

**الملاحح الوطنيه لمجتمع المعلومات 2013
في دولة الكويت**

المحتويات

الصفحة

1	.....	مقدمة
1	.....	أولاً- دور الحكومات والفرقاء الأساسيين في بناء مجتمع المعلومات
1	.....	ألف- سياسات مجتمع المعلومات الوطنية والإستراتيجيات الإلكترونية
3	.....	باء- الشراكة بين القطاعين العام والخاص أو الشراكة متعددة القطاعات
3	.....	جيم- دور المنظمات غير الحكومية
5	.....	ثانياً- البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات
5	.....	ألف- هيكلية السوق والبيئة التنظيمية
5	.....	باء - انتشار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
7	.....	جيم- المبادرات/المشاريع في البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطوير خدمات جديدة
9	.....	دال- ترابطية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT Connectivity)
9	.....	هاء- البنية الأساسية لشبكة الإنترنت
12	.....	ثالثاً- النفاذ إلى المعلومات والمعرفة
14	.....	ألف- المعلومات المتاحة للعموم
14	.....	باء- النفاذ إلى المعلومات والمعلومات العامة
15	.....	جيم- مراكز نفاذ مجتمعية متعددة المهام للعموم
16	.....	رابعاً- بناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
16	.....	ألف- تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم والتدريب
16	.....	باء- برامج التدريب لبناء القدرات في مجال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
18	.....	خامساً- بناء الثقة والأمن في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
18	.....	ألف- استخدام المعاملات والوثائق الإلكترونية
18	.....	باء- أمن المعاملات الإلكترونية والشبكات
20	.....	جيم- حماية الخصوصية والبيانات
21	.....	دال- مجابهة سوء استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

المحتويات (تابع)

الصفحة

23	سادساً- البيئة التمكينية.....
23	ألف- البيئة القانونية والتنظيمية.....
13	باء- إدارة أسماء النطاقات.....
24	جيم- توحيد المعايير في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.....
25	دال- الإستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتدابير الحكومية الداعمة.....
27	سابعاً- تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.....
27	ألف- الحكومة الإلكترونية.....
30	باء- التجارة الإلكترونية.....
31	جيم- التعليم الإلكتروني.....
32	دال- الصحة الإلكترونية.....
32	هاء- العمالة الإلكترونية.....
34	ثامناً- التنوع الثقافي واللغوي والمحتوى المحلي.....
34	ألف- استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدعم التنوع الثقافي واللغوي.....
35	باء- تطوير المحتوى الرقمي المحلي والوطني.....
36	جيم- أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبرامج البحث والتطوير.....
37	تاسعاً- وسائل الإعلام.....
37	ألف- تنوع واستقلالية وتعدد الإعلام.....
37	باء- الإعلام ودوره في مجتمع المعلومات.....
37	جيم- تقارب تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والإعلام.....
23	عاشراً- التعاون الدولي والإقليمي.....
39	ألف- تمويل شبكات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وخدماتها.....
39	باء- مشاريع تطوير البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.....
39	جيم- متابعة القمة العالمية لمجتمع المعلومات.....
42	حادي عشر- بناء قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.....
42	ألف- شركات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.....
42	باء- التسهيلات الحكومية.....

المحتويات (تابع)

الصفحة

43	جيم- مساهمة قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الإقتصاد الوطني
43	دال- البحث والتطوير والإبتكار في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
44	هاء- الإستثمارات في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

الملاحق

45	1- قائمة المشروعات على المستوى الوطنية التي يشرف عليها الجهاز المركزي ضمن الخطة الخمسية القطاعية في مجال تكنولوجيا المعلومات
47	2- مشروعات دعم مجتمع المعلومات في خطط القطاعات الأساسية بالدولة
49	المراجع

أولاً- دور الحكومات والفرقاء الأساسيين في بناء مجتمع المعلومات

ألف- سياسات مجتمع المعلومات الوطنية والاستراتيجيات الإلكترونية

مناقشة لتطور الاستراتيجيات والسياسات الوطنية الإلكترونية

تم اقرار الخطة الانمائية المتوسطة الأجل 2011/2010 – 2014/2013 في عام 2010 التي صدرت بالقانون رقم 9 لسنة 2010، وشملت هذه الخطة السياسات الخاصة بمجتمع المعلومات والتي تمثل الاستراتيجية ومجموعة السياسات الوطنية الإلكترونية المطلوب تحقيقها خلال سنوات الخطة الانمائية إضافة إلى المؤشرات الأساسية لقياس الأداء (KPIs) للتحقق من تحقق هذه الأهداف الاستراتيجية. وتسعى هذه الاستراتيجية إلى دعم عجلة التنمية من خلال استعمال المنتجات والشبكات والخدمات وتطبيقاتها القائمة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتحقيق مزيد من التقدم والمشاركة بالنهوض بمجتمع المعلومات الكويتي على مختلف الأصعدة من خلال رؤية علمية مستقبلية شاملة غايتها الإنسان الكويتي وصولاً إلى تحقيق مجتمع معلوماتي جامع. وأخذت هذه السياسات بعين الاعتبار مخرجات القمة العالمية لمجتمع المعلومات "اعلان مبادئ جنيف" و"خطة عمل جنيف" و"التزام تونس" و"برنامج عمل تونس"، و"الوثيقة الوطنية لبناء مجتمع المعلومات بدولة الكويت" التي اقرت في عام 2005، والاستراتيجية العربية للاتصالات والمعلومات كمرجعيات عند صياغتها. وقد روعي عند وضع الاستراتيجية الواقعية والقابلة للتطبيق بما يحقق التوازن بين الطموحات والامكانيات المتاحة، واشتملت سياسات مجتمع المعلومات الواردة في الخطة الانمائية متوسطة الأجل على السياسات التالية:

- إعادة هيكلة قطاع المعلومات والاتصالات تشريعياً ومؤسسياً، من خلال استكمال استحداث وتطوير التشريعات ذات العلاقة ومنها: إصدار قانون جديد للاتصالات، وقانون التجارة والتعاملات الإلكترونية، وقانون حماية الخصوصية والسرية، وقانون الجرائم الإلكترونية، وقانون الرمز الموحد، وتطوير قانون حماية الملكية الفكرية؛
- استكمال التطوير المؤسسي لقطاع الاتصالات والمعلومات وذلك بإنشاء هيئة تنظيم قطاع الاتصالات ومؤسسة البريد؛
- تطوير وتحديث البنية التحتية للاتصالات والمعلومات من خلال استكمال تغطية كافة مناطق الدولة بالخدمة الهاتفية وشبكة الألياف الضوئية لتوفير خدمات الإنترنت بكافة المناطق، وضبط وحماية البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛
- استكمال تحرير قطاع الاتصالات وذلك بخصخصة بعض خدماته مثل الهواتف الثابتة في الدولة بعد الانتهاء من مشروعات إعادة تأهيل وتطوير شبكات الاتصالات الهاتفية في دولة الكويت؛
- توسيع الاهتمام بأمن المعلومات وإدارة الكوارث والأزمات المعلوماتية من خلال مشروعين متكاملين للجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات وهما مشروع شبكة الكويت للمعلومات (KIN) ومشروع المركز الوطني للاستجابة لطوارئ الحاسوب (CERT)؛
- استكمال مقومات تطوير مجتمع المعلومات من خلال إعداد دراسات وتقارير سنوية ودورية حول مقومات ومتطلبات ومؤشرات تطوّر مجتمع المعلومات الكويتي من جانب الجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات ومن خلال تنفيذ الجهاز للمشروع الوطني التوعوي في مجال

تكنولوجيا المعلومات الذي يهدف إلى زيادة الوعي لدى الجمهور بالاستخدام الأمثل لتكنولوجيا المعلومات في جميع جوانب الحياة؛

- الارتقاء بالعاملين في مجال المعلومات والاتصالات من خلال برامج مخططة للجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات بالتعاون مع الجهات الحكومية المعنية والقطاع الخاص ومنظمات المجتمع المدني المعنية. ويعد مشروع التدريب وبناء القدرات البشرية للكوادر الوطنية مثالا على هذه الجهود حيث يهدف هذا المشروع إلى تطوير الكفاءات الوطنية وتزويدها بالقدرات الفنية الحديثة في مجال تكنولوجيا المعلومات؛
- نشر ثقافة المعلومات وتطبيقاتها في المجتمع من خلال برامج مشتركة بين الجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات ووزارات التربية والإعلام ومنظمات المجتمع المدني المعنية ومن خلال المشروع الوطني التوعوي في مجال تكنولوجيا المعلومات.

تعداد الخطط القطاعية التي تهدف إلى بناء مجتمع المعلومات في القطاعات الأساسية كالحكومة والتعليم والصحة

في إطار الخطة الإنمائية المتوسطة الأجل بدولة الكويت (2009/2010-2013/2014) تم وضع سياسات تكنولوجيا المعلومات متضمنة بناء مجتمع المعلومات وربطه بالقطاعات الأساسية في الدولة كالقطاع العام والتعليم والصحة والتجارة والصناعة، واشتملت خطة التنمية متوسطة الأجل في مجال تكنولوجيا المعلومات على 30 مشروعا ومبادرة، تم اقتراحها وربطها ووضع التصورات الخاصة بها بناء على خطوط عمل مجتمع المعلومات كما وردت في اعلان المبادئ للقمة العالمية لمجتمع المعلومات. ويشمل الملحق رقم (1) قائمة بهذه المشروعات المرتبطة بالنهوض بمجتمع المعلومات بدولة الكويت منها 21 مشروعا كلف بتنفيذها الجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات و9 مشروعات كلفت بها جهات أخرى هي: مجلس الوزراء، وزارة المالية، وزارة المواصلات، وزارة التجارة والصناعة، لجنة المناقصات المركزية، وزارة التربية، وديوان الخدمة المدنية. وقد تم توزيع المشاريع والمبادرات على القطاعات الخدمية مثل التعليم والصحة والتجارة والحكومة الإلكترونية.

وصف التقدم في تنفيذ الخطط والاستراتيجيات الوطنية والجوانب التي تم تحقيقها

تم تنفيذ عدة مشروعات ترتبط بسياسات الخطة الإنمائية متوسطة الأجل وتغطي الجوانب التالية:

- تطبيقات الحكومة الإلكترونية (مشروع البوابة الإلكترونية الرسمية لدولة الكويت و مشروع الميكنة لوزارة الشؤون الاجتماعية والعمل ووزارة التجارة والصناعة)؛
- البنية التحتية للمعلومات والاتصالات (مشروع شبكة الكويت للمعلومات)؛
- البيئة التمكينية لتطبيقات الحكومة الإلكترونية (نظام الدفع الإلكتروني الحكومي (تسديد) ومشروع البطاقة المدنية الذكية للمواطنين)؛
- التوعية المعلوماتية وبناء الثقة والأمن في استخدام تكنولوجيا المعلومات (المشروع الوطني التوعوي في مجال تكنولوجيا المعلومات)؛
- الصحة الإلكترونية (نظام الملف الصحي الإلكتروني للمواطنين).

وجود استراتيجية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (نعم/لا)	نعم
تاريخ اعتماد الاستراتيجية	فبراير 2010
اسم الهيئة الحكومية المسؤولة عن الاستراتيجية (باللغتين العربية والإنكليزية)	الجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات The Central Agency for Information Technology
وتيرة تنفيذ الاستراتيجية (ممتاز / جيد/ متوسط/ محدود)	جيد

باء- الشراكة بين القطاعين العام والخاص أو الشراكة متعددة القطاعات

وجود أو إنشاء شراكة واحدة على الأقل بين القطاع العام والخاص أو شراكة متعددة القطاعات

حرصت دولة الكويت على الاستفادة من الدور الفاعل للقطاع الخاص في التنمية كأحد أصحاب المصلحة وذلك من خلال إشراكه في الخطط والاستراتيجيات الخاصة بتكنولوجيا المعلومات وتطبيق الحكومة الإلكترونية. ومن أوجه اهتمام الدولة بمشاركة القطاع الخاص في صياغة الاستراتيجيات الإلكترونية وجود عضوين في مجلس ادارة الجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات كممثلين للقطاع الخاص، ومن هذا المدخل ساهم القطاع الخاص في وضع سياسات مجتمع المعلومات الواردة في الخطة الانمائية المتوسطة الأجل. كذلك يوجد مجموعة من ممثلي القطاع الخاص في المجلس الأعلى للتخطيط والتنمية وهو الجهة المسؤولة عن الخطة التنموية الخمسية للدولة.

من أمثلة الشراكة بين القطاع الحكومي والقطاع الخاص تنفيذ نظام الدفع الإلكتروني الحكومي "تسديد" للخدمات الحكومية الإلكترونية. وتم ذلك تحت اشراف الجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات وبالتعاون بين وزارة المالية وشركة الخدمات المصرفية الآلية (Knet) وهي شركة تضم في عضويتها كل البنوك الكويتية وشركات التسهيلات والاجارة وذلك لربط أجهزة الصرف الآلي ووسائل التحصيل ضمن شبكة موحدة. وقد استثمرت هذه الشركة في وضع بنية تحتية خاصة بالدفع الإلكتروني تم اعتمادها كآلية للتحصيل الإلكتروني للخدمات الحكومية الإلكترونية. وقد بلغ إجمالي المبالغ المسددة عن طريق نظام الدفع الإلكتروني الحكومي (تسديد) من خلال البوابة الإلكترونية الرسمية للدولة خلال الفترة من 1 يناير إلى 31 يونيو 2013 مبلغ 7,721,957 دينار كويتي مقارنة بمبلغ 4,986,661 لنفس الفترة من العام 2012 بزيادة مقدارها 54.85%.

جيم- دور المنظمات غير الحكومية

في إطار الشراكة بين مع المنظمات غير الحكومية كأصحاب مصلحة في بناء مجتمع المعلومات، قام الجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات بوضع ورقة "دور مؤسسات المجتمع المدني في تحقيق الاندماج الرقمي في إطار تنفيذ مشروع الحكومة الإلكترونية" تهدف إلى بناء الشراكة مع مؤسسات المجتمع المدني كأحد أطراف المصلحة ضمن منظومة عمل مشروع الحكومة الإلكترونية، والعمل سويا على سد الفجوة الرقمية ومحو الأمية المعلوماتية وبناء القدرات بين مختلف شرائح المجتمع وصولا الى الاندماج الرقمي. يتم ذلك في إطار الاستفادة من خبرات مؤسسات المجتمع المدني في الوصول إلى والتعامل مع مختلف الشرائح الاجتماعية والمهنية خاصة في طرح الموضوعات والقضايا المرتبطة بمشروع الحكومة الإلكترونية إضافة تشجيع مؤسسات المجتمع المدني على استخدام الوسائط الإلكترونية لدعم أعمالها وأنشطتها وخدمة أعضائها، والعمل كإحدى القنوات المتاحة للجمهور للنفاز إلى الخدمات والمعلومات الحكومية. وتم عرض هذه الورقة على مؤسسات المجتمع المدني خلال لقاء مفتوح مع ممثليهم لمناقشتها حيث أبدت هذه المؤسسات دعمها للورقة المقدمة من الجهاز والتي أصبحت الآن منطلقا للتعاون معهم.

كما تعاون الجهاز مع عدد من مؤسسات المجتمع المدني عن طريق تنظيم محاضرات توعوية موجهة للشرائح التي تهتم بها هذه الجمعيات وذلك ضمن فعاليات المشروع الوطني التوعوي في مجال تكنولوجيا المعلومات الذي تتضمن أهدافه دمج جميع شرائح المجتمع في مجتمع معلوماتي جامع. حيث تم تنظيم محاضرات توعوية في مجال تكنولوجيا المعلومات بالتعاون مع الجمعية الكويتية لحماية الطفولة، جمعية الاقتصاديين، وجمعية الصحفيين. من جهة أخرى . كذلك يتعاون الجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات مع الجمعية الكويتية لتقنية المعلومات في مجالي توعية المجتمع ودراسة التوصيف الوظيفي للعاملين من الكادر الوطني في مجال تكنولوجيا المعلومات.

ثانياً- البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات

ألف- هيكلية السوق والبيئة التنظيمية

هيكلية السوق والبيئة التنظيمية

تعتبر وزارة المواصلات الجهة المناط بها حالياً تنظيم قطاع الاتصالات ويشمل ذلك سوق الاتصالات الثابت وسوق الاتصالات النقال ومزودي خدمة الإنترنت والاتصالات الدولية وخدمات البرق ونقل المعلومات والتلكس، كما أن وزارة المواصلات هي الجهة الوحيدة التي تقدم كافة خدمات الهواتف الأرضية والاتصال الدولي للأفراد أو المؤسسات، وهي الجهة المسؤولة عن وضع السياسات الخاصة بقطاع الاتصالات بدولة الكويت. وقامت وزارة المواصلات بوضع مشروع لتنظيم قطاع الاتصالات الكويتي يتضمن انشاء هيئة لتنظيم الاتصالات وهو حالياً تحت الدراسة تمهيدا للبدء بالإجراءات التشريعية لقراره.

عدد ووضع رخص الاتصالات

فيما يخص سوق الهاتف النقال يوجد حالياً 3 مشغلين (زين، الوطنية، فيفا) جميعهم من القطاع الخاص ويخضعون لرقابة وزارة المواصلات، كما أن سوق خدمات الإنترنت يوجد به حالياً 4 مشغلين (كوالتي نت، زاجل، فاست تلكو، وجلف نت) جميعهم من القطاع الخاص ويخضعون أيضاً لرقابة وزارة المواصلات.

يرجى ذكر ما إذا كانت تنافسية أو تقتصر على جهتين أو احتكارية	
تنافسية	خدمات الهاتف النقال
احتكارية – وزارة المواصلات	خدمات الهاتف الثابت
تنافسية	خدمات الإنترنت

باء- انتشار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

شبكات الهاتف الثابت والمحمول

تغطي شبكات الهاتف الثابت والمحمول كامل الرقعة الجغرافية لدولة الكويت سلكياً ولاسلكياً عن طريق وزارة المواصلات وشركات الهواتف المحمولة ومزودي خدمة الإنترنت. ولا تزال وزارة المواصلات مسؤولة عن ادارة وتشغيل شبكة الهاتف الثابت والبنية الأساسية والفقارية للاتصالات.

وقد بلغ عدد اشتراكات الهواتف الأرضية في عام 2012 استناداً إلى إحصاءات الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU) 510000 اشتراكاً بما نسبته 17.64 % من مجموع عدد السكان¹.

وتعتمد شركات الهواتف المتنقلة ومزودي خدمة الإنترنت على البنية التحتية لوزارة المواصلات في تشغيل خدماتها حيث تقوم بتأجير الدوائر الإلكترونية وبعض المواقع التابعة للوزارة.

¹ World Telecommunication/ICT Indicators Database. ITU. 2013.

أما اشتراكات الهواتف المحمولة فقد بلغت في العام 2012 استنادا إلى إحصاءات الاتحاد الدولي للاتصالات 5526000 اشتراكا بما نسبته 191.11% من مجموع عدد السكان². واستنادا إلى تقرير المنتدى الاقتصادي العالمي World Economic Forum الصادر في 2013 بعنوان The Global Information Technology Report 2013 فإن دولة الكويت تحتل المرتبة السابعة بين 144 دولة في العالم في نسبة انتشار مشترك للهاتف المحمول بين السكان.

وقد بلغ عدد شركات الهواتف المتنقلة بدولة الكويت 3 شركات هي زين والوطنية وفيفا، وجميعهم شركات اقليمية.

مزودو خدمات الإنترنت

أما مزودو خدمة الإنترنت فيبلغ عددهم حاليا 4 شركات محلية هم: كوالتي نت، وزاجل، وفاست تلكو، وشبكة الخليج، وجميعهم قد قام بتنفيذ باستثمارات رئيسية في شبكاتهم لاستيعاب الطلب على النفاذ لشبكة الإنترنت وتوفير ساعات جديدة وأكبر وخفض كلفة التشغيل وخلق قنوات تسويقية جديدة لخدماتها. وتحول سوق الإنترنت بدولة الكويت أكثر فأكثر إلى الساعات العريضة (Broadband) وأصبحت تقنية الواي فاي (Wi-Fi) وخطوط المشتركين الرقمية (DSL) واسعة الانتشار على مستوى الاشتراكات الفردية أو المؤسسية. ويفيد جميع مزودي خدمة الإنترنت أن الطلب على الساعات العريضة أصبح السوق الرئيسي لخدمة الإنترنت.

وفي مجال خدمات الإنترنت اللاسلكية باستخدام الساعات العريضة تقدم شركة مدى هذه الخدمات باستخدام تقنية WiMax للأفراد والشركات بسرعة تصل إلى 10 Mbps. كما تقوم شركة WiMD بتقديم خدمات الإنترنت اللاسلكية باستخدام الساعات العريضة بسرعة تصل إلى 15 Mbps.

في هذا السياق، بلغ عدد مستخدمي الإنترنت في دولة الكويت في العام 2012 استنادا إلى إحصاءات الاتحاد الدولي للاتصالات 2289000 شخص وهو ما يشكل نسبة 79.18% من عدد السكان³.

وقد زاد معدل انتشار أجهزة الحاسوب المتصلة بالإنترنت بين السكان إذ بلغ معدل انتشار أجهزة الحاسوب المتصلة بالإنترنت لكل 100 نسمة 65.15% في العام 2012 مقارنة بنسبة 57.7% في العام 2011 نسبة 49.9% في العام 2010 استنادا إلى إحصاءات الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU).

وقد بلغ عدد اشتراكات الحزم العريضة (Broadband) عبر الخطوط الثابتة 47000 اشتراكا في عام 2012 بما نسبته 1.63% من مجموع السكان استنادا إلى إحصاءات الاتحاد الدولي للاتصالات. وقد بلغت الساعات المتوافرة للنطاق العريض للإنترنت 10 ميغابيت في الثانية Mbit/s وفقا لإحصاءات الاتحاد الدولي للاتصالات⁴. واستنادا إلى تقرير الاتحاد الدولي للاتصالات الصادر في 2012 حول قياس مجتمع المعلومات فإن متوسط إنفاق الشخص في دولة الكويت على الاتصال المحمول بالإنترنت باستخدام النطاق العريض (Mobile-broadband) عن طريق أجهزة الهاتف المحمولة (Handset-Based) قد بلغ 17.6 دولار شهريا أما متوسط إنفاق الشخص في دولة الكويت على الاتصال المحمول بالإنترنت باستخدام النطاق العريض (Mobile-broadband)

² World Telecommunication/ICT Indicators Database. ITU. 2013.

³ World Telecommunication/ICT Indicators Database. ITU. 2013.

عن طريق أجهزة الحاسوب (Computer-Based) فقد بلغ 24.6 دولار شهريا. بمقارنة هذه الأرقام مع دول العالم نجد أن متوسط إنفاق الشخص في العالم على الاتصال المحمول بالإنترنت باستخدام النطاق العريض (Mobile-broadband) عن طريق أجهزة الهاتف المحمولة (Handset-Based) بلغ 22.7 دولار شهريا أما متوسط إنفاق الشخص في العالم على الاتصال المحمول بالإنترنت باستخدام النطاق العريض (Mobile-broadband) عن طريق أجهزة الحاسوب (Computer-Based) فقد بلغ 41.5 دولار شهريا. ومقارنة مع دول العالم العربي نجد أن متوسط إنفاق الشخص في دول العالم العربي على الاتصال المحمول بالإنترنت باستخدام النطاق العريض (Mobile-broadband) عن طريق أجهزة الهاتف المحمولة (Handset-Based) بلغ 21.7 دولار شهريا أما متوسط إنفاق الشخص في العالم العربي على الاتصال المحمول بالإنترنت باستخدام النطاق العريض (Mobile-broadband) عن طريق أجهزة الحاسوب (Computer-Based) فقد بلغ 24.4 دولارا شهريا⁵.

كما قامت شركة فاست تلكو – إحدى الشركات المزودة لخدمات الإنترنت - بتطوير نظام يوفر للمستخدمين منصة تفاعلية لعرض البرامج المتوفرة عن طريق الإنترنت (Interactive Internet TV). هذا النظام الاندماجي تم تطويره كجزء من شبكة IP Network الجديدة للشركة والتي توفر خدمات الفيديو عند الطلب (Video-on-demand). تستخدم هذه الشبكة تقنية (HLS) Apple's HTTP Live Streaming (HLS) كصيغة لتنزيل ملفات الفيديو Streaming لخدمات التلفاز التفاعلي المعروفة باسم OTT Interactive TV.

انتشار الحاسوب

وقد زاد معدل انتشار أجهزة الحاسوب بين السكان إذ بلغ معدل انتشار أجهزة الحاسوب لكل 100 نسمة نسبة 75% في العام 2012 مقارنة بنسبة 69% في العام 2011 و مقارنة بنسبة 59.5% في العام 2010 استنادا إلى إحصاءات الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU).

واستنادا إلى المنتدى الاقتصادي العالمي World Economic Forum في تقريره الصادر في 2013 فإن هنالك ارتفاعا ملحوظا في عدد مستخدمي الإنترنت في الدولة إذ تحتل دولة الكويت المرتبة السادسة والعشرين بين 144 دولة في العالم في نسبة مستخدمي الإنترنت من الأفراد وتحتل المرتبة الثامنة والثلاثين بين 143 دولة في العالم في نسبة الأفراد الذين يستخدمون جهاز حاسوب شخصي وتحتل المرتبة الرابعة والأربعين بين 140 دولة في العالم في نسبة الأفراد الذين يملكون اتصالا بالإنترنت في منازلهم⁶.

واستنادا إلى إحصاءات الإدارة العامة للجمارك بدولة الكويت، فقد بلغت قيمة الواردات للبضائع ذات العلاقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات – ومن ضمنها أجهزة الحاسوب - في العام 2012 مبلغ 381,543 ديناراً كويتياً بعد أن كانت قيمة هذه الواردات 115,446 في العام 2011 بنسبة زيادة بلغت 230%.

جيم- ترابطية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

قطعت دولة الكويت شوطا هاما في تحقيق الشمول الرقمي، وقد ساهمت المنافسة في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تعزيز قدرات وامكانيات شركات الاتصالات ومزودي خدمة الإنترنت وخفض كلفة الخدمة للمستهلكين وزيادة الاستثمار في البنية التحتية للوصول إلى أكبر عدد من المشتركين ورفع مستوى جودة الخدمة، وأصبح مزودو خدمة الإنترنت قادرين على توفير خدماتهم بشكل متكافئ وايصالها إلى جميع المناطق

⁵ Measuring Information Society. ITU. 2012.

⁶ The Global Information Technology. World Economic Forum. 2013.

الحضرية السكنية منها والتجارية بتكلفة عادلة. فالساعات العالية متوافرة للجميع بنفس الكلفة والحجم وبساعات متفاوتة تناسب مستويات الدخل المختلفة للأسر المعيشية والشركات بمختلف أحجامها وأعداد موظفيها. ويتوافق ذلك ما أقرته القمة العالمية لمجتمع المعلومات من ضرورة توفير النفاذ إلى المعلومات بشكل عادل للجميع.

أما على مستوى المؤسسات التعليمية، فكل مدرسة تابعة لوزارة التربية بمختلف مراحلها يتوافر بها أجهزة حاسوب للأغراض التعليمية. واستناداً إلى إحصاءات وزارة التربية للعام 2012، يبلغ عدد أجهزة الحاسوب المخصصة لاستخدام الطلاب للأغراض التعليمية في هذه المدارس 41201 جهاز. كما بلغ عدد الطلاب في المدارس التي يتوافر فيها أجهزة حاسوب للأغراض التعليمية 312530 طالباً استناداً إلى إحصاءات 2012. كما أن عدد المدارس التي يتوافر فيها نفاذ إلى الإنترنت من خلال كل من الحزمة الضيقة والحزمة العريضة بلغ 559 مدرسة من مجموع 593 مدرسة تابعة لوزارة التربية بنسبة 94%. وبالنسبة للجامعات والمعاهد التطبيقية، فهي جميعاً مرتبطة بشبكة الإنترنت وتوفر هذه الخدمة للطلاب والهيئة التدريسية بشكل حر.

أما المؤسسات الصحية فهي جميعاً مربوطة حالياً ضمن شبكة وزارة الصحة وتستخدم أنظمة مركزية مثل نظام الدخول أو نظام صرف الأدوية. ويشمل الربط المناطق الصحية والمستشفيات والمستوصفات. أما المرافق العامة مثل المجمعات التجارية والفنادق والمقاهي والمطاعم وأماكن الترفيه فهناك توجه ظاهر وملحوظ لديها في جذب العملاء واستقطابهم من خلال توفير خدمة الإنترنت إما بشكل مجاني أو بمبلغ رمزي بسيط.

وعلى صعيد القطاع الحكومي بدأ الجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات في سنة 2008 مشروع إنشاء وتنفيذ شبكة وطنية لنقل وتبادل المعلومات. وهي شبكة الكويت للمعلومات. توفر هذه الشبكة بيئة اتصالات سريعة وأمنة لربط كافة الجهات الحكومية مع بعضها البعض ومع البوابة الإلكترونية الرسمية للدولة، حيث تعتبر المدخل الآمن المتاح لكافة الجهات والمواطنين والمقيمين والزوار من خارج دولة الكويت للاستفادة من هذه الخدمات الإلكترونية التي تطورها الجهات الحكومية في إطار منظومة الحكومة الإلكترونية، وتتكون شبكة الكويت للمعلومات من عناصر تجهيزات آلية متطورة على النحو التالي:

- أجهزة شبكات موزعة على كافة مراكز وزارة المواصلات في مختلف مناطق الكويت ومتصلة مع بعضها من خلال كابلات الألياف الضوئية ذات السرعات العالية التي تربط مقاسم وزارة المواصلات مع بعضها البعض، وترتبط الجهات الحكومية بدورها بهذه الشبكة من خلال كابلات الألياف الضوئية وأجهزة الربط الخاصة بكل منها لتشكل شبكة متكاملة تربط كافة الجهات الحكومية أياً كان موقعها الجغرافي بدولة الكويت؛
- أجهزة أمن وسرية تداول ونقل البيانات والمعلومات بكافة أشكالها (نصية - صوتية - مرئية) والتي تتوزع على كافة نقاط التقاء شبكة الكويت للمعلومات مع الجهات الحكومية ومع منفذ شبكة الإنترنت، علماً بأن أجهزة الأمان وسرية المعلومات يتم تغذيتها تلقائياً بالبرامج الخاصة لمكافحة برامج فيروسات الحاسوب وغيرها من وسائل الاختراقات التي تهدد أمن وسرية المعلومات؛
- مركز التحكم وإدارة الشبكة: وهو عبارة عن مركز تقني متطور يقوم ألياً بأعمال المراقبة اللحظية وعلى مدار الساعة لكافة أجهزة شبكة الكويت للمعلومات، وبحيث يتم اكتشاف الأعطال التي تطرأ على الأجهزة حال حدوثها وأحياناً قبل حدوثها وإرسال المعلومات اللازمة عن هذه الأعطال لمركز التحكم ليقوم الفنيون المختصون بمعالجة الأعطال واتخاذ الإجراءات التصحيحية اللازمة لإصلاح الأعطال والعمل على استمرار خدمات الشبكة.

وتخضع شبكة الكويت للمعلومات لتطوير مستمر وذلك لرفع القدرة الاستيعابية للشبكة من خلال زيادة عدد محطات الاتصال الرئيسية وكذلك توفير إمكانية ربط الفروع التابعة للجهات الحكومية والغير متصلة بمراكز المعلومات الرئيسية بها وذلك بغية توفير تغطية شاملة لكافة الجهات الحكومية وفروعها المنتشرة على كافة أرجاء الوطن، كما تشمل عمليات التطوير الخطوات التي تضمن رفع درجة الاعتمادية للعديد من المراكز الرئيسية للجهات الحكومية من خلال تزويدها بخطوط ربط إضافية باستخدام مسارات مختلفة حتى لا يؤثر أي عطل على أي من مسارات الربط وذلك لضمان استمرار الخدمات المقدمة من الجهات المعنية. وقد تم ربط 54 جهة حكومية بها كما تم ربط الأنظمة الوطنية بها أيضاً.

دال- البنية الأساسية للإنترنت

شبكة الإنترنت الفقارية (Internet Backbone)

توفر وزارة المواصلات البنية الأساسية لشبكة الإنترنت (Backbones) وهي مسؤولة عن ادارتها وتشغيلها ويستخدم مزودو خدمة الإنترنت هذه البنية لبناء شبكاتهم الخاصة لربط عملائهم بشبكة الإنترنت، والاستثمار في بناء ساعات نقل أعلى للبيانات وتأجير مواقع دوائر دولية ذات ساعات عالية، وتمتد البنية الأساسية لشبكة الإنترنت على جميع المقاسم التابعة لوزارة المواصلات.

هاء- البنية الأساسية لشبكة الإنترنت

يوجد في دولة الكويت (بناء على إحصاءات وزارة المواصلات لشهر مايو 2013) عدد 37 مقسماً رئيسياً تشتمل على 12 وحدة من نوع (RSU (Remote Switching Unit إضافة إلى مقسم واحد بتقنية بروتوكولات الإنترنت وشبكات الجيل الجديد (NGN) تبلغ سعته 120000 خط. وتصل السعة الكلية للخطوط العاملة بناء على إحصاءات وزارة المواصلات 897653 خط يستخدم منها حالياً 492999 خطاً. وبذلك تصل نسبة الخطوط المستخدمة مقارنة بالسعة الكلية المتوفرة 54.92%. كما تعمل وزارة المواصلات حالياً مع شركة استشارية عالمية لطرح مناقصة لتنفيذ المرحلة الثانية من الشبكة الضوئية الكبرى (FTTH) بقيمة تصل إلى 33 مليون دينار كويتي. وتغطي المرحلة الثانية من شبكة الألياف الضوئية الكبرى 29 منطقة سكنية.

نقاط الواي فاي (WiFi) وواي ماكس (WiMAX)

تنتشر نقاط الواي فاي WI-FI اللاسلكية في المرافق العامة، مثل المجمعات التجارية ومراكز الخدمات والمقاهي والفنادق ومطار الكويت الدولي وبعض المؤسسات الحكومية، وقد ازدادت أعدادها كنقاط عامة للنفوذ (Access Points) بشكل ملحوظ خلال السنوات الماضية كونها عنصر جاذب لمرتادي المرافق العامة، وهو ما أدى بشكل غير مباشر إلى انحسار ظاهرة مقاهي الإنترنت. كذلك قامت شركة فاست تلكو إحدى الشركات المقدمة لخدمات الإنترنت بتوفير مبادرة في الأسواق والمجمعات التجارية توفر عن طريقها نفاذ مجاني عالي السرعة للإنترنت من خلال نقاط الواي فاي WI-FI اللاسلكية في عدد من المرافق العامة. وأصبحت تقنية الواي فاي أيضاً مستخدمة على نطاق واسع في المنازل مع خطوط الحزم العريضة (Broadband) حيث لاقت إقبالا كبيراً من الأسر، وساهم في ذلك الحوافز والعروض التشجيعية التي قدمها مزودو شبكة الإنترنت للمشاركين وحاجة الأسر في مساكنهم إلى نقطة نفاذ للإنترنت يمكن استخدامها من قبل جميع أفراد الأسرة في نفس الوقت والأمر نفسه ينطبق على المؤسسات التجارية الخاصة المتوسطة والصغيرة عن طريق ما تتيحه هذه التقنية من توفير في كلفة النفاذ إلى الإنترنت. وبذلك أصبحت تقنية الواي فاي النمط النفاذ الشائع والأكثر انتشاراً في الكويت.

وتقوم شركة مدى للاتصالات بتقديم خدمات الاتصالات والنفاز للإنترنت باستخدام تقنية الواي ماكس Wi-Max، ولا يبدو أن مزودي خدمة الإنترنت أو مشغلي شبكة الهواتف النقالة لديهم اهتمام بتبني تكنولوجيا الواي ماكس، حيث أن جميعهم قد أبدى الاهتمام بتكنولوجيا الجيل الرابع LTE التي تتيح ساعات أكبر وأسرع من الواي ماكس.

توافر واستخدام شبكات الهاتف النقال من الجيل الثالث (3G) والرابع (4G)

على صعيد الامتداد الجغرافي لدولة الكويت فقد اهتمت شركات الهواتف المتنقلة بتقديم خدمات الإنترنت الجوال (Mobile Internet) لعملائها، واستثمرت بشكل كبير في بنيتها التحتية لتوفير هذه الخدمات لتغطي بها كامل الرقعة الجغرافية بدولة الكويت من الحدود إلى الحدود خاصة في مجال تقنية الجيل الثالث والرابع (4G). (LTE). كذلك لوحظ زيادة المشتركين بخدمات خدمة الإنترنت المحمولة ذات الحزم العريضة Mobile Broadband سواء من خلال استخدام تقنية 3G أو 4G LTE عن طريق الأجهزة الذكية أو عن طريق أجهزة الاتصال بالإنترنت (Routers) المحمولة العاملة بتقنية 3G أو 4G LTE والمستخدم في المنازل وخارجها.

اعتماد بروتوكول الإنترنت من الجيل السادس (IPv6)

لم تقم أغلب المؤسسات الحكومية في دولة الكويت باعتماد بروتوكول الإنترنت من الجيل السادس (IPv6) في شبكاتها المحلية، على الرغم مما توفره هذه التقنية من مزايا عديدة أهمها الحماية والنقل السريع للمعلومات، إضافة إلى قدرة هذه التقنية على استيعاب الكم الهائل من مستخدمي الشبكات حول العالم.

وترجع أسباب عدم اعتماد هذه البروتوكولات إلى كون الاصدار الرابع من بروتوكول الإنترنت - والمستخدم حاليا في تلك المؤسسات - لازال مستوعبا لأعداد المستخدمين فيها، لذلك فضلت المؤسسات الحكومية عدم تطوير شبكاتها وتحمل أعباء التحول إلى تكنولوجيا جديدة وما تتطلبه هذه العملية من تغيير شامل لعناوين أنظمة وشبكات تكنولوجيا المعلومات فيها إضافة إلى تأهيل الموارد البشرية وتحقيق التكامل مع الشبكات الأخرى.

تجدر الإشارة هنا إلى أن هذا البروتوكول تم اعتماده على مستوى شبكة الكويت للمعلومات التي يشرف عليها الجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات، حيث تم تحديث كافة أجهزة الشبكة والمرتبطة بشبكات المؤسسات الحكومية للاستفادة من مزايا هذه التقنية وتهيئة هذه المؤسسات للتحول مستقبلا إلى الجيل السادس.

أما بالنسبة للجهات الخاصة التي قامت بتطبيق هذه البروتوكولات، فقد قامت الشركات المزودة لخدمة الإنترنت باعتماد هذه البروتوكولات في شبكاتها، حيث قامت هذه الشركات بتحديث كافة أجهزتها وتحديث خوادم الشبكة المرتبطة مع شبكة الإنترنت للعمل بالإصدار الجديد.

بدالات الإنترنت المحلية والإقليمية

ترتبط دولة الكويت بنقطة تبادل اقليمية: واحدة بدولة الامارات العربية المتحدة والثانية بالمملكة العربية السعودية. كما أن لديها نقطة تبادل محلية وهي KuwaitNic.

المخدمات الإقليمية

ترتبط دولة الكويت بمخدمين اقليميين هما كيوتل (QTEL) في قطر وايمكس (Emix) بدولة الامارات العربية المتحدة وهما نقطتان محليتان للمخدم الرئيسي كي روت (K Root) الذي يديره سجل الإنترنت الاقليمي رايب أن سي سي (RIPE NCC).

الحزمة الدولية للإنترنت

تبلغ السعة الكلية للحزمة الدولية للنفوذ إلى الإنترنت (International Internet bandwidth) في دولة الكويت 10 جيجا بت (10,000 Mbit/s) استنادا إلى الاتحاد الدولي للاتصالات بناء على آخر البيانات المتوافرة منذ 2010⁷.

⁷ World Telecommunication/ICT Indicators Database. ITU. 2013.

ثالثاً- النفاذ إلى المعلومات والمعرفة

ألف- المعلومات المتاحة للعموم

أنشطة تطوير وترويج المعلومات

مع الارتفاع الملحوظ في نسبة النفاذ لشبكة الإنترنت بدولة الكويت وانتشار الحزم العريضة منها وتوفرها بشكل كبير عبر بيئة تقنيات الجيل الثالث والرابع للاتصال المحمول ووجود وانتشار النقاط العامة للنفاذ، زاد الاهتمام باستخدام شبكة الإنترنت كوسيلة لنشر المعلومات وتوفيرها، وأصبح استخدام البيئات التقنية التي تتيح تصميم وتحديث هذه المواقع بشكل ديناميكي ولحظي وتفاعلي أكثر انتشاراً بين المؤسسات والأفراد، وأصبح التركيز على سهولة عرض البيانات والبحث عنها والتركيز على وجود عناصر تفاعلية لعرض المحتوى واسترجاع البيانات والقيام بأعمال الكترونية أحد العوامل المهمة التي يهتم بها أصحاب المواقع على شبكة الإنترنت سواء كانت جهات حكومية أو مؤسسات خاصة أو أفراد. كذلك زاد استخدام التطبيقات المحمولة Mobile Applications خاصة مع انتشار أجهزة الهاتف الذكية والأجهزة اللوحية ومع زيادة التطبيقات المطورة محلياً لمنصات الأجهزة الذكية سواء كانت منصات iOS أو Android. كما أصبح الجميع يدرك أن مواقع شبكة الإنترنت هي واجهة رئيسية للجهة أو المؤسسة وهي حلقة وصل بينها وبين المستخدمين من خدماتها وأداة تسويقية مهمة ووسيلة جذب.

كما لوحظ أيضاً دخول قناة جديدة في أنشطة تطوير وترويج المعلومات وهي وسائل التواصل الاجتماعي أو ما يعرف بالشبكات الاجتماعي، حيث أن نشر الخبر والتعريف بالخدمات الجديدة وأي توضيح مطلوب أو تعديل على قرار أو خدمة أو معلومة أصبح أسهل وأيسر وأسرع عبر الشبكات الاجتماعية التي أصبحت منتشرة بشكل كبير بين الأفراد، وساهم في هذا الانتشار الكبير توافرها عبر بيئة الأجهزة الذكية. كذلك فإن الجهات الحكومية بدأت تدرك أهمية وسائل التواصل الاجتماعي في التواصل مع الجمهور وزيادة المشاركة الإلكترونية E-Participation. لذلك توجهت الجهات الحكومية نحو إنشاء حسابات لها للتواصل مع الجمهور عن طريق فيسبوك، تويتر، إنستاجرام، ويوتيوب. وينطبق ذلك أيضاً على مؤسسات القطاع الخاص ومؤسسات المجتمع المدني.

كذلك بدأ الاتجاه نحو الإنفاق على الإعلان الرقمي Digital Advertising عن طريق الإنترنت حيث توقع تقرير Arab Media Outlook 2011-2015 الذي أصدره نادي دبي للصحافة بالتعاون مع Deloitte تزايداً في الإنفاق على هذا النوع من الإعلانات في الدولة ليصل في العام 2015 إلى ما نسبته 13% من مجموع الإنفاق على الإعلانات.

وتحول اهتمام الجهات الحكومية إلى استخدام مواقعها الإلكترونية كحلقة وصل بينها وبين المستخدمين من خدماتها بعد أن كان فقط مقصوراً على نشر المعلومات والتعريف بالجهة، وقام عدد كبير منها بإعادة تطوير مواقعها لتتضمن أدوات لإدارة المحتوى تساهم في تعزيز التواصل بينها وبين المواطنين والتعريف بخدماتها وتقديمها بصورة إلكترونية إضافة إلى تقديم خدماتها الإلكترونية التفاعلية منها والاستعلامية. كذلك فقد أدركت الجهات الحكومية أهمية استخدام تطبيقات الأجهزة الذكية، فقامت بتصميم تطبيقات للأجهزة الذكية لتعمل على أنظمة التشغيل iOS و Android.

كذلك زاد استخدام الامداد الخبري (RSS Feeds) عبر المواقع الإلكترونية ذات الطابع الخبري والاعلاني وتطبيقات الأجهزة الذكية كوسيلة انتشار ونقل للمحتوى الوطني والمحلي الإلكتروني.

كذلك حرص الجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات من خلال البوابة الإلكترونية الرسمية للدولة على استخدام تطبيقات الجيل الثاني من الويب وبشكل خاص شبكات التواصل الاجتماعي كوسيلة ديناميكية لقياس ردود الأفعال والرأي العام وذلك باستخدام الأدوات الإلكترونية الخاصة بتحليل بيانات شبكات التواصل الاجتماعي Social Media Analytics. كما حرص الجهاز على ضرورة الاستفادة من الشبكات الاجتماعية كمؤشرات أساسية لقياس الأداء KPIs وذلك للاستفادة منها من قبل متخذي القرار لمعرفة مدى تحقق الأهداف السياسية الاستراتيجية للجهاز ومعرفة مدى تفاعل الجمهور مع هذه السياسات باستخدام أدوات تحليل الشبكات الاجتماعية السابقة. وينطلق ذلك من إدراك الجهاز إلى أهمية الاستفادة متخذي القرار والجهات الحكومية من شبكات التواصل الاجتماعي في زيادة مستوى المشاركة الإلكترونية (E-Participation) للجمهور في صنع القرار من خلال تفعيل الحوار مع الجمهور وتشجيع التفاعل معهم. ونتيجة لذلك توجهت الكثير من مؤسسات القطاع الخاص إلى استخدام الشبكات الاجتماعية للترويج والتواصل مع عملائها، وبدأت الجهات الحكومية مثل الهيئة العامة للمعلومات المدنية ووزارة التربية باستخدام الشبكات الاجتماعية أيضاً، واهتمت الصحافة ووسائل الاعلام بنشر أخبارها و عناوين محتوياتها عبر الشبكات الاجتماعية لجذب أكبر شريحة ممكنة من القراء.

استخدام المواطنين والحكومات المحلية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات

بلغ عدد مستخدمي الإنترنت في دولة الكويت في العام 2012 استناداً إلى إحصاءات الاتحاد الدولي للاتصالات 2289000 شخص بما نسبته 79.18% من عدد السكان⁸. أما على مستوى القطاع الحكومي فجميع الجهات الحكومية مرتبطة حالياً بشبكة الإنترنت لاستخدامها بما يخدم مجال أعمالها.

ولوحظ أن استخدام شبكات التواصل الاجتماعي الإلكتروني يمثل الوسيلة الأكثر استخداماً بين الأفراد في نشر المعلومات وتبادلها، فبعد أن كانت المدونات والمنتديات والرسائل القصيرة هي النمط الرئيسي في تبادل المعلومات، حل محلها مواقع التواصل الاجتماعي مثل تويتر وفيسبوك وإنستاجرام وأنظمة التراسل الآني المجانية Instant Messaging مثل Whatsapp و iMessage والمستخدم عبر الأجهزة الذكية. ويرجع السبب في ذلك إلى سهولة استخدامها مقارنة بإنشاء مدونة أو منتدى، وكذلك سهولة استخدامها وإمكانية الاستفادة منها عن طريق الأجهزة الذكية كالهواتف الذكية والحواسيب اللوحية.

تجدر الإشارة في هذا السياق إلى أنه استناداً إلى إحصاءات Social Bakers في أبريل 2013 فقد بلغ العدد الكلي لمستخدمي فيسبوك من دولة الكويت 795380 مستخدماً كما بلغت نسبة انتشار فيسبوك بين السكان 28.52% وبلغت نسبة انتشار فيسبوك بين مستخدمي الإنترنت في الدولة 75.98%. أما بالنسبة لتويتر، فقد أشارت دراسة لمركز مدار للأبحاث والتطوير نشرت في العام الماضي بالتعاون مع مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية فقد بلغ عدد مستخدمي تويتر في دولة الكويت 370,987 مستخدماً وفقاً لإحصاءات يونيو 2012. كذلك بين هذا التقرير أنه وفقاً لإحصاءات يونيو 2012، فقد احتلت دولة الكويت المركز الأول بين دول العالم العربي من حيث انتشار استخدام تويتر (Twitter Penetration) حيث بلغت نسبة مستخدمي تويتر 9.88% من مجموع السكان في دولة الكويت. كما بينت دراسة لمركز مدار للأبحاث والتطوير أنه استناداً إلى إحصاءات يونيو 2012 فإن نسبة انتشار استخدام تويتر بين مستخدمي الإنترنت (Twitter Penetration of Internet Users) بلغت 18.79% من مجموع مستخدمي الإنترنت في دولة الكويت⁹.

⁸ World Telecommunication/ICT Indicators Database. ITU, 2013.

⁹ Arab ICT Use and Social Networks Adoption Report. Madar Research and Development, 2012.

ويعد العامل الذي عزز انتشار استخدام الشبكات الاجتماعية هو ما تسمح به من تكوين شبكة مقصورة على الأصدقاء وباعتبارها مساحة حرة لبدء الرأي لذلك تنوعت موضوعاتها ما بين تلك التي تمثل فكراً معيناً، أو تلك التي تتعاطى مع الشأن المحلي، أو تلك المتعلقة بالجانب الاقتصادي أو الترفيهي أو الاجتماعي أو الأدبي.

باء- النفاذ إلى المعلومات والمعلومات العامة

توفر نفاذ ملائم للمعلومات العامة الرسمية

يشرف الجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات على مشروع البوابة الإلكترونية الرسمية لدولة الكويت (e.gov.kw) التي تمثل مدخلاً واحداً لجميع المواطنين والمقيمين والزائرين والجهات الحكومية والقطاع الخاص للحصول على المعلومات والخدمات الحكومية، وهي متاحة لهم جميعاً باللغتين العربية والإنجليزية مع إمكانية استخدامها عن طريق قنوات نفاذ متعددة (Multiple Access Channels) سواء عن طريق الويب أو عن طريق وسائل تكنولوجيا الاتصالات المختلفة. تهدف هذه البوابة إلى زيادة فعالية وجودة المعلومات والخدمات الحكومية فضلاً عن زيادة القدرة على النفاذ إلى هذه المعلومات والخدمات. كما تهدف إلى تقليل الوقت اللازم لزيارة الجهات الحكومية بغرض إتمام المعاملات. وتمثل البوابة تغييراً جذرياً في مفهوم وطريقة أداء تقديم المعلومات والخدمات الحكومية حيث تتخطى الإطار الزمني المحدود لساعات العمل إلى تقديم المعلومات والخدمات الحكومية 24 ساعة يومياً على مدار أيام الأسبوع. هذا وتعزز البوابة من دور استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في جميع جوانب الحياة، وتحفز الجمهور ليكون قادراً على دمج وتضمين استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تعاملاته اليومية بكل ثقة.

الوصول (المجاني أو الرمزي الكلفة) إلى المجلات والمكتبة والأرشيف العلمي ذات النفاذ المفتوح أو المجاني

تعتبر معظم الإصدارات العلمية بدولة الكويت ذات نفاذ مفتوح ومجاني، فمعهد الكويت للأبحاث العلمية يقوم بإصدار مجلة "علوم وتكنولوجيا" إلكترونياً على موقعه على شبكة الإنترنت وهي ذات نفاذ مفتوح ومجاني. ومجلس النشر العلمي التابع لجامعة الكويت يقوم بإصدار 10 مجلات هي: مجلة الحقوق، المجلة العربية للعلوم الإدارية، المجلة العربية للعلوم الإنسانية، حوليات الآداب والعلوم الاجتماعية، مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية، المجلة التربوية، مجلة العلوم الاجتماعية، مطبوعات لجنة التأليف والتعريب والنشر، مجلة الشريعة والدراسات الإسلامية. وتقوم مؤسسة الكويت للتقدم العلمي بإصدار مجلتين هما "التقدم العلمي" ومجلة "العلوم" وهي النسخة العربية لمجلة سينتيفيك أميركان، وتوفر نسخاً إلكترونية من كل إصدار للمجلتين بموقعها على شبكة الإنترنت. كذلك وفرت المؤسسة مجلة العلوم لأجهزة الهاتف الذكية والأجهزة اللوحية. كذلك نفذت مؤسسة الكويت للتقدم العلمي مشروع بوابة التقدم العلمي التي تقوم من خلالها بنشر الكتب العلمية العربية إلكترونياً إضافة إلى تقديم خدمات المؤسسة إلكترونياً للباحثين في إطار جهودها لدعم التطور العلمي والتكنولوجي وتسهيل تقديم خدمات المؤسسة للجهات المستفيدة والباحثين.

أما الصحف والمجلات فهي تتيح النفاذ المجاني لمحتواها على شبكة الإنترنت ويشمل ذلك الإصدار اليومي منها والأعداد السابقة ونسخاً إلكترونية من إصدارها الورقي، وخدمة البحث في محتوى الموقع إضافة إلى خدمات بث الأخبار الصحفية عن طريق خدمة الامداد الخبري الإلكتروني (RSS Feeds).

واستنادا إلى المنتدى الاقتصادي العالمي World Economic Forum في تقريره الصادر في 2013 بعنوان The Global Information Technology Report 2013 فإن دولة الكويت تحتل المرتبة الرابعة والخمسين والعشرين بين 144 دولة في العالم في نسبة النفاذ إلى المحتوى الرقمي .Accessibility of Digital Content¹⁰

جيم- مراكز نفاذ مجتمعية متعددة المهام للعموم

وجود نقاط نفاذ مجتمعية متعددة المهام مستدامة ومجانية

حرصت الدولة على بناء الشراكات مع القطاع والمؤسسات غير الحكومية في توفير نقاط اتصال مجتمعية للمعلومات. كما قامت المنظمات غير الحكومية بإنشاء مراكز نفاذ عامة مرتبطة بشبكة الإنترنت تتيح للعامة استخدام الإنترنت والنفاذ إلى المعلومات إلكترونياً، وهذه المراكز تتواجد في مقرات هذه المنظمات أو في مراكز الضواحي المنتشرة عبر البلاد.

وكما أشرنا سابقاً، فقد قامت شركة فاست تلكو إحدى الشركات المقدمة لخدمات الإنترنت بتوفير مبادرة في الأسواق والمجمعات التجارية توفر عن طريقها نفاذاً مجانياً عالي السرعة للإنترنت من خلال نقاط الواي فاي WI-FI اللاسلكية في عدد من المرافق العامة.

¹⁰ The Global Information Technology, World Economic Forum. 2013.

رابعاً- بناء القدرات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

أف- تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم التدريب

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في محو الأمية

يهتم جميع الفرقاء بدولة الكويت (القطاع العام، والقطاع الخاص، ومؤسسات المجتمع المدني) بمحو الأمية المعلوماتية بما يساهم بسد الفجوة الرقمية والاستفادة بأكبر قدر ممكن مما تتيحه تكنولوجيا المعلومات في رفع الانتاجية وتطوير القدرات الشخصية. فقد أصبح سائدا لدى العديد من الجهات الحكومية عقد دورات داخلية لتعليم مهارات استخدام الحاسب الآلي وشبكة الإنترنت. كما اتجهت الجهات الحكومية نحو التأكيد على ضرورة توافر حد أدنى من مهارات استخدام الحاسوب وشبكة الإنترنت لدى الباحثين عن عمل من خلال التأكيد على ضرورة حصول المتقدمين للوظائف على شهادات عالمية في مجال بناء القدرات لتكنولوجيا المعلومات ومنها شهادة ICDL. كما أن الاهتمام الفردي بتطوير المهارات في مجال استخدام الحاسوب وشبكة الإنترنت قد زاد بشكل ملحوظ من خلال زيادة الطلب على دورات شهادة ICDL في المعاهد التجارية.

وجود مراكز التدريب المحلية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات

يوجد حاليا 21 معهد خاص معتمد من الجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات يقدم دورات تدريبية متخصصة في مجال تكنولوجيا المعلومات. كما أن معظم الجهات الحكومية لديها مراكز للتدريب الداخلي تقدم فيها دورات في مجال تكنولوجيا المعلومات. ويقدم معهد الكويت للأبحاث العلمية وجامعة الكويت والهيئة العامة للتعليم التطبيقي دورات في مجال تكنولوجيا المعلومات للمستخدمين والمتخصصين. كذلك لدى جامعة الكويت مركز للتعليم المستمر تقدم من خلاله دورات للمستخدمين في مجال الحاسوب.

باء- برامج التدريب لبناء القدرات في مجال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

مهارات محو الأمية الإلكترونية

كما أشرنا سابقا يوجد حاليا 21 معهد خاص معتمد من الجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات يقدم دورات تدريبية متخصصة في مجال تكنولوجيا المعلومات. وتوفر جامعة الكويت برامج تدريبية لمحو أمية الحاسوب من خلال مركز الخوارزمي التابع لها. وتقدم الكثير من جمعيات النفع دورات تدريبية لتطوير المهارات في مجال استخدام الحاسب الآلي ويتبعها في ذلك أيضاً الجمعيات التعاونية.

برامج تدريبية (حكومية و/أو غير حكومية) لبناء القدرات

ينيط المرسوم الأميري رقم 266 لعام 2006 بالجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات مهمة وطنية تتمثل في قيادة وتنفيذ برنامج الحكومة الإلكترونية وتنسيق الخطط التنفيذية لبلوغ هذا الهدف بين كافة المؤسسات الحكومية ومؤسسات المجتمع المدني، كما ينيط المرسوم بالجهاز مهمة تدريب الكوادر البشرية الفنية العاملة في مجال وصناعة التكنولوجيا في البلاد وتنمية قدراتها في هذا المجال. ولا شك أن هذه المهام تمثل بما تحمله تحولا نوعيا في مستوى الخدمات التي تقدمها الجهات الحكومية للمواطنين والمقيمين والزائرين، وهذا التحول النوعي يتطلب تطوير الكفاءات الوطنية وتزويدها بالقدرات الفنية الحديثة، كما يتطلب تطوير أساليب العمل لتطبيق معايير الحوكمة المؤسسية والمعلوماتية (Corporate & IT Governance) والتي تحدد المسؤوليات والمهام على

مستوى المؤسسة وتضع أسس المحاسبة وتصوب الخلل إن وجد، فمعايير الحوكمة هي ضرورة ملحة للمؤسسات الحديثة خاصة تلك المناط بها مشروعات حيوية على مستوى وطني، وهو الأمر الذي يتطلب إعداد برامج تدريبية لبناء كفاءات وكوادر وطنية قادرة على تحمل المسؤولية وقيادة برنامج الحكومة الإلكترونية في دولة الكويت في كل التخصصات والمجالات التقنية والإدارية المساندة المطلوبة. كما يتطلب ذلك الأمر أيضاً تنفيذ برامج تدريبية لتوعية ومحو أمية الموظفين في مجال استخدام تكنولوجيا المعلومات وفقاً للمعايير المتبعة عالمياً لبناء القدرات البشرية في مجال تكنولوجيا المعلومات. ومن هذا المنطلق يقوم الجهاز المركزي بإعداد خطته وبرامجه السنوية لتدريب العاملين لديه وبالجهات الحكومية الأخرى وفق حاجة كل منها للعمل على خلق كوادر تناط بها مهام وقيادة برنامج الحكومة الإلكترونية واستخدام تكنولوجيا المعلومات لتحسين أداء الخدمات الحكومية.

وفي هذا الإطار يقوم الجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات بتنفيذ دورات تعاقدية في مجال تكنولوجيا المعلومات لموظفي القطاع العام بالتعاون مع المعاهد المعتمدة لهذه الدورات حيث بلغ عدد المشاركين فيها 2558 متدرباً من 2009 إلى الآن. كما يقوم الجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات بتنفيذ برنامج تدريبي سنوي للكادر المتخصص في مجال تكنولوجيا المعلومات حيث تم تدريب ما يقارب 1098 موظف إلى الآن ضمن هذا البرنامج.

وفي إطار مشروع التعلم الإلكتروني الذي تنفذه وزارة التربية بلغ عدد المدرسين الذين تلقوا تدريبات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات 2567 مدرساً استناداً إلى إحصاءات وزارة التربية للعام 2012.

خامساً- بناء الثقة والأمن في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

ألف- استخدام المعاملات والوثائق الإلكترونية

استخدامات الوثائق والمعاملات الإلكترونية بما فيها وسائل التوثيق مثل التوقيع الإلكتروني

لا يزال استخدام الوثائق والمستندات الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني محدوداً بشكل كبير على مستوى الدولة بسبب غياب القوانين والتشريعات اللازمة التي تعطي الحجية القانونية لهذا النوع من التعامل. وتوجد حالياً مسودة مشروع لقانون تم إحالته من الحكومة إلى مجلس الأمة لإقراره. وقد وافق مجلس الأمة في جلسته التي عقدت في 12 يونيو 2013 على قانون المعاملات الإلكترونية بعد مناقشته والتصويت عليه في مداولته الأولى بموافقة 39 عضواً من أصل الحضور وعددهم 44 عضواً ورفض عضو واحد فيما امتنع أربعة أعضاء من التصويت عليه. وينتظر القانون التصويت عليه بشكل نهائي من المجلس ليقر.

ومن ضمن المشروعات التي أدرجت ضمن خطة التنمية المتوسطة الأجل مشروع التراسل الإلكتروني الحكومي الذي يهدف إلى تحقيق تبادل الوثائق الكترونياً بين الجهات الحكومية في إطار منظومة الحكومة الإلكترونية (G2G)، وإنشاء أرشيف الوثائق الإلكتروني على مستوى كل جهة مما يمكن من سرعة وسهولة البحث والاسترجاع للوثائق المتبادلة بين الجهات والمتعلقة بالأعمال المشتركة في أي وقت ومن أي مكان، وإتاحة إمكانية تصنيف الوثائق الحكومية وفقاً للائحة حفظ الوثائق الخاصة بالمراسلات، وتحقيق مستويات السرية والخصوصية المطلوبة في تداول الوثائق الهامة، بالإضافة إلى توفير إمكانيات متابعة الأعمال الحكومية من واقع ما يوفره النظام من بيانات إحصائية لمتخذي القرار وفقاً للمستويات الإدارية العليا بالدولة.

إجراءات التوثيق والتيقن (Certification & Authentication)

أطلقت هيئة العامة للمعلومات المدنية مشروع البطاقة الذكية والذي يشمل الهوية الإلكترونية، ويعتبر الخطوة الأولى نحو وضع بنية تحتية وطنية للتصديق الإلكتروني الوطني شاملاً التوقيع الإلكتروني وتنظيم نشاط وطني في هذا المجال وتطبيق آليات مثل الدخول الموحد (Single Sign-on) على البوابة الإلكترونية الرسمية للدولة. ولا توجد حالياً استخدامات محلية للتوقيع الإلكتروني نظراً لغياب القوانين المنظمة لذلك.

باء- أمن المعاملات الإلكترونية والشبكات

وجود خطة استراتيجية وطنية أو خطة عمل للأمن

تستند خطة العمل المتبعة في الجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات والخاصة بحماية المعلومات الوطنية الحرجة على عدة ركائز منها المركز الوطني للاستجابة لطوارئ الحاسوب (CERT) والذي يهدف إلى تطوير فريق الاستجابة لطوارئ الحاسب الآلي الذي يضم نخبة متميزة من الموظفين ذوي الخبرات والكفاءة العالية. ومن ركائز هذه الخطة أيضاً خطة التعامل مع الكوارث (Disaster Recovery) وخطة استمرارية العمل (Business Continuity Plan) والمشروع الوطني التوعوي في مجال تكنولوجيا المعلومات. حيث تعمل هذه الركائز على رفع مستوى أمن المعلومات لجميع مرافق الدولة (سواء حكومية أو غير حكومية) من خلال الإطار الوطني لأمن المعلومات والذي يساهم في تحديد نقاط الالتقاء بين جوانب أمن المعلومات وينظم آلية العمل بين جهات الدولة في ما يتعلق بأمن المعلومات.

وجود المركز الوطني للاستجابة لطوارئ الحاسوب (CERT)

تحت مظلة الجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات وفي إطار إدارة التكنولوجيا والبنية التحتية ومن خلال مراقبة طوارئ الحاسوب تم تشكيل مركز الاستجابة لطوارئ الحاسوب (CERT)، وتركز مراقبة طوارئ الحاسوب في أعمالها على الحد من المخاطر السيبرانية التي قد تتعرض لها الموارد الحاسوبية، والوقاية من والاستجابة لأي مخاطر معلوماتية والتوعية بالمخاطر السيبرانية. يقوم مركز الاستجابة لطوارئ الحاسوب (CERT) بالعمل على وضع خطة استراتيجية وطنية لمواجهة حوادث أمن المعلومات وتعاملات الفضاء السيبراني، كما يقوم المركز بتنسيق شئون أمن الفضاء السيبراني وتسهيل الكشف عن ومنع أكبر عدد من محاولات الاختراق أو السيطرة على الأجهزة عن بعد أو سرقة المعلومات وغيرها من المخاطر، ويقدم المركز خدماته للمستفيدين من كافة القطاعات الحكومية والأهلية والخاصة ومنظمات المجتمع المدني بدولة الكويت، ويقوم المركز بدور هام في نشر التوعية الخاصة بأمن المعلومات بما يعرف بالأمن الاستباقي من خلال توعية القطاع الحكومي والخاص والجمهور بمخاطر جرائم الإنترنت وكيفية البقاء على جهوزية تامة لمواجهة أية مخاطر تهدد المنظومة الأمنية للمخرجات التكنولوجية.

ويعتبر المركز الوطني للاستجابة لطوارئ الحاسوب (CERT) خطوة متقدمة تستفيد من أجهزة أمن وسرية تداول ونقل والمعلومات والتي تتوزع على كافة نقاط النقاء شبكة الكويت للمعلومات مع الجهات الحكومية ومع منفذ شبكة الإنترنت، ولكن أعماله تتعدى ذلك في مراحل تطويره المختلفة إلى كونه مرجعية وطنية في اكتشاف ومتابعة والتعامل مع الأخطار الأمنية التي تصيب أجهزة التكنولوجيا وبياناتها في الجهات الحكومية بدولة الكويت، وذلك بالتعاون الوثيق مع تلك الجهات والجهات الإقليمية والعالمية ذات الصلة، فأمن المعلومات صار يمثل قضية وطنية ذات أبعاد عالمية، ويجب التعامل معها من هذا المنطلق.

وجود خطط أو مبادرات توعية وطنية

استنادا إلى مرسوم إنشاء الجهاز الذي يخوله مهمة التوعية العامة بتكنولوجيا المعلومات واستخداماتها لدى كافة فئات المجتمع، فقد وضع الجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات البرنامج الوطني التوعوي في مجال تكنولوجيا المعلومات في إطار خطة التنمية في الدولة، وهو برنامج يهدف إلى زيادة الوعي لدى الجمهور باستخدام الأمتل لتكنولوجيا المعلومات في جميع جوانب الحياة المعرفية والخدمية، وبناء الثقة والأمن في استخدامات تكنولوجيا المعلومات بما يحقق خطط الدولة التنموية والاجتماعية والاقتصادية، كما يهدف إلى تحفيز الجمهور لاستخدام البوابة الإلكترونية الرسمية للدولة والاستفادة من خدماتها الإلكترونية. كذلك يهدف المشروع إلى توعية المواطنين والمقيمين بأساليب تقليل المخاطر الناجمة عن الاستخدام السيء للتكنولوجيا والمتمثلة في القرصنة الإلكترونية وغيرها من المخاطر التي تهدد أمن المعلومات.

وشملت آلية العمل التي وضعها الجهاز المركزي لمشروعه التوعوي على حملات إعلانية في الصحف ولوحات الطرق وعلى وسائل الإعلام المرئية والمسموعة والمقروءة إضافة إلى المشاركة في البرامج التلفزيونية والإذاعية. كما شملت ندوات ومحاضرات وعروض وورش عمل وزيارات ميدانية للمدارس ومطبوعات. كما استخدم المشروع وسائل التسويق الإلكتروني (E-Marketing) عن طريق الإنترنت من خلال الإعلان على مواقع الويب ومحركات البحث ومواقع الشبكات الاجتماعية وغيرها من وسائل التسويق الإلكتروني، وتعاون الجهاز في هذا الإطار مع مؤسسات المجتمع المدني مثل الجمعية الكويتية للطفولة والجمعية الاقتصادية الكويتية وجمعية الصحفيين الكويتية وغيرها من مؤسسات المجتمع المدني.

إجراءات الأمن السيبراني

تتركز إجراءات الأمن السيبراني إلى دراسة وتحليل والحد من المخاطر أو الثغرات الأمنية الإلكترونية والسيبرانية ويشمل هذا الجانب الإجراءات الوقائية، وتصميم وتطبيق سياسات أمن المعلومات والتدقيق الدوري على أنظمة المعلومات وسياسات أمن المعلومات (IT Security Auditing) ونشر المعلومات الخاصة بأي تهديد إلكتروني قادم أو محتمل من الإنترنت أو غيرها، وتنسيق جهود الاستجابة لحالات الطوارئ أو المخاطر الإلكترونية مع كافة الجهات الحكومية إضافة إلى التوعية المستمرة لمستخدمي أنظمة المعلومات بالاستخدام الأمثل والأمن لتكنولوجيا المعلومات وكيفية تجنب سوء استخدام التكنولوجيا. وتتم هذه الإجراءات بالتعاون مع الجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات.

حماية البيانات ووحدة الشبكات وأمن المعلومات والشبكات

أصبحت إجراءات حماية البيانات وأمن المعلومات إجراءات روتينية في جميع الجهات التي لديها بنية معلوماتية رئيسية سواء في القطاع الحكومي أو القطاع الخاص. وجميع هذه الجهات تقوم بأعمال النسخ الاحتياطي والتحديث الدوري بشكل متواصل حماية لبياناتها وبنيتها المعلوماتية، كذلك تحرص تلك الجهات على التدقيق الدوري لأنظمتها للتأكد من أمنها من خلال اختبارات الاختراق (Penetration Testing). كما زاد اتجاه هذه الجهات إلى استخدام أنظمة التعرف على الاختراق (Intrusion Detection) وأنظمة منع الاختراق (Intrusion Prevention) والتي تسمح للجهات بمنع الاختراقات قبل حدوثها كمنع هجمات ما يعرف بثغرات اليوم الصفر (Zero-Day Vulnerability Attacks). ويعتمد حجم وطبيعة هذه الأعمال على حجم البيئة المعلوماتية في كل جهة. ولوحظ أن مؤسسات القطاع الخاص تتخذ تدابير وإجراءات مساندة متشددة في استخدام وحفظ مواردها الحاسوبية وأنظمتها المعلوماتية خاصة تلك التي تعمل في المجال المالي ومجال الاستثمار. وبعض الجهات تعتمد على حلول مركزية لإجراءات حماية البيانات والبعض الآخر لا يزال يعتمد على حلول غير مركزية.

جيم - حماية الخصوصية والبيانات

القوانين التي تتعلق بالخصوصية وحماية البيانات

وافق مجلس الأمة في جلسته التي عقدت في 12 يونيو 2013 على قانون المعاملات الإلكترونية بعد مناقشته والتصويت عليه في مداولته الأولى. وينتظر القانون التصويت عليه بشكل نهائي من المجلس ليقر.

ويتكون القانون من 46 مادة موزعة على سبعة فصول حيث تضمن الفصل الأول تعريف بعض المصطلحات الفنية في القانون وينظم الفصل الثاني الأحكام العامة في سريان القانون والمعاملات التي تنطبق عليها أحكامه والمجالات التي تنطبق عليها نصوصه التي تتعلق بالمستندات والتوقيعات الإلكترونية. ويختص الفصل الثالث بالمستند أو السجل الإلكتروني، وينظم المشروع في الفصل الرابع التوقيع الإلكتروني، فيما يختص الفصل الخامس بالأحكام الخاصة بالاستخدام الحكومي للسجلات والتوقيعات الإلكترونية. وتناول الفصل السادس الأحكام المتعلقة بالدفع الإلكتروني (سداد وتحويل النقود عن طريق الوسائل الإلكترونية)، فيما تناول الفصل السابع الخصوصية وحماية البيانات باعتبار أنهما يمثلان جانبا مهما في بناء الثقة الأمن في التعاملات الإلكترونية. أما مشروع إساءة استخدام الحاسوب فهو لا يزال تحت الصياغة ضمن أعمال لجنة خاصة بالتشريعات المدرجة ضمن خطة التنمية.

المبادرات والتوجيهات حول الخصوصية وحماية البيانات

كما تمت الإشارة إليه سابقاً، فقد تم وضع الإطار العام لأمن المعلومات الوطني الذي يمثل الخطوة الأولى نحو تطبيق استراتيجية للأمن المعلوماتي الذي يتضمن الإجراءات الفنية والتشغيلية والإدارية الموجهة نحو حماية البيانات والحفاظ على خصوصيتها، وتم الإشارة أيضاً إلى البرنامج التوعوي في مجال تكنولوجيا المعلومات الذي يهدف إلى زيادة الوعي لدى الجمهور بالاستخدام الأمثل لتكنولوجيا المعلومات في جميع جوانب الحياة المعرفية والخدمية، وبناء الثقة والأمن في استخدامات تكنولوجيا المعلومات. كذلك يهدف المشروع إلى توعية المواطنين والمقيمين بأساليب تقليل المخاطر الناجمة عن الاستخدام السيء للتكنولوجيا والمتمثلة في القرصنة الإلكترونية وغيرها من المخاطر التي تهدد خصوصية وأمن المعلومات.

نشر الوعي والعلم بين المستخدمين حول الخصوصية عبر الإنترنت

يعقد الجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات عدداً من المحاضرات التوعوية في مؤسسات المجتمع المدني والمدارس الحكومية والجامعات تطرقت للاستخدام الأمثل لتكنولوجيا المعلومات والتوعية بخصوصية المعلومات وأمن المعلومات الشخصي وذلك في إطار المشروع الوطني التوعوي في مجال تكنولوجيا المعلومات.

وفي نطاق الشراكة بين جميع الفرقاء، يتم بشكل سنوي تنظيم منتدى الأمن والخصوصية برعاية الجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات وعدد من الجهات في القطاع الخاص بهدف الاطلاع على التجارب الدولية والإقليمية في مجال حماية البيانات والخصوصية والاستفادة منها وعكسها على المستوى الوطني والمؤسسي.

دال- مجابهة سوء استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

منع وكشف وملاحقة الجرائم السيبرانية ومسيئي استخدام التكنولوجيا

أنشأت وزارة الداخلية ادارة خاصة لمكافحة الجرائم الإلكترونية في عام 2008 بهدف ملاحقة الجرائم السيبرانية مثل سرقة الأموال الإلكترونية والتجسس الإلكتروني ومكافحة أعمال التزوير الإلكتروني ورصد المحتوى الاباحى أو الذي يتعرض بالسوء للأفراد أو يعرض كيان الأسرة للخطر. وعلى الرغم من غياب قانون خاص بالجرائم الإلكترونية، استطاعت الإدارة الكشف إلكترونياً عن مجموعة من المشتبه بهم والذين قاموا بعمليات احتيال أو تزوير أو سرقة إلكترونية وملاحقتهم والقبض عليهم وإدانتهم من خلال استخدام نصوص في قوانين أخرى تم عن طريقها إثبات انتهاك المشتبه بهم للقانون.

الإجابة والمعالجة المباشرة للحوادث ووجود جهود فعالة للمساعدة

تبذل البنوك جهوداً كبيرة في منع وكشف مسيئي استخدام التكنولوجيا، وتقوم البنوك الكويتية بالاتصال بعملائها عند الشك بوجود محاولة لسحب أموال أو الشراء عن طريق بطاقات الائتمان الخاصة بهم بشكل يثير الريبة أو يخالف عادات صاحب البطاقة الشرائية. يهدف هذا الاتصال إلى التأكد من أن صاحب البطاقة قد قام فعلاً بإجراء عملية الشراء أو السحب. ويعد هذا جزءاً من جهود البنوك لمحاربة جرائم الاحتيال المالي (Fraud) وسرقة الشخصية المالية (Identity Theft).

وتمت الاشارة في جزء الأمن السيبراني إلى المركز الوطني للاستجابة لطوارئ الحاسوب (CERT) والذي يهدف إلى دراسة وتحليل والحد من المخاطر أو الثغرات الأمنية الإلكترونية والسيبرانية ويشمل هذا الجانب الإجراءات الوقائية، ونشر المعلومات الخاصة بأي تهديد إلكتروني قادم أو محتمل من الإنترنت أو غيرها، وتنسيق جهود الاستجابة لحالات الطوارئ أو المخاطر الإلكترونية.

سادساً- البيئة التمكينية

ألف- البيئة القانونية والتنظيمية

الإطار القانوني والتنظيمي الداعم والشفاف

تم اقرار قانون الاستثمار الاجنبي في دولة الكويت بهدف استقطاب الاستثمارات إلى داخل الكويت، ومن بين تلك المجالات التي يمكن أن تستفيد من هذا القانون تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والبنية التحتية المعلوماتية. وتحتاج دولة الكويت إلى مزيد من التشريعات التي تخدم تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومجتمع المعلومات. وورد في الخطة التنموية المتوسطة الأجل في مجال تكنولوجيا المعلومات الحاجة إلى قانون للمعاملات الإلكترونية يغطي موضوعات مثل المستند الإلكتروني والتوقيع الإلكتروني والخصوصية، وقانون الجرائم الإلكترونية، وقانون حماية المستهلك، وبعض التعديلات على قانون حماية الملكية الفكرية ليوكب الاستخدامات الإلكترونية.

الملكية الفكرية (قوانين الملكية الفكرية)

صدر في دولة الكويت القانون رقم 5 لسنة 1999 في شأن حقوق الملكية الفكرية والذي ذكر في مادته الثانية حماية مصنعات الحاسب الآلي من برامج وقواعد بيانات وما يماثلها، وانضمت دولة الكويت تحت مظلة منظمة التجارة العالمية إلى اتفاقية تريبس (Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights - TRIPS)، كما أن دولة الكويت عضو بالمنظمة العالمي للملكية الفكرية (WIPO) وموقعة لكافة الاتفاقيات ذات العلاقة بهذا المجال.

واستناداً إلى المنتدى الاقتصادي العالمي World Economic Forum في تقريره الصادر في 2013 فإن دولة الكويت تحتل المرتبة السادسة والأربعين بين 144 دولة في العالم في مستوى حماية حقوق الملكية الفكرية (Intellectual Property Protection)¹¹.

تنظيم الاتصالات والإنترنت

لا تزال وزارة المواصلات هي الجهة المسؤولة عن تنظيم قطاع الاتصالات والإنترنت بالإضافة إلى أنها مشغل لخطوط الهواتف الأرضية والاتصالات الدولية، وهناك توجه على مستوى الحكومة لتنظيم قطاع الاتصالات والإنترنت حيث أعدت وزارة المواصلات قانوناً لتنظيم قطاع الاتصالات تتضمن بنوده إنشاء هيئة للاتصالات تقوم بدور المنظم في هذا المجال بما في ذلك الإنترنت. وقد أحيل هذا القانون إلى مجلس الأمة وهو بانتظار إقراره من قبل المجلس.

قرصنة البرامج

منذ تطبيق القانون رقم 5 لسنة 1999 في شأن حقوق الملكية الفكرية انخفضت نسبة قرصنة البرمجيات في دولة الكويت، فبعد أن كانت نسبتها تتجاوز 95% عند صدور القانون انخفضت إلى 59% في العام 2011

¹¹ The Global Information Technology. World Economic Forum. 2013.

حسب تقارير اتحاد ملاك البرمجيات (Business Software Alliance). وهذا الانخفاض في النسبة أتى نتيجة للجهود الحكومية للحد من هذه الظاهرة والى الأنشطة التوعوية التي تشترك فيها المنظمات غير الحكومية والقطاع الخاص والجهات الحكومية. وتعتبر وزارة التجارة والصناعة الجهة المكلفة بتطبيق قانون حماية الملكية الفكرية. وقد أنشأت الوزارة إدارة لحماية الملكية الفكرية كان جزء من مهامها العمل على خفض نسبة قرصنة البرمجيات.

واستناداً إلى المنتدى الاقتصادي العالمي World Economic Forum في تقريره الصادر في 2013 فإن دولة الكويت تحتل المرتبة الثانية والخمسين بين 107 دولة في العالم في معدل قرصنة البرامج Software Piracy بالنظر إلى نسبة البرمجيات غير المرخصة من مجموع البرمجيات المثبتة Software Units Instal.

لا	وجود قانون للمعاملات الإلكترونية (نعم/لا)
لا	وجود قانون للتوقيع الإلكتروني (نعم/لا)
نعم	وجود إدارة للبنية الأساسية للمفاتيح العمومية (نعم/لا)

باء- إدارة أسماء النطاقات

وزارة المواصلات في دولة الكويت هي الجهة المسؤولة عن إدارة النطاقات الخاصة بشبكة الإنترنت والخاصة بالمجال الأعلى لدولة الكويت (.kw)، ويقع هذا ضمن المسؤوليات والمهام المناطة بها في ما يتعلق بتنظيم وترخيص نشاط مزودي خدمة الإنترنت (ISPs) وتوفير البنية التحتية للاتصالات اللازمة لذلك. وقد قامت وزارة المواصلات بتعهيد هذه المهمة إلى معهد الكويت للأبحاث العلمية، ويتم تسجيل النطاقات للجهات الراغبة بذلك تحت المجال الأعلى بدولة الكويت عبر مزودي شبكة الإنترنت.

جيم- توحيد المعايير في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

تعزيز وتطوير واستخدام المعايير المفتوحة

في إطار تقديم الخدمات الحكومية الإلكترونية، يتم تطبيق أنماط ضبط الجودة (Quality Assurance) وقياس الأداء (Performance Measurement) والتدقيق التقني (Technical Auditing) وتطبيق معايير الاندماج (Integration) والتكامل (Interoperability) وإصدار الأدلة التقنية اللازمة في هذا الشأن. كما تتم الاستعانة بجهات متخصصة لعمل اختبارات دورية مبنية على معايير عالمية معتمدة وذلك لاختبار جوانب الأداء (Performance)، وسهولة الاستخدام (Usability)، والأمن (Security) في المواقع الحكومية الإلكترونية. حيث تم - على سبيل المثال - إنشاء البوابة الإلكترونية الرسمية لدولة الكويت بشكل متوافق مع المعايير الفنية المعتمدة عالمياً وذلك لضمان توافر أعلى مستويات الجودة في مجال سهولة الاستخدام (Usability)، الأداء (Performance)، والأمن (Security) للبوابة ومحتوياتها مع مراعاة الفئات العمرية وذوي الاحتياجات الخاصة. كما توفر البوابة لزوارها الخدمات والمعلومات الحكومية في إطار تصميم انسيابي للهيكل المعلوماتي (Information Architecture) يتيح سهولة الوصول إلى الخدمات والمعلومات خلال ثلاث خطوات أو أقل وفقاً لمعايير سهولة الاستخدام العالمية. كما تخضع البوابة بشكل دوري لاختبارات تجريها جهات عالمية متخصصة للتأكد من توافق البوابة مع المعايير المتبعة عالمياً في مجال سهولة الاستخدام (Usability)، الأداء (Performance)، والأمن (Security). وتتم دائماً مراعاة الحيادية التقنية في اختيار وتطبيق هذه المعايير ليكون تطبيقها والالتزام بها بشكل مفتوح غير مرتبط ببيئة أو نموذج معلوماتي معين بل يمكن تطبيقها بشكل عام على أي بيئة معلوماتية. ويعتبر القطاع الخاص

الكويتي متقدما في هذا الجانب على مستوى التشغيل والأنظمة المعلوماتية والاتصالات وإدارة الموارد الحاسوبية والتدقيق التقني.

وتتضمن خطة التنمية متوسطة الأجل مشروع تطوير المقاييس والأنماط والسياسات والمنهجيات لقطاع تكنولوجيا المعلومات في الدولة، والذي يهدف إلى وضع السياسات (Policies)، والمعايير (Standards)، والمنهجيات (Methodologies) اللازمة لإدارة وتنفيذ المهام والأنظمة المعلوماتية في قطاع تكنولوجيا المعلومات في الدولة.

التوعية واعتماد المعايير الدولية للتشغيل (على سبيل المثال التجارة الإلكترونية)

يتركز تطبيق المعايير الدولية للتشغيل حاليا بشكل رئيسي في قطاع البنوك خاصة فيما يتعلق بالتحويل المالي وإصدار بطاقات الائتمان والسحب الآلي، كما تطبق حاليا في قطاع الطيران معايير خاصة بإصدار تذاكر السفر الإلكترونية وتلتزم شركات الطيران بإصدار تذاكرها حسب مقاييس ومعايير منظمة الآياتا.

دال- الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والتدابير الحكومية الداعمة

الريادة والابتكار ومخططات الاحتضان

تم إنشاء مكتب رسمي لتسجيل براءات الاختراع بدولة الكويت ألحق بوزارة التجارة والصناعة لتسجيل الابتكارات الجديدة بما يتوافق مع الاتفاقيات الدولية، وتغطي أعمال المكتب الابتكار في مجال تكنولوجيا المعلومات. وتشجع الأندية التخصصية مثل النادي العلمي الكويتي على القيام بأعمال الابتكار في أكثر من مجال تقني ومنها مجال تكنولوجيا المعلومات حيث يتم توفير المكان والإمكانات للمبدعين بناء على احتياجاتهم كبيئة مناسبة لعملهم.

وتوجد حاليا حاضنتان حكوميتان الأولى هي شركة المشاريع الصغيرة التي تمول مشروعات في حدود 500 ألف دينار وتدخل كشريك مع المبادر لمدة خمس سنوات ثم تخرج من المشروع بعد أن يتم دفع حقوقها، ومن ضمن المشروعات التي يمكن للشركة تمويلها مشروعات تكنولوجيا المعلومات. أما الحاضنة الثانية فهي الشركة الوطنية لمشاريع التكنولوجيا، وهي إحدى الشركات المملوكة للهيئة العامة للاستثمار وتهدف إلى استقطاب رأس المال الأجنبي ونقل وتوطين التكنولوجيا الحديثة في دولة الكويت والمنطقة مع توفير فرص عمل وتأهيل الكوادر الوطنية للعمل في مشاريع التكنولوجيا المستقبلية إضافة إلى تقديم خدمات استشارية للقطاعات الحكومية والخاصة في مجال احتياجاتها التكنولوجية. كما تحتضن أفكار المبادر وتحولها إلى مشروع. وقد وقعت الشركة في مايو 2013 اتفاقية تعاون مع شركة Cytotech الهنجرية المتخصصة في العلوم الحياتية، وتهدف الاتفاقية إلى نقل الإمكانيات والتكنولوجيات المتقدمة التي تتميز بها الشركة الهنجرية في مجالات العلوم الحياتية إلى دولة الكويت. من جهة أخرى فلدى البنك الصناعي الكويتي محفظة للشركات الصغيرة والمتوسطة تمول من خلالها المشروعات الحرفية إلى حدود 500 ألف دينار كويتي.

التمويل والاستثمار الحكومي

تقوم الهيئة العامة للصناعة بدعم المبادرين من خلال تخصيص قسائم صناعية يمكن استخدامها وتوظيفها في تنفيذ ابتكاراتهم. كما أن شركة المشاريع الصغيرة والشركة الكويتية لمشاريع التكنولوجيا والبنك الصناعي - وهي جهات مملوكة للحكومة - تقوم بتقديم التمويل الحكومي لمشروعات تكنولوجيا المعلومات.

استراتيجيات تشجيع الاستثمار

أصدرت دولة الكويت قوانين وقواعد ولوائح منظمة لتشجيع الاستثمار واحتضان المبادرات ذات القيمة على المستوى الوطني، من بينها أن تدفع الدولة تكاليف دراسات الجدوى الخاصة بالمشروعات الاستراتيجية ذات العائد العالي إضافة إلى توفير المرونة في التعاقد بأسلوبي BOT و PPP. كما أن مكتب الاستثمار الأجنبي الذي تم انشاءه تحت مظلة وزارة التجارة والصناعة تندرج تحت أعماله عملية تنظيم الاستثمار المباشر لرأس المال الأجنبي في دولة الكويت وتتضمن مجالاته تكنولوجيا المعلومات.

أنشطة دعم تصدير البرمجيات

بقرار من وزارة التجارة والصناعة قامت الهيئة العامة للصناعة بتوسيع نطاق منح تراخيص في مجال صناعة البرمجيات مع توفير المقومات والدعم من خلال الضوابط والمعايير الصناعية لإتاحة الفرصة أمام المنتجين لتصديرها إلى الخارج. وعلى الرغم من أنه لا توجد صناعة تصدير برمجيات قائمة بشكل كبير في دولة الكويت، فقد ظهر توجه جديد (Trend) وملحوس بشكل واضح وهو تطوير البرمجيات لبيئات الأجهزة الذكية وبيع هذه البرامج عبر متاجر البرمجيات المخصصة لهذه البيئات كمتجر AppStore و Google Play وهو ما يمكن اعتباره نموذجاً آخر مرادفاً لتصدير البرمجيات. وتتنوع مجالات هذه البرامج فبعضها برامج تقدم دليلاً عن دولة الكويت للخدمات الحكومية أو الأعمال، وبعضها برامج دينية، وبعضها برامج ترفيهية، كما قامت الكثير من مؤسسات القطاع الخاص بتطوير برامج خاصة بها يمكن تنزيلها على الأجهزة الذكية.

استثمارات رأس المال المخاطر (Venture Capital investments)

لا يوجد حالياً نمط لاستثمارات رأس المال المخاطر، ولكن مشروع (إنشاء الواحة الرقمية) الوارد في خطة التنمية متوسطة الأجل يتطرق إلى ذلك. حيث ترتبط أهدافه بإثراء القطاع التكنولوجي الكويتي باستحداث محور لتراخيص المشروعات المتوسطة والصغيرة في مجال تكنولوجيا المعلومات سعياً إلى تطويره واتساع آفاقه، إلى جانب تنمية وتشجيع أعمال الشركات الصغيرة والمتوسطة لجذب الاستثمارات وتنمية الإنتاج، ونشر ثقافة تمويل رأس مال المخاطر (Veture Capital) في مجال تكنولوجيا المعلومات وتشجيع العمل بأسلوب التعاهد (Outsourcing) والشراكة بين القطاع العام والخاص في تنفيذ المشاريع.

سابعاً- تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

أف- الحكومة الإلكترونية

حلول الحكومة الإلكترونية

بالنسبة لحلول الحكومة إلى الحكومة (G2G): يوجد حالياً مشروع حكومي للحصول الآلي لمستحقات الدولة يهدف إلى ربط الأنظمة الحكومية فيما بينها لتبادل المعلومات بشأن المستحقات المالية على الأفراد وهذا المشروع يعتمد على مفهوم هيكل الخدمات الموجه (Service Oriented Architecture- SOA) ويهدف إلى تقليل المستحقات المالية المتركمة للدولة على الأفراد والمؤسسات.

بالنسبة لحلول الحكومة إلى المواطن (G2C): فقد أطلق الجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات البوابة الرسمية الإلكترونية لدولة الكويت بتاريخ 2008/10/19، وتقدم البوابة الرسمية خدماتها للمواطنين والمقيمين وقطاع الأعمال والزوار. وقد بلغ عدد الخدمات الإلكترونية التي تقدمها البوابة حالياً 155 خدمة إلكترونية حكومية تتضمن 12 خدمة دفع إلكتروني، إلى جانب 587 خدمة معلوماتية (Informational) تتعلق بخدمات حكومية وتتضمن وصف إجراءات ومتطلبات ونماذج الإلكترونية خاصة يمكن تنزيلها إلكترونياً.

وتخضع البوابة الإلكترونية الرسمية لدولة الكويت للتطوير المستمر. وأحدث مراحل هذا التطوير تتمثل في تنفيذ المرحلة الثانية منها والتي تهدف إلى توفير تكامل الخدمات التفاعلية الحكومية (Interoperability) بشكل مأمون وفعال ومتوافق مع أحدث ماوصلت إليه المعايير المتبعة عالمياً في مجال الخدمات الحكومية الإلكترونية التفاعلية المبنية على هيكل الخدمات الموجه (Service Oriented Architecture) عبر شبكة الكويت للمعلومات كقناة اتصال مركزية مأمونة وتعمل بكفاءة. وسيتم في هذه المرحلة تطبيق نظام لإدارة التعريف (Identity Management) من خلال الاندماج مع خدمات التوثيق (Authentication) المقدمة من الهيئة العامة للمعلومات المدنية (PACI PKI E-Authentication) والتي ستمكن البوابة من توفير إمكانات أهمها :

- تطبيق نظام البوابة الشخصي (Personalization)؛
- تطوير ناقل الخدمات الحكومية (Enterprise Service Bus) كنظام موحد لتبادل المعلومات وتكامل الخدمات الإلكترونية بين كافة الجهات الحكومية؛
- تطوير خدمات تكاملية تفاعلية متعددة المراحل والجهات (Orchestrated Multi-Step Cross Agency) وتقديمها من خلال البوابة باستخدام منظومة تكامل معيارية (Interoperability Framework).

كذلك توفر المرحلة الثانية من البوابة للجهات الحكومية إمكانية تطوير خدماتها الإلكترونية واندماجها مع البوابة مع الأخذ بالاعتبار حاجتها للتكامل آلياً مع خدمات إلكترونية مقدمة من جهات حكومية أخرى. وقد تم تدشين البوابة في 19 أكتوبر 2008، وتقدم البوابة الرسمية خدماتها للمواطنين والمقيمين وتشتمل حالياً على 155 خدمة إلكترونية حكومية تتضمن 12 خدمة دفع إلكتروني، إلى جانب 587 خدمة معلوماتية تتعلق بخدمات حكومية وتتضمن وصف إجراءات ومتطلبات ونماذج إلكترونية خاصة بتلك الخدمات يمكن تنزيلها إلكترونياً. ولا تقتصر البوابة فقط على الأعمال الحكومية بل تشتمل خدمات يقدمها قطاع الأعمال. كما أن البوابة تقدم معلوماتها وخدماتها للمواطنين والمقيمين والجهات الحكومية وقطاع الأعمال والزائرين.

ووفقا لإحصاءات أنظمة تحليل الويب (Web Analytics) الخاصة بالبوابات، فقد بلغ عدد زوار البوابات خلال الفترة من 1 يناير إلى 31 يونيو 2013 عدد 2,147,257 زائر مقارنة بعدد 1,483,791 خلال نفس الفترة من العام 2012 بزيادة مقدارها 44.71%. كما بلغ عدد الصفحات المستعرضة خلال الفترة من 1 يناير إلى 31 يونيو 2013 عدد 4,851,726 صفحة مقارنة بعدد 3,671,888 خلال نفس الفترة من العام 2012 بزيادة مقدارها 32.13%. كما بلغ عدد الزوار الجدد للبوابات خلال الفترة من 1 يناير إلى 31 يونيو 2013 عدد 886,117 زائرا جديدا مقارنة بعدد 613,108 زائر جديد خلال نفس الفترة من العام 2012 بزيادة مقدارها 44.52%.

كذلك وفي إطار زيادة قنوات استخدام البوابات، ومن أجل زيادة عدد المستخدمين من خدماتها ومعلوماتها عن طريق الأجهزة المحمولة الذكية (Smart Mobile Devices)، فقد طرح الجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات في مايو 2013 تطبيق البوابات للأجهزة المحمولة الذكية. يمثل هذا التطبيق وسيلة محمولة لاستخدام البوابات والاستفادة من معلوماتها وخدماتها الإلكترونية إضافة إلى الاستفادة من خدمات الدفع الإلكتروني عن طريق نظام الدفع الإلكتروني الحكومي (تسديد). كذلك يوفر التطبيق للمستخدم القدرة على استقبال مشاركات البوابات على وسائل التواصل الاجتماعي وأخبارها إضافة إلى استقبال مواد البوابات التوعوية والإخبارية والمرئية على الأجهزة المحمولة الذكية بشكل دائم التحديث. يمثل هذا التطبيق قناة نفاذ (Access Channel) إضافية لمستخدمي البوابات يمكنهم من خلالها الدخول إليها إضافة إلى موقع الويب. يتوافر التطبيق لمستخدمي نظام التشغيل Android على متجر Google Play للتطبيقات ولنظام التشغيل iOS من خلال متجر App Store للتطبيقات. تجدر الإشارة إلى أنه استنادا إلى إحصاءات شركة أبل الخاصة بمتجر App Store للتطبيقات، فإن تطبيق البوابات لنظام التشغيل iOS يأتي ضمن قائمة التطبيقات الـ 25 المجانية الأكثر استخداما (Top 25 Free Apps) من قبل مستخدمي في دولة الكويت. كذلك فقد اختارت شركة أبل تطبيق البوابات كتطبيق مميز (Featured App) متجر App Store حيث أعطته تقدير #1 Kuwait في فئة تطبيقات الأعمال (Business Applications) وصنفته شركة أبل أيضا في فئة What is Hot وهي فئة تصنف فيها شركة أبل التطبيقات المميزة المتوافرة على App Store.

ويقدم تطبيق البوابات للأجهزة الذكية 132 خدمة إلكترونية تتضمن 10 خدمات دفع إلكتروني، إلى جانب 67 خدمة معلوماتية تتعلق بخدمات حكومية وتتضمن وصف إجراءات ومتطلبات ونماذج الإلكترونيات خاصة بتلك الخدمات يمكن تنزيلها إلكترونيا.

كذلك انتهى الجهاز في مايو 2013 من إجراء تعديلات على تصميم ومحتوى البوابات الإلكترونية الرسمية لدولة الكويت وفقا للمعايير العالمية المتبعة في تصميم البوابات الإلكترونية الحكومية وأهمها معايير هيئة الأمم المتحدة. تجدر الإشارة إلى أن هذه المعايير هي المعايير التي تستخدمها هيئة الأمم المتحدة في تقييم البوابات الإلكترونية الرسمية لدول العالم. توفر هذه التعديلات أدوات تفاعلية تساعد زائر البوابات على الوصول إلى المعلومات والخدمات بشكل أفضل وأكثر سرعة. كما توفر هذه التعديلات للمستخدم معلومات ومواد توعوية وخدمات إضافية متعلقة بتكنولوجيا المعلومات والحكومة الإلكترونية ومنها البيانات المرتبطة بمبادرة البيانات المفتوحة (Open Data Initiative) التي تبناها الجهاز. ويشكل تبني مبادرة استخدام البيانات المفتوحة اتجاها سائدا الآن في مجال البوابات الحكومية العالمية وفقا لمعايير النفاذ إلى المعلومات التي أقرتها هيئة الأمم المتحدة.

من جهة أخرى، تمت إضافة خاصية قارئ النصوص "استمع" وهو وسيلة مساعدة لقراءة النصوص الموجودة على البوابات دون أن يحتاج المستخدم إلى تفعيل أية برامج أخرى لتسهيل الاستماع إلى محتويات البوابات بدلا من قراءتها. تسهل هذه الخاصية على ضعاف البصر استخدام البوابات والاستماع إلى محتوياتها،

ويأتي هذا في إطار الالتزام بمعايير سهولة الاستخدام والوصول إلى البيانات (Usability and Accessibility) والتي اعتمدها هيئة الأمم المتحدة مثل معايير (WC3 Web Content Accessibility Guidelines) كما يأتي ذلك في إطار حرص الجهاز على استفادة جميع شرائح المجتمع من خدمات ومحتويات البوابة ومنهم ذوو الاحتياجات الخاصة.

أما بالنسبة إلى حلول الحكومة لقطاع الأعمال (G2B)، فقد تم اطلاق نظام الدفع الإلكتروني الحكومي (تسديد) وهو مشروع يهدف إلى إتاحة قنوات دفع متعددة للمواطنين والمقيمين وقطاع الأعمال لدفع مستحقات الحكومة من إيرادات ورسوم من خلال القنوات الدفع على الإنترنت وأجهزة الخدمة الذاتية (الأكشاك الإلكترونية) وغيرها. حيث قامت وزارة المالية بتوقيع عقد اتفاق رئيسي لتقديم خدمات الدفع الإلكتروني بين وزارة المالية وشركة الخدمات المصرفية الآلية المشتركة (كي نت) بتاريخ 28 مايو 2008. وأصدرت وزارة المالية التعميم رقم 3 لعام 2008 بشأن القواعد والإجراءات المنظمة لتطبيق خدمات الدفع الإلكتروني في الجهات الحكومية. تتمكن هذه الجهات بموجب عقد الاتفاق الرئيسي والتعميم من التعاقد مع شركة كي نت لاستخدام قنوات الدفع المتاحة حسب جاهزيتها لكل قناة من قنوات الدفع الإلكتروني حيث يتم توفير 5 قنوات للدفع الإلكتروني من خلال أجهزة نقاط البيع الفردية والمتكاملة وأجهزة الخدمات الذاتية (الأكشاك الإلكترونية) والدفع عبر الإنترنت وباستخدام الهاتف النقال. وقد بلغ إجمالي المبالغ المسددة عن طريق نظام الدفع الإلكتروني الحكومي (تسديد) من خلال البوابة الإلكترونية الرسمية للدولة خلال الفترة من 1 يناير إلى 31 يونيو 2013 مبلغ 7,721,957 ديناراً كويتياً مقارنة بمبلغ 4,986,661 لنفس الفترة من العام 2012 بزيارة مقدارها 54.85%. كما بلغ إجمالي عدد العمليات (Transactions) التي نفذت عن طريق نظام الدفع الإلكتروني الحكومي (تسديد) من خلال البوابة الإلكترونية الرسمية للدولة خلال الفترة من 1 يناير إلى 31 يونيو 2013 عدد 133,791 عملية مقارنة بعدد 86,924 عملية لنفس الفترة من العام 2012 بزيارة مقدارها 53.91%.

توفر واعتماد واستخدام تطبيقات الشراء الإلكتروني (e-procurement)

يتم حالياً من خلال موقع لجنة المناقصات المركزية ctc.gov.kw ومن خلال تطبيقها الخاص بالأجهزة الذكية توفير إعلانات ومعلومات المناقصات والممارسات الحكومية المطروحة وشروط هذه المناقصات والممارسات. كما يوفر الموقع والتطبيق للقطاع الخاص إمكانية المتابعة بشكل إلكتروني للمناقصات المطروحة، فض العطاءات، الضمانات، الترسيات، وتأجيل المناقصات وهو ما يتيح مزيداً من الشفافية في التعامل بين القطاع الحكومي وقطاع الأعمال.

ويعتبر القطاع النفطي في الدولة حالياً نموذجاً يمثل تطبيقات الشراء الإلكتروني من خلال شركاته النفطية حيث تطبق مؤسسة البترول الوطنية الكويتية نظام لمشترياتها الإلكترونية يشمل طلبات الشراء والمناقصات. يقوم هذا النظام إلكترونياً بكل الوظائف التي تتطلبها أي نظام للمناقصات وهو يتماشى مع قوانين دولة الكويت، ويقوم بتوفير جهد وتكلفة كبيرين على شركة البترول الوطنية والشركات التي تقدم عطاءاتها من خلال التسجيل الإلكتروني، تقديم العطاءات، نتائج العطاءات، نتائج الترسيات، فهرس تصنيف لجنة تأهيل الموردين والمقاولين، ووضع الفواتير.

موقع الوب للبوابة الحكومية: (http://e.gov.kw)	
معلومات	معلومات عامة
	نعم
	القوانين
	نعم
	الأدلة
	نعم

الخدمات	خدمات تفاعلية	نعم
	نماذج يمكن تنزيلها	نعم
	معلومات ساكنة	نعم
الدفع الإلكتروني		نعم
تسجيل المستخدمين		لا
وجود أكثر من لغة للموقع	العربية، الإنجليزية	
مشاركة المواطنين	استفتاءات	نعم
	مدونات	نعم
أدوات وسائل الإعلام الاجتماعي	فايسبوك	نعم
	تويتر	نعم
	لينكدان	لا
	يوتيوب	نعم
	خدمات أخرى (الرجاء التحديد)	
خدمات إضافية	قناة الوب (RSS)	نعم
	إحصاءات الوب	نعم
	بحث	نعم
نسخة للهاتف المحمول/الأجهزة اللوحية	دعم للهاتف الذكي/الأجهزة اللوحية	لا
	تطبيق مخصص للهاتف الذكي/الأجهزة اللوحية (iOS or Android based)	نعم Android and iOS
خدمات أخرى	القارئ الآلي للنصوص (Text to Speech Synthesis)	
الجهة المسؤولة عن إدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى الإدارات العامة	الجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات The Central Agency for Information Technology http://cait.gov.kw	
هيئة الحكومة الإلكترونية	الجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات The Central Agency for Information Technology http://cait.gov.kw	
عدد الخدمات الحكومية الإلكترونية التي تم تنفيذها		742
عدد الخدمات الحكومية الإلكترونية المزمع تنفيذها		258

باء- التجارة الإلكترونية

توفر خدمات التجارة الإلكترونية ونوعيتها

تتركز أنشطة التجارة الإلكترونية حالياً على أنشطة اقتصادية محددة مثل التعامل الإلكتروني مع البنوك (Online Banking) والتداول الإلكتروني لسوق الأوراق المالية (E-Trading) وخدمات الاتصالات وأنشطة السياحة والسفر مثل الحجز الإلكتروني لشركات الطيران والفنادق. كما ظهرت عدد من المتاجر الإلكترونية المحلية التي توفر لعملائها خدمة شراء البضائع عن طريق الإنترنت منها موقع talabat.com وموقع sheel.com.

قوانين التجارة الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني

تم وضع مشروع قانون خاص بتنظيم التعاملات الإلكترونية على المستوى الوطني يتضمن تعريف وتحديد السجلات الإلكترونية والهوية والتوقيع الإلكتروني بالإضافة إلى حماية البيانات والخصوصية الإلكترونية، وكما أشرنا سابقاً، فقد وافق مجلس الأمة في جلسته التي عقدت في 12 يونيو 2013 على قانون التعاملات الإلكترونية بعد مناقشته والتصويت عليه في مداولته الأولى. وينتظر القانون التصويت عليه بشكل نهائي من المجلس ليقر.

وجود خدمات الصيرفة الإلكترونية (نعم/لا)	لا	رقم القانون
وجود قانون للتجارة الإلكترونية (نعم/لا)	لا	رقم القانون
وجود قانون للمعاملات الإلكترونية (نعم/لا)	لا	رقم القانون
وجود قوانين أخرى للخدمات الإلكترونية (نعم/لا)	لا	رقم القانون

جيم- التعليم الإلكتروني

في التعليم الأساسي (الابتدائي - الثانوي)

تنفذ وزارة التربية حالياً مشروع التعليم الإلكتروني الذي يتكون من المحاور الأساسية التالية: البنية التحتية، المدارس والفصول الذكية، البوابة التعليمية وأنظمة التعلم، المحتوى الإلكتروني (المنهج التفاعلي)، الأنظمة التعليمية والتربوية المساندة والخدمات الإلكترونية المساندة، وبناء الموارد البشرية، والتوعية والتثقيف.

كذلك فقد طبقت وزارة التربية مشروع المربع الإلكتروني والذي جاء كمبادرة من عدد من شركات القطاع الخاص. يوفر هذا النظام بوابة إلكترونية موحدة متصلة بمدارس الدولة وتمكن أضلاع العملية التعليمية (المدرسة، المعلم، ولي الأمر، الطالب) من الدخول إلى المعلومات الخاصة بكل طالب وتبادل المحتوى العلمي ومتابعة أداء الطلبة عن طريق بوابة إلكترونية واحدة.

في التعليم العالي والجامعي

تقوم جامعة الكويت حالياً بتنفيذ مجموعة مشروعات خاصة بالتعليم الإلكتروني ضمن منظومة متكاملة لاستخدام التكنولوجيا في العملية التعليمية يشمل: أدوات التعليم الإلكتروني (e-Learning) وتطوير برنامج التعلم عن بعد والتوسع في استخدامه، والتوسع في إنشاء الفصول الذكية (Smart Classes)، وتطوير البنية التحتية الإلكترونية وتطبيق الشبكة اللاسلكية، ورعاية ذوي الاحتياجات الخاصة والالتقاء بهم فكرياً وعلمياً واجتماعياً، وإدارة الموارد البشرية إلكترونياً وتحديث البوابة الإلكترونية لجامعة الكويت وتحديث بوابة معلومات الطالب الإلكترونية. كذلك تقوم الجامعة حالياً بإعداد مشروع لتصميم تطبيق للأجهزة الذكية.

والموقع الإلكتروني للهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب يوفر الخدمات المختلفة للهيئة التدريسية والإدارية والخدمات الطلابية، من خلال شبكة معلوماتية متكاملة بأسلوب يكفل التحديث لأنظمتها وسهولة استخراج المعلومات المطلوبة. وتوفر كلا من جامعة الكويت والهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب خدمة التسجيل الإلكتروني للطلبة من خلال معلومات الطالب. كذلك فقد أضافت جامعة الكويت ميزة تقييم الطلبة لأعضاء هيئة التدريس من خلال نظام معلومات الطالب الذي يمثل بوابة الطالب الإلكترونية بعد أن كانت عملية

التقييم تتم يدويا عن طريق تعيئة نماذج خاصة، كما أن وزارة التعليم العالي تقوم حاليا بدراسة مشروع للتسجيل الآلي المركزي لمؤسسات التعليم العالي.

وتجدر الإشارة هنا إلى أن التعلم الإلكتروني يستخدم في دولة الكويت كأداة مساندة للتعلم التقليدي وليس بديلا عنه. كما أن شهادات التعلم الإلكتروني والتعلم عن بعد (Distance Learning) التي يتم الحصول عليها من جامعات خارجية غير معترف به رسميا على نطاق الدولة. كما لا توجد في دولة الكويت جامعات افتراضية.

نسبة الطلاب للحواسيب	-
نسبة المدارس التي لديها نفاذ للإنترنت	%100

دال- الصحة الإلكترونية

تنفيذ نظم المعلومات المتعلقة بالرعاية الصحية

في إطار تنفيذ سياسات الخطة الإنمائية المتوسطة الأجل تم تنفيذ مشروع نظام الملف الصحي الإلكتروني للمواطنين والذي يتضمن ميكنة الملفات والتاريخ الطبي للأفراد وتقديم الخدمات الصحية المرتبطة بتلك الملفات إلكترونيا. من جهة أخرى قام ديوان الخدمة المدنية بالتعاون مع وزارة الصحة بتنفيذ نظام المراجعات الطبية لموظفي الدولة وهو نظام يهدف إلى تنظيم وأتمة عملية صرف الإجازات المرضية للموظفين بما يساعد على وضع ضوابط لصرف الاجازات المرضية للموظفين وفقا لقواعد وقوانين الخدمة المدنية إضافة إلى الحد من التلاعب عند طلب الاجازة المرضية. كذلك يساعد هذا النظام على الاستغناء عن استخدام الأوراق عند طلب المراجعات الطبية من مراكز الرعاية الصحية الأولية من قبل موظفي الدولة. كما تم تنفيذ دليل الخدمات الصحية، وهو وسيلة تفاعلية توفرها البوابة الإلكترونية الرسمية للدولة. يحدد الدليل للمستخدمين المراكز الطبية والمستشفيات المتوافرة في دولة الكويت مع توضيح الخدمات والتخصصات ومواعيد العمل المقدمة من هذه المراكز أو المستشفيات مع شرح كيفية الوصول إليها عن طريق الخرائط التفاعلية الخاصة بكل مركز او مستشفى باستخدام نظام المعلومات الجغرافية (GIS).

هاء- العمالة الإلكترونية

استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كوسيلة للحصول على عمل

تم استخدام تكنولوجيا المعلومات وشبكة الإنترنت بشكل كبير في الإعلان والاستقبال لطلبات التوظيف. حيث يقوم ديوان الخدمة المدنية وهو أكبر جهة توظيف في الدولة باستقبال وإدارة طلبات التوظيف إلكترونيا من الراغبين بالعمل في القطاع الحكومي. يعتمد المشروع على آلية التسجيل والمتابعة الآليين وهو يمكّن المواطن الكويتي من التسجيل ضمن الباحثين عن عمل من خلال الإنترنت أو من خلال الهاتف ومتابعة طلب التوظيف إلكترونيا. تتم عملية ترتيب المتقدمين وفق آلية منظمة ومعايير تضمن حق المواطن في الحصول على الوظيفة الحكومية. يتم ذلك من خلال نظام يربط آليا أنظمة الديوان بأنظمة الجهات الحكومية ذات العلاقة. ويسعى هذا النظام الى تأهيل الجهاز الإداري بالدولة لتطبيق مفهوم الحكومة الإلكترونية من خلال الربط الآلي والتكامل في تبادل البيانات وتحقيق دعم إتخاذ القرار فيما يتعلق بالخدمة المدنية على مستوى الدولة. كذلك يساعد النظام الديوان على تلبية احتياجات الجهات من التخصصات المختلفة من خلال المسجلين في هذا النظام. وقد فاز مشروع نظام التوظيف المركزي لديوان الخدمة المدنية بجائزة قمة مجتمع المعلومات العالمية 2013 (WSIS Project Prize) عن فئة أفضل تطبيق في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجال التوظيف الإلكتروني

ICT Applications: E-Employment وهي المرة الأولى التي يفوز فيها مشروع كويتي بجائزة قمة مجتمع المعلومات العالمية منذ إطلاقها. تجدر الإشارة إلى أن هذا المشروع يحقق عددا من أهداف قمة جنيف لمجتمع المعلومات العالمية المتبعة عالميا في مجال تحقيق مجتمعات المعلومات ومن هذه الأهداف: تفعيل دور الحكومات وأصحاب المصلحة في التحفيز على استخدام تكنولوجيا المعلومات للتطوير، وتفعيل دور بنية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كأساس لتحقيق مجتمع المعلومات، وتفعيل دور تكنولوجيا المعلومات وفوائدها في كل جوانب الحياة. يحقق مشروع التوظيف المركزي هذه الأهداف عن طريق تشجيع الاستفادة من أفضل الممارسات في مجال التوظيف الإلكتروني على أساس مبادئ العدالة والمساواة والشفافية بما يتوافق مع المعايير العالمية. كذلك يمثل هذا المشروع تطبيقا يفيد شريحة واسعة من المواطنين، ويمثل استفادة فعلية من تطبيقات تكنولوجيا المعلومات لدعم التنمية المستدامة في مجال الإدارة الحكومية بما يحقق الأهداف الاستراتيجية للدولة.

ثامناً- التنوع الثقافي واللغوي والمحتوى المحلي

ألف- استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدعم التنوع الثقافي واللغوي

استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل الحفاظ على التنوع اللغوي والتراث الثقافي

تتوالى في دولة الكويت المبادرات في مجال تكنولوجيا المعلومات من الجانبين الحكومي وغير الحكومي، بهدف المساهمة في تنمية وتعزيز مجتمع المعلومات بما يساهم بالحفاظ على التنوع اللغوي والتراث الثقافي، ومن أبرز هذه المبادرات جائزة الكويت الإلكترونية لإثراء المحتوى الإلكتروني (www.kuwaiteAward.org.kw) التي تشرف عليها مؤسسة الكويت للتقدم العلمي، وهي الجائزة المعتمدة من الجائزة العالمية للمعلوماتية لدولة الكويت (www.wsis-award.org)، وتعتبر إحدى مبادرات الاتحاد الدولي للتنمية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (www.un-gaid.org).

كما يقدم موقع مكتبة علوم الوقف التابع لأمانة العامة للأوقاف وسيلة إلكترونية توفر وتوثق كافة أشكال مصادر المعلومات لتلبية احتياجات المهتمين من داخل الأمانة أو خارجها. وتضم المكتبة مجموعة من العناوين المتعلقة بمواضيع الوقف بشكل رئيسي بالإضافة إلى العمل الأهلي والخيري والتنمية، كما تحتوي المكتبة على بعض المقننات ذات العلاقة لأنشطة القطاعات المختلفة في الأمانة العامة للأوقاف. وتشتمل مجموعات المكتبة على أكثر من 11000 عنوان تتنوع بين المراجع والكتب والوثائق، بالإضافة إلى مجموعة من الوسائل السمعية والبصرية وصور عن الحجج الوقفية.

استخدام الشبكات الاجتماعية والوسائط والمواقع الاجتماعية ومشاركة الأفراد

لوحظ أن استخدام شبكات التواصل الاجتماعي (Social Networking) يمثل الوسيلة الأكثر استخداماً بين الأفراد في نشر المعلومات وتبادلها. فبعد أن كانت المدونات والمنتديات والرسائل القصيرة هي النمط الرئيسي في تبادل المعلومات، حل محلها مواقع التواصل الاجتماعي تويتر وفيسبوك وإنستجرام وأنظمة التراسل الآني المجانية Instant Messaging مثل Whatsapp و iMessage والمستخدمة عن طريق الهواتف الذكية. ويرجع السبب في ذلك إلى سهولة استخدامها مقارنة بإنشاء مدونة أو منتدى، وكذلك سهولة استخدامها وإمكانية الاستفادة منها عن طريق الأجهزة الذكية كالهواتف الذكية والحواسيب اللوحية. واستناداً إلى إحصاءات Social Bakers في أبريل 2013 فقد بلغ العدد الكلي لمستخدمي فيسبوك من دولة الكويت 795380 كما بلغت نسبة الانتشار بين السكان في الدولة 28.52% وبلغت نسبة الانتشار بين مستخدمي الإنترنت في الدولة 75.98%. كذلك فقد أشار الموقع إلى أنه وفقاً لإحصاءات فبراير 2013 فقد وصل عدد مستخدمي LinkedIn في دولة الكويت إلى 208624 مستخدم وبلغت نسبة انتشار LinkedIn بين مستخدمي الإنترنت في دولة الكويت 19.93% من مجموع مستخدمي الإنترنت ونسبة مستخدمي LinkedIn إلى عدد سكان دولة الكويت 7.48% من مجموع السكان.

أما بالنسبة لتويتر، فقد أشارت دراسة لمركز مدار للأبحاث والتطوير نشرت في العام الماضي بالتعاون مع مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية فقد بلغ عدد مستخدمي تويتر في دولة الكويت 370,987 مستخدماً وفقاً لإحصاءات يونيو 2012. ووصلت نسبة مستخدمي تويتر النشطين (Active Twitter Users) من دولة الكويت إلى 17% من مجموع مستخدمي تويتر في العالم العربي حيث جاء ترتيب دولة الكويت في المركز الثاني على مستوى عدد مستخدمي تويتر في الوطن العربي بعد المملكة العربية السعودية. كذلك بين هذا التقرير أنه وفقاً لإحصاءات يونيو 2012، فقد احتلت دولة الكويت المركز الأول بين دول العالم العربي من حيث انتشار استخدام تويتر بين السكان (Twitter Penetration) حيث بلغت نسبة مستخدمي تويتر 9.88% من مجموع السكان في دولة

الكويت. كما بينت الدراسة إلى أنه استنادا إلى إحصاءات يونيو 2012 فإن نسبة انتشار استخدام تويتر بين مستخدمي الإنترنت (Twitter Penetration of Internet Users) بلغت 18.79% من مجموع مستخدمي الإنترنت في دولة الكويت¹².

إلا أن هذا لا يعني أن دور المدونات أو المنتديات قد انتهى، فهي لا تزال المساحة المفضلة لمن يريد أن يسترسل بشكل أكثر تفصيلا عن موضوعات معينة، كما أنها تتيح المجال لأعطاء فكرة أكبر عن موضوعا ما، إلا أن مواقع فيسبوك وتويتر وإنستاجرام -ونظرا لكونها بيئات جاهزة لإنشاء صفحات لمستخدميها بجهد أقل وبدون عناء - جذبت أكبر عدد من المستخدمين لها بشكل يفوق عدد مستخدمي المدونات والمنتديات. كما أن توافر هذين المواقع على الهواتف الذكية المحمولة ساهم في انتشارها شكل أكبر. ومن المهم الإشارة إلى تطبيق Whatsapp -والذي يأتي كتطبيق من تطبيقات الشبكات الاجتماعية في بيئة الهواتف الذكية المحمولة - أصبح وسيلة أساسية للتواصل بين مجموعات محددة من الأصدقاء أو المعارف في شتى الموضوعات وصار الوسيلة الأساسية لتبادل الرسائل القصيرة الآنية (Instant Messages) بين مستخدمي الهواتف الذكية في الدولة.

كذلك يجب الإشارة إلى نمو الدور الاعلامي والاعلاني على الشبكات الاجتماعية، فمع استقطاب الشبكات الاجتماعية لأعداد كبيرة من المستخدمين أصبحت هذه الشبكات مساحة جاذبة لوسائل الاعلام لترويج مادتها الاعلامية وكذلك بالنسبة للمعلنين الذي بدأ استخدامهم للشبكات الاجتماعية ينمو بشكل ملحوظ للترويج عن خدماتهم.

ونتيجة لذلك توجهت الكثير من مؤسسات القطاع الخاص إلى استخدام الشبكات الاجتماعية للترويج لخدماتها والتواصل مع عملائها، وبدأت الجهات الحكومية مثل الجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات والهيئة العامة للمعلومات المدنية ووزارة التربية باستخدام الشبكات الاجتماعية أيضاً كوسيلة لإشراك الجمهور في اتخاذ القرار (E-Participation)، واهتمت الصحافة ووسائل الاعلام بنشر أخبارها وعناوين مادتها الاعلامية عبر الشبكات الاجتماعية لجذب أكبر شريحة ممكنة من القراء المستمعين والمشاهدين.

باء- تطوير المحتوى الرقمي الوطني والمحلي

تطوير المحتوى الرقمي (على شبكة الإنترنت، والأقراص المدمجة)

احتضنت دولة الكويت الكثير من المشاريع الثقافية كمجلة العربي، ومؤسسة الكويت للتقدم العلمي التي تترجم مجلة العلوم الأمريكية (Scientific American)، ومركز البحوث والدراسات الكويتية الذي يبحث في تاريخ دولة الكويت، ودار الآثار الإسلامية المهتمة بالتراث والتاريخ الإسلامي، والمجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب المهتم بالحركة الأدبية والثقافية على مستوى دولة الكويت والوطن العربي ومن أشهر إصداراته سلسلة عالم المعرفة، ودار سعاد الصباح المهتمة بالإصدارات الأدبية، ومكتبة عبدالعزيز البابطين الشعرية المختصة بالشعر العربي والتي أصدرت دليل الواجهة الحضارية لدولة الكويت على وسائط (أقراص مدمجة) باللغتين العربية والانجليزية، وقامت بنشره على موقعها الإلكتروني. كما أن كما كبيرا من إصدارات هذه المؤسسات صارا متوافرا عن طريق مواقع الإلكترونية ثنائية اللغة وتستخدم هذه المواقع تقنيات متطورة تمكن المستخدم من الاطلاع على الإصدارات وملخصات لها.

¹² Arab ICT Use and Social Networks Adoption Report. Madar Research and Development. 2012.

أما على الصعيد الحكومي، فبعد أن كانت المواقع الحكومية الإلكترونية يقتصر محتواها على معلومات عامة عن الجهة الحكومية، أصبحت الآن حلقة وصل بينها وبين المستخدمين من خدماتها أفراداً أو مؤسسات، حيث بدأت الجهات الحكومية بنشر قراراتها ومعلومات تفصيلية عن خدماتها ومراكز خدماتها ومتطلبات كل خدمة، كما بدأت تنشر دراسات وتقاريرها وتنشر إحصائياتها، وتوفر المعلومات والبيانات عن مشروعاتها، بالإضافة إلى التوعية المرتبطة بمجال عملها واختصاصاتها.

وبالنسبة للقطاع الخاص، فقد توجهت الشركات الخاصة في الكويت إلى بناء بوابات الكترونية لإدارة العلاقة بينها وبين عملائها وهي ما تعرف بإدارة علاقات العملاء (Clients Relation Management) وأصبحت هذه البوابات الإلكترونية أداة لتقديم خدماتها إلكترونياً أو لمتابعة إحدى خدماتها أو لتقديم الدعم للعملاء، بالإضافة إلى دورها كوسيلة من وسائل التسويق وإحدى قنوات الاتصال مع عملاء الشركة. وتشمل البوابات الإلكترونية للشركات الخاصة إدارة العلاقة بالمستثمرين (Investors Relations) وتقديم التقارير والبيانات عن أداء الشركات وتلبية احتياجات العمل مثل إعلانات التوظيف وطلبات التوريد.

جيم- أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبرامج البحث والتطوير

تعزير الحكومات، من خلال الشراكات العامة والخاصة للتكنولوجيا وبرامج البحث والتطوير

وعلى مستوى البحث والتطوير فجهود مجموعة العالمية للتكنولوجيا (صخر) في تطوير أدوات معلوماتية مختلفة ساهمت في إثراء وتطوير المحتوى العربي. فقد استطاعت الشركة تطوير محرك البحث الأديسي الذي يستخدم كمحرك بحث ذكي ثنائي اللغة لاسترجاع الملفات والبحث عن المعلومات المخزنة على قواعد البيانات الإلكترونية والمستندات ومواقع الإنترنت. كما طورت عدداً من التقنيات الخاصة بالمعالجة الآلية للغة العربية (Arabic Language Processing) كتقنيات المعالجة الصرفية (Morphological Processing) والمعالجة النحوية (Syntactic Processing) والترجمة الآلية (Machine Translation) والتعرف الضوئي على الحروف العربية (Arabic Optical Character Recognition). كذلك طورت إطاراً برمجياً للبرامج العربية تستخدمه في تطوير برامجها العربية.

كذلك قامت غرفة تجارة وصناعة الكويت بتصميم نظامها المعروف باسم "البوم" والذي يعني باللهجة المحلية السفينة. يستخدم هذا النظام مفهوم إدارة المعرفة (Knowledge Management) والبحث الإلكتروني لرصد المواقع الكويتية على شبكة الإنترنت وفهرسة محتواها، باستخدام تقنية مستودعات المعلومات (Data Warehousing) وأقلمتها مع اللغة العربية في تطوير أعمال البحث عن المحتوى وعمليات الرصد للمواقع الكويتية.

كذلك تجب الإشارة إلى جهود المركز الإقليمي العربي للبرمجيات (ReDSOFT¹³) الذي تحتضنه دولة الكويت بناء على اتفاقية موقعة بينها وبين الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي والذي يركز على تطوير برمجيات ومحتويات تعليمية وتدريبية باللغة العربية موجهة إلى مختلف الشرائح العمرية من الأطفال إلى الكبار في الوطن العربي. ويركز المركز جهوده على تطوير المحتوى الإلكتروني التعليمي لاستخدامه في التعلم الإلكتروني (E-Learning Content).

تاسعاً- وسائل الإعلام

ألف- تنوع واستقلالية الإعلام

مساهمة قطاع الإعلام في نشر الأفكار وتعددية المعلومات

يقوم الإعلام الكويتي بدور هام في نشر الأفكار والمعلومات من خلال عدة برامج حوارية وثنائية تعكس حرية الرأي والتوجيه البناء في كافة المجالات، ففي المجال السياسي هناك البرامج الحوارية مع المسؤولين الحكوميين وأعضاء مجلس الأمة والناشطين في المجتمع المدني، حيث تتمتع هذه البرامج بسقف جيد من الحرية. كذلك يقوم تلفزيون دولة الكويت بعرض جلسات مجلس الأمة. تجدر الإشارة إلى أن منظمة صحافيون بلا حدود وضعت الكويت في المركز 78 عالمياً في الحرية الصحفية والإعلامية وهو الثاني على مستوى الدول العربية.

باء- الأعلام ودوره في مجتمع المعلومات

دور الإعلام المكتوب والإذاعي إضافة إلى الإعلام الحديث في مجتمع المعلومات

يعتبر الإعلام أحد الوسائل التوعوية المهمة في مجتمع المعلومات، حيث توجد مجموعة من البرامج التلفزيونية والإذاعية الكويتية التي تغطي موضوعات مرتبطة بمجتمع المعلومات. وفي هذا السياق تم تخصيص فقرة أسبوعية في برنامج بيتك الأسري على تلفزيون دولة الكويت للتوعية بتكنولوجيا المعلومات. هذه الفقرة التي يساهم فيها الجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات من إعداد وتقديم د. صلاح الناجم الأستاذ في جامعة الكويت والمستشار في الجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات، وهي فقرة توعوية حول الاستخدام الأمثل والأمن لتكنولوجيا المعلومات. تقدم الفقرة للمشاهد المعرفة الأساسية باستخدام تكنولوجيا المعلومات وتعرف المشاهدين أيضاً بالاستخدامات السيئة للتكنولوجيا وكيفية الحماية من تلك الاستخدامات إضافة إلى التعريف بأخر التطورات في مجال تكنولوجيا المعلومات. تأتي هذه الفقرة في إطار المشروع الوطني للتوعية بتكنولوجيا المعلومات والذي أطلقه الجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات من أجل زيادة الوعي لدى المواطن والمقيم باستخدام تكنولوجيا المعلومات في جميع جوانب الحياة ونشر الثقافة الرقمية بما يكفل بناء مجتمع معلوماتي جامع. وتبث هذه الفقرة عن طريق البوابة الإلكترونية الرسمية للدولة وعن طريق تطبيق البوابة للأجهزة الذكية. كما يقوم تلفزيون دولة الكويت بانتاج وبث برنامج للجمهور متخصص في مجال تكنولوجيا المعلومات هو برنامج كمبيوتر.

استخدام الإعلام التقليدي في تقليص الفجوة المعرفية

وكما تمت الإشارة إليه في البند السابق، فهناك برنامج بيتك الذي يقدم فقرة أسبوعية عن التوعية المعلوماتية كما أن هناك برنامج كمبيوتر متخصص في مجال تكنولوجيا المعلومات. وتخصص الصحف اليومية صفحات خاصة أسبوعية عن تكنولوجيا المعلومات، كما يوجد حالياً مجلة متخصصة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هي مجلة دليل الإنترنت.

جيم- تقارب تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والإعلام

توجد لدى دولة الكويت بنية تحتية قادرة على استيعاب البث المرئي والمسموع والإنترنت، حيث سمحت البنية التحتية للاتصالات ومن خلال ما تقدمه من ساعات عريضة للمشاركين من إتاحة البث التلفزيوني والإذاعي على شبكة الإنترنت، وهذه البنية التحتية استثمرت فيها الدولة من خلال وزارة المواصلات واستثمر بها القطاع الخاص من خلال مزودي خدمة الإنترنت. كما أن البث الإذاعي والتلفزيوني انتقل أيضاً إلى بيئة الهواتف

المحمولة حيث أصبح مشغلو شبكات الهواتف المحمولة يقدمون خدمة البث المرئي عبر الهواتف المحمولة لمستخدميهم حيث استثمر مشغلو شبكات الهواتف المحمولة في البنية التحتية لشبكاتهم لتستوعب البث المرئي والمسموع لا سيما مع طرح تقنية الجيل الرابع (LTE) التي توفر قدرات أكبر في مجال مشاهدة البث المرئي عبر الإنترنت.

نظراً لتوافر البنية التحتية المطلوبة اهتمت المؤسسات الإعلامية الكويتية المالكة للقنوات المرئية والمسموعة ببث أعمالها واستقبال إرسالها رقمياً عبر شبكة الإنترنت وهو ما يساهم في إثراء المحتوى الرقمي الوطني والمحلي. وقامت المؤسسات الإعلامية الإذاعية والتلفزيونية برقمنة إنتاجها الاعلامي ومادة البث والاحتفاظ بأرشيف رقمي لكافة أعمالها واستخدام الوسائل التقنية في الارسل والبث.

كذلك فقد زاد بشكل ملحوظ المحتوى المحلي المرئي على موقع يوتيوب الذي أصبح أرشيف حياً للمحتوى المرئي المحلي بما يوفره من سعة وسهولة وسرعة في تخزين وعرض ملفات الفيديو عن طريق أجهزة الحاسوب والأجهزة الذكية وأجهزة التلفاز الحديثة المتصلة بالإنترنت أو المتصلة بأجهزة بث محتويات الإنترنت المرئية مثل جهاز Apple TV الذي انتشر استخدامه في المنازل. وزاد عدد قنوات يوتيوب المتخصصة في بث أرشيف الأعمال الفنية الكويتية القديمة والحديثة والمحتويات المرئية الأخرى الخاصة بدولة الكويت.

عاشراً- التعاون الدولي والإقليمي

ألف- تمويل شبكات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وخدماتها

جذب الاستثمارات الوطنية والأجنبية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

يوفر قانون رقم 7 لسنة 2008 البيئة التمكينية لاستقطاب المشاريع الاستثمارية في كافة المجالات شاملة مجال تكنولوجيا المعلومات، ويشمل هذا القانون تبسيط إجراءات ووضع آليات التعاقد على المشاريع الاستراتيجية التنموية مع الشركات الوطنية والأجنبية بأسلوب التعهيد BOT, PPP ويتضمن مميزات عديدة للمستثمر في الجوانب المالية وفي الجوانب المتعلقة بالاستفادة من مخرجات المشروع لمدة محددة. كما أنشأت الدولة مكتب استثمار رأس المال الأجنبي تحت مظلة وزارة التجارة والصناعة ليعمل على تنفيذ القانون رقم 7 لسنة 2008 وجذب الاستثمارات الأجنبية تحت مظلته.

باء- مشروعات تنمية البنية الأساسية

المشاريع الحالية والمستقبلية المزمع تنفيذها المدعومة أو الممولة من قبل المنظمات الدولية أو الإقليمية

قامت الهيئة العامة للمعلومات المدنية بتنفيذ مشروع (البطاقة الذكية) للبطاقات المدنية للمواطنين. ولدى الهيئة خطة مستقبلية لإصدار البطاقة الذكية للمقيمين في الدولة لتشمل كافة السكان. ويأتي هذا المشروع كجزء من منظومة مجلس التعاون لدول الخليج العربية حيث اتفقت الدول الأعضاء على توحيد بطاقات الهوية وتحويلها إلى بطاقات إلكترونية ذكية لتسهيل إجراءات التنقل بينها، وتعتبر التقنية المستخدمة في إصدار البطاقة الذكية من أحدث التقنيات في العالم وأكثرها أمناً وهي بيئة المفتاح العام (Public Key Infrastructure) والتي تحتوي على كافة البيانات الشخصية والبنكية والصحية والأمنية، كما يشمل المشروع إنشاء مركز تدريب موحد للعاملين في قطاع الجوازات وتبادل المعلومات من خلال نظام للربط الآلي. كما ستستخدم البطاقة الذكية في تنفيذ مشروع المرحلة الثانية من البوابة الإلكترونية الرسمية للدولة والتي تهدف إلى توفير تكامل الخدمات التفاعلية الحكومية بشكل مأمون وفعال ومتوافق مع أحدث ماوصلت إليه المعايير المتبعة عالمياً في مجال الخدمات الحكومية الإلكترونية التفاعلية المبنية على هيكل الخدمات الموجه (Service Oriented Architecture) عبر شبكة الكويت للمعلومات (KIN) كقناة اتصال مركزية مأمونة. وسيتم في هذه المرحلة تطبيق نظام لإدارة التعريف (Identity Management) من خلال الاندماج مع خدمات التوثيق (Authentication) المقدمة من الهيئة العامة للمعلومات المدنية (PACI PKI E-Authentication) والذي سيوفر للبوابة إمكانات من أهمها:

- تطبيق نظام البوابة الشخصية (Personalization) ؛
- تطوير ناقل الخدمات الحكومية (Enterprise Service Bus) ؛
- تطوير خدمات تكاملية (Orchestrated) تعاملية متعددة المراحل والجهات (Multi-Step Cross Agency) وتقديمها من خلال البوابة.

جيم - متابعة القمة العالمية لمجتمع المعلومات

عرض خطط العمل الوطنية لدعم تحقيق الأهداف لبناء مجتمع المعلومات

تم اقرار الخطة الانمائية المتوسطة الأجل 2011/2010 – 2014/2013 في عام 2010 التي صدرت بالقانون رقم 9 لسنة 2010، وشملت هذه الخطة السياسات الخاصة بمجتمع المعلومات والتي

تمثل الاستراتيجية ومجموعة السياسات الوطنية الإلكترونية المطلوب تحقيقها خلال سنوات الخطة الإنمائية إضافة إلى المؤشرات الأساسية لقياس الأداء (KPIs) للتحقق من تحقق هذه الأهداف الاستراتيجية. وتسعى هذه الاستراتيجية إلى دعم عجلة التنمية من خلال استعمال المنتجات والشبكات والخدمات وتطبيقاتها القائمة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتحقيق مزيد من التقدم والمشاركة بالنهوض بمجتمع المعلومات الكويتي على مختلف الأصعدة من خلال رؤية علمية مستقبلية شاملة غايتها الإنسان الكويتي وصولاً إلى تحقيق مجتمع معلوماتي جامع. وتم وضع هذه السياسات واختيارها بناء على أسس مجتمع المعلومات كما وردت في مخرجات القمة العالمية لمجتمع المعلومات (اعلان مبادئ جنيف وخطة عمل جنيف والتزام تونس وبرنامج عمل تونس)، وبناء على خطة العمل الإقليمية لدول عربي آسيا لبناء مجتمع المعلومات والإستراتيجية العربية العامة لتكنولوجيا الاتصالات والمعلومات و"الوثيقة الوطنية لبناء مجتمع المعلومات بدولة الكويت" التي اقرت في عام 2005. حيث كانت هذه الوثائق والاستراتيجيات بمثابة مرجعيات ومحددات تم أخذها بعين الاعتبار عند وضع السياسات الخاصة بمجتمع المعلومات.

كذلك وفي إطار التعاون مع هيئة الأمم المتحدة ممثلة في الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU) يحتفل الجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات سنوياً باليوم العالمي للاتصالات والذي يجري سنوياً منذ عام 1969 في 17 مايو الموافق ليوم تأسيس الاتحاد الدولي للاتصالات وتوقيع الاتفاقية الدولية الأولى للبرق في عام 1865. ويتمثل هذا الاحتفال في الجهاز بعقد محاضرات توعوية للجمهور بالتعاون مع مؤسسات المجتمع المدني والجهات الحكومية لزيادة الوعي لدى الجمهور في الاستخدام الأمثل لتكنولوجيا المعلومات بما يتوافق مع ما أقرته القمة العالمية لمجتمع المعلومات. حيث احتفل الجهاز في مايو 2009 باليوم العالمي للاتصالات الذي حمل شعار حماية الأطفال في الفضاء السيبراني بعقد ندوة نظمها الجهاز بالتعاون مع الجمعية الوطنية لحماية الطفل واشتملت الندوة على أربعة محاضرات تناولت موضوع حماية الأطفال في الفضاء السيبراني من منظور تقني ونفسي وتربوي. واحتفل الجهاز في مايو 2012 باليوم العالمي للاتصالات الذي حمل شعار اليوم الدولي للفتيات في مجال تكنولوجيا المعلومات عن طريق عقد ندوة موجهة للفتيات تهدف إلى التوعية بالاستخدام الأمثل والأمن لتكنولوجيا المعلومات بشكل عام وفي وسائل التواصل الاجتماعي بشكل خاص. كذلك احتفل الجهاز في مايو 2013 باليوم العالمي للاتصالات الذي حمل شعار " تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتحسين السلامة على الطرق" عن طريق عقد ندوة عامة بالتعاون مع وزارة الداخلية وشركات الاتصالات المتنقلة المحلية. اشتملت الندوة على محاضرات توعوية حول سلبيات وإيجابيات التكنولوجيا وتأثيرها على سلامة الطرق وأهمية استخدام التكنولوجيا ووسائل المراقبة في الحد من الحوادث المرورية.

تقييم حجم الفجوة الرقمية

زاد معدل انتشار أجهزة الحاسوب بشكل عام بين السكان إذ بلغ معدل انتشار أجهزة الحاسوب لكل 100 نسمة 75% في العام 2012 مقارنة بنسبة 69% في العام 2011 ومقارنة بنسبة 59.5% في العام 2010 استناداً إلى إحصاءات الاتحاد الدولي للاتصالات¹⁴.

كما بلغ عدد مستخدمي الإنترنت في دولة الكويت في العام 2012 استناداً إلى إحصاءات الاتحاد الدولي للاتصالات 2289000 شخصاً بما نسبته 79.18% من عدد السكان، وقد زاد معدل انتشار أجهزة الحاسوب المتصلة بالإنترنت بين السكان إذ بلغ معدل انتشار أجهزة الحاسوب المتصلة بالإنترنت لكل 100 نسمة

¹⁴ World Telecommunication/ICT Indicators Database. ITU. 2013.

65.15% في العام 2012 مقارنة بنسبة 57.7% في العام 2011 ومقارنة بنسبة 49.9% في العام 2010 استنادا إلى إحصاءات الاتحاد الدولي للاتصالات¹⁵.

كذلك فقد بلغ عدد اشتراكات الحزم العريضة عبر الخطوط الثابتة 47000 اشتراكا في عام 2012 بما نسبته 1.63% من مجموع السكان استنادا إلى إحصاءات الاتحاد الدولي للاتصالات، كما بلغت السعة المتوافرة للنطاق العريض للإنترنت 10 ميغابيت في الثانية Mbit/s وفقا لإحصاءات الاتحاد الدولي للاتصالات¹⁶.

واستنادا إلى المنتدى الاقتصادي العالمي World Economic Forum في تقريره الصادر في 2013 فإن هنالك ارتفاعا ملحوظا في مستوى مستخدمي الإنترنت في الدولة، إذ تحتل دولة الكويت المرتبة السادسة والعشرين بين 144 دولة في العالم في نسبة مستخدمي الإنترنت من الأفراد وتحتل المرتبة الثامنة والثلاثين بين 143 دولة في العالم في نسبة الأفراد الذين يستخدمون جهاز حاسوب شخصي وتحتل المرتبة الرابعة والأربعين بين 140 دولة في العالم في نسبة الأفراد الذين يملكون اتصالا بالإنترنت في منازلهم¹⁷.

المشاركة في عملية صياغة السياسات والاستشارات العامة التي تقوم بها الأيكان

يشارك الجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات بأعمال منظمة الأيكان من المجلس الاستشاري الحكومي للمنظمة، كما أن الجمعية الكويتية لتقنية المعلومات تشارك في أعمال تجمع العموم At-Large Community، وتم منذ فتره ابداء الرأي في الأعمال المستقبلية لمنظمة IANA التي تديرها منظمة الأيكان، كما تم في وقت سابق ابداء الرأي في الاتفاق الجديد الذي تم بين وزارة التجارة والصناعة الأمريكية ومنظمة الأيكان.

¹⁵ World Telecommunication/ICT Indicators Database. ITU. 2013.

¹⁶ World Telecommunication/ICT Indicators Database. ITU. 2013.

¹⁷ The Global Information Technology. World Economic Forum. 2013

حادي عشر- بناء قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

ألف- شركات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

شركات الاتصالات

يوجد حاليا ثلاثة مشغلين لشبكات الهواتف النقالة وهم شركة زين والشركة الوطنية للاتصالات وشركة فيفا، كما يوجد أربع مزودين مرخصين لخدمة الإنترنت هم: كوالتي نت، زاجل، فاست تلكو، وجلف نت. أما الشركات المدرجة في سوق الكويت للأوراق المالية في مجال الاتصالات فهي حاليا ست شركات: هي شركة الاتصالات المتنقلة (زين)، الشركة الوطنية للاتصالات المتنقلة، شركة هيتس تيليكوم القابضة، شركة المستقبل العالمية للاتصالات، وشركة حيات للاتصالات، شركة الأنظمة الآلية.

البرمجيات وخدمات الكمبيوتر

بلغ عدد الشركات العاملة في مجال تكنولوجيا المعلومات والمسجلة لدى سوق الكويت للأوراق المالية خمس شركات هي: شركة الأنظمة الآلية، الشركة الكويتية للكابل التلفزيوني، شركة هيومن سوفت القابضة، شركة التقدم التكنولوجي، وشركة الصفاة تك القابضة. أما بالنسبة لشركات تكنولوجيا المعلومات المسجلة لدى الجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات فقد بلغ عددها 353 شركة في العام 2013 مقارنة بعدد 327 شركة في العام 2012. وقد أصبحت هذه الشركات أصبحت أكثر تنظيما وتركيزا في تسويق وتقديم خدماتها وتحديد شرائح العملاء التي تتعامل معها. فبعد أن كانت الشركة الواحدة تقدم خدماتها في أكثر من مجال مثل بيع الحاسبات وملحقاتها وبيع البرامج الجاهزة وتطوير الأنظمة وبناء الشبكات، تحول هذا النمط الى التركيز على مجال محدد مثل بناء الشبكات فقط أو تطوير الأنظمة أو التخصص في مجال الاستشارات أو تقديم الخدمات التقنية أو تقديم الخدمات السحابية فقط. واهتمت شركات تكنولوجيا المعلومات أكثر في الحصول على الاعتماد المهني لموظفيها (Certification) أو التصنيف التقني من الشركات التي تقدم حلولها (Service/Solution Provider/Partner) أو شهادات (ISO) في الجودة. كما بدأت شركات كثيرة في العمل ضمن قطاع اقتصادي أو حكومي معين حيث توجد شركات متخصصة في تقديم خدماتها إلى قطاع النفط والغاز، وشركات أخرى متخصصة في المجالات المالية والاستثمار، وأخرى في مجال الموارد البشرية. وبشكل عام بدأت الشركات العاملة تركز أنشطتها الحالية باتجاه الخدمات الإلكترونية التي تمثل احتياجات السوق المحلي خلال المدى المتوسط والبعيد سواء كان ذلك على مستوى البنية التحتية أو على مستوى الحلول التقنية. كما اتجهت شركات أخرى نحو تقديم خدمات التعهيد (Outsourcing/Offshoring) بالتعاون مع شركاء خارجيين. واتجهت شركات أخرى نحو تقديم الخدمات السحابية (Cloud Services).

باء- التسهيلات الحكومية

هناك أكثر من وسيلة للتسهيلات الحكومية تقدمها الدولة للمشروعات الصغيرة والمتوسطة التي يرتبط عملها بمجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مبنية على نموذج الحاضنات. فكما أشرنا سابقا، أنشأت الدولة شركة المشروعات الصغيرة والتي تهتم بتمويل المشروعات التي يصل رأس مالها إلى 500 ألف دينار كويتي، بحيث يقوم المستثمر بتمويل نصف رأس مال المشروع والباقي تموله الشركة، على أن يقوم المستثمر برد كلفة تمويل مشروع من الإيرادات التشغيلية، وتقوم الشركة بعد خمس سنوات ببيع حصتها على المستثمر. كما أنشأت الدولة الشركة الوطنية لمشاريع التكنولوجيا والتي أنشأت مركز للابداع وهو حاضنة تقوم بدراسة جدوى الفكرة المقدمة لها ووضع إطار اداري ومالي واستثماري لها، ثم تقدم التمويل اللازم لها على أن يقوم المشروع

بإعادة المبلغ المستثمر من إيراداته التشغيلية ثم تؤول ملكية المشروع إلى صاحب الفكرة. كذلك أنشأ البنك الصناعي الكويتي محافظة للحرفيين هدفها تمويل الشركات الصغيرة والمتوسطة بقروض ميسرة. ومن خلال الهيئة العامة للصناعة يتم تخصيص القسائم الحرفية للمشروعات الصغيرة والمتوسطة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. كما يوفر الجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات حاضنة لمشاريع تكنولوجيا المعلومات لاسيما مشاريع الطاقات الشبابية وذلك من خلال إدارة صناعة التكنولوجيا وهي إحدى إدارات الجهاز. ويقع تحت إشراف هذه الإدارة مشروع الواحة الرقمية الذي يمثل مثالا على هذه الحاضنات لمشاريع تكنولوجيا المعلومات وهو أحد مشروعات الخطة الإنمائية المتوسطة الأجل بدولة الكويت (2014/2013-2010/2009).

الاستراتيجيات والسياسات المتعلقة بالبحث والتطوير و/أو الابتكار في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

يوفر الجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات حاضنة لمشاريع تكنولوجيا المعلومات لاسيما مشاريع الطاقات الشبابية وذلك من خلال إدارة صناعة التكنولوجيا وهي إحدى إدارات الجهاز. ويقع تحت إشراف هذه الإدارة مشروع الواحة الرقمية الذي يمثل مثالا على هذه الحاضنات لمشاريع تكنولوجيا المعلومات وهو أحد مشروعات الخطة الإنمائية المتوسطة الأجل بدولة الكويت (2014/2013-2010/2009).

جيم- مساهمة قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الاقتصاد الوطني

الإنفاق في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

نشر المركز المالي الكويتي في 2013 دراسة حول قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في دولة الكويت وأشار فيه إلى أن دولة الكويت تأتي في المرتبة الثالثة ضمن دول مجلس التعاون الخليجي من حيث حجم الإنفاق في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، حيث شهد الإنفاق على القطاع نموا سنويا مركبا بنسبة 12.6% خلال الفترة من عام 2003 إلى 2011. ويتوقع التقرير أن يصل حجم إجمالي الإنفاق في القطاع إلى 28 مليار دولار أميركي خلال الفترة من 2011 إلى 2015. ويذهب ما نسبته 80% من إجمالي الإنفاق (21.3 مليار دولار) إلى الاتصالات، ويلبها الحواسيب والبرمجيات¹⁸.

دال- البحث والتطوير والمبادرات/المشاريع في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

البحث والتطوير في معدات وأدوات وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

تركزت أنشطة البحث والتطوير في مجال تكنولوجيا المعلومات على أعمال تطوير المحتوى والتعريب، وتطرق هذا التقرير إلى دور مجموعة العالمية للتكنولوجيا (صخر)، والمركز الإقليمي العربي للبرمجيات (ReDSOFT)، وغرفة تجارة وصناعة الكويت في هذا المجال. كما تقوم المؤسسات الأكاديمية مثل جامعة الكويت والهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب ومعهد الكويت للأبحاث العلمية بإجراء البحوث التطبيقية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

الاستراتيجيات والسياسات المتعلقة بالبحث والتطوير و/أو الابتكار في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

يوفر الجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات حاضنة لمشاريع تكنولوجيا المعلومات لاسيما مشاريع الطاقات الشبابية وذلك من خلال إدارة صناعة التكنولوجيا وهي إحدى إدارات الجهاز. ويقع تحت إشراف هذه

¹⁸ Markaz Infrastructure Report 2013: Kuwait ICT. Kuwait Financial Centre. 2013.

الإدارة مشروع الواحة الرقمية الذي يشكل مثالا على هذه الحاضنات لمشاريع تكنولوجيا المعلومات وهو أحد مشروعات الخطة الإنمائية متوسطة الأجل بدولة الكويت (2010/2009-2014/2013).

هاء- الاستثمارات في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

الشركات الرئيسية المدرجة في أسواق الأوراق المالية على الصعيدين الوطني و أو العالمي

بلغ عدد الشركات العاملة في مجال تكنولوجيا المعلومات والمسجلة لدى سوق الكويت للأوراق المالية خمس شركات هي: شركة الأنظمة الآلية، الشركة الكويتية للكابل التلفزيوني، شركة هيومن سوفت القابضة، شركة التقدم التكنولوجي، وشركة الصفاة تك القابضة.

أما الشركات المدرجة في سوق الكويت للأوراق المالية في مجال الاتصالات فهي حاليا ست شركات: هي شركة الاتصالات المتنقلة (زين)، الشركة الوطنية للاتصالات المتنقلة، شركة هيتس تيليكوم القابضة، شركة المستقبل العالمية للاتصالات، وشركة حيات للاتصالات، شركة الأنظمة الآلية.

ملحق 1

قائمة المشروعات على المستوى الوطنية التي يشرف عليها الجهاز المركزي ضمن الخطة الخمسية القطاعية في مجال تكنولوجيا المعلومات

م	اسم المشروع	الجهة المنفذة
1	البوابة الرسمية الإلكترونية لدولة الكويت ونظام الدخول الموحد E-Gov Portal & Government Single Sign-on System	الجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات
2	البنية التحتية للشبكة الحكومية Government Network Infrastructure	الجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات
3	مركز البيانات الوطني National Data Center	الجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات
4	مواجهة الكوارث في مجال تكنولوجيا المعلومات (محلي وخارجي) Government Business Continuity Planning / Disaster Recovery	الجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات
5	البرنامج التدريبي للكوادر الوطنية المتخصصة في مجال تكنولوجيا المعلومات	الجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات
6	البرنامج الوطني التوعوي في مجال تكنولوجيا المعلومات National IT Literacy Program	الجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات
7	مراكز الخدمات الحكومية الشاملة E-Services & Info One-Stop Government Service Centers	الجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات
8	تطوير المقاييس والأنماط والسياسات والمنهجيات لقطاع تكنولوجيا المعلومات في الدولة IT Standards, Methodologies, Polices and Procedures	الجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات
9	النظام المشترك للبريد الإلكتروني الحكومي	الجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات
10	الانترانت الحكومية Government Intranet	الجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات
11	مؤشرات الأداء الحكومي	الجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات
12	أدوات وبرمجيات التدقيق الفني Technical Auditing Tools & Programs	الجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات
13	برنامج الاستجابة لطوارئ الحاسوب Computer Emergency Response Team	الجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات
14	تنظيم مشاركة القطاع الخاص في المشروعات والمبادرات الحكومية الإلكترونية	الجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات
15	إعداد مكتبة عناصر البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات Information Technology Infrastructure Library (ITIL)	الجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات
16	إقتراح الآلية التشريعية	الجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات

17	الإطار العام لأمن المعلومات الوطني National Authentication System	الجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات
18	إنشاء الواحة الرقمية بدولة الكويت	الجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات
19	وثيقة مؤشرات مجتمع المعلومات بدولة الكويت	الجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات
20	بناء منظومة قياس الأثر التنموي لتكنولوجيا المعلومات على الدولة	الجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات
21	مركز خدمة العملاء Call Center	الجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات
22	تهيئة البوابة الفرعية للدفع والتحويل الإلكتروني E-Payment Gateway	وزارة المالية والجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات
23	تخصيص بريد إلكتروني لكل مواطن	وزارة المواصلات والجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات
24	الخدمات المتكاملة لقطاع الأعمال Online Integrated Business Services Electronic Bill Presentment System	وزارة التجارة والصناعة والجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات
25	تهيئة البيئة اللازمة لتنفيذ البوابة الفرعية للمشتريات والمناقصات الحكومية E-Procurement	لجنة المناقصات والجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات
26	تهيئة البوابة الفرعية لمشاركة الجمهور Online Public Policy Service	الجهات المعنية والجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات
27	تكامل أنظمة الخدمات الحكومية وربطها بالبوابة الرسمية Online Public Services	الجهات المعنية والجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات
28	تخطيط القوى العاملة بالدولة	ديوان الخدمة المدنية والجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات
29	تطوير التعليم بالوسائل الإلكترونية	وزارة التربية والجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات
30	التجارة الإلكترونية عبر الحدود	وزارة التجارة والصناعة والجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات

ملحق 2

مشروعات دعم مجتمع المعلومات في خطط القطاعات الأساسية بالدولة

م	الخطة	الجهة	المشروع			
1	إدخال التكنولوجيا الحديثة في الأعمال الحكومية	الجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات	البنية المشتركة للخدمات الحكومية عبر الإنترنت			
			النظام المشترك للبريد الإلكتروني الحكومي			
			البريد الإلكتروني لكل مواطن			
			البوابة الإلكترونية الرسمية لدولة الكويت			
			تطوير المقاييس والأنماط والمنهجيات لقطاع تكنولوجيا المعلومات			
			مواجهة الكوارث وإدارة الأزمات في مجال تكنولوجيا المعلومات			
			بناء قاعدة بيانات ومكتبة رقمية لكافة عناصر البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات			
		إعداد وتنفيذ برنامج تدريب تكنولوجيا المعلومات وخدمات العملاء بالقطاع الحكوم				
		الهيئة العامة للمعلومات المدنية	إصدار البطاقة الذكية وتوزيع أجهزة البطاقة على مناطق الدولة			
			وزارة الإعلام	البوابة الإلكترونية باستخدام البطاقة الذكية في المنافذ الحدودية لدول مجلس التعاون الخليجي		
بناء شبكة الكترونية متكاملة لتقديم خدمات إعلامية للجمهور						
2	تطوير التعليم بالوسائل الإلكترونية	وزارة التربية	البنية التحتية للتجهيزات الإلكترونية واحتياجات التطوير المهني			
			استخدام التكنولوجيا الرقمية مع طرق التدريس			
			توفير إمكانات ووسائل للطلبة من حاسوب واستخدام الإنترنت			
			إعداد برامج تدريبية للهيئة التدريسية لاستخدام الوسائل الإلكترونية			
			تطوير وتحديث وصيانة البنية التحتية للشبكة الإلكترونية في جامعة الكويت			
			التوسع في استخدام أساليب التعليم الإلكتروني E-learning في جامعة الكويت			
			التوسع في إنشاء الفصول الذكية Smart Classes			
			توفير أجهزة حاسب آلي للطلبة المكفوفين بجامعة الكويت بالتعاون مع معهد الكويت للأبحاث العلمية			
			3	تطوير الخدمات الصحية وبناء	وزارة الصحة	دعم البنية التحتية في مجال تحسن الجودة
						إنشاء وتركيب كبائن حاسوب Kiosks
تطبيق أحدث نظم تكنولوجيا المعلومات في كافة قطاعات						

الوزارة للتعامل المتبادل بدون مستندات ورقية		قاعدة بيانات تخصيصية	
تطبيق تكنولوجيا المعلومات في أنشطة التجارة الإلكترونية عبر الجدول	وزارة التجارة والصناعة	تفعيل التجارة الإلكترونية عبر الحدود	4
قواعد وضوابط التراخيص الصناعية لصناعة البرمجيات	الهيئة العامة للصناعة	توسعة نطاق التراخيص الصناعية لتشمل صناعات البرمجيات وتشجيع الصناعات التكنولوجية المتوسطة والصغيرة	5
حاضنات المشاريع المتوسطة والصغيرة في إطار القرية الذكية (الواحة الرقمية)			

المراجع

- الخطة القطاعية في مجال تكنولوجيا المعلومات في إطار الإعداد لخطة التنمية الخمسية للدولة 2010/2009-2014/2013. الجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات. يونيو 2008.
- خطة التنمية الخمسية للدولة 2010/2009-2014/2013. الأمانة العامة للتخطيط والتنمية. يوليو 2008.
- Measuring Information Society. ITU. 2012.
- The Global Information Technology. World Economic Forum. 2013.
- World Telecommunication/ICT Indicators Database. ITU. 2013
- Arab Media Outlook 2011-2015. Dubai Press Club. 2012.
- Arab ICT Use and Social Networks Adoption Report. Madar Research and Development. 2012.
- Markaz Infrastructure Report 2013: Kuwait ICT. Kuwait Financial Centre. 2013.