاركة كافة الفعاليات ذات الصلة، والبدء ببناء بيئة إلكترونية ملائمة لتطورها، مع العمل على إعداد المواطن الإلكتروني، وتحديد الأولويات، والحاجات من هذه الحكومة.
- التركيز على بناء وتطوير المهارات المتخصصة في مجالات الأعمال الإلكترونية ويتم ذلك بتأهيل الموارد البشرية اللازمة لكل مرحلة من مراحل التطبيق.
- العمل على زيادة الوعي العام لدى المواطنين و الموظفين بأهمية ومزايا تطبيقات الحكومة الإلكترونية من خلال وضع برامج إرشادية تحسيسية، مع ضرورة العمل على النهوض بالمواطن الإلكتروني و السعي إلى محو الأمية و الامية التقنية.
- العمل على توفير القدر الكافي من الخصوصية والسرية في المعاملات الإلكترونية من خلال وضع اجراءات الحماية المعلوماتية، و صياغة القوانين المدنية و الجنائية المتعلقة بأمن نظم المعلومات. ذلك ان ثقة المواطن بالحكومة الإلكترونية تعتبر عنصرا رئيسيا وجوهريا من عناصر الحكومة الإلكترونية . وبدون الثقة لن يفكر المواطنون على التردد على مواقع الحكومة الإلكترونية، وخاصة في حالة الخدمات التي تتطلب تزويد الحكومة الإلكترونية بمعلومات شخصية ذات صفة خاصة.
- إعطاء مساحة كافية للقطاع الخاص لتشجيعه على الاستثمار في مجال تكنولوجيا المعلومات و خلق المناخ المناسب لنمو مثل هذه الصناعات و وضع التشريعات و القوانين المحفزة على الاستثمار وتوفير البني التحتية القادرة على استيعاب هذه المشاريع الضخمة.
- العمل على تخفيض تكلفة الاتصال لتشجيع التعاملات الإلكترونية ودعم التوجه نحو خلق مجتمع معلوماتي.

الهوامش والمراجع:

i Organisation Mondiale du Commerce. Examen des politiques commerciales. Rapport des Emirats Arabes Unis. Mars 2006. P10.

ⁱⁱ حسب تقرير الأمم المتحدة عن الحكومة الإلكترونية 2012، يمكن الاطلاع على التقرير على الرابط:

www.unpan.org/e-government

ⁱⁱⁱ ذكر محي الدين عبد الله العراقي. دور الحكومة الإلكترونية في التنمية العربية المستدامة دراسة تاريخية

حتى عام 2008. (www.ahewar.org)

^{iv} <http://www.uaesmartforms.ae/public/staticpages/AR/Egov.aspx>

^v ملامح استراتيجية حكومة دولة الامارات العربية المتحدة 2013-2011. (www.government.ae)

^{vi} EL KHOURI Ali M. "eGovernment Strategies: The Case of the United Arab Emirates". European Journal of ePractice. N°17. September 2012. P139.

(www.epracticejournal.eu)

^{vii} www.alroeya.com

^{viii} www.government.ae

^{ix} بناء القدرات في تطبيقات مختارة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى الدول الأعضاء في الإسكوا.

الجزء الأول: الحكومة الإلكترونية والتجارة الإلكترونية الأمم المتحدة. نيويورك 2003. ص 24. (www.css.escwa.org.lb/arabic/Ealist03.pdf)

^x يقيس مؤشر الجاهزية الشبكية قدرة اقتصاد معين على الانتفاع من تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات لزيادة

المنافسة والتطور. وتستند دراسة مؤشر الجاهزية الشبكية المنشورة في التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات

2011-2012 على البيانات التي جمعها منظمات مثل الاتحاد الدولي للاتصالات والبنك الدولي والأمم

المتحدة.

^{xi} http://www.tra.gov.ae/UAE_rankings-A.php

^{xii} يعرف المركز الوطني الأمريكي للمعايير والتكنولوجيا، الحوسبة الغيمية بأنها تقوم بتأمين وصول

للإنترنت على الطلب ومتلائم و واسع الانتشار لمشاركة إمكانيات حاسوبية، يمكن الاتصال بهذه

الإمكانيات وتحريرها بمجموعة بسيطة من الإعدادات. تقسم الحوسبة الغيمية إلى ثلاثة مكونات أساسية:

- الزبائن: يتعامل الزبون مع الحوسبة الغيمية كما يتعامل مع الشبكة المحلية للوصول لخدمات عبر الإنترنت.

- مركز المعلومات: مجموعة من الخدمات التي تستضيف التطبيقات المطلوبة.

- الخدمات الموزعة: تسمح بنية الحوسبة الغيمية باستضافة خدمات متباعدة جغرافياً دون التأثير على التفاعل

مع المستخدم.

^{xiii} www.government.ae

^{xiv} www.uaepedia.ae