

نشرة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

للتنمية في غربي آسيا **العدد ٥**

- ملف العدد: الحكومة الإلكترونية
- البرمجيات المفتوحة المصدر في القطاع الحكومي
- البرلمان وإدارة المعرفة
- البودكاستينغ:
- الطريقة الأسرع والأسهل للحصول على المحتوى المطلوب

الأمم المتحدة
اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا





طبعت هذه النشرة دون تحرير رسمي من الإسكوا، والآراء الواردة فيها ليست بالضرورة آراء الإسكوا

Distr.
GENERAL

E/ESCWA/ICTD/2006/3
20 September 2006
ORIGINAL: ARABIC

اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)

نشرة

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للتنمية

في غربي آسيا

العدد ٥



الأمم المتحدة
نيويورك، ٢٠٠٦

مواضيع العدد

الصفحة

٢

افتتاحية

٣

ملف العدد: الحكومة الإلكترونية

٣

■ الحكومة الإلكترونية: من صياغة استراتيجيات إلى تطبيق خطط عمل

٧

■ تمويل برامج الحكومة الإلكترونية في منطقة الإسكوا

١٠

■ البرمجيات المفتوحة المصدر في القطاع الحكومي

١٣

■ البرلمانات وإدارة المعرفة

١٧

سياسات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

١٧

■ تنفيذ مقررات القمة العالمية لمجتمع المعلومات: الآليات ومنهجية المتابعة

٢١

■ مركز الإسكوا للتكنولوجيا

٢٢

أنشطة إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الإسكوا

٢٢

■ استعراض الأنشطة في الفترة من تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٠٥ إلى حزيران/يونيو ٢٠٠٦

٢٧

كتب ومواقع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

٢٧

■ عرض لكتاب: الحكومة الإلكترونية في آسيا: تمكين الإبداع من الخدمات العامة للقرن ٢١

٢٨

حياتنا اليومية

٢٨

■ بودكاستينغ: الطريقة الأسرع والأسهل للحصول على المحتوى المطلوب

٣١

■ مبادرة الوب المحمول

عزيزيا القارئ

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الإسكوا، وباب كتب ومواقع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وكذلك باب يتعلق بحياتنا اليومية. وفي هذه الأبواب، تتنوع الموضوعات لتناسب احتياجات طيف عريض من القراء، فنجد مقالات عن مقررات القمة العالمية لمجتمع المعلومات التي عقدت في تونس عام ٢٠٠٥، وعن مركز الإسكوا للتكنولوجيا، ومبادرة الإنترنت المحمول، وتقنية البودكاستينغ، وهي الطريقة الأحدث والأسهل للحصول على المحتوى الرقمي من الإنترنت.

ونظراً إلى التطورات المتسارعة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، قررت الإسكوا زيادة دورية هذه النشرة وذلك بإصدار عديدين في السنة، بدلاً من عدد سنوي واحد، حتى يتسنى للقارئ مواكبة المتغيرات العالمية والإقليمية أولاً بأول ونشرها إلكترونياً على نطاق واسع.

ونأمل أن يستمتع القراء بهذا العدد وأن يجدوا فيه الفائدة المرجوة لربط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالتنمية الاقتصادية والاجتماعية في العالم العربي بشكل عام وفي منطقة غربي آسيا بشكل خاص، راجين منهم ملء استمارة التقييم المرفقة وإعادتها، كي نتمكن من تعظيم الفائدة من هذه النشرة ومواصلة العمل على تطويرها.

إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

أعد هذا العدد من نشرة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للتنمية في غربي آسيا في سياق برنامج العمل الخاص بإدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ضمن لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا لعامي ٢٠٠٦-٢٠٠٧. وفي هذه النشرة عرض لبعض ملامح التطورات والمتغيرات العالمية المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وإلقاء الضوء على بعض القضايا الأساسية المؤثرة في مسيرة منطقة غربي آسيا نحو تطوير مجتمع المعلومات والدور الذي تضطلع به الإسكوا في هذا المضمار.

وقد وقع الاختيار في هذا العدد على موضوع الحكومة الإلكترونية لملف العدد، الذي يشتمل على أربعة مقالات تعالج قضايا هامة على المستوى الوطني. ويستعرض الملف منظومة تطور الحكومة الإلكترونية من صياغة الاستراتيجيات إلى تطبيق خطط العمل، بالإضافة إلى الآليات المتعددة لتمويل برامج الحكومة الإلكترونية في منطقة الإسكوا. كما يتناول أهمية اعتماد البرمجيات المفتوحة المصدر في تطبيقات الحكومة الإلكترونية كالأستثمار متوسط وطويل الأمد. ويختتم الملف بتقديم رؤية لأبعاد إدارة المعرفة في البرلمانات العربية.

وبالإضافة إلى ملف العدد، حرصنا على إدراج عدد من الأبواب الثابتة المتنوعة والشيقة التي تهتم المتخصصين وغير المتخصصين على حد سواء، مثل باب سياسات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وباب أنشطة إدارة

(١) يمكن الحصول على الأعداد السابقة للنشرة من خلال موقع الإسكوا على الإنترنت <http://www.escwa.org.lb/>

العدد ٤: <http://www.escwa.org.lb/information/publications/edit/upload/ictd-05-7-a.pdf>

العدد ٣: <http://www.escwa.org.lb/information/publications/edit/upload/ictd-04-3-a.pdf>

العدد ٢: <http://www.escwa.org.lb/information/publications/edit/upload/ictd-03-13-a.pdf>

العدد ١: <http://www.escwa.org.lb/information/order.asp?pubID=68>

ملف العدد: الحكومة الإلكترونية

الحكومة الإلكترونية: من صياغة استراتيجيات إلى تطبيق خطط عمل

وتجدر الإشارة إلى أهمية إضافة مؤشرات الإنجاز أو مؤشرات الأداء المميز إلى البرامج والمشاريع.

المراحل المؤدية إلى الحكومة الإلكترونية

تحدث الحكومات هيئات خاصة لإدارة مبادرات الحكومة الإلكترونية. وفي بعض الدول، تتحمل وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات مسؤولية تطبيق المبادرة الحكومية، بينما في دول أخرى يتم إنشاء مجلس للقيام بهذه المهمة. ويظهر الإطار ١ المنظمات المسؤولة عن تطبيق مبادرات الحكومة الإلكترونية في بعض الدول الأعضاء في منظمة الإسكوا.

الإطار ١- بعض المنظمات المسؤولة عن الحكومة الإلكترونية

■ مصر: وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات <http://www.mcit.gov.eg/>

■ الأردن: وزارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات <http://www.moict.gov.jo/>

■ لبنان: مكتب وزير الدولة للتنمية الإدارية <http://www.omsar.gov.lb/>

■ قطر: المجلس الأعلى لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات <http://www.ict.gov.qa/>

وخلال تطبيق الإطار الاستراتيجي المذكور أعلاه، تمر مشاريع الحكومة الإلكترونية في أربع مراحل أساسية هي:

- **التواجد:** تعتبر هذه المرحلة أسهل المراحل وأرخصها، وهي تقع في المستوى الأساسي للانتقال إلى الحكومة الإلكترونية. والمثال المعروف لهذه المرحلة هو إنشاء موقع على الإنترنت يتضمن معلومات عن المؤسسة الحكومية، مثل أعمال المؤسسة وخدماتها، وساعات العمل، والعنوان، وأرقام الهاتف، وطرق الاتصال بالمؤسسة، وتفصيل عن الإجراءات التي يجب اتباعها للاستفادة من خدمات المؤسسة. ولا يتضمن هذا المستوى أي إمكانية للتفاعل، لكنه يمهد الطريق للمراحل الثلاث الأخرى. ويمكن تشبيه هذه المرحلة بحالة وجود نشرة إلكترونية تقدم معلومات ثابتة عن عمل المؤسسة؛

- **التفاعل:** تجنّب هذه المرحلة المواطن عناء الانتقال إلى مقر المؤسسة الحكومية لتقديم طلب أو إجراء مكالمات هاتفية للحصول على معلومات، وذلك من خلال تقديم استثمارات إلكترونية يمكن للمواطن أن يملأها إلكترونياً، أو أن يطبعها ثم يرسلها بالبريد؛

- **المعاملات:** تهدف هذه المرحلة إلى أتمتة الأعمال الحكومية وتقديم إمكانات أكثر تنظيماً. وهي المرحلة الأكثر تعقيداً وكلفة، إذ إنها تشبه إلى حد ما عملية خدمة ذاتية

تعتبر الحكومة الإلكترونية من أكبر مشاريع التغيير المنظماتي في عدد كبير من الدول. وتتضمن صياغة رؤى وطنية وعمليات تخطيط استراتيجية وتطوير بنى تحتية وبناء القدرات وتصميم العمليات وإعادة هندسة عمليات توفير الخدمات الإلكترونية وإدارة التكنولوجيا. ويقدم هذا المقال إطاراً استراتيجياً استرشادياً عن تطور الحكومة الإلكترونية ويُلقى نظرة على مستقبل هذا التطور.

الإطار الاستراتيجي للحكومة الإلكترونية

تتمثل أهمية الإطار الاستراتيجي في كونه دليلاً لنمو الحكومة الإلكترونية وتتمحور حوله ست نقاط أساسية هي:

الرؤيا: تقدم الرؤيا إطاراً يساعد على بلورة المستقبل، والشكل الذي تطمح إليه الإدارة الحكومية بعد ٥ أو ١٠ سنوات أو ١٥ سنة. وعلى الرؤيا أن تستمد إلهامها من النظام السياسي مع الحفاظ على براغماتيتها الإدارية؛

الفئة المستهدفة: هناك أربع فئات مستهدفة في الحكومة الإلكترونية هي: المواطن في حكومة-إلى-مواطن، الشركة في حكومة-إلى-شركة، الموظف في حكومة-إلى-موظف، والحكومة في حكومة-إلى-حكومة؛

المواضيع الرئيسية: وهي تساعد على التركيز على المسألة الأساسية المتوجب معالجتها بالنسبة إلى كل فئة مستهدفة؛

الأهداف: وهي التي تصف النتائج التي يجب تحقيقها من خلال برنامج عمل، والطريقة التي سيتم بها تحقيق هذه الأهداف من خلال فترة زمنية محددة؛

البرامج: تضيف البرامج إلى النقاط المذكورة أعلاه مشاريع محددة، ويجب أن يحقق كل برنامج عدداً من النقاط المحددة في الإطار الاستراتيجي؛

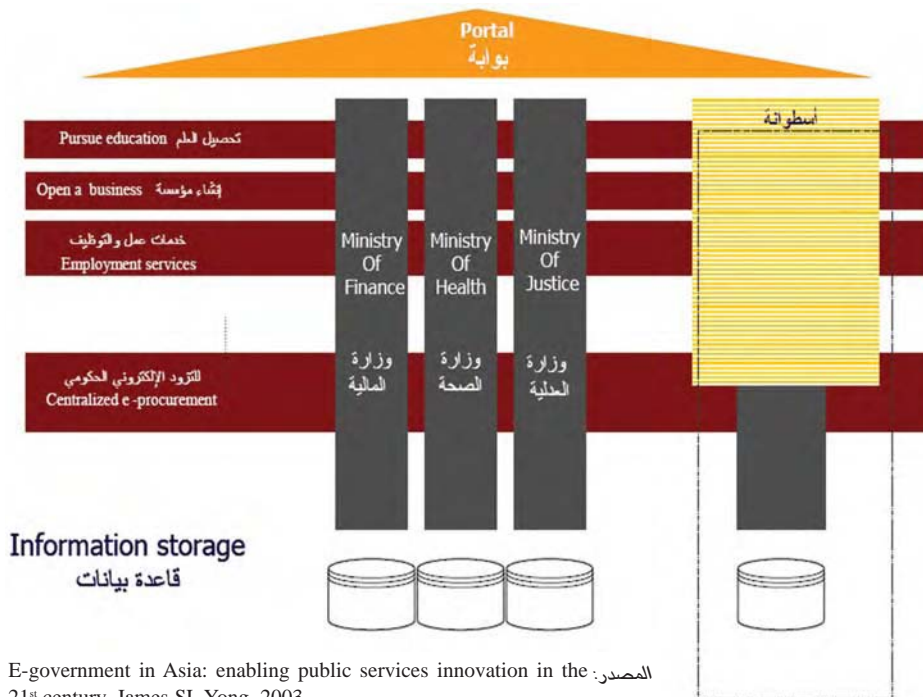
المشاريع: هي اللبنات الأساسية لتطوير نظام الحكومة الإلكترونية، علماً بأن المشروع الأساسي الناجح يمكن أن يصبح النقطة الأهم لجميع المشاريع المستقبلية ويمكن أن يستحث الدعم السياسي الضروري في مبادرات الحكومة الإلكترونية.

الحكوميون من العوامل الهامة جداً في عملية إحداث التغيير. ثالثاً، غالباً ما تستدعي التحديات الكبرى بناء قدرات الموظفين الحكوميين للاستفادة من العمليات الجديدة وفهم أسباب التغيير وأدوارها في البيئة الحكومية الجديدة المستحدثة. وفي هذا الإطار، تعتبر التحديات التقنية للتمحور حول احتياجات المواطن أقل أهمية. رابعاً، من الضروري العمل على تعزيز الوعي عند المواطنين لبحثوا عن المعرفة ويطوروا مهاراتهم للولوج إلى بوابات الحكومة الإلكترونية.

وغالبا ما يرتكب خطأ في تطبيق بوابة الحكومة الإلكترونية، وهو التعامل معها كتطبيق منفرد. ففي الواقع، على الحكومات أن تتحقق من كيفية السماح بالعمليات ذات الطرفين التي تتداخل أفقياً عبر "أسطوانات" الوزارت والهيئات العامة العمودية (الشكل ١). وعلى سبيل المثال، يمكن للمواطن الذي يحضر لتأسيس عمل جديد أن يبدأ عملية "تأسيس عمل" ويتلقى مساعدة لتسهيل اتخاذ الخطوات المناسبة، دون الحاجة إلى التعامل مع كل مؤسسة على حدة .

ويبدأ اعتماد مقاربة متكاملة لتطبيق بوابة حكومة إلكترونية بإنشاء نقطة ولوج موحدة إلى كل خدمات الحكومة الإلكترونية المتمحورة حول احتياجات المواطن. ويقدم الإطار ٢ مثالاً عن بعض بوابات الحكومة الإلكترونية في الدول التابعة للإسكوا.

الشكل ١ - خدمات حكومية متمحورة حول احتياجات المواطن



المصدر: E-government in Asia: enabling public services innovation in the 21st century, James SL Yong, 2003

يستطيع المواطن من خلالها أن يجري المعاملات مثل ملء استمارات إلكترونية لتجديد رخصة أو لدفع ضريبة. وعادة ما يكون العمل في هذه المرحلة باتجاه واحد، من الحكومة إلى المواطن أو بالعكس حسب نوع النشاط:

- التحول: في هذه المرحلة، يعاد النظر كلياً في التعاملات الحكومية ، ويشمل ذلك سن قوانين وإجراءات خاصة تمهد إلى قيام مؤسسة حكومية جديدة افتراضية.

ومن الأهمية بمكان تحديد موعد نهائي لكل من المراحل المذكورة لتتمكن الحكومات من وضع جدول زمني لمراقبة تطور العمل. كما يجدر التفكير دوماً بأن مبادرة الحكومة الإلكترونية هي محاولة متعددة الأهداف تعالج قضايا سياسية واجتماعية واقتصادية وحكومية وتكنولوجية. إن الاستراتيجية المتبعة عالمياً هي تغيير الحكومة إلى مؤسسة تتمحور حول المواطن، كما يتبين من الفقرة التالية.

من حكومة "أسطوانية" إلى مؤسسة تتمحور حول المواطن

تتميز الحكومات التقليدية بخاصية "الأسطوانية" التي تتمثل في غياب التعاون بين الوزارت أو الوكالات العامة المختلفة، بالإضافة إلى ضعف تبادل المعلومات والبيانات فيما بينها، مما يتسبب غالباً بتقليص الفاعلية في تحقيق الأهداف الحكومية. أما بوابة الحكومة الإلكترونية فهي الوسيلة الملائمة لتحقيق الانتقال إلى التمحور حول احتياجات المواطن. بيد أن هذا التحول يتطلب إعادة تفكير أساسي في الأنظمة والعمليات التي تتخطى العقبات التكنولوجية .

وهناك العديد من العوامل التي يجب أخذها بعين الاعتبار عند استحداث استراتيجيات الحكومة الإلكترونية المتمحورة حول احتياجات المواطن. أولاً، إن إحداث التغيير في الحكومة يختلف عن التغيير المؤسساتي. فعلى سبيل المثال، لا يمكن لأي حكومة إغلاق كل مراكز خدمة العملاء الباهظة الكلفة حتى وإن كان الانتقال إلى الخدمات الحكومية عبر شبكة الإنترنت يوفر عائداً كبيراً للاستثمار. ثانياً، تعتبر الإدارة السياسية والدعم الذي يقدمه القادة

وهناك طرق أخرى لقياس مدى التقدم نحو الحكومة الإلكترونية، مثل مؤشرات الاتحاد الأوروبي التي تضم عدد الخدمات العامة الأساسية المتاحة بأكملها على شبكة الإنترنت ونسبة المؤسسات والأفراد الذين يستخدمون شبكة الإنترنت للتواصل مع السلطات العامة (يبين الإطار ٣ نموذجاً عن تطبيق الحكومة الإلكترونية في ألمانيا).

الإطار ٢ - بعض بوابات الحكومة الإلكترونية
 ■ حكومة مصر الإلكترونية: <http://www.egypt.gov.eg/>
 ■ حكومة قطر الإلكترونية: <http://www.e.gov.qa/>
 ■ حكومة دبي الإلكترونية: <http://www.dubai.ae/>
 ■ الإمارات العربية المتحدة، حكومة الإمارات الإلكترونية: <http://www.government.ae/>

قياس الحكومة الإلكترونية

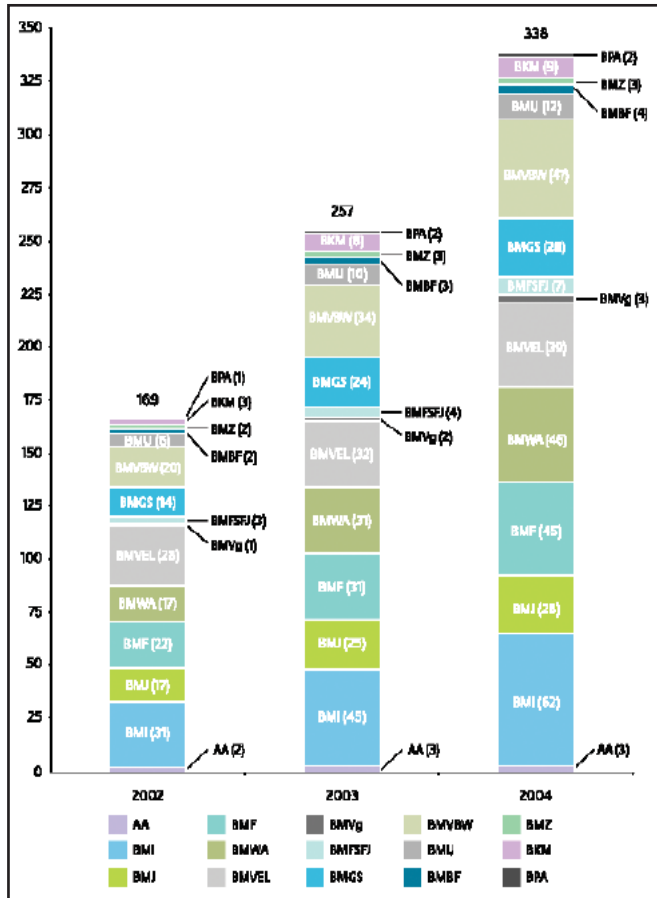
هناك عدة طرق ومعايير لقياس تطبيق الحكومة الإلكترونية. وتعتبر هذه المقاييس بالغة الأهمية بشكل خاص بالنسبة إلى صانعي السياسة والقرار، وبخاصة في وضع السياسات وتطوير البرامج والمشاريع الاستراتيجية. ويتضمن التصنيف العام لمقاييس الحكومة الإلكترونية مؤشرات المستوى الكلي، ومؤشرات المستوى الجزئي، ومؤشرات التأثير. فهناك مؤشرات لقياس جهوزية الحكومة الإلكترونية وأشهرها المؤشر الذي طوره تقرير الأمم المتحدة لهذه الجهوزية في العالم. وفي العدد الأخير منه لعام ٢٠٠٥ احتلت المراكز الثلاث الأولى في غربي آسيا كل من الإمارات العربية المتحدة والبحرين وقطر التي جاءت في المراكز ٤٢ و ٥٣ و ٦٢ على التوالي من بين ١٧٩ دولة. كما أن ست دول من المنطقة تخطت معدل المؤشر العالمي الوسطي الذي بلغ ٠،٤٢٦٧ (الجدول ١).

الجدول ١- مؤشر جهوزية الحكومة الإلكترونية لعام ٢٠٠٥ في دول الإسكوا

المرتبة	البلد	المؤشر
٤٢	الإمارات العربية المتحدة	٠،٥٧١٨
٥٣	البحرين	٠،٥٢٨٢
٦٢	قطر	٠،٤٨٩٥
٦٨	الأردن	٠،٤٦٣٩
٧١	لبنان	٠،٤٥٦٠
٧٥	الكويت	٠،٤٤٣١
٨٠	المملكة العربية السعودية	٠،٤١٠٥
٩٩	مصر	٠،٣٧٩٣
١١٢	عمان	٠،٣٤٠٥
١١٨	العراق	٠،٣٣٣٤
١٣٢	الجمهورية العربية السورية	٠،٢٨٧١
١٤٤	اليمن	٠،٢١٢٥

المصدر: الأمم المتحدة، تقرير الأمم المتحدة لجهوزية الحكومة الإلكترونية في العالم لعام ٢٠٠٥، UNPAN/2005/14، ص ١٩٩

الإطار ٣ - نموذج عن تطبيق الحكومة الإلكترونية في ألمانيا



أطلقت الحكومة الألمانية مبادرة BUNDONLINE لتعزيز خدمات الإدارة الفدرالية وخدمة العملاء. ومع نهاية عام ٢٠٠٤ بلغت الخدمات المتاحة على شبكة الإنترنت ٣٣٨ خدمة، وتجاوز هذا العدد ٣٧٦ خدمة بنهاية عام ٢٠٠٥. وفي دراسة الاتحاد الأوروبي للحكومة الإلكترونية لعام ٢٠٠٥، احتلت ألمانيا المرتبة الثانية بعد الدانمارك في ما يخص الحكومة الإلكترونية. أما في السنوات المقبلة، فستكون الحكومة الإلكترونية مرسخة كجزء من أعمال الحكومة الفدرالية اليومية. ويظهر الشكل المرفق وضع مستوى تطبيق الخدمات على مدى السنين لكل الوزارات والهيئات الحكومية. وتشير الأرقام المبينة بين قوسين إلى عدد الخدمات المقدمة من قبل كل وزارة وهيئة عامة على الإنترنت.

المصدر: BUNDONLINE 2005 - خطة التطبيق لعام ٢٠٠٥، وزارة الداخلية الفدرالية، ألمانيا.

(٢) مثلاً رأس مال النفقات المخصصة لمشاريع الحكومة الإلكترونية، وخدمات الهواتف المحمولة.

تطور الحكومة الإلكترونية

لقد مر تطور دور الحكومة الإلكترونية حتى الآن بمرحلتين: تتعلق المرحلة الأولى بتحقيق الأهداف الداخلية من أجل تحسين الأداء الحكومي، وتتمحور المرحلة الثانية حول زيادة الفعالية من خلال نشر الخدمات الإلكترونية. أما في المراحل التالية، فعلى الحكومة الإلكترونية أن تصبح إحدى محركات الاقتصاد الوطني، ويصفها البعض بأنها "الحكومة التحويلية" أو المرحلة

التي تلي الحكومة الإلكترونية. ويعتمد الجيل الجديد من الحكومات الإلكترونية على استعداد القيادات الحكومية لاعتماد حلول مستحدثة لتعزيز العلاقات بين جميع الحكومات ومكوناتها. وقد تؤدي تلك الحلول إلى تغييرات مهمة في تحقيق أهداف السياسة المتاحة من خلال استخدام تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، وتطوير القدرات الحكومية ودفعها إلى التأقلم بشكل أفضل مع متطلبات اقتصاد المعرفة.

تمويل برامج الحكومة الإلكترونية في منطقة الإسكوا

ذلك، يتميز سوق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بسرعة دورة المنتجات والمعدات التي تنخفض قيمتها بشكل سريع.

إن عناصر الكلفة عديدة ومنها: البنية التحتية، ومعدات وبرمجيات تكنولوجيا المعلومات، والتصميم، وتطوير وتنفيذ تطبيقات البرمجيات، وصيانة المعدات، وتدريب المستخدمين. وتشكل البرمجيات والخدمات أكثر من ثلاثة أرباع الكلفة الإجمالية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ومن المتوقع أن ترتفع هذه النسبة في السنوات القادمة. وبالإضافة إلى ذلك، وبما أن الحكومة الإلكترونية بحاجة إلى إعادة هندسة العملية التنظيمية، هناك كلفة وجهد كبيران لإدارة هذا التغيير.

وفي بعض الأحيان، يتوقع من برامج الحكومة الإلكترونية خفض موازنة الحكومة. ولكن، وبناء على بعض التجارب العالمية الأخرى، لا يجب أن يكون خفض الموازنة هدفاً أساسياً لأي برنامج حكومة إلكترونية، مع العلم بأن ذلك الخفض قابل للتحقيق على المدى المتوسط أو البعيد.

وفي أغلب الأحيان، يُنظر إلى برنامج الحكومة الإلكترونية باعتباره كلفة وليس استثماراً. ولكن من المهم توضيح الفوائد المباشرة للبرنامج من أجل ربطها بالكلفة وبالتالي تقدير عوائد الاستثمار المصاحبة لها.

إن برنامج الحكومة الإلكترونية هو استثمار له مردود اقتصادي. فهو مورد ربح بالنسبة إلى منفذي الأعمال الذين هم عادة من القطاع الخاص المحلي. أما بالنسبة إلى الحكومات فإن البرامج الإلكترونية تؤدي إلى خدمات ذات كفاءة وجودة وشرعية وثقة متزايدة لدى المواطنين. وتعني للموظفين الحكوميين الحصول على الدعم والتدريب بالإضافة إلى الفرص وكذلك الحوافز المالية عند تطبيق الإجراءات الجديدة لممارسات العمل.

ويعتمد تمويل الحكومة الإلكترونية بشكل كبير على الدقة في تقييم الأهداف والأداء وإبراز الإنجاز. ويتم تقييم مدى نجاح برامج الحكومة الإلكترونية بناء على مدى تحقيقها لأهداف البرامج، ومدى قدرتها على توفير الخدمات وتيسير الحصول على المعلومات أو زيادة التعامل مع الإجراءات إلكترونياً. ولكن يبقى من الصعب تقييم الآثار الاجتماعية لتلك البرامج والفوائد المحققة اجتماعياً.

يقدم هذا المقال مدخلاً لدراسة نماذج تمويل برامج الحكومة الإلكترونية. وتختلف كلفة تنفيذ الحكومة الإلكترونية باختلاف الأهداف ومقدار التكنولوجيا الموضوعة في حيز الاستخدام ومستوى التعقيد المصاحب للتغيير المؤسساتي بالإضافة إلى عدد المواقع ومستخدميها.

إن العامل الأكثر تأثيراً في تمويل هذه البرامج هو اتساع مدى الأهداف التي يسعى إلى بلوغها. وعموماً فإن للحكومة الإلكترونية هدفين رئيسيين: الأول هو استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحسين فعالية الحكومة وتأثيرها وشفافيتها ومسؤوليتها، والثاني هو استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل تمكين المواطنين وتحسين القدرة التنافسية لقطاع الأعمال.

وبالإضافة إلى ذلك، تستلزم برامج الحكومة الإلكترونية توفير الكثير من الخدمات والمنتجات والقدرة البشرية والإجراءات. وقد تستهدف هذه البرامج المواطنين أو قطاع الأعمال أو الموظفين الحكوميين أو كيانات حكومية أخرى. أما قنوات التواصل، فقد تكون من خلال الهاتف التقليدي، أو الحاسوب الشخصي الموصول بالإنترنت، أو أكشاك الإنترنت، أو مراكز توصيل الخدمات، أو الهاتف النقال الرقمي الذي يحوي تكنولوجيا التراسل أو أي مجموعة مركبة من هذه القنوات.

ولا بد أن يتنبه ممولو هذه البرامج إلى أن الموازنة كألية تعتبر العنصر الإداري الأول وأحياناً الوحيد لتثبيت الأهداف على المدى القصير، وذلك من خلال تطبيق الموارد الضرورية وتحليل أداء كل واحد منها. وعليه ينبغي ترتيب تفاصيل الموازنة حسب استراتيجية البرامج.

تمويل برنامج الحكومة الإلكترونية

من المهم استطلاع اعتبارات التمويل لأن برنامج الحكومة الإلكترونية قد يحتاج إلى نفقات أولية كبيرة، إذ أن أكبر تحديات الحكومة الإلكترونية ليست تكنولوجية فحسب، بل مادية في المقام الأول. فالتحدي الرئيسي الذي يواجهه صناع القرار هو الإقدام على الخيارات الحكيمة عند شراء المعدات والبرمجيات. وعلاوة على

وتتمتع أنظمة الدفع المتناهية الصغر، من خلال العمليات البسيطة والمؤمنة، بالمميزات الضرورية لإتمام المعاملات الصغيرة. وتتألف هذه الأنظمة من ثلاثة مكونات هي: المستخدم الذي يحصل على خدمة الحكومة من خلال حاسوبه الموصول بالإنترنت؛ والحكومة المحلية أو الوطنية التي تقدم هذه الخدمة من خلال شبكة الإنترنت؛ والعميل الذي يمثل المؤسسة التي تكون عادة من القطاع المالي والمسؤولة عن تنظيم الدفع وجعله موضع ثقة.

وبالإمكان استخدام البطاقات المدفوعة مسبقاً للدفع، حيث تتمتع هذه البطاقات بميزتين: الأولى هي سهولة الاستخدام من قبل المواطنين الذين كثيراً ما يستخدمون البطاقات المدفوعة مسبقاً في التخابر الخليوي. أما الميزة الثانية فتتمثل في أن الحكومة تحصل بهذه الطريقة على دخل مسبق مما يساعد على ضبط التدفقات النقدية للبرنامج وبذلك يتم تمويل برامج الحكومة الإلكترونية قبل المباشرة بتقديم خدماتها.

ويعد عامل الثقة من أبرز ركائز الحكومة الإلكترونية، خاصة عندما يتعلق الأمر بالخدمات الحساسة كتلك المتعلقة بالضرائب أو الأمن القومي. لذا يجب التنبه من الاحتيال المتعلق بالإنترنت والذي انتشر مع انتشار استخدام الإنترنت.

(ب) موارد الحكومة الداخلية

هناك شكل آخر ومباشر لتمويل برامج الحكومة الإلكترونية، وذلك عن طريق موازنة حكومية سنوية (أو كل خمس سنوات). إلا أن الحكومات ليست مستعدة في أغلب الأحيان للتقيد بتقديم هذه الموارد. وتوجد ثلاثة أشكال أخرى للتمويل يجب على ممالي البرنامج التنبه إليها، إلا أن تبنيها يظل رهناً بقوانين البلد. وهذه الأشكال هي: السندات الحكومية، واعتمادات التقسيط، والصناديق المتجددة الموارد. وجميع هذه الأشكال تقبل الدين الداخلي، لكن الفرق الوحيد بين هذه الأشكال هو طريقة الدفع التي قد تتم عن طريق دفعة واحدة أو عدة دفعات.

وتعتبر الاستدامة من الأوجه المهمة لمبادرات الحكومة الإلكترونية. فهناك خوف من أن تكون برامج الحكومة الإلكترونية قصيرة الأمد، وبالتالي فإن الفوائد المتأتية منها قد لا تتخطى عمر البرنامج. لذا يجب تأمين الدعم المادي للنشاطات التي لا تؤمن مردوداً مادياً في المدى القصير وذلك بالاعتماد على التمويل المؤسسي الحكومي للاستمرار عوضاً عن اعتبارها نشاطات قصيرة الأمد وتهميشها، أي أن الدعم المادي يجب أن يأتي من الموازنة الأساسية للحكومة.

ومن المهم أيضاً دراسة مصير برامج الحكومة الإلكترونية بعد انتهاء فترة التمويل الأولى. فبعض البرامج، وبالرغم من كونها قصيرة الأمد، تنجح في تدليل العقبات التي تعيق تحولها إلى برامج مستدامة. وهذا التحول لا يتعلق فقط بالمشاركين أنفسهم بل وبالهيكل والمواقف والممارسات التي تتغير نتيجة لذلك والتي قد تكون مفيدة في المستقبل.

مصادر التمويل

هناك أربع وسائل لتمويل برامج الحكومات الإلكترونية وهي:

(أ) الدفعات المتناهية الصغر

بإمكان الحكومات الإلكترونية أن تدر دخلاً من خلال تحديد قيمة مالية يسدها المواطنون والقطاع المالي لقاء خدمات الحكومية الإلكترونية، مما يمكنها من الاستمرار في الدفع حتى بعد إعادة هيكلة القطاع المالي للحكومة وتغيير برنامجها.

ولكن السؤال الأهم يبقى حول كيفية تطوير آليات المعاملات الإلكترونية في دول ليست جاهزة لمعاملات كهذه أو ليس لديها البنية التحتية المناسبة لذلك أو لا تتوفر لدى مواطنيها الثقة اللازمة لاستعمالها. إن وسائل الدفع الأكثر انتشاراً في دول الإسكوا هي بطاقات الائتمان ونظم النقد الإلكتروني. إلا أن هذه الأنظمة ليست منتشرة بشكل كاف يتناسب مع متطلبات الحكومة الإلكترونية، فهي تتطلب نفاذاً واسعاً للمواطنين وقطاع الأعمال. كما أن هذا النظام غير فعال للدفعات الصغيرة لأن فترة الكمون للمعاملات طويلة^٣.

(٣) فترة الكمون للمعاملات هي الوقت اللازم للتحقق من توقيع رقمي واحد.

(ج) المانحون الدوليون

هناك وسيلة أخرى لتمويل برامج الحكومة الإلكترونية وذلك عن طريق الحصول على دعم مالي من الدول المانحة. ويلعب المانحون الدوليون والمؤسسات المالية دوراً صغيراً نسبياً في مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في دول الإسكوا. إلا أن لاستثمارات المانحين تأثيراً كبيراً وبالتالي يجب تشجيعها. وبالإضافة إلى ذلك لا يقتصر دور المانحين الدوليين على تمويل برامج الحكومة الإلكترونية بل يتعداها ليشمل تقديم المعرفة التقنية والخبرة الفنية. وبما أن برامج الحكومة الإلكترونية تتشابه في البلدان المختلفة فإنه من السهل تكرار بعض أوجه هذه البرامج.

وفي ما يلي لائحة غير شاملة لشركاء محتملين ومصادر لتمويل برامج الحكومة الإلكترونية:

- البنك الدولي لإعادة الأعمار والتنمية (أو البنك الدولي)؛
- الوكالة الكندية للتنمية الدولية؛
- المفوضية الأوروبية؛
- البنك الأوروبي للتنمية الدولية؛
- الصندوق العربي للتنمية الاجتماعية والاقتصادية؛
- البنك الإسلامي للتنمية؛
- الصندوق السعودي؛
- الوكالة اليابانية للتعاون؛
- الوكالة الأميركية للتنمية الدولية (USAID)؛
- الصندوق الألماني للتنمية (GTZ)؛
- صندوق الأوبك للتنمية الدولية.

(د) القطاع الخاص

في أغلب الأحيان، لا تملك الحكومات الموارد والطاقت لتنفيذ هذه البرامج، مما يحتم عليها إنشاء شراكات ناشطة مع القطاع الخاص، التي غالباً ما يطلق عليها اسم الشراكات العامة-الخاصة (Public-Private Partnership). ويتمثل الشكل الأبسط للشراكة العامة-الخاصة في الاستعانة بمصادر خارجية. والجدير بالذكر أن هذا الشكل يحرر الحكومة من مشكلة النقص في القوى العاملة المتخصصة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لديها. بيد أن القطاع الخاص لا يشكل بديلاً عن الحكومة، فعلى الحكومة الإبقاء على مسؤولياتها في وضع السياسات وتوفير الخدمات العامة واتخاذ القرارات حيال النفاذ والتسعير. أما القطاع الخاص فبإمكانه تنفيذ البرمجيات

الملائمة والقيام بدور الموزع أو المقدم للخدمات، إلا أن مسؤولياته لا يجب أن تشمل تحديد الرؤيا أو وضع السياسات.

وبما أن الاستعانة بمصادر خارجية هي وسيلة جديدة لتنفيذ برامج الحكومة الإلكترونية، فهناك حاجة إلى تطوير القوانين اللازمة لتنظيم هذه العملية. وفي هذا الإطار يجب وضع معايير واضحة من أجل العمل مع القطاع الخاص بشكل فعال.

وبإمكان القطاع الخاص كذلك الاضطلاع بدور الممول، فالعديد من المؤسسات تقدم البرمجيات وخدمات التمويل، ومنها: البنوك التجارية وشركات التمويل التجارية وشركات الخدمات التمويلية المتعددة المحاور وشركات توفير التمويل التابعة لمصنعي المعدات أو مقدمي الخدمات.

الخلاصة

تتطلب برامج الحكومة الإلكترونية خلال تنفيذها ميزانية كبيرة من الأموال العامة. وهي تمثل في صلبها تغييراً في العلاقات، فتتحول هذه العلاقات من تراتبية الأمر والتحكم إلى تعاون تفاعلي بين الحكومة من جهة والمواطنين والأعمال التجارية وموظفي القطاع العام والحكومات الأخرى من جهة أخرى. وبالإضافة إلى ذلك، فهي تمثل تمركزاً وتوزعاً في العمليات في آن واحد، وذلك من أجل تعظيم الإنتاجية وتوصيل الخدمات.

ولقد تبنت بعض الدول الأعضاء في الإسكوا مبادرات لتطبيق الحكومة الإلكترونية حيث وضع البعض منها استراتيجيات وخططاً لبدء التنفيذ. وتقوم الحكومات الوطنية والمحلية على حد سواء في هذه الدول بنشر معلومات هامة على شبكة الإنترنت مما يسهل عمليات غالباً ما تكون بطيئة وتفتح المجال للتواصل إلكترونياً مع المواطنين. ومعظم هذه التطبيقات هي في مجال السجلات المدنية في وزارة الداخلية أو التمويل في وزارة المالية أو الخدمات المحلية في الحكومات المحلية والبلديات.

وقد أوصى هذا المقال بأربعة أساليب للتمويل هي: تطوير نماذج مالية للدفعات المتناهية الصغر، والتمويل الحكومي، وطلب الدعم المالي من المانحين الدوليين، بالإضافة إلى إنشاء شراكات مع القطاع الخاص. ولكن في النهاية يظل من الأهمية بمكان وضع مخططات وطنية مبدعة وذكية للتمويل.

البرمجيات المفتوحة المصدر في القطاع الحكومي

تعتبر البرمجيات الحرة المفتوحة المصدر (Software (Foss) Free Open Source) أحد المحركات الأساسية لتطوير قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ونشر تطبيقات هذه التكنولوجيا وتحويل المجتمع وتوجيهه ليصبح مجتمع معرفة. كما تعتبر هذه البرمجيات أداة مساعدة لتوليد فرص العمل في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وأداة محفزة لدفع عملية تطوير البرمجيات في الشركات المتوسطة والصغيرة في الدول النامية، مما يساهم في عملية النمو الاقتصادي.

ولقد باشر العديد من الدول منذ بضع سنوات بإطلاق مبادرات لتشجيع استخدام البرمجيات المفتوحة المصدر على المستوى الوطني، وتدريب الطلاب الجامعيين على استثمارها وتطويرها. كما اعتمدتها بعض الحكومات كأساس لتطوير برامج الحكومة الإلكترونية. ومن المؤكد أن اعتماد هذه البرمجيات الحرة يعود بفوائد عدة على الحكومات ومنها خفض التكاليف وتنمية قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وإعداد المهارات العالية في تطوير البرمجيات. ولكن ذلك يستوجب في الوقت ذاته وضع سياسة عامة لاعتماد البرمجيات الحرة المفتوحة المصدر تتضمن المعايير المفتوحة المعتمدة، وتدعم تكوين وتدريب الاختصاصيين والفنيين، وتشجع إنشاء مجالس أو هيئات أو شركات توجه استخدام البرمجيات المفتوحة المصدر على المستوى الوطني.

تعريف البرمجيات الحرة المفتوحة المصدر

إن البرمجيات الحرة المفتوحة المصدر هي برمجيات متاحة للمستخدمين بلغة برمجتها الأصلية وترميزها المصدري. وهي تستخدم بحرية من قبل المطورين والمبرمجين وكذلك الشركات، بحيث يمكنهم ملاءمتها مع احتياجاتهم الخاصة، كما يمكنهم تعديلها وتطويرها لتتضمن إجراءات إضافية، وكذلك نشرها وتوزيعها بعد أو قبل تعديلها بحرية دون مقابل. ونظراً لتوافر ترميزها المصدري يستطيع المبرمجون دراستها والتعرف على كيفية عملها بدقة.

ويتوافر اليوم العديد من البرمجيات المفتوحة المصدر لنظم التشغيل والشبكات وأمن المعلومات وللتطبيقات المختلفة، إلا أن أكثرها شهرة وانتشاراً هو نظام التشغيل المعروف GNU/UNIX،

وكذلك نظام Linux. ومن الأمثلة الأخرى متصفح الويب Firefox و Mozilla وكذلك برمجيات OpenOffice و Apache. ويوجد العديد من الحلول للتطبيقات على الإنترنت في مجال الصحة الإلكترونية والتعليم الإلكتروني والحكومة الإلكترونية.

ويجري تطوير البرمجيات المفتوحة المصدر من قبل مجموعة من المطورين (أفراد أو شركات متوسطة أو كبيرة) ويعد العمل الجماعي الطوعي والتشارك في التطوير والاستخدام أحد المبادئ الأساسية لهذه البرمجيات. أما مبدؤها الآخر فهو إتاحة الترميز المصدري (أي البرامج) للمستخدمين بمختلف فئاتهم. إن توافر الترميز المصدري للبرمجيات هو الذي يمكن المستخدمين من تعديل البرمجيات وملاءمتها وتطويرها وفقاً لاحتياجاتهم. كما أن العمل التشاركي الجماعي المتبع في تطوير هذه البرمجيات يساهم في الحصول على جودة عالية للبرمجيات ويختصر الزمن اللازم للتطوير.

تحديات البرمجيات المفتوحة المصدر

تعتبر البرمجيات المفتوحة المصدر إحدى الوسائل التي تتيح للدول النامية تطوير صناعة البرمجيات ونشر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وهي أيضاً فرصة جوهرية أمام هذه الدول لجسر الفجوة الرقمية. فهي متاحة للاستخدام للجميع وتختصر الزمن اللازم لتطوير برمجيات مهنية تتلاءم مع احتياجات معينة، وتساعد على تدريب خريجي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على طرق تطوير برمجيات مهنية تلبي الاحتياجات، كما تمكن من إيجاد حلول تتلاءم مع الاحتياجات الخاصة ومنها اللغات والتقانات المحلية وإجراءات أمن المعلومات.

إن اعتماد البرمجيات المفتوحة المصدر لا يتطلب الحصول على ترخيص للاستخدام، مما يخفف من الارتباط بالبرمجيات والشركات المالكة ويخفض بشكل كبير تكاليف اقتناء البنى الأساسية وبرمجياتها وخاصة عندما ينظر إلى هذه التكاليف بشكل إجمالي على المستوى الوطني.

وتجدر الإشارة إلى أنه بالرغم من مجانية اقتناء البرمجيات المفتوحة المصدر، إلا أن هناك تكلفة ناتجة عن تدريب الأطر البشرية على استخدام هذه البرمجيات وتطويرها وتعديلها وملاءمتها مع الاحتياجات المحلية، وهي تكلفة يمكن أن تبدو

مرتفعة إذا حسبت لمشروع واحد، أما إذا حسبت لعدد من المشاريع الوطنية متوسطة وطويلة الأمد، فمن المؤكد أنها تبلغ مستوى منخفضاً جداً.

ويحتاج اعتماد البرمجيات الحرة المفتوحة المصدر على المستوى الوطني أو الإقليمي أو العالمي إلى توصيف معايير مفتوحة من أجل التشغيل البيئي (interoperability) لهذه البرمجيات، بحيث يعتمد المبرمجون كأساس في تطوير برمجياتهم. وهذه المعايير تساعد المطورين في توحيد بروتوكولات نقل المعلومات، وبنى الملفات وشكل الصورة، مما يسهل نقل البرمجيات من محيط عمل إلى محيط عمل آخر ويوفر استقلالية عن التجهيزات المستخدمة، كما يساعد في تسهيل تبادل المعلومات بين البرمجيات المختلفة. ويجري تحديد المعايير على المستوى الدولي بشكل عام، بينما تقوم الحكومات بتوصيف بعض المعايير للمعطيات والملفات الخاصة بالتطبيقات الحكومية المحلية. ونظراً لأهمية هذه المعايير قامت بعض الحكومات مثل بريطانيا وماليزيا مؤخراً بوضع معاييرها الوطنية للتطبيقات الحكومية. كما قامت كل منهما بإنشاء هيئة لتنسيق الجهود المبذولة في مجال استخدام البرمجيات المفتوحة المصدر على المستوى الوطني وللتشارك في تطوير بعض التطبيقات الحكومية.

البرمجيات المفتوحة المصدر في القطاع الحكومي

إن نسبة إنفاق المؤسسات الحكومية على البنى المعلوماتية الأساسية والبرمجيات مرتفعة جداً في الدول النامية. وبما أن هذه المؤسسات تحتاج إلى برمجيات تطبيقية متعددة من أجل إجراء الأعمال الحكومية، وحفظ وإدارة المعلومات الشخصية، والمعلومات الخاصة بالعقارات أو الدخل أو الأعمال التجارية، فإن هذه المؤسسات تصرف مبالغ طائلة من أجل شراء التراخيص للبرمجيات الأساسية والتطبيقية. وتتوافر اليوم برمجيات مفتوحة المصدر تلبي الاحتياجات المتعددة للإدارات العامة والمؤسسات الحكومية ولا تتطلب تراخيص تشغيل. ويضاف إلى ذلك سهولة تبادل المعلومات والملفات فيما بين هذه البرمجيات نظراً لاعتمادها معايير مفتوحة ومعروفة للمبرمجين المتمرسين، وإمكانية تعديل هذه البرمجيات لتتوافق مع الاحتياجات الخاصة لهذه المؤسسات والإدارات.

إن محفزات اعتماد البرمجيات المفتوحة المصدر للقطاع الحكومي متعددة، ومنها على سبيل المثال لا الحصر:

- تخفيض تكاليف اقتناء البرمجيات الأساسية نظراً لعدم الحاجة إلى دفع رسوم ترخيص عند استخدام هذه البرمجيات، مما يؤدي إلى تخفيض كلفة استثمار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على مستوى الاقتصاد المحلي على المدى المتوسط والبعيد؛
- نمو صناعة البرمجيات محلياً وتقليص تكلفة المقتنيات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مما يساعد في زيادة الصادرات؛
- تشجيع الاعتماد على المعايير المفتوحة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مما يزيد في إمكانات التشغيل البيئي ويسهل تبادل المعلومات على المستوى الوطني؛
- تحسين وتطوير البرمجيات الخاصة بأمن المعلومات نظراً لتوافر الترميز المصدري لها، مما يؤدي إلى زيادة حماية المعلومات الوطنية؛
- تسهيل كشف الأخطاء في البرمجيات المفتوحة المصدر وإصلاحها من خلال إعادة برمجتها؛
- تحفيز الشراكة بين القطاعين العام والخاص وذلك نظراً لضرورة توفير الصيانة الدائمة لهذه البرمجيات والحاجة إلى تعديلها وتطويرها وفقاً للاحتياجات الخاصة بالمؤسسات الحكومية.

حكومات عديدة بدأت بالفعل في استخدام البرمجيات المفتوحة

لقد أدركت الحكومات على الصعيد العالمي أهمية استخدام البرمجيات المفتوحة المصدر وباشرت باعتمادها في أعمالها المكتبية وتطوير تطبيقاتها وخدماتها. وقد أقر القائمون على برنامج مجتمع المعلومات في أوروبا بأن اعتماد البرمجيات المفتوحة المصدر سيؤدي إلى توفير كبير في تكاليف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

وشكّل عدد من حكومات الدول الآسيوية هي الصين، واليابان، وجنوب كوريا، تحالفاً للبحث في إيجاد حلول وتطبيقات تعتمد البرمجيات المفتوحة المصدر. كما بادرت دول عديدة منها أستراليا بوضع سياسات لاستخدام البرمجيات المفتوحة المصدر عوضاً عن البرمجيات الامتلاكية (proprietary software). وفي البرازيل وضعت البرمجيات

الخلاصة

إن اعتماد البرمجيات المفتوحة المصدر هام جداً، خاصة في مجال التطبيقات الحكومية، لتنمية صناعة البرمجيات المحلية في الدول النامية، ولتدريب وتكوين الكوادر والأطر البشرية القادرة على تحقيق الاستخدام الأمثل لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وكذلك من أجل تطوير تطبيقات متلائمة مع اللغات والتقانات المحلية ومع الاحتياجات الخاصة لكل دولة، وبخاصة فيما يتعلق بحماية وأمن المعلومات الوطنية. إلا أن اعتماد هذه البرمجيات يجب أن يتزامن مع وضع معايير وطنية مفتوحة تعتمد من قبل الشركات المطورة للتطبيقات، وتحديد آليات للاستفادة القصوى من التطبيقات والخبرات والكفاءات المتوافرة محلياً أو إقليمياً أو دولياً، ودعم وتشجيع الشركات المتوسطة والصغيرة التي تعمل في دعم وصيانة البرمجيات المفتوحة المصدر.

وعند اعتماد البرمجيات المفتوحة المصدر، يجب التنبيه إلى التكلفة التي تتجلى في تدريب الكوادر البشرية المتخصصة وعالية المهارة على استخدام هذه البرمجيات، وفي تكلفة تطوير وتعديل وملاءمة هذه البرمجيات مع الاحتياجات المحلية. وهذه التكاليف قد تبدو مرتفعة إذا حسبت لمشروع واحد، أما إذا حسبت لعدد من المشاريع الوطنية متوسطة وطويلة الأمد فمن المؤكد أنها تبلغ مستوى منخفضاً جداً.

وأخيراً فإن الاستثمار في مجال البرمجيات المفتوحة المصدر هو استثمار متوسط وبعيد الأمد ويجب أن يُنظر إليه على مستوى الدولة أو القطاع الحكومي بأكمله لا على مستوى مشروع واحد أو مؤسسة واحدة.

المفتوحة المصدر على ٨٠ في المائة من الحواسيب الحكومية. وقد اعتمدت الحكومة الألمانية نظام لينكس وتطبيقاته المكتبية على ١٤ ألف حاسوب، وأعلنت أنها عززت أمن معلوماتها باعتمادها على البرمجيات المفتوحة المصدر. أما الصين فبينت أنها تقوم بتطوير إجراءات لحماية المعلومات والتطبيقات محلياً من أجل حماية الأمن الوطني. وقد قام العديد من الحكومات بتبني نظام التشغيل (SE-Linux) لمعالجة قضايا أمن وحماية الأنظمة والمعلومات. ويقوم العديد من المؤسسات الحكومية في العالم باعتماد نظام لينكس لتخفيض التكاليف ودمج الأعمال وزيادة الكفاءة وتفعيل استخدام البرمجيات المفتوحة المصدر في الحكومة الإلكترونية.

ومن ناحية أخرى تعتبر إحدى شركات Linux في الصين، أن أسباب نجاحها عائدة إلى شراكتها مع شركات خاصة مثل Del و MP و IBM و Intel و NEC و Oracle و SAP و Sybase ، إذ تساهم هذه الشركات في إضافة منافع للزبائن من خلال تقنياتها وخدماتها، مما يؤدي إلى زيادة في الدخل والأرباح.

وفي المنطقة العربية، قامت كل من البحرين وسوريا بتبني البرمجيات المفتوحة المصدر، كما أسست بعض الدول مثل اليمن وسوريا والإمارات العربية المتحدة اتحاداً لتشجيع استخدام البرمجيات المفتوحة المصدر، وأسست كل من مصر والعراق والأردن والكويت ولبنان وإمارة دبي مجموعات GNV/Linux متعددة. ويعتبر مشروع Arab eyes أكبر مشروع لتعريب البرمجيات المفتوحة المصدر بالإضافة إلى مشروع تعريب لينكس وبرمجياته المكتبية.

البرلمانات وإدارة المعرفة

لا يمكن الحديث عن الحكومة الإلكترونية بدون التطرق إلى البرلمانات كأحد أهم أركان الدول المدنية الحديثة. ورغم أن الجهد الأكبر للوكالات الدولية ينصب على تطوير الجوانب السياسية والديمقراطية للعملية البرلمانية في بلدان العالم، وبالأخص البلدان النامية، إلا أن هناك جانباً في ترسيخ العمل البرلماني يكاد لا يخطر على بال العديد من المراقبين. وهذا الجانب يتعلق بتطوير البنى التحتية للمعلومات والاتصالات في الماكينة البرلمانية لكي يستطيع البرلماني القيام بواجبه في خدمة البلد بكفاءة، ولكي يتمكن المواطن من المشاركة والتواصل مع ممثليه في البرلمان.

وتتولى معظم المجالس البرلمانية في العالم وظائف متشابهة، رغم تباينها السياسي والديمقراطي، وتندرج ضمن عدة مسارات هي: وظائف تشريعية، كالتشريعات الفيدرالية والموازنة والاتفاقات واللجان؛ ووظائف رقابية، كرقابة أعمال أجهزة الدولة المختلفة، بالإضافة إلى المتابعة الاعتيادية لخطط

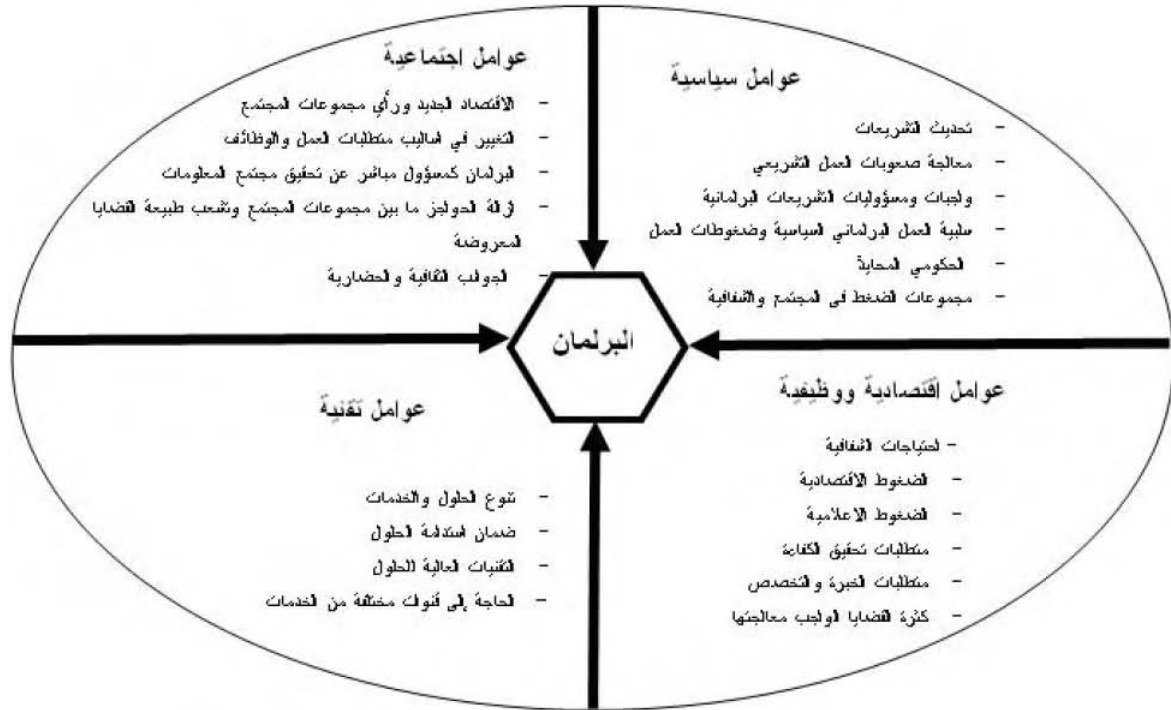
ومشاريع أجهزة الدولة المختلفة؛ والتمثيل الذي يتم من خلال تمثيل عضو البرلمان لدائرته التي انتخب من خلالها واحتياجات تلك الدائرة وعدالة التعامل مع سكانها من قبل أجهزة الدولة المختلفة.

ويمكن تحديد أربع مجموعات من العوامل التي تشكل بمجملها بيئة ضاغطة للتغيير في بيئة العمل النيابي في البلدان، وهذه العوامل هي:

- ١- عوامل سياسية؛
- ٢- عوامل اقتصادية ووظيفية؛
- ٣- عوامل اجتماعية؛
- ٤- عوامل تقنية.

ويمكن تمثيل مجموعات العوامل هذه وبعض تفاصيلها كما في الشكل ١.

الشكل ١- الضغوط التي تتعرض لها البرلمانات



البرلمانات والمبادرات الدولية والإقليمية

ظهرت في السنوات الأخيرة مبادرات إقليمية تهدف إلى تطوير العملية البرلمانية في دول المناطق التي تشملها هذه المحاولات. وتسعى هذه المبادرات إلى توحيد وتنسيق الجهود المبذولة لتطوير العمل البرلماني بالتعاون مع منظمات دولية وإقليمية. ومن ضمن هذه المبادرات تلك التي أطلقها المكتب الإقليمي للدول العربية التابع لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي في بداية عام ٢٠٠٠. ويطلق على هذه المبادرة برنامج إدارة الحكم في الدول العربية (POGAR)؛ وله موقع على الإنترنت يحتوي على معلومات متنوعة ومفيدة للبرلمانيين العرب، وهو مكرس لتشجيع وتطوير أنماط الحكم الصالح وتقاليدته وما يرتبط به من إصلاحات، وتشمل أنشطته إهداء النصح في شأن السياسات والعمل على بناء القدرات المؤسسية (الشكل ٢).

الشكل ٢- موقع برنامج إدارة الحكم في الدول العربية POGAR على الإنترنت



وخلال مؤتمر القمة العالمي لمجتمع المعلومات الذي عقد في تونس في تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٥ عقد الاتحاد الدولي للبرلمانات Inter-Parliamentary Union الذي مقره في جنيف/سويسرا ندوة حوار حول التعريف بدور البرلمانات والترويج لها كشريك هام للحكومات والقطاع الخاص في بناء مجتمع المعلومات.

الحكومة الإلكترونية والبرلمانات

لعل اهتمامات دول العالم في تطبيق الحكومة الإلكترونية قد طغى إلى حد كبير على أسبقيات الحكومات، ولم يحظ جانب الحكم السليم والبرلمان إلا بنصيب قليل من مشاريع الحكومة الإلكترونية لغاية سنوات قليلة مضت.

ففي التقرير الذي أصدرته إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية في الأمم المتحدة حول الحكومة الإلكترونية عام ٢٠٠٣ لم يكن هذا الجانب قد حظي باهتمام كاف في تقييم الجهوية الإلكترونية لدول العالم (e-readiness) في تطبيق الحكومة الإلكترونية، بينما نال موضوع الحكم السليم والمشاركة الإلكترونية (e-participation) واتخاذ القرارات (e-inclusion) في تقرير عام ٢٠٠٥ نصيباً كبيراً في تقييم الجهوية. ووضع التقرير الأخير معايير هامة لتقدير المشاركة الإلكترونية للمواطن في المعلومات وفي اتخاذ القرار سواء عن طريق المجالس البرلمانية أو الحكومات المحلية في أقاليم البلدان.

البرلمانات والبنية الأساسية الداخلية للمعلومات والاتصالات

من الضروري الاهتمام بتطوير القدرات الداخلية للبرلمانات في الدول النامية لكي تستطيع أن تنهض بمسؤولياتها في إدارة المعرفة وخدمة أعضاء البرلمان من ناحية، وتحقيق الربط المتين ما بين الأعضاء والمعلومات والمواطنين وخدمتهم من ناحية أخرى. ومن يراقب برلمانات المنطقة يرى أن هناك قصوراً واضحاً في توفير مثل هذه الخدمات بشكل متطور وأن هذه البرلمانات لا تستفيد من التطورات التقنية الحاصلة طالما أنها لا تستخدمها في معالجة البيانات والمعلومات وتحويلها إلى معرفة تساعد على اتخاذ القرارات السليمة. ومن أهم أسباب هذا القصور انخفاض التخصيصات المالية وضعف الوعي المعلوماتي لدى المسؤولين.

فجميع المجالس البرلمانية بحاجة إلى برامج تطويرية للتعريف التفصيلي بالمعلوماتية ولتوفير المعلومات التي يحتاج إليها البرلمان في اجتماعات اللجان وتوجيه الأسئلة وإعداد التقارير ومتابعة خطط وأعمال أجهزة الدولة. وبالتالي يقع على

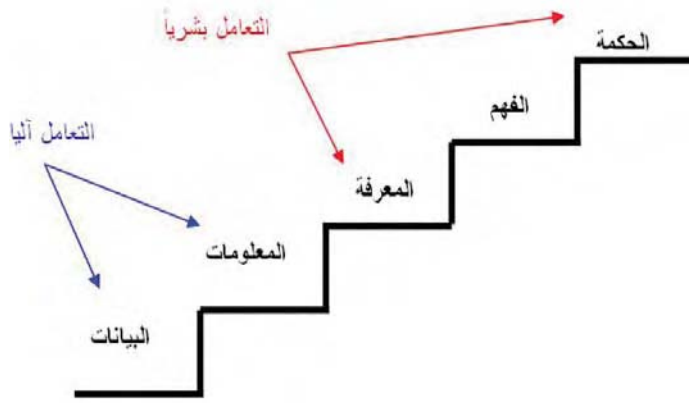
POGAR: Programme on Governance in the Arab Region (٤)

www.pogar.org (٥)

www.ipu.org (٦)

ومن هذا المفهوم يمكن الاستدلال بأن التعامل مع البيانات والمعلومات يمكن أن يكون آلياً، وذلك من خلال وسائل معالجة البيانات والمعلومات من أجهزة وبرمجيات. أما المعرفة والفهم والحكمة، ورغم تداخلها مع مستويي البيانات والمعلومات في بعض الحالات، فمن الصعب أن تتم معالجتها آلياً بالوسائل البرمجية والتقنية السائدة. وبالرغم من قيام بعض مراكز البحوث المتقدمة بتجارب تثبيت القدرة الآلية على التعامل المعقد من خلال فهم المعلومة والتصرف في ضوء ذلك الفهم، إلا أن البرلمانات بحاجة إلى من يتعامل مع البيانات والمعلومات لتحويلها إلى معرفة وفهم وقرار من خلال التحليل والدراسة والاستنتاج، وهي نشاطات بشرية بحثة تحتاج إلى مختصين وخبراء.

الشكل ٣- الهيكل التحليلي للمعرفة



إذاً ما هي مصادر البيانات والمعلومات بالنسبة إلى البرلماني؟ إنها وثائق الدولة ومكتبة البرلمان ومكتبات أخرى، بالإضافة إلى قواعد البيانات التي تحتوي عادة على مؤشرات دالة عن أداء قطاعات الدولة المختلفة وخططها والدراسات الصادرة حولها. ويمكن اعتبار كافة هذه المصادر مصادر داخلية. أما مصادر البيانات والمعلومات الخارجية فيتم الحصول عليها من مصادر إقليمية ودولية بشكل مباشر أو عبر الإنترنت.

وكيف تحوّل البيانات والمعلومات الداخلية والخارجية إلى معرفة وفهم وقرار؟ من الصعب معالجة هذه المستويات آلياً بالوسائل البرمجية والتقنية السائدة دون الاستعانة بشكل رئيسي بباحثين ومحللين وخبراء من داخل البرلمان ومن خارجه، وبذلك تستكمل حلقة الهيكل التحليلي للمعرفة.

عاتق الإدارة البرلمانية أن تعد للعضو الجديد في البرلمان برنامجاً مكثفاً لتعريفه بكيفية استخدام المعلومات المتوفرة له للقيام بعمله بكفاءة وفاعلية، وبكيفية تكوين شبكته الخاصة ممن يمثلهم وطريقة التفاوض معهم لمشاركتهم في المعلومات وإيصال آرائهم والدفاع عنها في القضايا التي تشغلهم. ويشمل الهيكل التنظيمي لإدارة البرلمان إدارات تعنى بالبحوث والدراسات، وإدارة مسؤولة عن تقنية المعلومات والاتصالات، ومكتبة متخصصة تحتوي على مصادر ذات علاقة بالعمل البرلماني. وتعتبر الإدارة المسؤولة عن البحوث والدراسات المصدر الأهم بالنسبة إلى البرلمانيين لتحضير المعلومات ووضع الدراسات التي يحتاجون إليها في أعمال اللجان وطرح الأسئلة على الحكومة وتقييم الردود الواردة من مسؤولي الدولة.

وتحتاج إدارة البحوث والدراسات إلى الوصول إلى المعلومات الداخلية والخارجية ذات العلاقة بطبيعة المهام التي يكفون بها. فهم بحاجة إلى بناء قواعد بيانات للتشريعات والقوانين والمراسيم وهم بحاجة كذلك إلى قواعد بيانات لمعلومات تخص أجهزة الدولة ومتابعتها، وهم في الوقت نفسه بحاجة إلى الوصول إلى معلومات خارجية لدول أخرى في المنطقة والعالم لأغراض المقارنة والتحقق.

وتوفر إدارة البحوث والدراسات خدماتها للإدارة العليا وللبرلمانيين من خلال موقع البرلمان على الإنترنت ويسمح للمخولين بالوصول إلى المعلومات عن طريق رقم للتعريف وكلمة سر لكي يستطيع البرلماني الوصول إلى ما يحتاج إليه من معلومات أينما كان. كما يستخدم موقع البرلمان على الإنترنت لتوفير المعلومات ذات النفع العام للمواطن من خلال الموقع نفسه. وقد تطورت مواقع بعض الدول لتشمل الحوارات المباشرة والاستفسار والاستفتاءات، إذ يمكن استخدام الموقع لتقصي الآراء حول القضايا الوطنية المطروحة على البرلمان حيث تراعى اتجاهات المواطنين عند المناقشة واتخاذ القرار.

تعامك البرلمانات مع المستويات المختلفة للمعلومات

يتدرّج المضمون المعرفي حسب مستويات متداخلة من بيانات إلى معلومات ثم إلى معرفة وفهم وحكمة (الشكل ٣). وهي مستويات تحويلية تشبه العملية الصناعية التي تحول المواد الخام (البيانات) إلى مواد نصف مصنعة (معلومات) ثم إلى مواد مصنعة يمكن استخدامها استخداماً رشيداً.

الإسكوا وإدارة المعرفة في برلمانات المنطقة

قامت الإسكوا مؤخرًا، وبالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، بتقديم معونة فنية للمجلس الوطني الاتحادي لدولة الإمارات العربية المتحدة، عن طريق مشاركة المجلس في وضع خطة عمل تشمل بناء قدرات المجلس في مجال البيانات والمعلومات والمعرفة وإدارتها بالشكل الذي يخدم العملية البرلمانية. ومن المؤمل أن تعتمد توصيات المهمة الاستشارية التي تهدف إلى وضع نموذج لإدارة المعرفة في برلمان دولة في منطقة الإسكوا يمكن أن يصبح نموذجًا لأسلوب متطور لتسخير تقنية المعلومات والاتصالات لخدمة العملية البرلمانية.

وتضمّنَت المهمة الاستشارية القيام بالآتي:

١- الوقوف على الوضع القائم لإدارة المعرفة وبنيتها الأساسية في المجلس الوطني الاتحادي؛

٢- استعراض نماذج معرفية لكيانات مماثلة دوليًا وإقليميًا

ومحاولة الاستفادة منها من خلال الزيارات وتبادل الخبرات لغرض تكييفها لمواءمة حالة المجلس؛

٣- وضع الإطار العام المناسب لتوجهات المجلس المستقبلية في مجال إدارة وتوليد المعرفة ضمن استراتيجية مناسبة؛

٤- تقديم توصيات بخصوص متطلبات خطة العمل المناسبة لاحتياجات المجلس وفهرسة المحتوى المعرفي.

وقد شملت التوصيات التي قدمت إلى المجلس ما يلي:

- تطوير القدرات المعرفية وقدرات اتخاذ القرار؛
- تطوير القدرات المهنية لمنتسبي المجلس؛
- إشراك أعضاء المجلس في بناء القدرات؛
- إنشاء البنية الأساسية لشبكة المجلس في تبادل البيانات؛
- إنشاء البنية الأساسية الداخلية.

سياسات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

تنفيذ مقررات القمة العالمية لمجتمع المعلومات الآليات ومنهجية المتابعة

صدرت مقررات القمة العالمية لمجتمع المعلومات على مرحلتين: إعلان المبادئ لبناء مجتمع المعلومات وخطة عمل جنيف (كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٣) ^٧، والتزامات وبرنامج عمل تونس (تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٥) ^٨. وأنيطت مسؤولية الإشراف على متابعة هذه المقررات بالمجلس الاقتصادي والاجتماعي للأمم المتحدة، حسب ما جاء في برنامج عمل تونس وفي قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة الصادر عن مؤتمر القمة العالمي (A/RES/60/252). وقد طلبت الجمعية العامة إلى المجلس الاقتصادي والاجتماعي إعادة النظر في ولاية

اللجنة المعنية بتسخير العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية وتشكيلتها للمساهمة في متابعة تنفيذ مقررات القمة العالمية لمجتمع المعلومات مع الأخذ بالاعتبار النهج القائم على تعددية أصحاب المصلحة.

تنفيذ المقررات حسب خطوط العمل

وكانت خطة عمل جنيف قد حددت أحد عشر خط عمل لبناء مجتمع المعلومات على النطاق العالمي. وأكد برنامج عمل تونس على خطوط العمل هذه محددًا المنظمات الدولية التي ستساهم في التنسيق وتسهيل التنفيذ في كل منها. وقد تم تحديد الجهة المسؤولة عن التنظيم والدعوة إلى الاجتماعات لكل من هذه الخطوط أو المواضيع الفرعية ضمنها (الجدول ٢). وقد قامت معظم هذه الجهات بعقد اجتماعات أولية لتنسيق العمل والخروج بخطة يشارك فيها جميع أصحاب المصلحة.

الجدول ٢- خطوط عمل خطة جنيف والجهات التنسيقية

خطوط العمل	جهات التنسيق/التسهيل الممكنة	الجهة المنظمة
١. دور السلطات الحكومية العامة وجميع أصحاب المصلحة في النهوض بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل التنمية	المجلس الاقتصادي والاجتماعي/اللجان الإقليمية للأمم المتحدة/الاتحاد الدولي للاتصالات/إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية	إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية
٢. البنية التحتية للمعلومات والاتصالات	الاتحاد الدولي للاتصالات/رابطة الاتصالات التقدمية	الاتحاد الدولي للاتصالات
٣. إلى النفاذ المعلومات والمعرفة	الاتحاد الدولي للاتصالات/اليونسكو/منظمة الأغذية والزراعة (الفاو)/المركز الدولي للعلم والتكنولوجيا الراقية (اليونيدو)	اليونسكو
٤. بناء القدرات	برنامج الأمم المتحدة الإنمائي/اليونسكو/الاتحاد الدولي للاتصالات/مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (الأونكتاد)/إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية	برنامج الأمم المتحدة الإنمائي
٥. بناء الثقة والأمن في استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	الاتحاد الدولي للاتصالات	الاتحاد الدولي للاتصالات
٦. البيئة التمكينية	الاتحاد الدولي للاتصالات/برنامج الأمم المتحدة الإنمائي/اللجان الإقليمية للأمم المتحدة/الأونكتاد/إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية/اليونيدو/رابطة الاتصالات التقدمية	برنامج الأمم المتحدة الإنمائي

<http://www.itu.int/WSIS/documents/index1.html> (٧)

<http://www.itu.int/WSIS/documents/index2.html> (٨)

الجدول ٢- تابع

خطوط العمل	جهات التنسيق/التسهيل الممكنة	الجهة المنظمة
٧. تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ■ الحكومة الإلكترونية ■ الأعمال الإلكترونية ■ التعلم الإلكتروني ■ الصحة الإلكترونية ■ التوظيف الإلكتروني ■ البيئة الإلكترونية ■ الزراعة الإلكترونية ■ العلوم الإلكترونية	إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية/برنامج الأمم المتحدة الإنمائي/الاتحاد الدولي للاتصالات منظمة التجارة العالمية/الأونكتاد/الاتحاد الدولي للاتصالات/اتحاد البريد العالمي اليونسكو/الاتحاد الدولي للاتصالات/اليونيدو منظمة الصحة العالمية/الاتحاد الدولي للاتصالات منظمة العمل الدولية/الاتحاد الدولي للاتصالات منظمة الصحة العالمية/المنظمة العالمية للأرصاد الجوية/برنامج الأمم المتحدة للبيئة/برنامج الموئل للأمم المتحدة/الاتحاد الدولي للاتصالات الفاو/الاتحاد الدولي للاتصالات اليونسكو/الاتحاد الدولي للاتصالات/الأونكتاد/منظمة الصحة العالمية	إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية والأونكتاد اليونسكو منظمة الصحة العالمية منظمة العمل الدولية المنظمة العالمية للأرصاد الجوية الفاو اليونسكو
٨. التنوع الثقافي والهوية الثقافية والتنوع اللغوي والمحتوى المحلي	اليونسكو	اليونسكو
٩. وسائط الإعلام	اليونسكو	اليونسكو
١٠. الأبعاد الأخلاقية لمجتمع المعلومات	اليونسكو/المجلس الاقتصادي والاجتماعي/منظمة الصحة العالمية/المنظمة العالمية لإنهاء بغاء الأطفال والمواد الإباحية والاتجار بالأطفال لأغراض جنسية	اليونسكو
١١. التعاون الدولي والإقليمي	لجان الأمم المتحدة الإقليمية / برنامج الأمم المتحدة الإنمائي/الاتحاد الدولي للاتصالات / اليونسكو / إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية	إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية

الإطار ٤- فريق الأمم المتحدة المعني بمجتمع المعلومات

الأهداف: يقوم هذا الفريق بتنسيق المواضيع والسياسات الأساسية التي تواجه منظومة الأمم المتحدة لتطبيق وتنفيذ خطة عمل جنيف وبرنامج عمل تونس لمجتمع المعلومات اللذين تم إقرارهما خلال القمة العالمية لمجتمع المعلومات، وسيساهم ذلك بزيادة التجانس في سياسات منظومة الأمم المتحدة وهو ما دعا إليه مؤتمر القمة العالمي لعام ٢٠٠٥.

المهام:

■ مراقبة تطوّر الأنشطة الأساسية الهادفة إلى تحقيق أهداف القمة العالمية لمجتمع المعلومات؛

فريق الأمم المتحدة المعني بمجتمع المعلومات (UNGIS)

وبناء على ما ورد في برنامج عمل تونس، شكل الأمين العام فريقاً خاصاً يعنى بمجتمع المعلومات، لمتابعة تنفيذ مقررات القمة العالمية لمجتمع المعلومات. ويبين الإطار ٤ أهداف هذا الفريق ومهامه الأساسية. وقد تم الاتفاق على أن يرأس هذا الفريق كل من الاتحاد الدولي للاتصالات، ومنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو)، وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، بشكل دوري ولفترة سنة واحدة لكل منظمة. ويترأس الاتحاد الدولي للاتصالات هذا الفريق حالياً.

■ تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الحكومة الإلكترونية والأعمال الإلكترونية والتوظيف الإلكتروني؛

■ التنوع الثقافي والهوية الثقافية والتنوع اللغوي والمحتوى المحلي؛

■ التعاون الدولي والإقليمي؛

■ تعديل مهام وتشكيل اللجنة المعنية بتسخير العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية على ضوء مقررات القمة العالمية لمجتمع المعلومات.

نتائج الاجتماعات التنسيقية

وفي ما يلي أهم نتائج وتوصيات هذه الاجتماعات:

■ تشكيل شبكة للجهات المعنية في كل من خطط العمل والمواضيع الفرعية المرتبطة بها، بهدف التعاون في تنفيذ مقررات القمة من خلال مشاريع وطنية وإقليمية وعالمية؛

■ الاتفاق على ضرورة الاستفادة من قاعدة البيانات التي قام الاتحاد الدولي للاتصالات بتصميمها وتنفيذها لجرد المشاريع المخططة والمنفذة في جميع أنحاء العالم والمرتبطة ببناء مجتمع المعلومات، علماً بأنها متوافرة على الإنترنت؛

■ تحديد خمس مبادرات إقليمية عربية في مجال البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات:

– مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبناء القدرات لقياسها؛

– مبادرة من أجل صياغة إطار تنظيمي/خطوط توجيهية عربية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛

– المركز العربي للوثائق الرقمية (ذاكرة العالم العربي)؛

– توصيل شبكات الإنترنت العربية (نقاط النفاذ الوطنية)؛

– ترجمة وتعريب مصطلحات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

■ الاتفاق في الندوة العالمية للإنترنت المتعدد اللغات، التي عقدت في إطار خط عمل "التنوع الثقافي والهوية الثقافية والتنوع اللغوي والمحتوى المحلي" على ما يلي:

■ تسهيل تبادل المعلومات والتشارك بالخبرات والدروس الناجحة المرتبطة بتحقيق أهداف القمة العالمية لمجتمع المعلومات؛

■ التعاون مع فريق "الشراكة لقياس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بهدف التنمية" من أجل اختيار المؤشرات الملائمة لقياس مجتمع المعلومات؛

■ تشجيع التواصل الفعال والتعاون بين أنظمة الأمم المتحدة والمنظمات الدولية الأخرى وكذلك التعاون مع المجتمع المدني والقطاع الخاص من أجل تحقيق أهداف القمة العالمية لمجتمع المعلومات؛

■ إيجاد آليات لإطلاع جميع أصحاب المصلحة في مجتمع المعلومات على أنشطة فريق العمل وخاصة تلك المرتبطة بتنفيذ مقررات القمة العالمية لمجتمع المعلومات؛

■ نشر المعلومات بشأن التقدم المحرز في تنفيذ مقررات القمة العالمية لمجتمع المعلومات.

الخطوات التحضيرية للتنفيذ والمتابعة

بينما يتشارك جميع أصحاب المصلحة في تنفيذ مقررات القمة العالمية لمجتمع المعلومات، تقوم الأمم المتحدة، من خلال مكاتبها ووكالاتها، بالإشراف على هذا التنفيذ ومتابعته، علماً بأن الجمعية العامة للأمم المتحدة سوف تجري استعراضاً شاملاً لتنفيذ مقررات القمة خلال عام ٢٠١٥. وقد باشرت وكالات الأمم المتحدة المعنية بتنظيم لقاءات تشاورية لجميع أصحاب المصلحة في كل من خطط العمل والمواضيع الفرعية لخط عمل تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وعقد اجتماعان في شهر شباط/فبراير ٢٠٠٦، الأول لجميع الجهات التنسيقية والتسهيلية، والثاني للتشاور حول منتدى إدارة الإنترنت (Internet Governance Forum). وفي شهر أيار/مايو ٢٠٠٦ عقدت سلسلة من الاجتماعات التنسيقية تغطي المواضيع التالية:

■ دور السلطات الحكومية العامة وجميع أصحاب المصلحة في النهوض بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل التنمية؛

■ البنية الأساسية للمعلومات والاتصالات؛

■ بناء الثقة والأمن في استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛

”بناء مجتمع للمعلومات محوره الناس وشامل وموجه نحو التنمية بغية زيادة الفرص في مجال التكنولوجيا الرقمية لجميع الناس“.

منتدى إدارة الإنترنت

تقرر إحداث هذا المنتدى في برنامج عمل تونس نظراً لكون موضوع إدارة الإنترنت هاماً وحساساً. وسوف يركز هذا المنتدى المفتوح لجميع أصحاب المصلحة على شؤون السياسة العامة للإنترنت وبناء القدرات والموارد الحرجة لإدارة الإنترنت. وتقدمت اليونان بعرض لاستضافة الاجتماع الأول لهذا المنتدى في أثينا في الفترة من ٣٠ تشرين الأول/أكتوبر إلى ٢ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٦. ومن خلال الاجتماعين التشاوريين اللذين عقدا في شباط/فبراير وأيار/مايو ٢٠٠٦ تقرر أن يتناول الاجتماع الأول لهذا المنتدى ”إدارة الإنترنت بهدف التنمية“ حيث يتم بحث أربعة مواضيع هامة هي: الانفتاح والأمن والتنوع والولوج. وسوف تنظم ورشات عمل موازية وتعرض مشاريع على هامش هذا الاجتماع.

- توافي تجزير الإنترنت - أي جعلها جزراً منعزلة، وبالتالي المحافظة على شبكة إنترنت واحدة تدعم كل اللغات العالمية؛
- زيادة التنسيق على المستوى العالمي والإقليمي بين الجهات البحثية والتشغيلية بالتعاون مع اليونسكو والاتحاد العالمي للاتصالات؛
- إيجاد حلول فنية متوافقة مع أجهزة وبرمجيات المستخدمين من أجل توافي صعوبة الاستخدام؛
- تنظيم ندوات مماثلة على المستويين الإقليمي والوطني؛
- التأكيد على الدور الذي تلعبه اللجان الإقليمية للأمم المتحدة في عملية التنسيق والمتابعة؛
- رفع توصية للمجلس الاقتصادي والاجتماعي للأمم المتحدة لتعديل ولاية اللجنة المعنية بتسخير العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية بحيث يضاف إلى برامجها القادمة متابعة تنفيذ مقررات مؤتمر القمة العالمي لعام ٢٠٠٥ والقمة العالمية لمجتمع المعلومات، وتحديد الموضوع الرئيسي للفترة ٢٠٠٦-٢٠٠٨ ليكون

مركز الإسكوا للتكنولوجيا

تشكل سياسات العلم والتكنولوجيا والابتكار الصلة التي تربط بين الاحتياجات الاقتصادية والاجتماعية وبين منتجي المعرفة في الاقتصاد العالمي التنافسي، حيث يتنامى أكثر فأكثر الاعتماد على المعرفة والخبرات التكنولوجية، فضلاً عن نشوء أشكال مؤسسية جديدة، كالأقطاب التكنولوجية والشبكات والحاضنات والتجمعات. ونتيجة لهذا التوجه العالمي ينبغي على المناطق أن تحدد مواقعها ومعالمها حيال المنافسين، وأن تحاول المحافظة على مستواها التنافسي. وفي ظل ندرة التعاون والتنسيق والتلازم على المستوى الإقليمي، فإن تقدم البلدان الأعضاء في الإسكوا في هذا المجال بطيء جداً، حسبما تبينه المؤشرات المتوافرة. لذا فإنه من الضروري إعادة تقييم سياسات العلم والتكنولوجيا والابتكار على ضوء التحديات العالمية التي تواجه العالم والمنطقة، بالإضافة إلى تحديث المؤسسات وإنشاء مؤسسات جديدة للبحث والتطوير في المجالات الصناعية والتقنية والهندسية. وعلاوة على ذلك، ثمة ضرورة ملحة لإقامة الروابط بين المؤسسات الأكاديمية ومراكز البحث والتطوير من جهة، وبين الذين يملكون رؤوس الأموال والذين يملكون الأفكار والمشاريع الابتكارية. وبالإضافة إلى ذلك، هناك حاجة إلى تعزيز وتقوية جانب الطلب في مجال التكنولوجيا وملاءمته مع جانب العرض.

إقامة مركز الإسكوا للتكنولوجيا

يشدد تقرير الأمين العام للأمم المتحدة عن تعزيز تطبيق العلم والتكنولوجيا لتحقيق الأهداف الإنمائية للألفية، على الحاجة إلى التكنولوجيا ودورها في تحقيق الأهداف المذكورة. وفي هذا السياق، كانت ضرورة التعاون بين الدول العربية تطرح بصورة ثابتة في مختلف المنتديات الإقليمية على امتداد العقد الماضي. وقد استجابت الإسكوا لهذا التحدي باتخاذ القرار ٢٥٤ (د-٢٣) في دورتها الوزارية الثالثة والعشرين لعام ٢٠٠٥ الذي أوصت فيه بالإعداد لإنشاء مركز الإسكوا للتكنولوجيا. وبناء على ذلك، تم وضع دراسة جدوى تمهيدية لإقامة مركز للتكنولوجيا يتولى إنجاز الأنشطة الرامية إلى تنمية القدرات التكنولوجية الوطنية، وتوظيفها في إحراز الأهداف الإنمائية للألفية وتعزيز التنمية الاقتصادية والاجتماعية والتعاون الإقليمي والدولي في مجالات التكنولوجيا.

وتبنت الدورة الوزارية الرابعة والعشرون للإسكوا القرار ٢٧٤ (د-٢٤) الذي يقضي بإنشاء مركز الإسكوا للتكنولوجيا كما جاء تعريفه في دراسة الجدوى التمهيديّة، ويطلب إلى الأمانة التنفيذية المتابعة مع الدول الأعضاء بخصوص استضافة المركز وتأمين مصادر تمويله، كما يطلب إلى الأمانة التنفيذية اتخاذ الخطوات اللازمة لإنشاء المركز وتقديم تقرير في هذا الشأن إلى اللجنة في دورتها الخامسة والعشرين.

مهام مركز الإسكوا للتكنولوجيا

سيركز مركز الإسكوا للتكنولوجيا أعماله على بناء القدرات في مجال العلم والتكنولوجيا والابتكار كأداة لتحقيق التنمية المستدامة، وتعزيز النمو والتنافسية والتنوع الاقتصادي، وتوليد فرص العمل وخفض الفقر، ومعالجة قضايا النوع الاجتماعي. كما سيعمد المركز إلى تنسيق التعاون على المستويين الإقليمي ودون الإقليمي في مناطق مختارة، وتشجيع تجميع الموارد لإقامة مشاريع تكنولوجية إقليمية كبرى، لأن عمليات نقل التكنولوجيا وتكييفها وتطويرها وتطبيقها تتحقق بفعالية أكبر عندما تعالج على المستوى الإقليمي. وبالإضافة إلى ذلك سيشتجع المركز اكتساب التكنولوجيات الحديثة واستخدامها، بغية تحقيق أهداف التنمية المستدامة على المستويين الوطني والإقليمي، وتحسين الإنتاجية والمواءمة مع معايير الجودة العالمية، وبالتالي تعزيز التنافسية فيما بين البلدان الأعضاء في الاقتصاد القائم على المعرفة. وهذه الأهداف تتحقق من خلال تقوية قدرات البلدان الأعضاء على اكتساب وتكييف واستخدام التكنولوجيات الحديثة وما يتصل بها من ترتيبات مؤسسية وتنظيمية متعلقة بالسياسات.

إن الحاجة إلى مثل هذا المركز، على غرار ما اختبرته مناطق أخرى من العالم، تنبع من اعتبارات اقتصادية. ففي حين ينبغي أن تستمر مراكز العلم والتكنولوجيا والابتكار الوطنية في توفير الإرشاد عموماً، فضلاً عن تقديم جملة من الخدمات إلى الهيئات والمؤسسات الوطنية، سيسعى المركز المقترح إنشاؤه إلى تنسيق ومواءمة الأنشطة المختارة من جهات نظر إقليمية ودون إقليمية، من خلال التركيز على المجالات ذات الأولوية المشتركة بالنسبة إلى مجموعة من بلدان المنطقة أو كلها. فالمشاريع التي سينفذها المركز ستكون دائماً ذات بُعد إقليمي يستجيب لاهتمامات عدة أطراف، كما ستصمم بطريقة تتفادى التكرار وتستفيد من الخبرات

تسهيل إقامة الروابط في ما بين الجامعات والقطاعات الإنتاجية. وبالإضافة إلى ذلك، ليس من المعهود إيجاد مختبرات للبحث والتطوير لدى تلك الهيئات. ونتيجة لما تقدم لا يوجد آليات تمويلية لتفعيل الروابط بين الطرفين. وكذلك لا وجود لمنظمة إقليمية تعنى بإصدار براءات الاختراع، ولا لرأس المال المجازف أو رأس المال التأسيسي أو رأس المال الملائم أو رأس المال الهبة ولا للحواجز. وفي هذا الإطار سيكون من أبرز مهمات المركز المساعدة على تكوين الشراكات التي ستعمل على ردم بعض تلك الفجوات واتخاذ الإجراءات التصحيحية.

ولا بد من التأكيد على أن الاكتفاء بإقامة المركز في مقر معين ليس النهج المناسب للاستجابة إلى احتياجات البلدان الأعضاء في الإسكوا وتكوين الشراكات اللازمة، وكذلك ليس من المناسب إقامة المركز في مجال افتراضي (virtual structure). والمطلوب أن يكون للمركز مقر رئيسي (نواة) في أحد البلدان الأعضاء وأن تقام مراكز وطنية تابعة لهذه النواة في البلدان الأعضاء الأخرى، وذلك من أجل التمكن من معالجة قضايا معينة بالتعاون مع مراكز التنسيق الوطنية.

إن دور مراكز التنسيق في بلدان الإسكوا محوري بالنسبة إلى أنشطة مركز الإسكوا للتكنولوجيا. فهي ستدعم أهداف المركز المتمثلة في تشكيل الروابط بين كل الأطراف المعنية، أي العارضين والمستخدمين، ومؤسسات البحث والتطوير، والجامعات، والقطاعات الإنتاجية والخدمات في البلدان الأعضاء في الإسكوا. كما ستساعد على تقوية الروابط بين بلدان الإسكوا والمنطقة وبينها وبين العالم الخارجي، مع الاستمرار في تقوية القدرات الوطنية الداخلية.

الوطنية. وسيتم أيضاً تحديد مجموعة الأنشطة التي سيضطلع بها المركز بشكل يضمن اجتذاب المنظمات المانحة ويتخطى الأجندات الوطنية الضيقة ويضمن في الوقت نفسه الاستجابة بشكل كامل للاحتياجات الوطنية عند العمل على تعزيز التعاون الدولي.

وفي هذا السياق يصبح من الضروري تبني مقاربة تدريجية، نظراً إلى اختلاف الأهداف الرئيسية المحددة وهي نقل التكنولوجيا، وسياسات العلم والتكنولوجيا والابتكار، وتنمية الموارد البشرية، والتوعية، وكذلك اختلاف المعالجات اللازمة لكل من هذه الأهداف. وبالتالي ينبغي تحديد الأولويات في مرحلة مبكرة. ونظراً إلى التباين الموجود في طبيعة البلدان الأعضاء في الإسكوا، لا بد من التركيز أولاً على نقل التكنولوجيا والتوعية، وتوفير الدعم للأنشطة الوسيطة، وسياسات العلم والتكنولوجيا والابتكار الوطنية أو الإقليمية، ولأنشطة نقل التكنولوجيا المحلية. كما ينبغي إتاحة الحصول على المعلومات الشبكية و/أو الخدمات الوسيطة، وإقناع الحكومات بأهمية سياسات العلم والتكنولوجيا والابتكار الجديدة ومراكز نقل التكنولوجيا، وتوفير المساعدة للبلدان الأعضاء من خلال التدريب على نقل التكنولوجيا في المراكز الوطنية أو الإقليمية أو المحلية. ومن الأنشطة الأكثر صلة بهذا الصدد، تلك الموجهة نحو الدراسات المتعلقة بالسياسات، ونحو المشورة وابتكار أشكال مؤسسية للعلم والتكنولوجيا والابتكار، وكذلك نحو التشبيك، وتشجيع التكنولوجيا الملائمة للفقراء، وقضايا النوع الاجتماعي.

إن معظم الجامعات في البلدان الأعضاء في الإسكوا لا تشدد في مناهجها على تنمية روح الريادة في الأعمال الحرة. كما أنه ليس هناك منظمات لمنح الرخص التكنولوجية تعمل على

أنشطة إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الإسكوا

استعراض الأنشطة في الفترة من تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٠٥ إلى حزيران/يونيو ٢٠٠٦

(أ) اجتماعات الخبراء

■ المعلوماتية القانونية من منظور عربي

عقدت ورشة عمل حول المعلوماتية القانونية من منظور عربي في بيروت، في الفترة من ١٢ إلى ١٤ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٥، وشارك في تنظيمها كل من الجمعية اللبنانية لتكنولوجيا المعلومات، والإسكوا، ومؤسسة فريدريش إيبيرت شتيفتونغ في لبنان. وأكدت أعمال الورشة على الدور الأساسي للمعلوماتية القانونية في تعزيز النفاذ إلى المعلومات القانونية ونشرها، ومنها المعلومات لدى الحكومات، ولا سيما المعلومات الضرورية لإعلام الجمهور بحقوقهم وواجباتهم، أو لتمكينهم من معرفتها. وهدفت ورشة العمل إلى تعزيز البيئة التمكينية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بحيث تؤدي إلى تسهيل العملية الإدارية العدلية والتنسيق بين مختلف القوانين والقرارات على المستويات الوطنية والإقليمية والدولية. وتمحور العمل حول إنشاء قاعدة المعرفة القانونية المشتركة التي تعتمد منهجية موحدة المعايير لمعالجة النصوص والمعلومات القانونية واستخدام البنية الخاصة بالنصوص القانونية وخصائص اللغة القانونية من أجل الربط بين ما هو متوافر من المصادر التشريعية والقانونية العربية.

■ اللجنة الاستشارية للتنمية العلمية والتكنولوجية والابتكار التكنولوجي

عقد الاجتماع الثالث للجنة الاستشارية للتنمية العلمية والتكنولوجية والابتكار التكنولوجي في بيروت، يومي ٦ و ٧ آذار/مارس ٢٠٠٦، وتمحورت أعماله حول موضوعين: الأول إنشاء مركز الإسكوا للتكنولوجيا ودراسة الجدوى التمهيديّة المعدة من قبل الإسكوا، والثاني أنشطة شعبة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الإسكوا للعامين ٢٠٠٦-٢٠٠٧، والإطار الاستراتيجي المقترح لعملها للعامين ٢٠٠٨-٢٠٠٩، وأنشطة متابعة تنفيذ نتائج القمة العالمية لمجتمع المعلومات

(جنيف ٢٠٠٣، وتونس ٢٠٠٥) في منطقة الإسكوا. ومن أهم مخرجات الاجتماع مشروعان لقرارين عرضا على دورة الإسكوا الوزارية الرابعة والعشرين، وجرى اعتمادهما لاحقاً، الأول يتعلّق بإنشاء مركز الإسكوا للتكنولوجيا، والثاني يتعلّق بمتابعة نتائج القمة العالمية لمجتمع المعلومات في المنطقة، وكذلك اعتماد الإطار الاستراتيجي المقترح لعمل شعبة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للعامين ٢٠٠٨-٢٠٠٩، ومقترحات حول برنامج عمل إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للعامين ٢٠٠٦-٢٠٠٧.

■ وضع سياسات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

عقدت ورشة عمل حول وضع سياسات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الدول الأعضاء في الإسكوا في بيروت، في الفترة من ٢ إلى ٤ أيار/مايو ٢٠٠٦. وهدفت ورشة العمل إلى تزويد واضعي السياسات وصانعي القرار في المنطقة بإطار عمل ودليل لتصميم وتطوير الاستراتيجيات الوطنية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل تحقيق مجتمع المعلومات والاقتصاد المبني على المعرفة، واقتراح آليات عملية لتنفيذ هذه الاستراتيجيات وتقييم نتائجها. وشكلت دراسة تحليلية لسياسات واستراتيجيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في منطقة الإسكوا كانت قد أعدت سابقاً، الوثيقة الرئيسية التي تمحورت حولها نقاشات ورشة العمل (انظر ملخصاً لهذه الدراسة في فقرة "النشرات" أدناه). كذلك، هدفت الورشة إلى تعزيز التعاون فيما بين الدول الأعضاء في الإسكوا في مجال سياسات واستراتيجيات وقوانين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ونتج عن ورشة العمل إقامة شبكة مبدئية لصانعي القرار في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل تبادل الخبرات والمعرفة في مجال وضع السياسات وتطبيقها. وستناقش هذه الشبكة مواضيع وقضايا ذات أهمية للمنطقة من خلال منتدى إلكتروني على الوب. وتوافق المجتمعون على عدد من المقترحات، منها: الحاجة إلى تطوير آلية لتنفيذ مشاريع إقليمية، وتعيين نماذج لوضع سياسات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وخطط العمل لتنفيذها، ونشر التطبيقات المثلى والدروس المكتسبة في مجال وضع سياسات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والمواءمة بين مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبناء قاعدة معلومات لهذه المؤشرات.

(ب) النشرات

■ دراسة جدوى لإنشاء مركز الإسكوا للتكنولوجيا من أجل التنمية

حددت دراسة الجدوى التمهيدية لإنشاء مركز الإسكوا للتكنولوجيا من أجل التنمية (E/ESCWA/ICTD/2006/WP.1) البنود الرئيسية المتعلقة بالاحتياجات الإقليمية لبناء المركز مع نموذج للتنفيذ واستراتيجيات تنظيمية وتمويلية، في ضوء الوضع القائم في بلدان الإسكوا وفي المنطقة العربية. وستركز أعمال المركز على بناء القدرات في مجال العلوم والتكنولوجيا والابتكار من أجل تعزيز الجهود لتحقيق التنمية المستدامة، وتحسين النمو والتنافسية والتنوع الاقتصادي وتوليد فرص العمل والحد من الفقر ومعالجة القضايا المتعلقة بالنوع الاجتماعي. وسيعمد المركز في عمله إلى تنسيق التعاون على المستويين الإقليمي ودون الإقليمي في مناطق مختارة، وسيشجع تجميع الموارد المتاحة في إقامة مشاريع تكنولوجية إقليمية كبرى، من أجل نقل التكنولوجيا الحديثة وتطويعها وتنميتها وتطويرها وتطبيقها بفعالية، وكذلك تحقيق أهداف التنمية المستدامة على المستويين الوطني والإقليمي، وتحسين الإنتاجية والمواءمة مع معايير الجودة العالمية^٩.

■ تحليل سياسات واستراتيجيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في منطقة الإسكوا

شكلت هذه الدراسة وثيقة البحث الرئيسية في ورشة العمل حول وضع سياسات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (أيار/مايو ٢٠٠٦)، وتضمنت استعراضاً للنظم المختلفة في منطقة الإسكوا لوضع سياسات واستراتيجيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وبحثت في الهيكلية اللازمة لمراجعة الاستراتيجيات المعلنة وطرق تنفيذها. وتميز هذه الهيكلية بين أهداف سياسات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والأولويات الاستراتيجية، والمبادرات الرئيسية، والأنشطة المحددة، وذلك بمنهجية تبدأ من الأعلى إلى الأسفل، يتم خلالها تحديد القضايا الرئيسية، ومنها: الموارد المتوافرة لتنفيذ الاستراتيجيات، وتحليل مساحة الخطر، وتحديد المؤشرات اللازمة لقياس التقدم نحو تحقيق الأهداف. كما بينت الصفات المشتركة بين الدول الأعضاء، ومنها: النقص في بلورة استراتيجيات شاملة تحدد آليات التنفيذ والمراقبة، واهتمام الاستراتيجيات بالوصول إلى تكنولوجيا

المعلومات والاتصالات وليس استخدامها واستثمارها بهدف التنمية، وعدم الوضوح في الموارد والبرامج التمويلية الضرورية لتحقيق الأهداف المعلنة. وتلقي هذه الدراسة الضوء على القضايا الحرجة التي تحتاج إلى معالجة من أجل تسهيل عملية تطوير قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنطقة.

(ج) الخدمات الاستشارية

قدمت الإسكوا خدمات استشارية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لبعض الجهات الرسمية في الدول الأعضاء خلال النصف الأول من عام ٢٠٠٦، منها:

- المجلس الوطني الاتحادي لدولة الامارات العربية المتحدة في أبوظبي، وذلك لتحديد استراتيجية وخطة عمل لإدارة المعرفة من خلال تسخير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي في أبوظبي.
- وزارة الاقتصاد الوطني في سلطنة عمان، لوضع تصور شامل وتحديد خطوات تنفيذية لتصميم مستودع وطني للمعلومات الاحصائية (Data warehouse).
- وزارة الاقتصاد والتخطيط في المملكة العربية السعودية، لإعداد دراسة لتقييم واقع الحال والتوجهات المستقبلية لدور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في قطاع التعليم الأساسي والمهني والعالي، كجزء هام من التقرير الذي تعده المملكة حول التنمية البشرية والذي من المؤمل صدوره خلال عام ٢٠٠٧.

(د) المشاريع الميدانية

■ استخدام التكنولوجيا الجديدة للحد من الفقر وزيادة العمالة

– المراكز المتعددة المهام للتكنولوجيا (عكار، لبنان):
وقعت الإسكوا في ٢٧ نيسان/أبريل ٢٠٠٦ مذكرة تفاهم مع مؤسسة الصفدي والجمعية المعلوماتية المهنية في لبنان بهدف التعاون في تطوير وتنفيذ أنشطة محددة لدعم مراكز التكنولوجيا المتعددة المهام في عكار، شمال لبنان. ووضعت هذه الاتفاقية إطاراً للتعاون بين جميع الفرقاء المعنيين في تطوير وتطبيق أنشطة محددة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لمكافحة البطالة وتقليص الفقر، أهمها: دعم مراكز التكنولوجيا المتعددة المهام في عكار بهدف تأمين استدامتها؛

(٩) لمزيد من التفاصيل انظر المقال بعنوان "مركز الإسكوا للتكنولوجيا" في باب سياسات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من هذا العدد.

لحاجات المجتمعات الفقيرة وتستند إلى عدد من التكنولوجيات الحديثة. ويهدف المشروع إلى تقديم حلول لعدد من التحديات التي تواجه المناطق المحرومة في الدول الأعضاء، وتحديدًا من خلال مشاريع إنتاجية في مجال الصناعات الغذائية، توفر من خلالها فرص عمل للمجتمعات المحلية وتستخدم المنتجات الزراعية المحلية لتصنيعها في أشكال ذات قيمة مضافة تؤمن زيادة في الربح للمنتج المحلي.

وتقوم الإسكوا بتنفيذ مشروعين للتجمعات الذكية: الأول في الجمهورية العربية السورية، حيث تنفذ الإسكوا مشروعًا في قرية القصيبة، في محافظة الجولان، وذلك بالتعاون مع شركاء محليين، وأبرزهم الصندوق الوطني لتنمية الريف السوري (فردوس)، وهيئة تخطيط الدولة، ووزارة الاتصالات والتقانة. ويشتمل المشروع على مركز متعدد المهام للتكنولوجيا، ووحدة للتصنيع الزراعي-الغذائي لمعالجة مشتقات الحليب. والثاني في الجمهورية اليمنية، ويتضمن وحدة لمعالجة وتصنيع وتعليب منتجات البن المحلية، وذلك بالإضافة إلى المراكز المتعددة المهام للتكنولوجيا.

■ أكاديميات الشبكات في الجامعات العراقية

استمر التقدم في تنفيذ مشروع أكاديميات الشبكات الذي تقوم الإسكوا بتنفيذه في العراق من خلال فريق متخصص للمشروع يشرف عليه المستشار الإقليمي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات رغم الظروف الأمنية الصعبة المتفاقمة في العراق والحرب التي شنتها إسرائيل على لبنان مؤخرًا. فقد استكمل إنشاء ١٢ أكاديمية من مجموع ٤٤ أكاديمية يؤمل استكمالها في الربع الثاني من عام ٢٠٠٧. كذلك قامت الإسكوا بشراء معظم التجهيزات المطلوبة من خلال مجهزي الأمم المتحدة المعتمدين وهي تنوي إيصالها من بيروت إلى مواقعها المحددة في الجامعات العراقية حال رفع الحصار عن لبنان.

ومن جانب آخر، فقد اضطرت الإسكوا إلى إيقاف الدورات التدريبية التي نظمتها لأكثر من ٢٠ أستاذًا ومهندسًا من الجامعات العراقية في لبنان ابتداءً من نهاية حزيران/يونيو لمدة ٨ أسابيع، وأعادتها للمتدربين إلى العراق بسبب شن إسرائيل الحرب على لبنان في منتصف تموز/يوليو. وستقوم الإسكوا بدعوة المتدربين للعودة من أجل استكمال تدريبهم حالما تسمح الظروف بذلك.

ومتابعة العمل على حصول هذه المراكز على رخصة قيادة الحاسوب الدولية؛ وتطوير برامج تدريبية مهنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وإنتاج المحتوى الرقمي المطلوب لدعم المجتمعات المحلية والشركات الصغيرة؛ وتقديم الدعم الفني للمجتمعات المحلية وبناء قدراتها لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لمكافحة البطالة وخفض الفقر.

وتهدف المراكز المتعددة المهام للتكنولوجيا في المجتمع المحلي إلى نشر المعرفة التكنولوجية ومحو الأمية التقليدية والمعلوماتية، وتقديم خدمات التوعية، والارتقاء بمستوى النشاط الاقتصادي، وذلك استنادًا إلى جملة من التقانات الحديثة ومنها تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات. وقامت الإسكوا بإنشاء عدد من هذه المراكز في المناطق الأكثر حاجة لتكون منطلقًا لاختبار ونشر هذا التوجه في التنمية المحلية في الدول الأعضاء في الإسكوا. وفي السابق، صمم برنامج المراكز هذه بالتعاون بين الإسكوا ومؤسسة العمل الدولية، وأنشئت من خلاله ثلاثة مراكز بالتعاون مع مؤسسة عصام فارس ومنظمة الأمم المتحدة لإغاثة اللاجئين (الأونروا) والمجالس البلدية في قرى تل عباس والمقابلة وبنين في قضاء عكار في شمال لبنان، وذلك استنادًا إلى دعم مادي قدمه الصندوق العربي للتنمية الاقتصادية والاجتماعية وإلى مساهمات قيمة قدمها المكتب الإقليمي لشركة مايكروسوفت في لبنان في أوائل عام ٢٠٠٣. وتنقسم خدمات المراكز إلى خدمات "أساسية" تتضمن التدريب الأساسي على الحاسوب استنادًا إلى برنامج رخصة قيادة الحاسوب الدولية، ودورات في مهارات السكرتارية والمحاسبة، ومواد في اللغات، وكذلك خدمات دخول الإنترنت، وخدمات "موسعة" تشمل تصميم صفحات الإنترنت وصيانة معدات وبرامج الحاسوب وكذلك الخدمات الإلكترونية كالتجارة الإلكترونية والصحة الإلكترونية. وتشكل الاتفاقية الموقعة مؤخرًا مع مؤسسة الصفدي والجمعية المعلوماتية المهنية في لبنان الأمل لدعم استمرارية هذه المراكز في العمل لخدمة المناطق التي هي بحاجة إلى تطوير قدراتها المحلية.

– التجمعات الذكية (الجمهورية العربية السورية، والجمهورية اليمنية):

ضمن مبادراتها المتعلقة باستخدام التكنولوجيا من أجل التنمية ومكافحة البطالة والفقر (تموز/يوليو ٢٠٠٢)، قامت الإسكوا بإنجاز أنشطة في عدد من الدول الأعضاء، ومنها مشروع الإسكوا للتجمعات المحلية الذكية الذي يأتي استجابة



وكانت قد باشرت الإسكوا بتنفيذ مشروع أكاديميات الشبكات في مرحلته الأولى في آب/أغسطس ٢٠٠٤، حيث تضمن إنشاء أربع أكاديميات إقليمية في أربع جامعات عراقية (جامعة بغداد، وجامعة الموصل، وجامعة البصرة، وكلية المنصور الجامعة في بغداد)، والتخطيط لإنشاء أكاديمية إقليمية خامسة في جامعة صلاح الدين في منطقة كردستان العراقية. وتعد كل أكاديمية بمثابة وحدة لتدريب مدربين متخصصين في مختلف العلوم والمهارات التي يتطلبها تصميم وتنفيذ وإدارة شبكات المعلومات والاتصالات. وتتولى كل من الأكاديميات الأربع مسؤولية إنشاء عشر أكاديميات محلية في كليات ومعاهد مختلفة في العراق من أجل تعميم تدريب الطلاب في الجامعات والمهندسين في قطاع العمل. ويجري حالياً تنفيذ المرحلة الثانية، وهي المكملة للمرحلة الأولى من المشروع، وتشتمل على تدريب مجموعة من المدربين والقادرين على تصميم وبناء وصيانة الشبكات الحاسوبية.

■ المدرسة الإلكترونية المتنقلة في الجنوب اللبناني

في شهر كانون الأول/يناير ٢٠٠٦، أطلقت الإسكوا، بالتعاون مع مؤسسة سرادار، المدرسة الإلكترونية المتنقلة التي كانت عبارة عن مقطورة مجهزة بأجهزة كمبيوتر موصولة بالإنترنت وتجوّل على التجمعات القروية في المنطقة المحررة من جنوب لبنان لتعريف سكانها على عالم المعلوماتية.

قبل الحرب المدمرة على لبنان في شهر تموز/يوليو ٢٠٠٦، كان من المتوقع أن تقوم بتدريب حوالي ١٦٦٠ شخصاً في السنة. ونظراً لازدياد الطلب على خدماتها كان هناك إمكانية لإطلاق مدرسة متنقلة ثانية في الجنوب اللبناني. ولكن خلال الحرب، أصيبت المدرسة ودمرت كلياً في قرية عيثة الشعب الجنوبية، كما تظهر الصور التالية:

(١٠) لمزيد من التفاصيل عن المشروع يمكن العودة إلى العدد الرابع من نشرة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للتنمية في غربي آسيا.

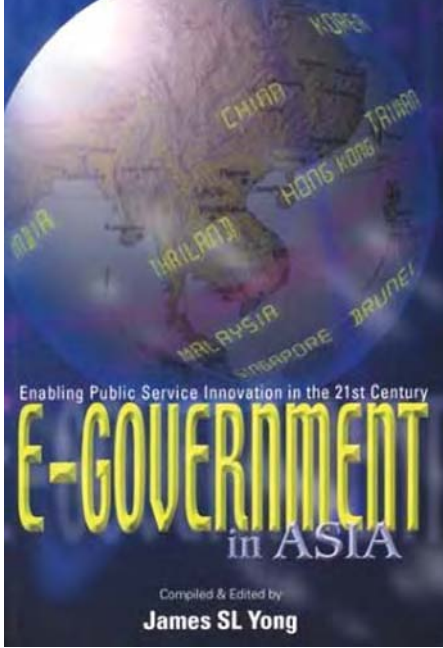
كتب ومواقع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

عرض لكتاب: الحكومة الإلكترونية في آسيا: تمكين الإبداع من الخدمات العامة للقرن ٢١

تجميع ومراجعة: جيمس يونغ

رقم الإيداع الدولي: ٣-٥٩١-٢٣٢-٩٨١

الناشر: تايمز إيديشن



- الثاني، يقدم رحلة شيقة عبر تسع من الاقتصادات الآسيوية مع التركيز على الرؤية والاستراتيجية ومناطق التركيز والتحديات والدروس المستفادة؛
- الثالث، يقدم وجهات نظر مشتركة حول العديد من المواضيع الرئيسية والحلول والخدمات والتحديات ويختتم الكتاب بنظرات متعددة حول المستقبل.

ويُعد الكتاب من المراجع المفيدة لصانعي السياسات وقادة القطاع العام المعنيين بتطوير وتطبيق برامج الحكومة الإلكترونية، وبالذات في التعرف على تجارب الدول الأخرى، وكذلك لصانعي القرار في القطاع الخاص والمنظمات غير الحكومية والمؤسسات التعليمية على حد سواء.

يقدم هذا الكتاب تغطية جيدة للمشهد الخاص بالحكومة الإلكترونية في القارة الآسيوية من خلال رحلة شيقة عبر تسعة من الاقتصادات الآسيوية، وهي بروناي والصين وهونغ كونغ والهند وكوريا الجنوبية وماليزيا وسنغافورة وتايوان وتايواند. وتلقي هذه الرحلة نظرة ثاقبة على الأسلوب الذي اختارته كل إدارة حكومية للسير قدماً في مبادراتها الخاصة بالحكومة الإلكترونية، وتتضمن مصادر قيّمة عن البرامج والتطبيقات المتعلقة بالحكومة الإلكترونية في آسيا.

ويرتكز هذا الكتاب على بحوث مستفيضة ومقابلات مع القادة الحكوميين والمتخصصين التطبيقيين (ويورد الكتاب بعض هذه المقابلات). وقد قام بتأليف فصول عديدة منه كوكبة من المتخصصين ذوي الخبرة في تحويل الحكومة الإلكترونية إلى واقع. وينقسم إلى أجزاء ثلاثة:

- الأول، يقدم المفاهيم والمعلومات المتعلقة بالحكومة الإلكترونية، وخاصة كيفية تمكينها من إصلاح القطاع العام؛



ويتيح الانتساب البسيط فعلاً
لناشري المحتوى توفير موادهم على
شكل دقات (streams) أو تليم (feed)،
حيث تضع وسائل تصفح الإنترنت، مثل
الإصدار السابع لإنترنت إكسبلورور

(Internet Explorer v.7.0) وفاير فوكس (FireFox) رمزاً على يمين
شريط العنوان حين يكون أحد أشكال الانتساب، كالانتساب
البسيط فعلاً، متاحاً لدى هذا الموقع الإلكتروني. وتسهل هذه
الطريقة على المستخدمين المهتمين الوصول إلى معلومات
التليم من خلال تكنولوجيا المجمع^{١١} (Aggregator)، الذي يجمع
ويعرض هذه، الدقات أو التليمات.

وهكذا، وبدلاً من تصفح عدة صفحات من الإنترنت، التي
قد تحتوي أو لا تحتوي على مواد جديدة، يمكن للمستخدم
الحصول على معلومات جديدة وبسهولة من موقع واحد
يجمع بين هذه المواقع.

كيفية قراءة التليم

قد تكون المجمعات الشائعة إما تطبيقات إنترنت أو تطبيقات
مستقلة. وكذلك تحتوي بعض متصفحات الإنترنت مثل
فايرفوكس على إمكانية قراءة ونشر المحتوى المحدث من خلال
تليمات الانتساب هذه. ويوجد موقعان شائعان لمن يفضل
قراءة التليمات على الإنترنت، وهما: www.bloglines.com و
www.rojo.com. ويحوي هذان الموقعان نظاماً لمراقبة
المعلومات الجديدة على مواقع الإنترنت. وللحصول على هذه
الخدمة ليس على المستخدم إلا أن يقوم بكل بساطة بإدخال
عنوان الموقع الإلكتروني الناشر لتليمات الانتساب البسيط
فعلاً، لحمل النظام على مراقبة معلومات الموقع أولاً بأول
وتقديمها إلى المستخدم دفعة واحدة. وبما أن تكنولوجيا
الانتساب إلى الإنترنت تملك القدرة على تجميع نطاق واسع من
المحتوى، فإن الوسائط المتعددة تتوافق مع تقنية التدوين
الشخصي الإلكتروني (blogging) وتوفر مستوى جديداً من
الفعالية.

حياتنا اليومية

بودكاستينغ: الطريقة الأسرع والأسهل للحصول على المحتوى المطلوب



ظهرت مؤخراً تقنية جديدة
ومثيرة للاهتمام، أحدثت تغييراً
في كيفية إنتاج وتوزيع واستهلاك
المحتوى الإعلامي الإلكتروني،
ويطلق عليها اسم بودكاستينغ
(Podcasting)^{١١}. وهي عبارة عن

نظام يتيح توزيع المحتوى المرئي
الشكل ١- يمثل هذه الرمز الشعار الرسمي
التي أطلقتها شركة اين للبودكاستينغ
بودكاستينغ أو المسموع^{١٢} عبر
الإنترنت بشكل أسهل. فمن خلال استخدام شكل جديد من
أشكال الاشتراك للحصول على المحتوى، يسمح هذا النظام
للمستخدمين باختيار نوع المحتوى الذي يهمهم والحصول
عليه آلياً. وهذا النوع من الاشتراك هو ما يميز هذه
التكنولوجيا عما سبقها من أنظمة تحميل (download)
البيانات أو الدفق (streaming) المعروفة (الشكل ١).



الشكل ٢- تمثل هذه الرموز الوسيلة التي
يستخدمها الموقع الإلكتروني لتوزيع
المحتوى

الأنظمة الجديدة لتوفير المحتوى

كان الحصول سابقاً على المحتوى
الجديد لصفحات شبكة الإنترنت
يحتم على المستخدم زيارة الموقع
للتحقق من المعلومات الجديدة. وفي
حالات نادرة كان الحصول على
المحتوى الجديد يتم من خلال نظام
اشتراك عبر البريد الإلكتروني يعلم المشترك بالمحتوى الإضافي.
إلا أنه تم تطوير أشكال جديدة للتواصل من أجل تسهيل
الانتساب الآلي لمحتوى شبكة الإنترنت تعتمد على لغة التأشير
القابلة للتوسع XML. ويعرف أحد هذه الأشكال بالانتساب
البسيط فعلاً (Really Simple Syndication (RSS) (الشكل ٢).

(١١) بدأ استعمال هذا المصطلح في عام ٢٠٠٤ وهو مركب من كلمتي iPod و broadcasting

(١٢) لا يشمل البودكاستينغ توزيع المحتوى النصي أو الفوتوغرافي.

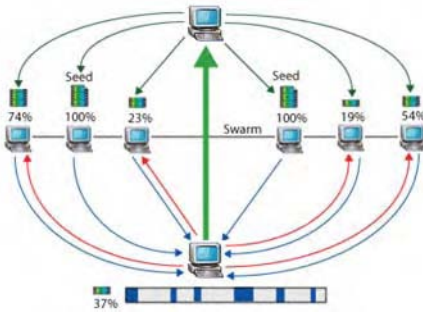
(١٣) قد تكون المجمعات إما تطبيقات على شبكة الإنترنت أو تطبيقات مستقلة.

تسهيل الوسائط الغنية

وقد ظهرت تعابير جديدة للإشارة إلى الفئات المختلفة التي تنتج البودكاست. فعلى سبيل المثال يطلق على البودكاستينغ الذي يعنى بالمواضيع الدينية أو الروحانية اسم البث الإلهي (Godcasts)^{١٤} وقامت صناعات أخرى باستخدام مسهب لنشر محتوى من أنواع مختلفة جداً، وهكذا برزت تعابير جديدة مثل Porncasting و Podnography. ويشير تطور هذه الكلمات إلى التنوع الكبير في المحتوى المتوافر على الإنترنت وإلى اتساع تبني هذه التكنولوجيا لتشمل مختلف الاستخدامات الراهنة للإنترنت.

تقنيات التوزيع

حققت تقنية البودكاستينغ رواجاً كبيراً عند مستخدميها بالرغم من كونها تقنية جديدة مما تسبب في إحداث ضغط على الخدمات المخصصة لتوزيعها. ولمجابهة الطلب المتزايد على هذا المحتوى، تم اللجوء إلى خدمات توزيع مثل Akami و BitTorrent التي تستطيع توزيع الملفات السمعية والبصرية المستخدمة في البودكاستينغ. ولا شك أن BitTorrent هي التقنية الأكثر شيوعاً حالياً في مجال مشاركة الملفات على الإنترنت. وهي بهذا تغير الطريقة التقليدية المستخدمة في تحميل ملف من مصدر واحد ليصبح بإمكان عدة مستخدمين المساهمة في عرض الحزمة والموارد وتشارك الملفات كما هو مبين في الرسم. وتسمح هذه



الطريقة بتوزيع تكلفة نشر الملفات على عدد كبير من نقاط التوزيع مما يتيح للموزع الأصلي توزيع ملفات كبيرة على جمهور واسع بتكلفة منخفضة نسبياً. ولقد بينت

الإحصاءات أن هذه الوسيلة أصبحت شائعة لدرجة أنها تشكل ٣٥ في المائة من إجمالي استخدامات الإنترنت^{١٥}.

وفي النظام الجديد، يقوم محررو المدونات الشخصية الإلكترونية (blogs) وكذلك شركات الإعلام التقليدية بإعداد المحتوى بصيغة صوت أو فيديو عوضاً عن صيغة المدخلات التقليدية كالنصوص أو الصور. ويطلق على المحتوى المصاحب لمشغل الوسائط المحمول (iPod) الذي تصنعه شركة أبل (Apple) اسم بودكاستينغ (Podcasting). إلا أن هذا التعبير قد يكون مضللاً نوعاً ما، حيث يصاحب هذا المحتوى أيضاً أجهزة رقمية أخرى مثل الحاسوب ومشغل MP3 وحتى بعض الهواتف النقالة^{١٦}. وبالإضافة إلى ذلك، فإن بعض الخدمات المتوافرة على الإنترنت مثل <http://www.pod2mob.com>، توفر البودكاستينغ مباشرة من خلال الهواتف النقالة، مما يجعل الوصول إلى هذه الخدمات، والتي قد تكون خدمات مرئية أو صوتية، أكثر سهولة.

ويطلق على الأفراد الذين يعدون المحتوى بهذه الطريقة اسم منتجي الفيديو الإلكتروني (Vloggers). وهذا الاسم مشتق من التعبير الأصلي Bloggers. هذا، وتستعمل شركات البث التلفزيوني التقليدية أسلوب الفيديو بودكاستينغ بشكل مكثف كوسيلة بديلة لتوزيع البرامج التلفزيونية^{١٧}.

وقد جمعت شركة أبل بين شعبية أجهزة iPod وبين موقع تجاري للموسيقى على الإنترنت يعرف باسم iTunes وذلك بغرض تسهيل توزيع المحتوى المدفوع والمجاني، مما خلق نظاماً يسهل استعماله لأغراض عدة مثل تجميع المدونات الشخصية الإلكترونية وشراء أحدث إصدارات الموسيقى وكذلك البث التلفزيوني. وقد حقق هذا النظام نجاحاً كبيراً تمثل بازدياد استخدام موقع iTunes بنسبة ٢٤١ في المائة خلال سنة ٢٠٠٥ عن السنة التي سبقتها، ويبلغ هذا الاستخدام نحو ١٤ في المائة من إجمالي مستخدمي الإنترنت أو ما يعادل ٢,٧ مليون زائر فردي^{١٨}.

(١٤) بالإمكان قراءة الإرشادات حول كيفية الحصول على هذه الخدمة على مواقع مثل: "الوسيلة: نقل البودكاست تلقائياً إلى الهاتف المزود بالبلوتوث"

http://www.everythingdigital.org/weblog/archives/2005/01/howto_automatic.html

(١٥) تضم شركات البث التلفزيوني التي تستخدم حالياً هذا النظام: ABC, NBC, MTV, ESPN, Sci Fi Channel, Comedy Central, Nickelodeon and Showtime. <http://www.apple.com/itunes/videos>

http://www.secretlair.com/index.php?clickableculture/entry/new_itunes_usage_stats_demographics/ (١٦)

http://www.businessweek.com/technology/content/may2005/tc20050525_0375_tc_211.htm (١٧)

<http://in.tech.yahoo.com/041103/137/2ho4i.html> (١٨)

ففي المنطقة العربية

التقليدي في العالم العربي استغلال هذا الاتجاه واستخدام هذه الوسيلة لتوفير المحتوى الرقمي بواسطة البودكاستينغ بشكل عام ولمواطنيهم بشكل خاص.

الخلاصة

استفادت تقنية المدونات الشخصية الإلكترونية من القنوات الجديدة لتوزيع التكنولوجيا والتي تشمل الانتساب إلى الوب، كما استفادت من أنواع جديدة من المحتوى. وقد أتاحت هذه الوسيلة للناس توزيع كم أكبر من المعلومات بصيغة أسهل من ذي قبل وبأشكال أكثر تنوعاً. وبالتالي فإن فئات مختلفة من المواطنين العاديين ومؤسسات النشر بالوسائط التقليدية والحكومات تستفيد من المدونات الشخصية الإلكترونية والبودكاستينغ للتواصل بطرق جديدة وخالقة.

وعليه يجب على محرري المدونات الشخصية الإلكترونية والناشرين بالوسائط التقليدية على حد سواء الاستفادة من هذه التقنيات لتجديد المحتوى وتحسين التوزيع وبالتالي لزيادة جودة المحتوى الرقمي العربي.

لا يوجد في الوقت الراهن الكثير من المعلومات حول معدي وناشري المحتوى بطريقة البودكاستينغ في المنطقة العربية، بالرغم من وجود الكثيرين ممن يستخدمون الانتساب البسيط فعلاً للحصول على المحتوى التقليدي المرتكز على النص. ومن المؤكد أن محرري المدونات الشخصية الإلكترونية هم الرواد في هذا المجال وأول من تبنى هذه التكنولوجيا في العالم، حيث يقوم معظم مستضيفي البلوغز بتقديم خيار الانتساب البسيط فعلاً كجزء من خدماتهم الأساسية. والمثال على ذلك شيوع استخدام هذا الانتساب لتوزيع المحتوى المرتكز على النص بين محرري "البلوغز" الشخصية الإلكترونية في المنطقة، حيث يقدم حوالي ١,٨٩٠,٠٠٠ "بلوغز" باللغة العربية، مستضاف على موقع www.blogspot.com.

وبعد ابتكار البودكاستينغ، أصبح المحتوى المتوافر أكثر تنوعاً حيث تتوافر الآن، ومجاناً، برامج جديدة ومواد تعليمية ومدونات شخصية. ويرتكز أحد أنماط البودكاستينغ الأكثر رواجاً على مسائل التدريب اللغوي، وبذلك تقدم هذه التقنية فرصة فريدة للترويج للغة العربية. وينبغي على مقدمي البث

مبادرة الويب المحمول

أدت التحسينات في قدرات الأجهزة المحمولة وشبكات الاتصالات في الآونة الأخيرة إلى زيادة الاهتمام بتوفير

الولوج إلى الإنترنت

عبر الأجهزة المحمولة.

وقد تزامن ذلك مع نمو



الطلب على هذه الأجهزة مما مهد الطريق لإنشاء مبادرة الويب المحمول. ففي عام ٢٠٠٥، وضع اتحاد شركات الويب العالمية (W3C)^{١٩} "مبادرة الويب المحمول" وأطلقها في مؤتمر من تنظيمه بالتعاون مع أكثر من ٣٥٠ شركة ومنظمة، كانت في مقدمتها الشركات الراحية مثل نوكيا وفودافون وفرانس تيليكوم وغيرها. وتعتبر المبادرة محاولة لجعل الولوج إلى الويب من خلال الأجهزة المحمولة بالسهولة ذاتها كما هو الحال مع الحواسيب الشخصية. وتلقي هذه المقالة الضوء على هذه المبادرة، آخذة بعين الاعتبار المزايا وكذلك العوائق التي تواجهها.

تحت مبادرة الويب المحمول بائعي البرامج ومزودي المحتوى وبائعي برامج التصفّح ومخدّمي ومصنّعي الهواتف المحمولة على تدوين أفضل الممارسات لمواقع الويب وعلى وضع معايير لدعم الهدف الرئيسي لهذه المبادرة^{٢٠}. وفي هذا السياق، اتخذ اتحاد شركات الويب العالمية بعض الخطوات لتسريع وتطوير الخبرات في مجال الويب المحمول من خلال دعوة الخبراء إلى الانضمام إلى فريق عمل^{٢١} هما: فريق عمل يتناول أفضل ممارسات الويب المحمول وفريق عمل يتناول الأجهزة ومواصفاتها. وتنطوي المهام الأساسية للفريق الأول على وضع معايير للمحتوى المحمول وتدوين أفضل الممارسات خلال فترة زمنية لا تتجاوز الـ ١٨ شهراً بهدف مساعدة مطوّري المحتوى على وضع محتوى يتناسب مع الأجهزة المحمولة. أما الفريق الثاني فقد تم تشكيله لتحسين مواصفات وقواعد بيانات الأجهزة المحمولة. وخلال سنة واحدة، يقوم الفريق الثاني بمساعدة مطوّري المحتوى على تكييف المحتوى بما يتناسب مع أجهزة محددة.

وقد جمع اتحاد شركات الويب العالمية مبلغاً قدره ٦٠٠,٠٠٠ دولار أمريكي^{٢٢} لدعم عمل الفريقين خلال ثلاث سنوات، أي حتى نهاية العام ٢٠٠٨. ويأمل الاتحاد في أن يزداد خلال هذه الفترة عدد الشركات الممولة أو حتى المؤسسة.

ويتمتع الويب المحمول بمزايا عديدة. فعلى سبيل المثال، وخلافاً للويب الثابت، يرافق الويب المحمول بسهولة كل شخص في كل مكان. ولذلك يتيح للمستخدم إمكانية الوصول الفوري إلى المعلومات بغض النظر عن موقع المستخدم. وبعبارة أخرى، يمكن أن يصل الويب المحمول إلى أوسع جمهور في كل الأوقات والحالات وأهم من ذلك، يمكن أن يصل إلى المناطق الريفية والمحرومة حيث لا يمكن توفير الاتصالات السلكية.

ولا تزال تكنولوجيات الويب المحمول تعاني من عدة مشاكل منها تكيّف الويب مع تنوع الأجهزة المحمولة. إلا أن حسنة الويب المحمول وخدماته مثل التجارة الإلكترونية عبر الأجهزة المحمولة (m-learning) والتعلم المحمول (m-commerce)^{٢٣} والحكومة الإلكترونية والتسويق الإلكتروني وغيرها يدعم المبادرة ويرفع من أهميتها. ومن أهم التجارب المتعلقة بخدمات الويب المحمول مشروع تم تنفيذه في السنغال. إذ قامت شركة مانوبي للاتصالات (MANOBI)^{٢٤}، بالشراكة مع اتحادات محلية لصيد الأسماك وشركتي اتصالات هما الكاتيل وسوفاتيل والمركز الكندي للتنمية الدولية، بإطلاق مشروع يعتمد بشكل كلي على خدمات المحمول. ويهدف هذا المشروع إلى دعم صيادي الأسماك في السنغال من خلال إطلاعهم على أحدث الأسعار المتداولة في السوق وعلى التقارير الجوية وغيرها من الخدمات الإعلامية وذلك عبر الأجهزة المحمولة المجهزة ببروتوكول التطبيقات اللاسلكية (WAP) وخدمة الرسائل القصيرة (SMS). وعلى الرغم من أهميته، فقد واجه المشروع عقبات كثيرة في البداية واستلزم بعض الوقت لإشراك عددٍ لا بأس به من أصحاب المصلحة بما في ذلك مسؤولو الحكومة. ويجدر التنويه بأن هذه الصعوبات تواجه معظم المشاريع المنفذة

(١٩) <http://www.w3.org>

(٢٠) "MobileAware backs Mobile Web Initiative". <http://www.enn.ie/frontpage/news-9606593.html>

(٢١) "W3C kicks off Mobile Web Initiative". http://www.cbronline.com/article_-news.asp?guid=BC04AA14-215A-450D-A7B4-9ACD6983B918

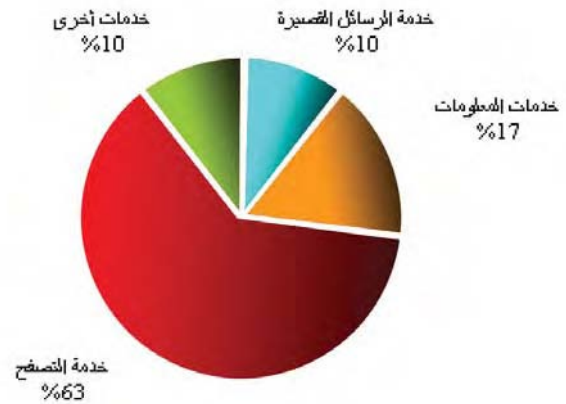
(٢٢) "W3C gets proactive with Mobile Web Initiative". <http://www.thestandard.com/internetnews/001277.php>

(٢٣) www.m-learning.com

(٢٤) www.manobi.net

حديثاً أو حتى المبادرات المطلقة حديثاً وبالتالي على مبادرة الويب المحمول أن تعمل على تخطي العراقيل المماثلة قبل أن تصبح قابلة للتطبيق. فعلى سبيل المثال، تشمل معظم أجهزة المحمول برامج لتصفح الويب وفي الوقت نفسه يتزايد الطلب على الأجهزة المحمولة. ورغم هذه الزيادة يتم استخدام ٢٥ في المائة فقط من الـ ١,١ مليار جهاز محمول لتصفح الويب^{٢٥}، علماً بأنه في تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٠٥، أقرت شركة نوكيا أن خدمة تصفح الويب هي أكثر الخدمات رواجاً بين مستخدمي الأجهزة المحمولة مثل الهواتف الذكية (Smart phones) أو حتى مستخدمي شبكة الجيل الثالث (الشكل ١). وبالتالي، ومع أخذ كل هذه العراقيل بعين الاعتبار ومحاولة حلها، سيصبح الولوج إلى الويب من خلال الأجهزة المحمولة أكثر انتشاراً في المستقبل القريب.

الشكل ١- رزمة البيانات الناتجة عن مختلف خدمات المعلومات والهواتف الذكية



وفي النهاية، ولكي تصبح مبادرة الويب المحمول قابلة للتطبيق، يجب مراعاة مسائل عدة منها الشراكات العامة - الخاصة، إذ يمكن أن تلعب هذه الشراكات دوراً رئيسياً في دفع البلدان نحو اعتماد معايير مفتوحة وتمكين الأبحاث وتطوير المحتوى المحمول. كما يمكن للشراكات العامة - الخاصة أن تسرع عملية وضع المعايير الأساسية للمحتوى المحمول والتي تختلف عن معايير الويب الثابت التقليدي بالإضافة إلى الاستفادة من طاقات الأجهزة المحمولة قدر المستطاع.

(٢٥) "W3C Challenges Developers on Mobile Web".

<http://news.zdnet.co.uk/communications/3ggprs/0,39020339,39237300,00.htm>

كيفية الحصول على منشورات الأمم المتحدة

يمكن الحصول على منشورات الأمم المتحدة من المكتبات ودور التوزيع في جميع أنحاء العالم. استعلم عنها من المكتبة التي تتعامل معها أو اكتب إلى: الأمم المتحدة، قسم البيع في نيويورك أو في جنيف.

如何获取联合国出版物

联合国出版物在全世界各地的书店和经售处均有发售。请向书店询问或写信到纽约或日内瓦的联合国销售组。

HOW TO OBTAIN UNITED NATIONS PUBLICATIONS

United Nations publications may be obtained from bookstores and distributors throughout the world. Consult your bookstore or write to: United Nations, Sales Section, New York or Geneva.

COMMENT SE PROCURER LES PUBLICATIONS DES NATIONS UNIES

Les publications des Nations Unies sont en vente dans les librairies et les agences dépositaires du monde entier. Informez-vous auprès de votre libraire ou adressez-vous à: Nations Unies, Section des ventes, New York ou Genève.

КАК ПОЛУЧИТЬ ИЗДАНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ

Издания Организации Объединенных Наций можно купить в книжных магазинах и агентствах во всех районах мира. Наводите справки об изданиях в вашем книжном магазине или пишите по адресу: Организация Объединенных Наций, Секция по продаже изданий, Нью-Йорк или Женева.

COMO CONSEGUIR PUBLICACIONES DE LAS NACIONES UNIDAS

Las publicaciones de las Naciones Unidas están en venta en librerías y casas distribuidoras en todas partes del mundo. Consulte a su librero o diríjase a: Naciones Unidas, Sección de Ventas, Nueva York o Ginebra.



اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا الإسكوا

بيت الأمم المتحدة، ساحة رياض الصلح

ص ب 8575 - بيروت - لبنان

هاتف: 961-1-981301 فاكس: 961-1-981510

www.escwa.org.lb

United Nations Publication

Printed in ESCWA Beirut

E/ESCWA/ICTD/2006/3

September 2006