اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)

نشرة
تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للتنمية في غربي آسيا

العدد ٤

الامم المتحدة
نيويورك ٢٠٠٥

مواضيع العدد

	الصفحة
افتتاحية	٤
ملف العدد: المحتوى الرقمي العربي	٥
- سلسلة القيمة المضافة لصناعة المحتوى الرقمي	٥
- المصطلح في المحتوى الرقمي العربي، إدارته وتأثيره في التنمية	١٠
سياسات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	١٣
- المرحلة الثانية من القمة العالمية لمجتمع المعلومات	١٣
- تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لخلق فرص العمل وتقليص الفقر في بلدان الإسكوا	١٧
- دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية	٢٠
البنى الأساسية للاتصالات	٢٤
- نحو شبكات الجيل التالي من أجل تحسين البنية الأساسية	٢٤
- نقل الصوت باستخدام بروتوكول الإنترنت	٢٩
تطبيقات إلكترونية	٣٢
- الاعتبارات السلوكية في تطبيقات الحكومة الإلكترونية	٣٢
- المعلوماتية القانونية	٣٨
- نظام معلومات الإسكوا الإحصائي	٤١
- مشروع التجمعات الذكية في بلدان الإسكوا	٤٤
أنشطة الإسكوا	٤٧
- ورشات عمل شعبة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات خلال عام ٢٠٠٥	٤٧
- إصدارات لشعبة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات خلال عام ٢٠٠٥	٥٠
كتب	٥٩
- مجتمع المعلومات ودولة الرعاية – النموذج الفنلندي	٥٩
- الإعلام الجديد في العالم الإسلامي	٦٠
حياتنا اليومية	٦١
- تزايد المذكرات الشخصية الإلكترونية في الشرق الأوسط	٦١
-	
-	

افتتاحية

أصبح تأثير التكنولوجيات الجديدة عموماً، وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات خصوصاً، من المسلّمات في التنمية الاقتصادية والاجتماعية. وأصبح امتلاك هذه التكنولوجيات واستثمارها من المعايير الهامة التي يقاس على أساسها تطور البلدان وقدرتها التنافسية. فهذه التكنولوجيات تساعد في توليد فرص عمل جديدة، وتساهم في مكافحة البطالة وتقليص الفقر، كما تؤدي إلى تغيير أساليب العمل.

وفي هذا السياق، يستعرض هذا العدد الأبعاد المختلفة لتسخير التكنولوجيا لتوليد فرص العمل، وتحسين أساليبه وتطويرها. ويركز على مبادرة الإسكوا في هذا المجال، ومشروع التجمعات الذكية الذي ينفذ حالياً في كل من الجمهورية العربية السورية واليمن، ويسلط الضوء على بعض الدراسات والأنشطة التي اضطلعت بها الإسكوا في عام ٢٠٠٥.

ونظراً للدور الهام الذي تؤديه تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في توليد المعلومات ومعالجتها وتصنيفها وتبادلها، وفي إدارة المعرفة، يكتسب المحتوى الرقمي أهمية فائقة في هذا العصر، ويحدث تأثيراً بالغاً في التنمية الاقتصادية والاجتماعية. ويتناول هذا العدد مسألة تطوير صناعة المحتوى الرقمي في المنطقة العربية مع التركيز على ضرورة دعمها، وتهيئة البيئة المؤاتية لتطويرها، والتركيز على ضرورة الاهتمام بتوليد المصطلحات العربية، ولا سيما في مجالات العلوم والتكنولوجيا؛ ويعرض بعض التطبيقات الاجتماعية للمحتوى الرقمي التي تتزايد أهميتها، مثل المذكرات الإلكترونية الشخصية.

ويعرض هذا العدد كذلك، الخصائص المميزة لشبكات الاتصالات الحديثة والمعروفة بشبكات الجيل التالي، ولا سيما شبكات الحزمة العريضة التي تساعد في استثمار المعلومات بأشكالها المختلفة (النص والصوت والفيديو) بطريقة تعود بالفائدة على أنشطة الحياة اليومية المهنية والاجتماعية والثقافية، بما في ذلك تطبيقات نقل الصوت باستخدام بروتوكول الإنترنت.

ولبعض التطبيقات المعلوماتية أبعاد هامة أخرى، إذ تساعد في استثمار المعلومات والمحتوى، وتؤدي بذلك دور الوسيط الأساسي الذي يسهل التفاعل بين المستخدم والمحيط الرقمي. ومن هذه التطبيقات أنظمة الحكومة الإلكترونية التي تهدف إلى خدمة المواطن وتحسين التفاعل بينه وبين المؤسسات الحكومية؛ ونظم المعلومات القانونية التي تؤدي دوراً هاماً في وضع المعلومات القانونية في متناول المواطنين وتسهيل عمل القضاة والمحامين. ويتناول هذا العدد نظام المعلومات الإحصائية الذي ستضعه الإسكوا قريباً في خدمة البلدان الأعضاء.

ويتناول هذا العدد كذلك التحضيرات للقمة العالمية لمجتمع المعلومات وما اصطدمت به من عوائق وما خلصت إليه من نتائج؛ ويتضمن عرضاً لورشات العمل التي نظمتها الإسكوا، والمطبوعات التي أصدرتها خلال عام ٢٠٠٥، ويعطي لمحة عن الأنشطة المقررة لفترة السنتين ٢٠٠٦-٢٠٠٧.

وتأمل الإسكوا أن يضع هذا العدد في متناول القراء مواضيع هامة للحياة العملية والاجتماعية والثقافية، وأن تلائم المواضيع المختارة احتياجات أوسع شريحة ممكنة من القراء في البلدان الأعضاء وفي سائر البلدان العربية.

ملف العدد: المحتوى الرقمي العربي

سلسلة القيمة المضافة لصناعة المحتوى الرقمي[1]

صناعة المحتوى الرقمي هي من الصناعات الحديثة المبشرة بالازدهار في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وقد أتاحت شبكة الإنترنت وبرمجيات تصفح المعلومات عليها، ومن ثم خدمات الحزمة العريضة، تطور هذه الصناعة ونموها، وتعزيز الاستثمار فيها. ويتطور المحتوى الرقمي مع تطور التكنولوجيات والبرمجيات المساعدة على نشره ومعالجته وإدارته وتخزينه وأرشفته وتبادله، ويتطور أيضاً مع إضافة خدمات جديدة ذات أهمية للمستثمر النهائي. وعلاوة على ذلك، يتوقع أن يزيد التقارب الناشئ والواعد بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من جهة وتكنولوجيا البث الإعلامي من جهة أخرى من نمو صناعة المحتوى ومن الأثر الذي تحدثه على الصعيدين الاقتصادي والاجتماعي.

ونظراً لحداثة صناعة المحتوى الرقمي وللازدهار المتوقع لها مستقبلاً، باعتبارها صناعة ذات أبعاد استراتيجية للمنطقة العربية، من المفيد تحديد مراحل هذه الصناعة والمشاركين الأساسيين في تطويرها في الوقت الحاضر، وكذلك توضيح الظروف المساعدة لنموها وازدهارها في المستقبل.

ويتطلب إنشاء أية صناعة عملاً على تهيئة البيئة التمكينية العامة الضرورية لإنشائها، من دراسات وأبحاث وبنى أساسية وقوانين وتشريعات، إضافة إلى توفير خطوط الإنتاج. وينطبق هذا الوضع على صناعة المحتوى الرقمي، إلا أن خط الإنتاج في هذه الصناعة يتميز بكثرة الاعتماد على المعلومات والبرمجيات والخدمات، أي على المعرفة عموماً، وهو الذي يكوّن سلسلة القيمة المضافة فيها.

ويتطلب تطوير صناعة المحتوى الرقمي في المنطقة العربية استيفاء العناصر التالية[2]:

- اعتماد سياسة واضحة لصناعة المحتوى الرقمي على المستويين الوطني والإقليمي؛
- تهيئة بيئة تشريعية وقانونية ومالية تساعد على إطلاق هذه الصناعة وتضمن استمرار نموها وازدهارها؛
- تأمين النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لجميع فئات المجتمع؛
- إجراء دراسات وبحوث خاصة باللغة العربية والمصطلح العربي؛
- تهيئة بيئة برمجية مساعدة على تطوير المحتوى الرقمي العربي؛
- تأهيل الأطر البشرية بالطريقة المناسبة.

وتساهم عدة جهات في تهيئة البيئة التمكينية لصناعة المحتوى الرقمي منها: الحكومات والجامعات ومراكز البحوث وشركات القطاع الخاص ومؤسسات المجتمع المدني والمنظمات الإقليمية والدولية والجهات الممولة والمصارف والأفراد. ومن المؤكد أن للحكومات الدور الأهم في تهيئة هذه البيئة في مرحلة الإقلاع.

---

(١) هذا المقال مقتطف من: اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، المحتوى الرقمي العربي: الفرص والأولويات والتوجهات، ٢٩ تموز/يوليو ٢٠٠٥، E/ESCWA/ICTD/2005/4.

(٢) مستوحى من اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، تعزيز وتحسين المحتوى العربي في الشبكات الرقمية، ٢٣ نيسان/أبريل ٢٠٠٣، (E/ESCWA/ICTD/2003/3)؛ ووثائق اجتماع الخبراء حول تعزيز المحتوى الرقمي العربي، بيروت، ٣-٥ حزيران/يونيو ٢٠٠٣، على الموقع: http://www.escwa.org.lb/wsis/meetings/3-5june/docs.html

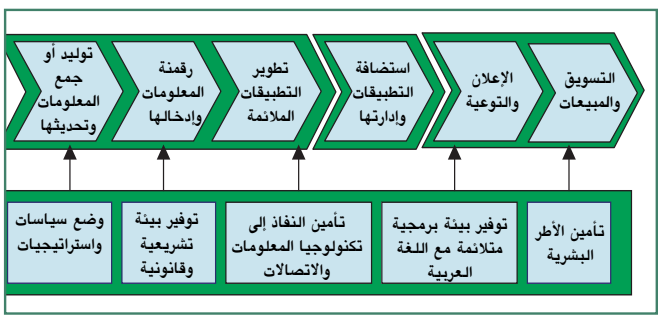
تصف سلسلة القيمة المضافة لصناعة المحتوى الرقمي مراحل هذه الصناعة، وتساعد في تحديد أبعادها التقنية وتحديد أدوار الشركاء الحاليين والمحتملين في تطويرها وتوضيح تفاعلاتهم، وتوقع الفرص الجديدة المتاحة لصناعة المحتوى في المنطقة العربية. وتتضمن هذه السلسلة جميع المراحل اللازمة لتأمين معلومات للأفراد والمؤسسات والشركات على الوسائط الرقمية المختلفة، سواء أكان على الإنترنت أم على الأقراص المدمجة أم أية واسطة رقمية أخرى.

وبتحليل عددٍ من مشاريع المحتوى الرقمي يتبين أن الشكل العام لسلسلة القيمة المضافة لهذه الصناعة يشمل المراحل الأساسية التالية (انظر الشكل التالي):

- توليد المعلومات الضرورية أو جمعها وتحديثها دورياً؛
- رقمنة المعلومات وإدخالها، أو تحويل المعلومات من الشكل التقليدي إلى الشكل الرقمي؛
- تطوير التطبيقات الضرورية لنشر المحتوى الرقمي؛
- استضافة تطبيقات المحتوى وإدارتها والإشراف على تشغيلها؛
- الإعلان والتوعية وتدريب المستخدمين؛
- التسويق والبيع بالوسائل والإلكترونية.

وترتبط المراحل الست فيما بينها، وقد تقوم جهة واحدة بإنجاز عدة مراحل مترابطة، أو تتولى كل مرحلة شركة متخصصة.

سلسلة القيمة المضافة لصناعة المحتوى الرقمي



وليس هذا التعريف لسلسلة القيمة المضافة بالتعريف الوحيد الممكن. فقد تتطلب بعض المشاريع حذف بعض المراحل أو إضافة مراحل أخرى، وقد يكون لكل شركة تعريف خاص بها لسلسلة القيمة المضافة، ولكن المراحل المذكورة تتلاءم مع العديد من تطبيقات ومشاريع المحتوى الرقمي.

وتتعدد الجهات المشاركة في تطوير مشروع المحتوى الرقمي. فهي تشمل الجهة المالكة للمعلومات، والجهة التي تقوم بتطوير التطبيق المعلوماتي، والجهة التي تستضيفه، وجهات أخرى. وقد غيرت تطبيقات المحتوى الرقمي أدوار الشركات العاملة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وأشركت جهات جديدة فيه مثل دور النشر وإصدار الكتب وشركات الإعلان. وأحدثت تطبيقات المحتوى الرقمي كذلك تغييراً كبيراً في التفاعل والعلاقة بين الشركات والجهات المساهمة في صناعة المحتوى، وساعدت في ظهور أنواع جديدة من الأدوار والتفاعلات وأنماط العمل. وساهمت هذه التطبيقات أيضاً في زيادة أهمية العمل الفردي ودور الشركات الصغيرة جداً من جهة، وزيادة انتشار العمل الافتراضي والعمل عن بعد نظراً لاعتماد هذه التطبيقات الكبير على المعرفة من جهة أخرى.

مراحل سلسلة القيمة المضافة لصناعة المحتوى الرقمي

١- توليد المعلومات أو جمعها وتحديثها دورياً

تشكل المعلومات العنصر الأساسي المحرك لمشروع صناعة المحتوى. وتؤثر صحة المعلومات ومصداقيتها مباشرة في نجاح المشروع. ونظراً للأوضاع الاقتصادية والاجتماعية السائدة في شتى البلدان النامية ومنها البلدان العربية، لا بد من جمع المعلومات وتأمينها لجميع فئات المواطنين بأسعار معقولة، وذلك في إطار السعي إلى بناء مجتمع المعلومات ومجتمع المعرفة.

ويتطلب مشروع المحتوى الرقمي تحديثاً دورياً للمعلومات تقوم به الجهة المالكة لهذه المعلومات. وينبغي أن يكون التحديث جزءاً أساسياً من أعمال هذه الجهة، وليس جزءاً ثانوياً فيها. ويتطلب ذلك اقتناع أصحاب القرار والمعنيين بجدوى تحديث المعلومات وضرورته، بحيث يجرى كلما كان ذلك ممكناً أو كلما دعت الحاجة إليه.

٢- رقمنة المعلومات أو إدخالها

وتشمل هذه المرحلة تحويل المعلومات من شكلها التقليدي إلى الشكل الرقمي، أو إتاحة المعلومات مباشرة بالشكل الرقمي، وذلك بالاستعانة بالبرمجيات والأدوات المتيسرة. وتمر عملية رقمنة المعلومات بعدة مراحل في بعض الحالات نظراً لتعقيدها، وخاصة عند تحويل المخطوطات والمخزونات الورقية التاريخية إلى محتوى رقمي.

وتستغرق رقمنة المعلومات وقتاً طويلاً من صناعة المحتوى في حالة المشاريع التي تعالج المعلومات التاريخية أو الأثرية أو الثقافية الموجودة بالشكل التقليدي، ولا تستغرق الكثير من الوقت في حالة مشاريع المحتوى الجديدة التي يجري إعدادها بالشكل الرقمي مباشرة.

٣- تطوير التطبيقات

تتضمن هذه المرحلة تصميم التطبيق الملائم للمحتوى الرقمي باستخدام البرمجيات والأدوات المتيسرة بما يتناسب مع احتياجات المستخدمين. ويختلف تعقيد التطبيق باختلاف المعلومات وتنوعها وتصنيفها من جهة، وباختلاف عدد الخدمات التي يقدمها التطبيق وتنوعها ودرجة تعقيدها من جهة أخرى. كما يرتبط تعقيد تطوير التطبيق بالبرمجيات المتوفرة ومدى ملاءمتها للتطبيق المنتقى واحتياجاته، وبدرجة تلاؤم البرمجيات اللازمة لتطوير التطبيق مع بعضها، إذ كثيراً ما يستلزم تطوير التطبيق ذاته استخدام برمجيات وأدوات مختلفة.

ويتضمن التطبيق المطور عادة جزءاً خاصاً بنشر المعلومات بأشكالها المختلفة مصنفة وفق أبواب وفقرات، وجزءاً خاصاً بقواعد البيانات الضرورية للتطبيق والتي قد تتطلب الربط مع أنظمة معلومات متوفرة سابقاً، وجزءاً خاصاً بالخدمات المقدمة للمستخدم والتي تتفاوت في درجة تعقيدها، وخاصة إذا كانت تفاعلية. وتتضمن معظم التطبيقات أجزاءً خاصة لضمان سرية المعلومات وأمنها.

٤- استضافة التطبيقات وإدارتها

لا ينتهي الجانب الفني لأي مشروع للمحتوى الرقمي عند تطوير التطبيق، بل يتجاوزه إلى مراحل أخرى. فإن كان التطبيق مصمماً للنشر على الإنترنت، فهو يحتاج إلى استضافة على مخدم وإلى إدارة عند الاستخدام. وتتفاوت إدارة التطبيق من حيث التعقيد حسب نوعية الخدمات والعمليات المتاحة عليه، وهي تتراوح بين خدمة البريد الإلكتروني للتفاعل فيما بين مالك المحتوى والمستخدمين النهائيين، ونظام تفاعلي معقد يحتاج إلى الربط مع قواعد بيانات في الجهة المعنية بالمحتوى، ويحتاج إلى متابعة يومية من المشرفين على إدارته.

٥- الإعلان والتوعية

تحتاج بعض مشاريع المحتوى الرقمي إلى الإعلان عنها والتعريف بمضمونها، سواء أكان ذلك باستخدام الوسائل التقليدية كالنشر بالصحف والمجلات، وتنظيم المحاضرات التعريفية، أم باستخدام الوسائل الإلكترونية. وتتطلب مشاريع المحتوى الرقمي التي تهدف إلى التنمية الاقتصادية أو الاجتماعية، كمشاريع الحكومة الإلكترونية والتعلم الإلكتروني، إلى حملات توعية هامة لتعريف المجتمع بتوفرها ولاطلاعه على مزاياها وخداماتها. وتحتاج مشاريع الثقافة الإلكترونية والاحتواء الإلكتروني e-inclusion إلى توعية بأهمية المعلومات واستخدامها في شتى أنشطة الحياة.

٦- التسويق والمبيعات

تختلف أهمية تسويق مشروع المحتوى الرقمي من مجال إلى مجال آخر. فهو يكتسب أهمية تجارية كبيرة إن وقع في مجال الأعمال أو التجارة الإلكترونية، ويتسم بأهمية تجارية أقل إن وقع في المجال التثقيفي والإعلامي. ويأخذ شكلاً مختلفاً إذا كان في مجال الخدمات كالحكومة الإلكترونية والتعلم الإلكتروني. ويختلف تسويق مشاريع المحتوى الرقمي عن تسويق غيرها من المشاريع أيضاً، فهو يحتاج إلى الوسائل الإلكترونية بالإضافة إلى الوسائل التقليدية. وتختلف حملات التسويق الإلكترونية عن حملات التسويق التقليدية، ولها وسائلها وأدواتها واختصاصييها.

المشاركون الأساسيون في صناعة المحتوى

تتعدد الجهات المشاركة في تطوير مشروع المحتوى الرقمي. فهي تشمل الجهة المالكة للمعلومات أو المحتوى، والجهة التي تقوم بتطوير التطبيق المعلوماتي، والجهة التي تستضيفه وتشرف على إدارته. وفي البلدان الغربية المتقدمة تتزايد الشركات المتخصصة بحلقة من حلقات صناعة المحتوى أو بعدد من الحلقات المتجانسة، ولكن هذه الشركات غير منتشرة في البلدان العربية حتى الآن. وتحاول شركات استضافة المحتوى أو شركات البرمجيات تنفيذ العمليات دون توضيح للفواصل المنطقية بينها.

وقد تتولى الشركات الكبيرة في البلدان المتقدمة تنفيذ جميع مراحل سلسلة القيمة المضافة لصناعة المحتوى الرقمي، إلا أنها تنشئ وحدات أو مجموعات عمل تكون كل منها مسؤولة عن إحدى هذه المراحل، وقد تلجأ إلى إنشاء شركات صغيرة تابعة لها تختص في عمليات ومراحل معينة من هذه الصناعة مما يعزز جودة المنتج. فمن الأهمية توضيح الفواصل بين المراحل المختلفة من أجل متابعة تطوير واستثمار أي مشروع للمحتوى الرقمي، وكذلك من أجل تحديد المسؤوليات في حال حدوث أعطال وإشكالات في التشغيل.

ومن شأن التوعية بصناعة المحتوى الرقمي وعملياتها المختلفة أن تشجع نشوء شركات صغيرة متخصصة في عمليات محددة من هذه الصناعة. وهذا يؤدي إلى خلق فرص عمل جديدة للخريجين الشباب، ليس فقط في مجال المعلوماتية، بل في مجال التصميم الفني والأعمال واللغات، ومجالات أخرى متعددة قد يصعب تخيلها.

ويبين الجدول التالي العمليات الأساسية والمشاركين المحتملين في صناعة المحتوى الرقمي عموماً. والجدير بالذكر أن بعض أنواع الشركات المذكورة موجود في العالم العربي بينما بعضها الآخر غير منتشر أو غير موجود، أو موجود على مستوى أفراد وعلى نحو غير منظم.

عمليات سلسلة القيمة المضافة لصناعة المحتوى والمشاركون الأساسيون في تنفيذها

العملية	المشاركون الأساسيون أو المحتملون
جمع المعلومات وتحديثها	الجهة المنتجة للمعلومات
رقمنة المعلومات أو إدخالها	الجهة المنتجة للمعلومات شركات خاصة برقمنة المعلومات شركات البرمجة
تطوير التطبيقات	شركات البرمجة شركات تصميم المواقع شركات التصميم الفني الإلكتروني
استضافة التطبيقات وإدارتها	شركات البرمجة شركات استضافة المحتوى الرقمي شركات تزويد خدمات الإنترنت
الإعلان والتوعية	شركات استضافة المحتوى الرقمي شركات البرمجة شركات التدريب والتأهيل
التسويق والمبيعات	شركات استضافة المحتوى الرقمي شركات البرمجة

التفاعل بين الشركاء في مشروع المحتوى الرقمي

يتفاعل المشاركون في صناعة المحتوى كثيراً، وتتشابك مهامهم، بحيث يصعب تحديد الأدوار والمسؤوليات في حال وقوع بعض الخلافات. وقد ينشأ جدل حول الجهة التي تعود لها ملكية المشروع: هل هي الجهة المنتجة للمحتوى، أم شركة البرمجة؟ أم الشركة المستضيفة للتطبيق، أم شركة تزويد خدمات الإنترنت؟ كما قد ينجم عن هذا التشابك بعض النتائج السلبية على المستخدمين النهائيين في حال وجود أخطاء في الخدمات المقدمة لهم عبر مشروع المحتوى الرقمي، فأية جهة من الجهات المذكورة هي المسؤولة عن هذه الأخطاء؟ ومن ناحية أخرى قد تنشأ بعض الخلافات بين المشاركين حول تبعية المستخدم، فهل المستخدم هو زبون الجهة مالكة المعلومات، أم زبون مزود الخدمات، أم زبون شركة البرمجة؟ ومن المؤكد أن العلاقة المالية وتحديد الحصص بين المتشاركين في تقديم الخدمة هي من أكثر النقاط أهمية، فلمن يدفع المستخدم؟ وما هي حصة كل شريك من القيمة التي يدفعها؟

خلاصة

يُنفذ أي مشروع للمحتوى الرقمي في عدة عمليات وعلى مراحل، وينبغي أن تشارك في تنفيذه عدة جهات: الجهة المنتجة للمعلومات، وشركات رقمنة المعلومات، وشركات البرمجة، وشركات تصميم المواقع، وشركات استضافة المحتوى الرقمي، وشركات تزويد خدمات الإنترنت. ولضمان نجاح مشاريع المحتوى الرقمي يلزم تنفيذ ما يلي:

- توعية أصحاب القرار والمسؤولين عن تنفيذ المشاريع المعلوماتية بأهمية مشاريع المحتوى الرقمي، وباحتياجاتها الفنية والمادية والبشرية؛
- الاهتمام بتكوين أطر متخصصة في بعض المجالات الفنية اللازمة لصناعة المحتوى الرقمي: مثل التصميم الفني باستخدام الحاسوب، وبرمجة التطبيقات على الإنترنت، وحماية وأمن المعلومات والشبكات؛
- تشجيع تنفيذ مشاريع المحتوى الرقمي بالاعتماد على برمجيات المصدر المفتوح وإنشاء شبكة عربية للمطورين المبرمجين بهدف التشارك في الخبرات والمصادر والنتائج.

ولشركات القطاع الخاص تأثير بالغ في صناعة المحتوى الرقمي في المنطقة العربية. وتشجيعاً لهذه الصناعة، لا بد من القيام بما يلي:

- تشجيع إنشاء شركات متوسطة وصغيرة ومتناهية الصغر متخصصة في عمليات معينة من صناعة المحتوى الرقمي (التصميم الفني للمواقع، رقمنة المعلومات، التسويق الإلكتروني،...)؛
- تنظيم المهنة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لقطاع الأعمال وتحديد تخصصات الشركات بهدف تنظيم العلاقات بين الشركات المختلفة؛
- التوعية بأهمية تحرير عقود قانونية ومالية بين الشركاء في مشروع المحتوى الرقمي لتحديد المسؤوليات والواجبات؛
- وضع نموذج لخطط الأعمال لمشاريع المحتوى الرقمي بهدف تحديد آلية التفاعل المالي بين مختلف الشركاء من جهة، وبين الشركاء والمستخدمين من جهة أخرى.

المصطلح في المحتوى الرقمي العربي، إدارته وتأثيره في التنمية

أدى التوجه إلى مجتمع المعلومات على الصعيدين العالمي والعربي إلى تعاظم دور المعرفة في جميع نواحي الحياة، وخاصة النواحي العلمية والتقنية. والمصطلح هو من أدوات التواصل في مجتمع المعلومات والمعرفة. وتهتم جميع المجتمعات الآن بـ "المصطلح" و"بالمصطلح الجديد" و"بالمصطلح للعامة"، فاللغة التي لا تتوسع في مصطلحاتها تنحسر تدريجياً أمام اللغات الأخرى. والعائد الاقتصادي والاجتماعي للمصطلح كبير للغاية، إذ تدل الدراسات الاقتصادية على وجود علاقة أساسية بين استعمال المجتمعات للغتها الأم من جهة، ونموها الاقتصادي والاجتماعي من جهة أخرى.

ويؤدي ضعف توليد المصطلحات وقلة انتشارها، وخاصة المصطلحات العلمية والتقنية منها، إلى صعوبة في تواصل عمل المجموعات الاختصاصية والقوى العاملة في المجتمع وانخفاض في إنتاجيتها، حيث لا بد من استعمال مصطلحات متخصصة في مختلف مجالات الاختصاص ونواحي الحياة.

وتتيح إدارة المصطلح باستخدام تكنولوجيا المعلومات فرصاً اقتصادية واجتماعية وثقافية هامة للعالم العربي. وبفضل استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، أصبحت الإجراءات اللازمة لنجاح عملية توليد ورصد وتنسيق ونشر المصطلح أسهل مما كانت عليه في السابق. وتعتمد هذه الأدوات على تطبيق مبادئ ونظريات المعالجة الآلية للغات في حقل علمي "المصطلح" و"المصطلح الجديد"، وخاصة بهدف رصد وتفقد المصطلح في النصوص، وقياس تواتر وروده، وجمع تصاريفه، وكذلك مراقبة استعماله.

المصطلح أساس التواصل في مجتمع المعلومات

العرض والطلب على المصطلحات

لا تؤدي الأنشطة التي ينتج منها عرض المصطلحات بالضرورة إلى انتشارها، فلا بد من توليد المصطلحات الجديدة وتداولها في التوجه نحو مجتمع المعلومات. وتوليد المصطلحات وتداولها لا يحدثان فعلاً إلا في التعليم العالي، وفي البحث والتطوير، وفي الإنتاج والخدمات، فهذه المجالات هي التي تكون الطلب على المصطلحات. ولذلك لا بد من العمل فيها باللغة العربية لتكوين الطلب على المصطلحات بهذه اللغة.

وتوليد المصطلحات وتداولها هما من شأن الفعاليات الناشطة في العمل العلمي والتقني. وللدلالة على هذه الحقيقة، يتناول هذا البحث العوامل المعتمَدة لدى رصد وانتقاء المصطلحات الجديدة[٣]؛ وهي عوامل تنطلق من الاستعمال والممارسة في أوساط ذوي الاختصاص في المجتمع واللغة التي تُشتق المصطلحات فيها:

- تواتر ورود المصطلح في قوائم المصطلحات المتوفرة للحقل المعني؛
- آراء مجموعات العمل الاختصاصية في الحقل المعني، وآراء مستعملي منتجات هذا الحقل؛
- نوع النصوص التي ورد فيها المصطلح (الإنترنت، المقالات العلمية، الصحف، المجلات المتخصصة، المجلات العامة، ... الخ)؛
- تواتر ورود المصطلح في الحقول الأخرى. وهذا العامل يتعلق بالمصطلحات التي ستُعتمد لدى العامة على وجه الخصوص.

فالمصطلح إذاً ينطلق من الاستعمال ليعتمد، وليس العكس، لا يُعتمد ليُستعمل، بل يُستعمل في خيارات عديدة ليثبت الخيار الأفضل.

(٣) Danielle Candel, "Neologie et Terminologie: Activités et Reflexions", Terminologies Nouvelles, No. 20, (3) December 1999.

الدور المتعاظم للمصطلحات

يؤدي ضعف توليد المصطلحات وقلة انتشارها، وخاصة العلمية منها والتقنية، إلى صعوبات في تواصل عمل المجموعات الاختصاصية وجميع القوى العاملة في المجتمع، حيث لا بد من استعمال مصطلحات متخصصة في مختلف مجالات العمل ونواحي الحياة. وهذه الصعوبات تنعكس سلباً على إنتاجية القوى العاملة المختلفة. ومن دلائل تعاظم دور المصطلحات سرعة نمو اللغات اللازمة للاستعمالات الخاصة في حقول العلوم والتكنولوجيا وظهور إدارة المعرفة في مجتمع المعلومات، التي تتطلب مصطلحات دقيقة ومحددة لتنظيم المعلومات وتخزينها ومعالجتها والبحث فيها.

ومن المجالات والتطبيقات الهامة لعلمي "المصطلح" و"المصطلح الجديد" الترجمة الآلية والترجمة بمعونة الحاسوب؛ والكتابة العلمية والتقنية بمساعدة الحاسوب، وتشمل التوثيق التقني، ونظم معلومات أسماء المواد والقطع والأدوات وقطع الغيار في كل الصناعات؛ ونظم توليد وإدارة المصطلح؛ والمعاجم الإلكترونية العامة والمتخصصة؛ والتجارة الإلكترونية، والنشر الإلكتروني، وهندسة اللغة، وهندسة المعرفة وإدارتها وخاصة في الشركات العاملة في هذه الحقول؛ والملاءمة المحلية للمنتجات والخدمات، وذلك بهدف تسويق المنتج عالمياً.

في مجتمع المعلومات:
غياب المصطلح
الإنتاج والخدمات

Poor terminology is
bad for business
---- ISO Bulletin---

إدارة المصطلحات

تتطلب إدارة المصطلحات إلى وضع خطة بهذا الشأن على المستويين الوطني والمؤسسي، وعلى مستوى شركات الإنتاج والخدمات؛ واتخاذ إجراءات عملية قانونية وإدارية ومالية لتنفيذ هذه الخطة؛ وكذلك إيجاد بنية أساسية أفقية وعمودية لإدارة المصطلحات وتطويرها. وهذه البنية تساعد في دعم توليد المصطلحات وتنسيقها ونشرها واستعمالها، كما تساعد في تنشيط التعاون والتنسيق على الصعيدين الإقليمي والعالمي في مختلف أنشطة إدارة المصطلحات.

وتشمل البنية الأفقية لإدارة المصطلح مؤسسات عامة أو شبه عامة تتولى دعم وتنظيم وتنسيق أنشطة الخبراء والمختصين في المصطلحات في جميع حقول العلم والتكنولوجيا، كما تتولى نشر المعلومات عن المؤسسات العاملة في هذه الحقول والخدمات المتوفرة فيها. وتشمل البنية الأفقية أيضاً مؤسسات تدعم وضع السياسة الوطنية وخطط تنفيذها ومتابعة الإجراءات اللازمة للتنفيذ، كما تضع النظام الوطني لتوليد المصطلح، وتحفز الشراكات داخل القطاع الخاص، وبينه وبين القطاع العام لتوليد المصطلح وتنسيقه ونشره.

أما البنية العمودية لإدارة المصطلح، فتشمل: مجموعات العمل المتخصصة في كل حقل من حقول المعرفة. وهذه المجموعات تقوم بتوليد المصطلحات وتنسيقها واعتمادها. وتوجد حالياً أكثر من مائة مجموعة عمل في كل لغة من اللغات العالمية. وتختص هذه المجموعات بوضع مواصفات المصطلحات الرسمية. وتشمل البنية العمودية أيضاً المعاجم واللوائح المعيارية للمصطلحات الخاصة. ومن هذه المعاجم واللوائح ما يصدر في الجريدة الرسمية في البلد، ومنها ما يصدر عن مؤسسات تتمتع بسلطة رسمية، أو بسلطة معنوية أو تنسيقية.

وتقسم المعايير في حقل المصطلح إلى نوعين، يشمل النوع الأول معايير وأسس وطرائق ومنهجيات وضع المصطلح وتنسيقه ونشره، أي البنية الأفقية، ويقود هذا التقييس عالمياً اللجنة التقنية (ISO/TC37) التابعة للمنظمة الدولية لتوحيد المقاييس؛ ويشمل النوع الثاني المعايير الخاصة بالمصطلحات نفسها، أي قوائم المصطلحات في كل حقل من حقول المعرفة.

أدوات إدارة المصطلحات

لم يعد العمل في حقلي "المصطلح" و"المصطلح الجديد" ممكناً بدون استعمال الأدوات التي تتيحها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. فهذه الأدوات تعمل على تطبيق مبادئ ونظريات المعالجة الآلية للغات في هذين الحقلين، ولاسيما فيما يتعلق برصد المصطلح في النصوص، وقياس تواتر وروده، وجمع تصاريفه، وكذلك مراقبة استعماله[٤].

ويساعد استخدام الأدوات التي تتيحها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في حقل المصطلح في أداء مختلف أنواع العمل المصطلحي مثل: الإبداع في توليد مصطلحات جديدة، ورصد المصطلحات الجديدة أو المولدة في كل الاختصاصات العلمية، ووصف المصطلحات وشرحها، ووضع وتأليف المعاجم ولوائح المصطلحات المتخصصة، وتنسيق وتقييس المصطلحات، والاستفادة من جميع التطبيقات المعرفية وصناعاتها وخدماتها، ونقل المعرفة.

اتساع سوق المصطلحات

تخدم المصطلحات في المقام الأول الفعاليات العلمية والتقنية ومنها: التعليم والبحث والتطوير وقطاعات الإنتاج والخدمات، وكذلك المهن والفنون والمهارات الجديدة التي تعتمد على التكنولوجيا.

وتظهر حالياً منتجات مصطلحية تتألف من أنواع مختلفة للمعلومات المصطلحية بأشكال مختلفة ولخدمة مجموعات وأفراد في جميع نواحي الحياة. كما تظهر منتجات مصطلحية على شكل أدوات في إدارة المصطلح توليداً وتنسيقاً ونشراً واستعمالاً.

وتظهر أيضاً خدمات لتزويد سوق المصطلحات بالمتطلبات الجديدة، ومن هذه الخدمات:

- **الخدمات الاستشارية في المصطلح**: وتظهر الحاجة إلى هذه الخدمات عند استعمال التطبيقات المصطلحية في المؤسسات والشركات مثل تطبيقات المقاييس المصطلحية المعتمَدة في أسس المصطلح وطرق وضعه؛
- خدمات التدريب ونقل المهارات في المصطلح والمصطلح الجديد: تزداد الحاجة إلى خدمات التدريب في التعامل مع المصطلح وإدارته مع التوجه إلى مجتمع المعلومات، وهذا يولد سوقاً كبيرة للعمل في حقل المصطلح؛
- خدمات تقديم المعلومات في حقل المصطلح: تنتج هذه الخدمات من وجود المنتجات المصطلحية في السوق، والحاجة إلى معرفة المعلومات عنها لاستعمالها لأغراض اقتصادية، ومن هذه الخدمات الملاءمة المحلية لمنتجات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛
- خدمات تعهيد أعمال في المصطلح لشركات تقوم بهذه الأعمال: تقوم الشركات الكبرى حالياً بتعهيد بعض الأعمال في المصطلح إلى جهات خارجية، ومن الأمثلة على ذلك تعهيد توليد المصطلحات في مختلف اللغات، أو مراجعة ومواءمة هذه المصطلحات، أو دمج قواعد المصطلحات الموجودة.

المصطلحات في مجتمع المعلومات العربي: مقترح خطة عمل

بهدف نجاح توجه البلدان العربية إلى مجتمع المعلومات، يقترح اعتماد عناصر لخطة عمل تتضمن:(١) تكليف جهة بوضع السياسة الوطنية للمصطلحات؛ (٢) السعي إلى اتخاذ قرارات رسمية لتنفيذ السياسة الوطنية؛ (٣) تصميم وتنفيذ حملة توعية بأهمية المصطلح في مجتمع المعلومات العربي؛ (٤) تنمية ورعاية البنية الأساسية لإدارة المصطلحات أفقياً وعمودياً وإنشاء منظمات أهلية لمتابعة ذلك والتعاون مع القطاع الخاص؛ (٥) اتخاذ قرار بإنشاء شبكة عربية لإدارة المصطلح (يمكن أن تكون افتراضية) تضم جميع الجهات العاملة في المصطلح وتكليف جهة محددة بإنشاء بوابة على الإنترنت لها؛ (٦) تأليف لجنة عربية لمتابعة الجهود المبذولة نحو تعريب التعليم العالي في المجالات العلمية والتقنية، وتعزيز تعليم اللغات الأجنبية؛ (٧) تنمية ورعاية سوق المصطلح؛ (٨) إنشاء قنوات تعاون جدية مع البنى الأساسية العالمية لإدارة المصطلح، والمشاركة في أنشطتها؛ (٩) إدخال علمي المصطلح والمصطلح الجديد في مناهج التعليم الثانوي والجامعي وفي جميع الاختصاصات ومنها إدارة المصطلحات والكتابة في المواضيع التقنية.

(٤) Eric Ganssier "Le Traitement Automatique des Langues au Service de la Terminologie" Xerox Research Centre Europe, INFOTERM.

سياسات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
المرحلة الثانية من القمة العالمية لمجتمع المعلومات

المرحلة الثانية من القمة العالمية لمجتمع المعلومات

مع اعتماد المجتمع الدولي وثيقة إعلان المبادئ المعنونة "بناء مجتمع المعلومات: تحد عالمي في الألفية الجديدة"[٥]. ووثيقة "خطة العمل" المتممة لهذا الإعلان[٦]، أنجزت المرحلة الأولى من القمة العالمية لمجتمع المعلومات وبدأ العد العكسي للتحضير للمرحلة الثانية في تونس من ١٦ إلى ١٨ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٥. وأثناء فترة التحضير للمرحلة الثانية، التي امتدت طوال عامين، بذلت جهود مكثفة لتقريب وجهات النظر في موضوعين أساسيين شائكين هما: آليات تمويل تقليص الفجوة الرقمية، وإدارة الإنترنت. وكان قد تقرر في نهاية المرحلة الأولى تأجيل البت بهذين الموضوعين إلى المرحلة الثانية نظراً لصعوبة التوصل إلى اتفاق بشأنهما. كما طُلب إلى الأمين العام للأمم المتحدة تشكيل فريق عمل لكل منهما يعنى بوضع التوصيات الآيلة إلى تسهيل التوصل إلى توافق في المرحلة الثانية.

انطلاق التحضيرات للمرحلة الثانية

ألّف الأمين العام للأمم المتحدة فريقاً يرأسه المدير الأسبق لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي يعنى بدراسة آليات تمويل بناء مجتمع المعلومات، وكلّف فريق عمل، يرأسه المستشار الخاص للأمين العام للقمة العالمية لمجتمع المعلومات، بدراسة موضوع إدارة الإنترنت. وتقدم كل من الفريقين بتقريره في الموعد المحدد إلى اللجنة التحضيرية لقمة تونس. وقد تم إيجاز نتائج كل منهما في إطار.

وانطلق الإعداد الرسمي للمرحلة الثانية من القمة العالمية لمجتمع المعلومات مع عقد الاجتماع الأول للجنة التحضيرية في تونس في حزيران/يونيو ٢٠٠٤. وتقرر في

هذا الاجتماع أن ينصب الاهتمام في مرحلة تونس على متابعة وتنفيذ إعلان المبادئ وخطة عمل جنيف من قبل أصحاب المصلحة على المستويات الوطنية والإقليمية والدولية مع اهتمام خاص بالتحديات التي تواجهها أقل البلدان نمواً، إضافة إلى النظر في تقرير فريق العمل المعني بآليات التمويل وتقرير فريق العمل المعني بإدارة الإنترنت، واتخاذ الإجراءات المناسبة.

وحُدد في هذا الاجتماع شكل ناتج مرحلة تونس، وهو عبارة عن وثيقتين، وثيقة أولى ذات محتوى سياسي موجز، ووثيقة ثانية تركز على المواضيع العملياتية. وتقرر كذلك أن توضح هاتان الوثيقتان محور اهتمام مرحلة تونس وأن تؤكدا على الالتزام بتنفيذ خطة مرحلة جنيف. ووضعت أيضاً خطة للعملية التحضيرية تشتمل على مبدأ عقد اجتماعين تحضيريين رسميين آخرين، ومجموعة من المشاورات غير الرسمية المفتوحة. وشُكل فريق "أصدقاء رئيس اللجنة التحضيرية" للمساعدة في وضع مسودات للأجزاء المختلفة من الوثيقة النهائية قبل عرضها على اللجنة التحضيرية لقمة تونس.

المؤتمرات الإقليمية والاجتماعات الموضوعية

إضافة إلى الاجتماعات التحضيرية الثلاثة التي عُقدت على المستوى العالمي، نظمت اللجان الإقليمية للأمم المتحدة أربعة مؤتمرات إقليمية لتنسيق المواقف ووضع خطط العمل لبناء مجتمع المعلومات في كل من: غربي آسيا (دمشق) وإفريقيا (أكرا) وآسيا والمحيط الهادي (طهران) وأمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي (ريو دي جانيرو). ونظم مؤتمران دون إقليميين، أحدهما لأوروبا الشرقية (كرجيستان) والثاني للمنطقة العربية (القاهرة).

---

(٥) الأمم المتحدة، الأمانة التنفيذية للقمة العالمية لمجتمع المعلومات، إعلان المبادئ لبناء مجتمع المعلومات: تحدٍ عالمي في الألفية الجديدة، تقرير مرحلة جنيف من القمة العالمية لمجتمع المعلومات، ١٠–١٢ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٣، WSIS-03/GENEVA/9(REV.1)-A.

(٦) الأمم المتحدة، الأمانة التنفيذية للقمة العالمية لمجتمع المعلومات، خطة العمل، تقرير مرحلة جنيف من القمة العالمية لمجتمع المعلومات، ١٠–١٢ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٣، WSIS-03/GENEVA/9(REV.1)-A

الآليات المالية لتسخير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية

بغية استغلال الآليات المالية المعمول بها على جميع المستويات (الوطنية والإقليمية والدولية) استغلالاً كاملاً، وتحديد مدى كفاءة هذه الآليات في مواجهة تحديات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية، كلّف الأمين العام للأمم المتحدة فريق عمل يرأسه المدير الأسبق لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي ويضم البنك الدولي وإدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية التابعة للأمم المتحدة وجهات أخرى أساسية، بتقديم دراسة عن هذه الآليات المالية. وأنجز فريق العمل هذا تقريره في أواخر عام ٢٠٠٤، إذ توصّل إلى الاستنتاجات التالية:

١- لا تزال معظم البلدان النامية غير قادرة على الاستفادة الكاملة من الآليات القائمة، التي تعتبر واسعة وتغطي أيضاً مجالات وقطاعات إنمائية غير تكنولوجية. وتحتاج الحكومات وغيرها من أصحاب المصلحة إلى جذب الاستثمارات، من خلال تشجيع تكافؤ الفرص، والاستثمار المحلي، وتخفيض الضرائب والتعريفات، واستحداث استراتيجيات إلكترونية وطنية.

٢- لم يكرس التمويل اللازم في عدد من المجالات مثل بناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتأمين النفاذ للمناطق الريفية والنائية وبأسعار مناسبة، والتطبيقات الداعمة للتنمية، ولا سيما في الصحة والتعليم والحد من الفقر وتطوير المحتوى المفيد باللغات المحلية.

٣- تحتاج الآليات المالية القائمة إلى تحسينات وابتكارات لتعزيز الدينامية العالمية لتمويل تطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ وأهم هذه الإمكانات هي: التنسيق الشامل لعدة قطاعات ومؤسسات، وتفعيل وتوسيع الشراكات بين مختلف أصحاب المصلحة، والتشديد على التمويل المحلي، ودعم القطاع الخاص للتطبيقات والمحتويات ذات الصلة محلياً، وتعزيز القدرات لتأمين الأموال واستعمالها استعمالاً فعالاً، وتشجيع زيادة التبرعات.

المصدر: الوثيقة WSIS-II/PC-2/DOC/7-A.

ونظمت اجتماعات موضوعية على المستويين العالمي أو الإقليمي، كل منها يعنى بموضوع محدد من المواضيع الهامة التي تعالج في إطار مؤتمر القمة. ومن هذه المواضيع:

- إدارة الإنترنت؛
- القوانين في مجتمع المعلومات؛
- أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الاقتصاد والمجتمع؛
- تطبيقات لتقليص أثر الكوارث الطبيعية؛
- قياسات مجتمع المعلومات؛
- التعددية اللغوية والثقافية؛
- الملكية الفكرية في مجتمع المعلومات؛
- التجارة الإلكترونية؛
- دور القطاع الخاص والشراكات؛
- الأمن والأمان على الإنترنت؛
- دور ومكانة الإعلام.

وتضمن التقرير أيضاً مقترحات عديدة في مجالات السياسات العالمية لتحسين الإنترنت وجعلها أكثر تمثيلاً للمجتمع الدولي، ومنها: التعدد اللغوي، وحرية التعبير، وبناء القدرات، وحقوق الملكية الفكرية، وحماية البيانات، والخصوصية، والأمان واستقرار الإنترنت وعنونتها، وتخصيص أسماء النطاقات، وإدارة الموارد الأساسية.

قمة تونس

تكون الجزء الرسمي من مرحلة تونس والذي امتد على ثلاثة أيام (١٦-١٨ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٥) من جلسات عامة ألقى فيها رؤساء الدول والوفود الأخرى المشاركة كلماتهم، إضافة إلى حلقتي حوار تناولت موضوع تنفيذ الخطة بعد قمة تونس، ومعرض بعنوان زتكنولوجيا المعلومات والاتصالات للجميعس شارك فيه عدد كبير من المؤسسات والشركات والمنظمات الدولية.

فريق العمل المعني بإدارة الإنترنت

شكّل الأمين العام للأمم المتحدة فريق العمل المعني بإدارة الإنترنت خلال صيف عام ٢٠٠٤ برئاسة مستشاره الخاص لشؤون القمة العالمية لمجتمع المعلومات وعضوية خبراء في مجالات مختلفة فنية وقانونية وتطبيقية مرتبطة بإدارة الإنترنت. وأنجز فريق العمل تقريره في ١٤ تموز/يوليو ٢٠٠٥، حيث قدم تعريفاً لإدارة الإنترنت وحدد قضايا السياسة العامة التي تتصل بإدارة الإنترنت وأدوار ومسؤوليات الحكومات والمنظمات الدولية والقطاع الخاص والمجتمع المدني. ونظراً لعدم توصّل الفريق إلى الاتفاق على نموذج محدد لإدارة الإنترنت، قدم أربعة نماذج مختلفة لإعطاء إدارة الإنترنت بعداً دولياً قائماً على التشارك:

١- النموذج الأكثر قرباً للوضع الحالي لا يرى ضرورة لمنظمة إشراف ولكن يدعو إلى تعزيز دور اللجنة الاستشارية الحكومية ضمن هيئة الإنترنت للأسماء والأرقام المخصصة (الأيكان ICANN).

٢- النموذج الثاني يدعو إلى استحداث هيئة دولية تعنى بقضايا السياسات العامة التي تقع حالياً ضمن صلاحيات هيئة الإنترنت للأسماء والأرقام المخصصة، وتشرف عليها.

٣- النموذج الثالث يطرح استحداث هيئة جديدة تحل محل اللجنة الاستشارية الحكومية وترتبط بالأمم المتحدة وتكون هيئة الإنترنت للأسماء والأرقام المخصصة تحت إشرافها.

٤- النموذج الرابع، وهو الأكثر تعقيدا، يقترح هيكليات لثلاثة مجالات هي سياسات لإدارة الإنترنت والإشراف والمراقبة، والتنسيق العالمي، ولكل منها هيئة ترتبط بالأمم المتحدة.

وتضمن التقرير مقترحاً باستحداث ندوة عالمية للتباحث بين أصحاب المصلحة في الحكومات والقطاع الخاص والمجتمع المدني بغية معالجة مسائل مرتبطة بإدارة الإنترنت مثل الرسائل الاقتحامية وجرائم العالم السيبراني.

وتضمن التقرير أيضاً مقترحات عديدة في مجالات السياسات العالمية لتحسين الإنترنت وجعلها أكثر تمثيلاً للمجتمع الدولي، ومنها: التعدد اللغوي، وحرية التعبير، وبناء القدرات، وحقوق الملكية الفكرية، وحماية البيانات، والخصوصية، والأمان واستقرار الإنترنت وعنونتها، وتخصيص أسماء النطاقات، وإدارة الموارد الأساسية.

قمة تونس

تكون الجزء الرسمي من مرحلة تونس والذي امتد على ثلاثة أيام (١٦-١٨ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٥) من جلسات عامة ألقى فيها رؤساء الدول والوفود الأخرى المشاركة كلماتهم، إضافة إلى حلقتي حوار تناولت موضوع تنفيذ الخطة بعد قمة تونس، ومعرض بعنوان زتكنولوجيا المعلومات والاتصالات للجميعس شارك فيه عدد كبير من المؤسسات والشركات والمنظمات الدولية.

متابعة قمة تونس

مع أن القضايا الشائكة المذكورة آنفاً كانت موضع خلافات كبيرة بين البلدان المتقدمة والبلدان النامية خلال الفترة التحضيرية لمرحلة تونس من مؤتمر القمة العالمي لمجتمع المعلومات، فقد استطاعت الوفود عن طريق الحوار التوصل إلى حلول مقبولة للجميع. وهكذا أقر المشاركون في مؤتمر القمة العالمي لمجتمع المعلومات وثيقتين أساسيتين هما: التزامات تونس وبرنامج عمل تونس بشأن مجتمع المعلومات. ويتضمن برنامج عمل تونس ثلاثة أجزاء أساسية هي آليات التمويل وإدارة الإنترنت والتنفيذ والمتابعة. وفيما يلي أبرز النقاط في هذه الأجزاء.

آليات التمويل

- التأكيد على ضرورة الاهتمام بتمويل العديد من تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والمحتوى الرقمي؛

- التأكيد على الحاجة إلى المزيد من الدعم المالي للبنى الأساسية الوطنية والإقليمية، وبالأخص الشبكات الفقارية الإقليمية، وكذلك لبرامج بناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطبيقاتها والمحتوى الرقمي المحلي؛

- تطوير آليات تمويل مبتكرة ومحسنة عبر إقامة شراكات بين أصحاب المصلحة، وتخفيض تكاليف الإنترنت الدولية، وزيادة تدفق الاستثمارات من بلدان الشمال إلى بلدان الجنوب، وزيادة التعاون بين بلدان الجنوب؛

- دعم صندوق التضامن الرقمي الموجه للمجتمعات المحلية والذي يعتمد على تبرعات من الحكومات والقطاع الخاص.

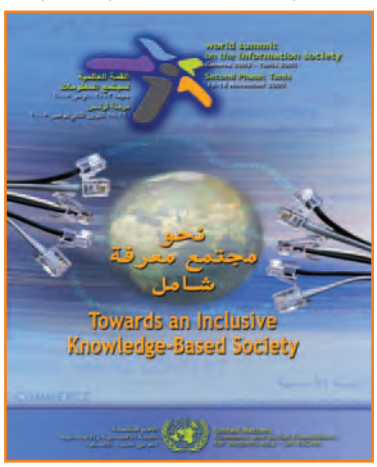
إدارة الإنترنت

- الالتزام بتطبيق تعددية اللغات في بيئة تطوير الإنترنت، بما في ذلك نظام أسماء النطاقات المتعدد اللغات، والمحتوى الرقمي؛

- الحفاظ على أمن واستقرار الإنترنت؛

- الطلب إلى الأمين العام للأمم المتحدة عقد اجتماع لمنتدى جديد، سمي منتدى إدارة الإنترنت، في الربع الثاني من عام ٢٠٠٦، للحوار بين أصحاب المصلحة المتعددين في شؤون السياسة العامة للإنترنت، وليس في الشؤون المتصلة بالتشغيل اليومي أو بالمراقبة أو الإشراف؛

- يمكن لمنتدى إدارة الإنترنت مناقشة السياسة العامة، وتسهيل تبادل المعلومات، وتقديم المشورة إلى جميع أصحاب المصلحة، والمساهمة في بناء القدرات في مجال إدارة الإنترنت، ومناقشة مسائل ترتبط بالموارد الحرجة لإدارة الإنترنت، واستعمال الإنترنت أو سوء استعمالها؛



- يجب أن يكون منتدى إدارة الإنترنت متعدد الأطراف وديمقراطياً وشفافاً ويتمتع بتمثيل جغرافي متوازن.

التنفيذ والمتابعة

- دعم التعاون الإقليمي والدولي بهدف تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛

- الالتزام بالعمل من أجل تحقيق الأهداف الإرشادية لمبينة في خطة عمل جنيف، وذلك عن طريق وضع السياسات وتنفيذها، وبناء القدرات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ومكافحة الفقر بتنمية قدرات المجتمعات المهمشة، وتطوير محتوى متنوع وشامل ومتعدد اللغات؛

- وضع آليات للتنفيذ والمتابعة على الصعيد الوطني والإقليمي والدولي ومنها:

  – قيام الحكومات الوطنية بتطوير وتنفيذ الاستراتيجيات الإلكترونية؛

  – ترسيخ التعاون بين المنظمات الحكومية الدولية العاملة على الصعيد الإقليمي، وخاصة لجان الأمم المتحدة الإقليمية، وسائر أصحاب المصلحة من أجل متابعة وتنفيذ مقررات القمة، على أن تساعد هذه المنظمات البلدان الأعضاء على تطوير استراتيجيات إقليمية؛

  – قيام الوكالات الدولية المتخصصة بمتابعة العمل في إطار مهامها واختصاصها وفي حدود الموارد المخصصة لها.

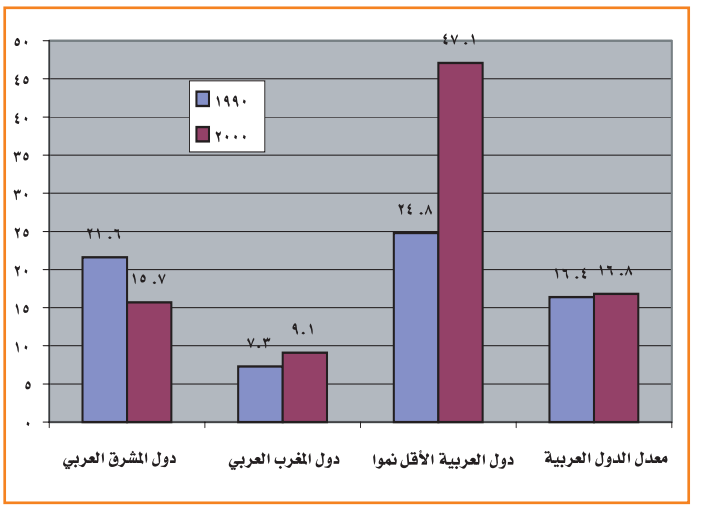
- الطلب إلى الأمين العام للأمم المتحدة تشكيل فريق خاص بمجتمع المعلومات داخل مجلس الرؤساء التنفيذيين، يضم وكالات الأمم المتحدة المختصة، وتكون مهمته تنفيذ مقررات القمة؛ على أن يرفع الأمين العام تقريراً إلى الجمعية العامة للأمم المتحدة من خلال المجلس الاقتصادي والاجتماعي في موعد لا يتجاوز شهر حزيران/يونيو ٢٠٠٦، يضمنه توصيات بشأن عمليات المتابعة؛

- إشراف المجلس الاقتصادي والاجتماعي على المتابعة المنتظمة لنتائج مرحلتي القمة، على أن تستعرض الجمعية العامة للأمم المتحدة التقدم المحرز في تنفيذ مقررات القمة العالمية لمجتمع المعلومات بحلول عام ٢٠١٥.

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لخلق فرص العمل وتقليص الفقر في بلدان الإسكوا

بلغ معدل الفقر في البلدان العربية ١٦,٨ في المائة في عام ٢٠٠٠ مقابل ١٦,٤ في المائة في عام ١٩٩٠. وقُدرت نسبة الفقر، في عام ٢٠٠٠، بحوالى ١٥,٧ في المائة في بلدان المشرق العربي، و٩,١ في المائة في بلدان المغرب العربي، و٤٧,١ في المائة في أقل البلدان العربية (انظر الشكل التالي). فالفقر هو معضلة رئيسية في بلدان الإسكوا، لا بد من مجابهتها لإحلال الاستقرار الاجتماعي والاقتصادي وتحقيق التنمية المستدامة في المستقبل. وتتسم مشكلة الفقر بأهمية بالغة، حيث إن رقعة الإرهاب والتطرف، وهما تهديدان خطيران يحدقان بالعالم أجمع، تتسع في أية بيئة يطغى عليها اليأس والفقر والاضطراب الاجتماعي.

النسبة المئوية للسكان الذين يعيشون دون خط الفقر الوطني في المنطقة العربية (١٩٩٠ و٢٠٠٠)



المصدر: اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، ملخص الأهداف الإنمائية للألفية في المنطقة العربية ٢٠٠٥، ص ٢.
ملاحظة: الجدير بالذكر أن رغم تفاوت نهج قياس خط الفقر الوطني، يبقى هذا المؤشر أكثر دقة من غيره.

ومما قد يؤدي إلى تفاقم أوضاع الفقر في البلدان العربية الصعوبات التي تواجه المجتمعات الفقيرة في الوصول إلى التكنولوجيا الجديدة. فالفجوة بين المستفيدين من المعلومات والمحرومين منها في معظم أنحاء العالم آخذة في الاتساع.

وتوفر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أداة مفيدة تتيح للمجتمعات المعدمة من الوصول إلي برامج التدريب، وتولد فرصاً جديدة للعمل، وتؤسس قنوات جديدة لتوزيع الموارد للاستفادة من المزايا التنافسية القائمة. وتساهم تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مكافحة البطالة والفقر في بلدان الإسكوا. وتوفر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كذلك المعلومات والمعرفة لشرائح أكبر من السكان، معززة بذلك القيم الديمقراطية وسبل مكافحة التطرف.

وتتضمن الفقرات التالية بعض المعلومات عن أنشطة أطلقتها الإسكوا لتسخير التكنولوجيات الجديدة، بما فيها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، لتوليد فرص جديدة للعمل وتقليص الفقر في البلدان الأعضاء.

مبادرة الإسكوا لتسخير التكنولوجيا لمكافحة البطالة وتقليص الفقر

أطلقت الإسكوا في منتصف عام ٢٠٠٢ مبادرة لتسخير التكنولوجيا لمكافحة البطالة وتقليص الفقر في الدول العربية ضمن برنامج عمل إقليمي، وذلك بالتعاون مع منظمة العمل الدولية. وتسعى المبادرة إلى تحقيق أهدافها استناداً إلى مدخلات تكنولوجية جديدة. وقد جرى تصميم برنامج العمل والمبادرة المذكورين آنفاً لدعم الأنشطة التي تضطلع بها الأمم المتحدة بهدف نشر التكنولوجيا ومكافحة الفقر. وتندرج هذه الأنشطة في إطار الأهداف الإنمائية للألفية التي تسعى الإسكوا إلى تحقيقها بالتعاون مع منظمات الأمم المتحدة ومنظمات إقليمية أخرى.

وتندرج أعمال المبادرة الإقليمية في سياق هدفين أساسيين هما:

- إتاحة حزم التعليم والتدريب وغيرها من الخدمات والفعاليات اللازمة لبناء القدرات التي تمكن الشرائح

الفقيرة من دخول سوق العمل، وذلك استناداً إلى مجموعة من التكنولوجيات الجديدة والناضجة؛

- تقديم خدمات للقطاع الخاص تستند إلى تكنولوجيات جديدة، وتسهم في تحسين قدرته التنافسية والارتقاء بفرص نموه وتوسعه وتوظيف المزيد من الموارد البشرية فيه، وذلك مع التركيز على مؤسسات الأعمال الصغيرة والمتناهية الصغر.

أما الأهداف المباشرة للمبادرة فهي[٧]:

- تحديد الإمكانات التي تنطوي عليها تكنولوجيات جديدة منتقاة لتقليص الفقر وإتاحة فرص العمل من خلال التعليم والتدريب وتحسين القدرة التنافسية لمؤسسات الأعمال الصغيرة والمتوسطة؛
- إيضاح الخيارات السياسية والاستراتيجية لتسهيل عملية إدخال ونشر تكنولوجيات جديدة منتقاة تدعم عملية تقليص الفقر وزيادة فرص العمل؛
- تحديد كيفية استخدام التكنولوجيات الجديدة في التعليم والتدريب ضمن المجتمعات الفقيرة؛
- إطلاق مشاريع ريادية لترويج مدخلات تكنولوجية جديدة؛
- تصميم مبادرات وطنية وإقليمية في قطاعات منتقاة؛
- إنشاء شبكات للبنى المؤسسية الجديدة كالحاضنات التكنولوجية وحاضنات الأعمال التي تهدف إلى إتاحة فرص العمل؛
- تقديم المعونة الفنية والدعم للبلدان الأعضاء في تنفيذ خططها الوطنية لنشر وتقييم التكنولوجيا، وكذلك في إجراء الدراسات والبحوث الهادفة إلى إتاحة فرص العمل وتقليص الفقر؛
- إرساء القواعد الإقليمية للشبكات والمبادرات الموجهة نحو التكنولوجيات الجديدة والتنمية الاقتصادية والاجتماعية عموماً وتقليص الفقر خصوصاً.

ويبين الإطار الخطوات العامة لتنفيذ أنشطة المبادرة على ثلاث مراحل أساسية: الأنشطة التمهيدية، والأنشطة التنفيذية، وأنشطة الإنهاء. واستمدت أنشطة المبادرة الدعم المادي من الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي، وكذلك من منظمة العمل الدولية. وجرى تحديد عدد من النماذج التطبيقية لاستخدام التكنولوجيا في المجتمع المحلي، ومنها المراكز المتعددة المهام للتكنولوجيا في المجتمع المحلي، ووحدات التصنيع الزراعي/الغذائي، ومشروع التجمعات الذكية. وتعتمد الإسكوا مبدأ التعاون والشراكة مع منظمات إقليمية ودولية، وكذلك مع جهات محلية، مثل البلديات والمؤسسات المحلية الخاصة والحكومية. ويشكل التعاون جوهراً في تصميم المبادرة الإقليمية لضمان استدامة المشاريع التي تهدف إلى توليد فرص العمل وتقليص الفقر، حيث يتمثل دور الإسكوا في تقديم الأبحاث ودراسات الجدوى ومخططات العمل والتمويل المخصص للتدريب وشراء المعدات الأساسية، وتقدم الجهات المشاركة الأخرى التمويل اللازم للبناء وتقديم الخدمات وما تبقى من الأنشطة.

ويجري الآن إنشاء فعاليات إرشادية ضمن مشروع التجمعات الذكية في كل من الجمهورية العربية السورية واليمن بتمويل من صندوق التنمية للأمم المتحدة وفي العراق بتمويل من صندوق ائتمان العراق ضمن مجموعة الأمم المتحدة الإنمائية.

(٧) اللجنة الاقتصادية والاجتماعيةلغربي آسيا، تسخير التكنولوجيا لمكافحة البطالة وتقليص الفقر في الدول العربية: برنامج عمل إقليمي، ٢٠٠٢، E/ESCWA/TECH/2002/WG.1/24

مراحل تنفيذ المبادرة

المرحلة الأولى: الأنشطة التمهيدية

- إجراء الأبحاث والدراسات المكتبية وأبحاث الإنترنت؛
- إجراء دراسات جدوى ودراسات تقنية وهندسية؛
- إطلاق مشاريع إرشادية أو رائدة ووضع معايير لتقييمها؛
- تقييم الأنشطة التمهيدية والتحضير لإطلاق الأنشطة التنفيذية.

المرحلة الثانية: الأنشطة التنفيذية

- إنشاء وتشغيل مشاريع إرشادية متكاملة؛
- التوسع في الدراسات والمسوح بهدف تطوير المحتوى والارتقاء به؛
- توسيع الخدمات التي تقدمها المشاريع الإرشادية؛
- نشر المشاريع الإرشادية الناضجة إلى مناطق وبلدان أخرى؛
- تقييم الأنشطة التنفيذية والإعداد للمرحلة النهائية.

المرحلة الثالثة: أنشطة الإنهاء

- التشخيص النهائي لنموذج الإسكوا الأولي وتطوير التصاميم؛
- إنهاء وتسليم المشاريع للمجتمع المحلي أي البلديات أو المؤسسات مع التحضير لمراقبةٍ وتقييمٍ دوريين.

إطلاق موقع على شبكة الإنترنت حول استخدام التكنولوجيا الجديدة في مكافحة البطالة وتقليص الفقر

أطلقت شعبة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الإسكوا موقعاً على شبكة الإنترنت حول استخدام التكنولوجيا الجديدة لمكافحة البطالة وتقليص الفقر في المنطقة في نيسان/أبريل ٢٠٠٥. ويأتي إطلاق هذا الموقع تفعيلاً لتوصيات وردت في دراسة أعدت باللغة الإنكليزية عن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في خلق فرص العمل وتقليص الفقر. وعنوان الموقع: http://www.escwa.org.lb/mtecpr

ويهدف الموقع إلى رفع مستوى الوعي بالأنشطة التي من شأنها مكافحة البطالة والفقر باستخدام مدخلات تكنولوجية جديدة، وخصوصاً في التجمعات الريفية. وفي هذا الإطار، يهدف هذا الموقع إلى إعلام الفاعلين المعنيين، من مؤسسات حكومية وغير حكومية ومؤسسات تجارية ومراكز أبحاث ومختصين، بالمشاريع التي جرى تنفيذها، أو التخطيط لإنجازها، في البلدان النامية. كما يهدف الموقع إلى تعزيز التواصل بين المؤسسات والخبراء من خلال إنشاء شبكة تختص في تسخير التكنولوجيا لمكافحة البطالة وتقليص الفقر، يمكن بواسطتها تبادل الآراء والخبرات وتوثيق أواصر التعاون في هذا المجال (انظر الشكل التالي).

يتضمن الموقع الجديد العناصر التالية:

- نبذة عن مبادرة الإسكوا والمشاريع المنفّذة والأنشطة المزمع تنفيذها في المستقبل؛
- قاعدة بيانات عن مبادرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لمكافحة البطالة وتقليص الفقر؛ أنشئت نتيجة لمسح أجرته الإسكوا للمشاريع التي جرى تنفيذها أو التي هي في طور التنفيذ في ستة بلدان أعضاء؛
- مكتبة تتضمن مقالات عن تسخير التكنولوجيا للأهداف المنشودة؛
- بعض دراسات الحالة في المنطقة؛
- منتدى إلكتروني يتيح تبادل الأفكار والأخبار والتعليقات؛
- بعض عناوين المواقع الإلكترونية التي تتضمن معلومات إضافية عن الأحداث المرتقبة حول الموضوع؛
- النفاذ إلى شبكة أصحاب المصلحة لزيادة تبادل المعلومات والمعرفة.

صورة للموقع على شبكة الإنترنت

المصدر: http://www.escwa.org.lb/mtecpr.

دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية

يهدف هذا المقال إلى تحليل العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والأهداف الإنمائية للألفية التي اعتمدها المجتمع الدولي في مؤتمر قمة الأمم المتحدة للألفية في عام ٢٠٠٠، وهو يركز على كيفية مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التنمية الاقتصادية والاجتماعية، وردم الهوة بين الأغنياء والفقراء، ويشير إلى ضرورة وضع آلية لمراقبة وقياس تطور العمل وأثره على تقليص الفقر.

ويعتبر تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من المسالك المبشرة بمكافحة الفقر وتمكين التجمعات الفقيرة وتأمين النفاذ إلى الموارد الأساسية والمعلومات. وتساهم هذه التكنولوجيا في خلق فرص عمل جديدة وتقليص البطالة وإنشاء قنوات جديدة لتسويق المنتجات والخدمات وتأمين جو تنافسي، وبالتالي ردم الهوة بين الأغنياء والفقراء.

وبعد مرور خمسة أعوام على اعتماد الأهداف الإنمائية للألفية وقبل عشرة أعوام من نفاد المهلة المحددة لتحقيق هذه الأهداف، التقى قادة العالم في اجتماع رفيع المستوى في إطار الدورة الستين للجمعية العامة في مقر الأمم المتحدة في نيويورك لاستعراض ما أحرز من تقدم في تحقيق الأهداف المتفق عليها، وللاتفاق على الخطوات المطلوب اتخاذها في المستقبل. وخلص الاجتماع إلى أن هناك حاجة إلى وضع استراتيجية وخطة عمل دوليتين تحثّان البلدان الأعضاء على اتخاذ المبادرات والمشاريع الضرورية للتحرك نحو تحقيق المستوى المنشود. وهذه المهمة أصعب بكثير من مهمة عام ٢٠٠٠، فعلى رؤساء الفرق أن يحددوا كيفية تحقيق هذه الأهداف، بدلاً من وضعها فقط. ويتوقع أن تحل التكنولوجيا، ولا سيما تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، في صلب خطة العمل.

ولا تزال الاضطرابات السياسية والاقتصادية تعوق التقدم في بلدان المنطقة، وقد انعكس ذلك بوضوح على دليل التنمية البشرية خلال العقد الأخير. ولا تزال بعض بلدان المشرق العربي، مثل العراق، تعاني من نقص في إخضاع الولادات لإشراف المختصين، ومن ارتفاع معدلات وفيات الأطفال بواقع ٢٧٤ حالة وفاة لكل ١٠٠ ٠٠٠ ولادة. ولا تزال بلدان المغرب تعاني من ارتفاع معدل البطالة وشح مياه الشرب. ويبقى تمثيل المرأة في العديد من المحافل دون المستوى المنشود في بلدان المنطقة، ويستمر عدد مرضى السل والإيدز في الارتفاع. وتعاني أقل البلدان نمواً في المنطقة من سوء التغذية وعدم الحصول على مقدار كافٍ من الوحدات الحرارية، وتعثر التقدم نحو تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية.

الأهداف الإنمائية للألفية

اعتمدت الجمعية العامة للأمم المتحدة الأهداف الإنمائية للألفية في إطار إعلان الأمم المتحدة بشأن الألفية الذي صدر في عام ٢٠٠٠، والتزمت به معظم دول العالم. وهذا الإعلان يشدد على التزام قادة العالم بمعالجة موحدة لمواضيع السلام والأمن والتنمية وحقوق الإنسان والحريات الأساسية. ويبين الإطار الأهداف الإنمائية للألفية.

الأهداف الإنمائية للألفية

١- القضاء على الفقر المدقع والجوع.
٢- تحقيق تعميم التعليم الابتدائي.
٣- تعزيز المساواة بين الجنسين وتمكين المرأة.
٤- تخفيض معدل وفيات الأطفال.
٥- تحسين الصحة النفاسية.
٦- مكافحة فيروس نقص المناعة البشرية/الإيدز والملاريا وغيرهما من الأمراض.
٧- كفالة الاستدامة البيئية.
٨- إقامة شراكة عالمية من أجل التنمية.

وتتميز هذه الأهداف بأربع خصائص هي:

- تتمحور الأهداف حول الإنسان وهي محددة زمنيا وقابلة للقياس؛
- تتركز الأهداف على أساس المشاركة العالمية مع تحديد مسؤوليات البلدان المتقدمة والبلدان النامية؛
- تحظى الأهداف بدعم سياسي مسبق؛
- تتصف الأهداف بقابلة للتحقيق.

وتكمن أهمية الأهداف الثمانية المبينة في الإطار في وضوحها وفي إمكانية قياس مؤشرات التقدم نحو نظام عالمي أكثر عدالة. وهي تتيح تقييماً حسّياً لجدية الالتزامات التي قطعتها ١٨٩ بعثة بما فيها ١٤٧ رئيساً من رؤساء الدول والحكومات في مؤتمر القمة العالمي للألفية المنعقد في أيلول/سبتمبر ٢٠٠٠.

وشهد عام ٢٠٠٥ الاستعراض الخمسي الأول للتقدم المحرز في تنفيذ مضمون إعلان الأمم المتحدة بشأن الألفية وللأهداف الإنمائية. وفي هذا الاستعراض، أكد الأمين العام للأمم المتحدة أن عام ٢٠٠٥ هو الفرصة الأخيرة لاتخاذ الخطوات اللازمة ولتكثيف الجهود نحو تحقيق أهداف الألفية بحلول ٢٠١٥.

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والأهداف الإنمائية للألفية

بدأ تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يتعاظم في إحراز الأهداف الإنمائية للألفية اعتباراً من التسعينات. ففي بنغلادش مثلاً، أنشأت الشركة الخاصة غرامين فون (Grameen Phone) شبكة تأجير متناهية الصغر مكّنت النساء الفقيرات من شراء الهواتف المحمولة وبيع خدمات الهاتف إلى الريفيين. وساهمت هذه المبادرة في إيجاد ١٠٠ ٠٠٠ فرصة عمل جديدة، ورفع مستوى دخل هذه النساء، وتأمين النفاذ إلى خدمات الهاتف لنحو ٦٠ مليون شخص في الأرياف.

وتؤدي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات دوراً مهماً على صعيد الأهداف الإنمائية السبعة الأولى، المعنية بالقضاء على الفقر المدقع والجوع، وتحقيق تعميم التعليم الابتدائي، وتعزيز المساواة بين الجنسين وتمكين المرأة، وتخفيض معدل وفيات الأطفال، وتحسين الصحة النفاسية، ومكافحة فيروس نقص المناعة البشرية/الإيدز والملاريا وغيرهما من الأمراض، وكفالة الاستدامة البيئية. والتنمية هي إحدى أهم نتائج تطبيق المعرفة، ولذلك يمكن أن تتعزز بالتعليم التفاعلي الذي يشمل الحكومات ومجالات العمل والأكاديميات والمجتمع المدني. والجدير بالذكر، أن الابتكار التكنولوجي لا يقتصر على شراء التجهيزات، بل يتجاوزه إلى تحويل المجتمع وقيمه وتحويل العلاقات التقليدية فيه. وإنشاء مجتمع يتمتع بالمعرفة الثقافية يتطلب الانفتاح وتشجيع النقد والبحث وتوسيع مدارك التعليم في صفوف النساء.

الهدف ١ - القضاء على الفقر المدقع والجوع

يركز هذا الهدف على تخفيض نسبة السكان الذين يقل دخلهم اليومي عن دولار واحد، وتخفيض نسبة السكان الذين يعانون من الجوع إلى النصف. وقد قُدرت مستويات الفقر في عام ٢٠٠٠ بنحو ١٥,٧ في المائة في مجموعة بلدان المشرق العربي و٤٧,١ في المائة في أقل البلدان العربية نمواً. وبين عامي ٢٠٠٠ و٢٠٠٢، أشارت التقديرات إلى أن ٩,٥ في المائة من سكان البلدان العربية كانوا يعانون من نقص الغذاء، مقابل ١٠ في المائة بين عامي ١٩٩٠ و ١٩٩٢.

ويمكن أن تساهم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تخفيض معدلات البطالة والفقر بتحسين الإنتاجية وخلق فرص عمل. وفي المنطقة العربية، يجري حالياً، تنفيذ مشاريع عديدة بدعم من الحكومات والمنظمات الدولية والمنظمات غير الحكومية، بهدف إنشاء مراكز مجتمعية تساعد على الوصول إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المناطق الريفية، وتأمين دورات التدريب على استخدام هذه التكنولوجيا لسكان هذه المناطق. وهذا التدريب يحسّن قدرات الأفراد ويزيد حظوظهم في إيجاد فرص عمل أفضل. وتدعم هذه المراكز نشوء الشركات المتوسطة والصغيرة والمتناهية الصغر والتي تستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتقديم خدمات وتطبيقات جديدة.

الهدف ٢- تحقيق تعميم التعليم الابتدائي

يعنى هذا الهدف بتمكين الأطفال في كل مكان، سواء الذكور أم الإناث، من إتمام مرحلة التعليم الابتدائي. وتحظى برامج التعلم عن بعد وتطبيقات الحاسوب باهتمام متزايد في البلدان المتقدمة. ويعاني التعليم في البلدان النامية من مشاكل عدة ومنها قلة الأساتذة وضعف خبراتهم التعليمية والتربوية. ويمكن أن تساعد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تقديم بعض الحلول العملية، إذ يعتبر التعلم الإلكتروني من التقنيات الهامة في سد العجز في عدد الأساتذة، وخاصة في المناطق الريفية والنائية.

وفي إطار العمل على تقديم الخدمات التعليمية، أعدت في لبنان "حافلة ذكية" مجهزة بأحدث التجهيزات الحاسوبية والبرمجيات والتقنيات. وتتنقل هذه الحافلة في جميع أنحاء البلد، وتقصد الأرياف النائية حيث تقدم دورات تدريبية للمواطنين على استخدام الحاسوب، وتلقنهم طرق استخدامه المختلفة. واتخذ الصندوق السوري لتنمية الريف "فردوس" مبادرة مماثلة في الجمهورية العربية السورية؛ كما أطلقت وزارة التربية والتعليم في الأردن مبادرة بكلفة خمسة ملايين دولار لدعم العمليات التعليمية بالاستعانة بالتعلم الإلكتروني في مدارس الأردن، وذلك عملاً بمبادئ تحديث التعليم.

الهدف ٣- تعزيز المساواة بين الجنسين وتمكين المرأة

تؤدي المرأة دوراً رئيسياً في دفع عجلة التنمية. وفي هذا السياق، يطرح تساؤل حول أهمية الدور الذي تؤديه تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحقيق المساواة بين الرجل والمرأة في عدد من النواحي الهامة، مثل محو الأمية والتعليم والعمل والمشاركة السياسية.

وتستطيع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الإسهام في تخفيف العزلة التي تعيشها المرأة بسبب طبيعة الظروف الاجتماعية أو الموقع الجغرافي. كما تساهم في تحسين وضع المرأة وتمكينها في عدة مجالات حيوية، وفي تقليص الفوارق بينها وبين الرجل. فالوصول إلى المعلومات والمعرفة باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يسهل تثقيف وتعليم المرأة ويساعدها في تحقيق ذاتها، ويزيد تفاعلها مع المجتمع، بالرغم من العزلة التي تعيشها في بعض الأوساط.

الأهداف المرتبطة بالصحة (٤- تخفيض معدل وفيات الأطفال، ٥- تحسين الصحة النفاسية، ٦- مكافحة فيروس الإيدز)

تحدث تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أثراً إيجابياً في الأنظمة الصحية وعلى جميع المستويات. فهي تساعد على نشر المعلومات الصحية الضرورية للتوعية الصحية، كما تساهم، عن طريق أنظمة المعلومات الطبية، في تحسين نوعية الخدمات الصحية المقدمة إلى المواطنين.

وتعاني المناطق النائية أو البلدان الفقيرة من نقص كبير في عدد الأطباء الأكفاء من ذوي المهارات العالية، وتتيح الإنترنت وتقنيات الطب عن بعد والطب الافتراضي استشارة الأطباء ذوي الخبرة البعيدين جغرافياً، مما يحسن نوعية ومستوى المعالجة الطبية المقدمة إلى قاطني المناطق النائية.

وتشكل الحواسيب وتكنولوجيات أخرى في مجال المعلومات والاتصالات جزءاً من مجموعة واسعة من المعدات الطبية المستخدمة في المعالجة أو العناية الطبية المتقدمة. وتعتبر كلفة التجهيزات والأدوات المستخدمة في هذا المجال مرتفعة جداً في حالة الرسم الطبقي أو أدوات العلاج بالأشعة. إلا أن العديد من الأدوات الأقل تعقيداً، مثل أدوات المختبر التحليلية، تعتمد على استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أيضاً.

الهدف ٧- كفالة الاستدامة البيئية

تعتبر تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجال المراقبة وغيرها من المشاريع البيئية من أهم إسهامات هذه التكنولوجيا في تحقيق الاستدامة البيئية. ومن الفوائد الأخرى لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجال البيئة: معالجة المعلومات البيئية وإدارتها؛ وإمكانية إجراء المراقبة الآلية إلكترونياً بدقّة عالية للأنظمة المعقدة.

وتعتبر البوابة الإلكترونية البيئية الفلسطينية أحد الأمثلة على استخدام الحاسوب في الاستدامة البيئية. وتتضمن البوابة مخزن معلومات وملتقى يشملان أخباراً وإعلانات ومناقشات حول العديد من المواضيع البيئية في فلسطين. وتهدف البوابة إلى دعم التقدم في مجال الاستدامة البيئية، ودعم أدوات التطوير الخاصة بالتنمية.

الهدف ٨- إقامة شراكة عالمية من أجل التنمية

تظهر درجة تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مباشرة من خلال المؤشرات التي يتضمنها هذا الهدف. فهي تعنى بالنقل المتسارع للتكنولوجيا وتحسين فرص العمل لفئات الشباب المتزايدة في البلدان النامية. كما تعنى بالاستفادة من التكنولوجيات الجديدة، وخاصة المعلومات والاتصالات، بالتعاون مع القطاع الخاص.

ومن المقترح أن يقاس التقدم في تطبيق واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالمؤشرات التالية:

- عدد خطوط الهاتف الثابت لكل مائة من عدد السكان؛
- عدد مستخدمي الهاتف النقال لكل مائة من عدد السكان؛
- عدد الحواسيب المستخدمة لكل مائة من عدد السكان؛
- عدد مستخدمي الإنترنت لكل مائة من عدد السكان.

وفي المناطق الفقيرة يمكن أن يكون الوصول إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات عبر مراكز نفاذ مجتمعية، مما يسمح لسكان هذه المناطق بالاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في حياتهم اليومية.

الخلاصة

تحدث تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أثراً بالغاً في طريقة عيش كل إنسان وفي سير مختلف الأنشطة الاقتصادية. ولهذه التكنولوجيا منافع جمة تؤدي إلى بناء مجتمع متماسك وموحد، فهي تساعد في تحسين مستوى العيش، وتسهم في تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية. ويمكن استغلال هذه المنافع بوسائل عديدة.

ومن أهم وسائل استغلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الابتكار الموجه على نحو صحيح. فالعلم والمعرفة يؤديان إلى نجاح أي جهد، والمعرفة التكنولوجية وتنمية القدرات والأبحاث العلمية تساهم في إحراز التقدم. وتطبيق الأبحاث لإنتاج منتجات وخدمات وآليات جديدة يساهم في تطوير العملية الاقتصادية. ويعني الابتكار استنباط منتجات أو تقديم خدمة لم يفكر فيها أحد من قبل وعرض هذه المنتجات أو الخدمات في الأسواق. وبالتالي من الواضح أن المعرفة الجديدة تساهم في النمو الاقتصادي للبلدان العربية في الأعوام المقبلة.

ومن هذه الوسائل أيضاً تحسين البنية الأساسية للاتصالات وتأمين النفاذ لكل الفئات المجتمعية. ويمكن استعمال الحزم العريضة في البلدان الغنية والحزم الضيقة في أقل البلدان نمواً. وتساهم هذه البنية الأساسية في تغيير الأنشطة الاقتصادية في القطاع الخاص والمجتمع المدني، وفي تطوير أنشطة جديدة وإتاحة مزايا خاصة للشعوب. وتعتبر البنية الأساسية للاتصالات أساساً لتحفيز التقدم الاقتصادي تماماً كما اعتبرت الطاقة الكهربائية أساساً في تحفيز الإنتاج الزراعي والصناعي.

وفي النهاية، يعتبر المواطنون المبدعون والذي يسعون إلى المساواة وذوو الخبرات أهم مفاتيح النجاح في المستقبل، إذ أن التعليم وتطوير الخبرات وبناء القدرات هي عوامل تؤدي إلى النمو الاقتصادي وتحقيق الأهداف الاجتماعية الداعية إلى المساواة. ولا تقتصر منافع الاستثمار في الموارد والخبرات البشرية على الأطفال والشباب، وإنما يجب أن تشمل خلق خبرات جديدة، وبالتالي خلق فرص عمل جديدة وتكنولوجيات ومصانع جديدة.

البنى الأساسية للاتصالات

نحو شبكات الجيل التالي من أجل تحسين البنية الأساسية

تضع الدول استراتيجيات وبرامج عديدة لتحديث البنية الأساسية للاتصالات وخدماتها. وتختلف هذه الاستراتيجيات والبرامج باختلاف أوضاع البلدان ومدى استعدادها. وتستلزم التحسينات التي يمكن إدخالها على قطاع واسع مثل قطاع الاتصالات سلسلة من الجهود الدؤوبة التي تتواصل في حلقات متتالية من البرامج والمبادرات، وتتسع لتشمل العديد من المحاور التي تكوّن معاً نهجاً متكاملاً. وبوجه عام، يمكن تعريف ثلاثة محاور وتصنيف مجموعة من المبادرات والأنشطة على أساسها، وهي محور السياسات وهيكلة القطاع؛ ومحور البنية الأساسية والخدمات؛ ومحور أطر العمل ومنظومة تزويد الخدمات.

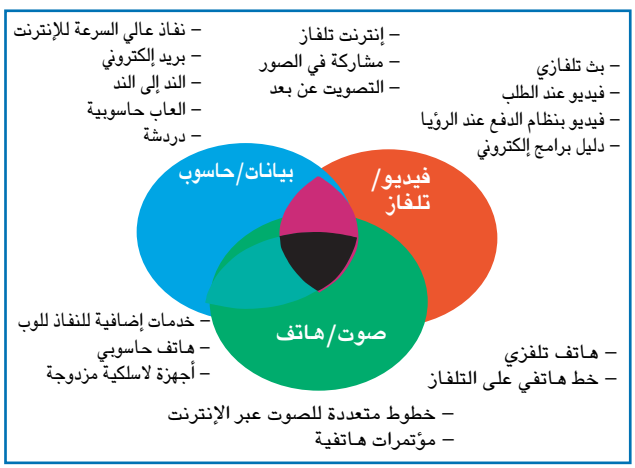
ومن هذا المنظور، يمكن العمل على تحسين مكونات عديدة من قطاع الاتصالات التي يمكن العمل على تحسينها. ويستعرض المقال المحور الثاني الخاص بالبنية الأساسية والخدمات، فيتناول بعض التقنيات التي تشكل أحدث مكونات البنية الأساسية للشبكات والخدمات المتقدمة، مع تحليل وتقييم التصاميم والبدائل الاستراتيجية المرتبطة بها، وعرض المزايا التي تتيحها للمستخدم النهائي ولمقدّمي الخدمات.

مفهوم شبكات الجيل التالي

حتى يتمكن مقدمو خدمات الاتصالات من تلبية احتياجات أسواق متعددة، وتقديم مجموعة واسعة من الخدمات الجديدة تحقق مزيداً من الإيرادات وترضي الزبائن، تتجه صناعة الاتصالات حالياً نحو الشبكات التي تستطيع أن تقدم وتدير خدمات الصوت والفيديو والبيانات المؤمّنة عبر الوصلات السلكية واللاسلكية بجودة فائقة وبكفاءة اقتصادية عالية.

وترتكز شبكات الجيل التالي Next generation على بروتوكول الإنترنت وترتبط بمفهوم التقارب والاندماج عموماً. ويعني التقارب في تصميم وهيكلة الشبكات أن تستطيع شبكة واحدة منفردة تقديم خدمات متعددة، بدلاً من تخصيص شبكة منفصلة لكل نوع من الخدمات. وكذلك يعني التقارب في أسلوب تقديم الخدمات للمستخدم النهائي تقديم الخدمات ذاتها بغض النظر عن الوسيط المستخدم، سواء أكان كبلاً سلكياً أم وسيطاً لاسلكياً أم جهاز هاتف ثابت أم حاسوباً أم تلفازاً أم غيرها. ويوضح الشكل التالي مفهوم التقارب بين الخدمات، وعناصرها الثلاثة: الصوت، والفيديو، والبيانات.

التقارب بين الخدمات



المصدر: Alcatel, "User-centric broadband vision" Workshop on novel telecommunication technologies for socio-economic development; ESCWA, July 2005.

يحقق التقارب في شبكات الجيل التالي مزايا عديدة منها:

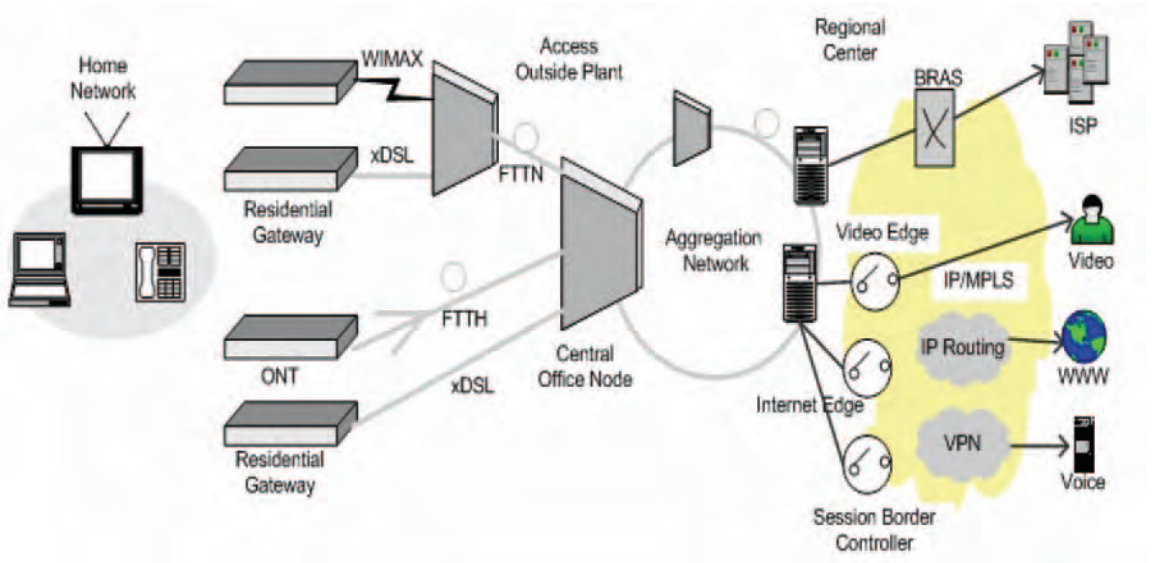
- إتاحة فرص لخفض كلفة التشغيل، وذلك بدمج عدة شبكات متفرقة في شبكة واحدة متعددة الخدمات؛

- إمكانية خفض تكاليف الأصول الرأسمالية، لأن أجهزة الرزم الصوتية هي أقل كلفة من الأجهزة التقليدية المبنية على نظام التقسيم الزمني؛
- إمكانية المحافظة على الاستثمارات التقليدية القائمة في الشبكات الحالية؛
- تاحة فرص لزيادة إيرادات مقدّمي الخدمات عن طريق تمكينهم من تقديم خدمات جديدة.

المنظومة الفرعية للوسائط المتعددة المبنية على بروتوكول الإنترنت

في طليعة الأطر الهامة المرتبطة بالجيل التالي للشبكات، يقع إطار المنظومة الفرعية للوسائط المتعددة المبنية على بروتوكول الإنترنت، حيث يقوم بدعم تطبيقات متعددة هاتفية أو غير هاتفية.

الخدمات الثلاثية والشبكات العريضة الحزمة



المصدر: "User-centric broadband networks' Technology white paper, Alcatel Telecommunication Review, Q1 2005".

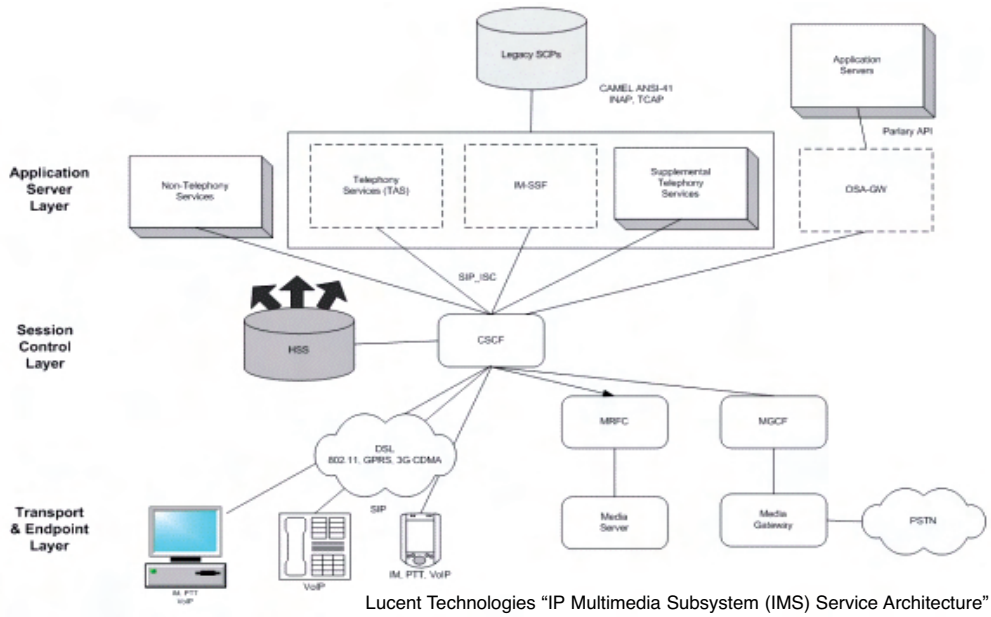
ويبين الشكل التالي شبكات الجيل التالي العريضة الحزمة التي تتيح تقديم الخدمة الثلاثية: صوت وفيديو وبيانات، باستخدام تقنيات بروتوكول الإنترنت. ويتضح من الشكل ارتباط شبكات الجيل التالي بمجموعة من النظم مثل المنظومة الفرعية للوسائط المتعددة المبنية على بروتوكول الإنترنت (IP Multimedia Subsystem-IMS)، ونظام ابتدال اللصائق المتعددة البروتوكولات (Label Switching-MPLS Multiprotocol)، وتقنيات الصوت المرزم (Packetized voice)، والإرسال باستخدام التقنيات الضوئية.

وتتغير طبيعة مقدمي الخدمات من مقدمي خدمات صوت تقليدية إلى مقدمي خدمات الصوت عبر الإنترنت. وليس الهدف من ذلك التحول بحد ذاته، بل أن يصبح هؤلاء المشغلين أطرافاً رئيسية في مضمار خدمات الوسائط المتعددة باستخدام شبكات الإنترنت. وكلما زادت مواكبة مقدمي الخدمات لتطورات تقنيات الصوت عبر الإنترنت، ازدادت قدراتهم على تقديم أنماط مستحدثة من الخدمات، وذلك من خلال منظومة تقديم خدمات متجددة.

وتتكون هيكلية هذه المنظومة من ثلاث طبقات، صممت بحيث تتم الاتصالات بين مركباتها وخارجها استناداً إلى بروتوكول الإشارات والتحكم في بدء الجلسات وفقاً للبروتوكول الخاص بذلك وبحيث يتم الاتصال بالشبكات الهاتفية التقليدية التي تدعم البروتوكول ذاته، سواء أكانت سلكية أم لاسلكية. ويوضح الشكل التالي هيكلية المنظومة.

قابلة للتطبيق بمجرد تجهيز الشبكة بالمخدمات المناسبة وبرمجياتها التطبيقية. وبانتشار الوسائط المتعددة العريضة الحزمة، ازدادت الحاجة إلى آليات للتحكم في جودة الخدمات من جهة وإلى زيادة عدد الجلسات الآنية في الزمن الحقيقي من جهة أخرى، وهما الأمران اللذان يتكفل بهما، إلى حد كبير، بروتوكول الإشارات.

نظرة مبسّطة إلى المنظومة الفرعية للوسائط المتعددة المبنية على بروتوكول الإنترنت



المصدر: Lucent Technologies "IP Multimedia Subsystem (IMS) Service Architecture" White paper, 2005

ونظراً لدعم إطار هذه المنظومة لبروتوكول الإشارات والتحكم في بدء الجلسات، فهو يدعم نطاقاً واسعاً من الخدمات الهاتفية التقليدية وغير الهاتفية الجديدة مثل الرسائل الآنية (Instant Messaging) والضغط للتحدث (Push-to-talk) والاجتماعات الشبكية (Net-meeting)

بإمكان إطار منظومة الوسائط المتعددة المبنية على بروتوكول الإنترنت وبروتوكول الإشارات دعم خدمات الوسائط المتعددة العريضة الحزمة مثل البث المتعدد الدفقات الفيديوية باستخدام بروتوكول الإنترنت (IP Multi video casting)، وكذلك الفيديو عند الطلب، والهاتف الفيديوي، والمؤتمرات الفيديوية، وصفوف التعليم الافتراضية، وغيرها. فكل هذه الخدمات

منظومة الوسائط المتعددة المبنية على بروتوكول الإنترنت تفتح آفاقاً جديدة في الخدمات

خدمات الاتصالات الآنية في الزمن الحقيقي هي مطلب ملح للعديد من المستخدمين. وهذا المطلب يدفع شركات تقديم الخدمات إلى توليف خصائص جديدة لإثراء الخدمات. فالمستخدم الذي يجري اتصالاً طويلاً بنظام الرسائل الآنية، مثلاً، يستطيع إذا رغب أن يحوّل تلك الرسائل إلى اتصال صوتي بدون الحاجة إلى إجراء اتصال جديد أو البحث عن رقم هاتف الطرف الآخر. كذلك إذا كان المستخدم يجري محادثة بنظام الضغط للتحدث، يمكن لأي مكالمات جديدة أن تصدر إشارات انتظار أو غيرها من الخدمات الآنية.

المصدر: Lucent Technologies "IP Multimedia Subsystem (IMS) Service Architecture" White paper, 2005

نظام ابتدال اللصائق المتعددة البروتوكولات

مع التطور الذي واكب نمو الإنترنت، ظهرت تطبيقات جديدة في أوساط الأعمال والمستهلكين صاحبها ازدياد مطرد في الحاجة إلى زيادة سعات وسرعات الاتصال، ليس فقط لنقل البيانات والمعلومات، بل لمعالجة الوسائط المتعددة وإجراء الاتصالات الصوتية. وبالتالي تطورت الإنترنت تدريجاً لتلبية تلك الاحتياجات. إلا أن التحدي الكبير الذي لا يزال ماثلاً يتعلق بالوسيلة التي تسمح بتعريف فئات نوعية من الخدمات أثناء نقل الرزم فوق الشبكة المركزية. كما إن تزايد عدد المستخدمين وحجم الحركة التي يصدرونها يشكل بعداً إضافياً للتحدي. ولذلك صُمم نظام ابتدال اللصائق المتعددة البروتوكولات خصيصاً لمعالجة المسائل المتعلقة بفئات الخدمات، وجودتها والتي هي من الأمور الضرورية لدعم احتياجات متنوعة لمجموعة واسعة من مستخدمي الشبكة.

وتطور هذا النظام باعتباره بروتوكولاً ذكياً يناسب احتياجات إدارة الخدمات والسعات لشبكات الجيل التالي، حيث استطاع أن يجمع بين جودة الخدمات الخاصة بنظام نمط النقل اللامتزامن من جهة، والذكاء في التسيير الخاص بنظام بروتوكول الإنترنت من جهة أخرى، ليتيح بناء شبكات ذكية من الجيل التالي تستطيع أن تقدم خدمات عديدة متطورة ذات قيمة مضافة باستخدام بنية أساسية واحدة، أو بالتكامل مع شبكات قائمة بالفعل يمكن أن يكون نظامها الأساسي مبنياً على إحدى التقنيات السابقة مثل تنقيل الأطر (Frame relay) أو بروتوكول الإنترنت أو ATM أو الإثرنت. وهكذا يمكن تجميع المشتركين الذين يستخدمون أساليب مختلفة من التوصيل على طرف نظام ابتدال اللصائق المتعددة البروتوكولات دون الحاجة إلى تغيير بيئاتهم الأصلية، وبذلك يشكل هذا النظام المكون الأساسي في منظومة الشبكات المتقاربة، ويعتبر نظاماً شاملاً يعالج المشاكل التي تواجه الشبكات في الوقت الحالي من حيث السرعة والتوسعية وإدارة جودة الخدمات وهندسة الحركة، ويلبي بكفاءة احتياجات شبكات اليوم والغد، إذ يؤمن حلاً قياسياً متكاملاً.

وقد بدأت بلدان عديدة في تطبيق نظام ابتدال اللصائق المتعددة البروتوكولات في شبكتها المركزية، في خطوة رئيسية نحو الانتقال إلى شبكات الجيل التالي. ومن هذه البلدان البحرين حيث بدأ المشغل الرئيسي باتلكو (Batelco) بتنفيذ خطة الانتقال استعداداً للمنافسة مع المشغل الجديد الذي دخل السوق مؤخراً. وفي شباط/فبراير ٢٠٠٥، أعلنت شركة باتلكو مبادرتها الاستراتيجية التي تعرف بمبادرة البحرين لشبكات الحزمة العريضة، وهي عبارة عن برنامج متوسط الأجل (٣–٥ أعوام) يهدف إلى تقديم خدمات إنترنت فائقة السرعة بأسعار زهيدة للعملاء من فئتي المساكن والشركات. ويحتوي البرنامج على استثمارات كثيفة في البنية الأساسية، مع الاستمرار في تحقيق الانتشار في التغطية والاستمرار في تركيب شبكات نظام ابتدال اللصائق المتعددة البروتوكولات. ويتوقع أن يناهز حجم الاستثمار في البرنامج ٥٦ مليون دولار أمريكي[٨].

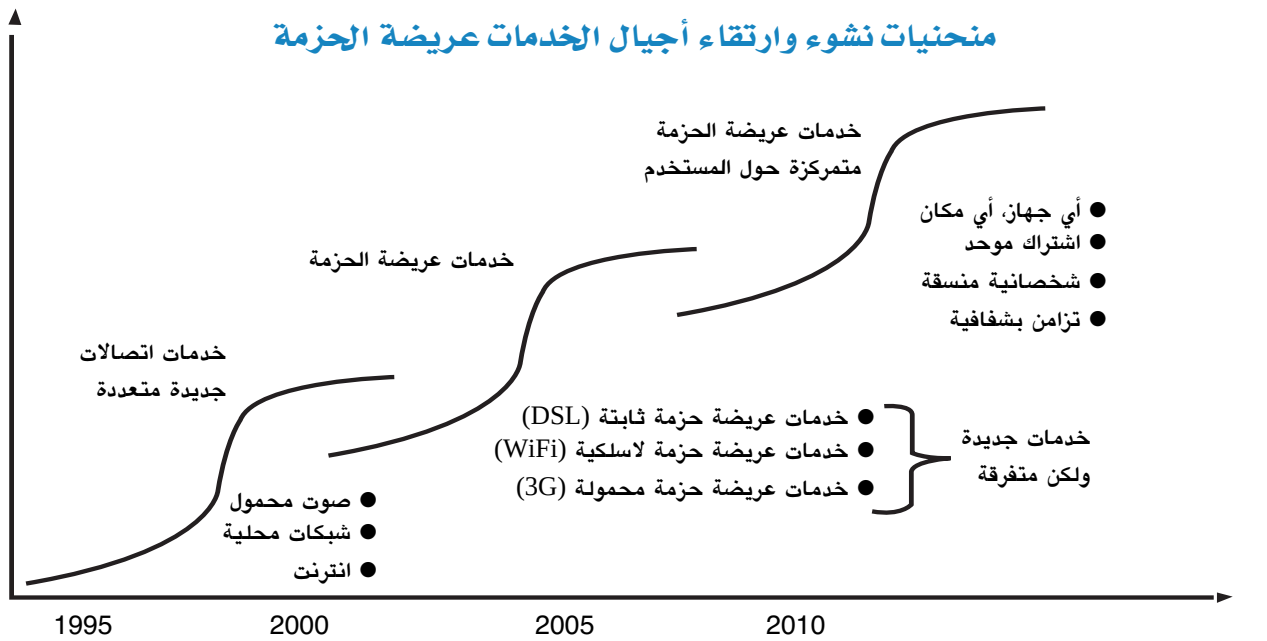
تقنيات النفاذ العريض الحزمة

يعبر مصطلح "الحزمة العريضة" (Broadband) عن مجموعة من الخدمات والتطبيقات التي تتطلب سرعة في نقل البيانات والصور والمحادثات عبر شبكة الاتصالات، مثل خدمات الهواتف التي تستخدم بروتوكول الإنترنت وخدمات المؤتمرات الفيديوية والفيديو عند الطلب والألعاب الإلكترونية والتعليم الإلكتروني والتجارة الإلكترونية وغيرها. ويبين الشكل منحنيات نشوء وارتقاء أجيال الخدمات العريضة الحزمة.

وانتشرت التقنيات الحديثة التي تتيح هذا النوع من النفاذ العريض الحزمة، مثل تقنية خطوط المشتركين الرقمية اللامتناظرة، والكبل، والخطوط اللاسلكية (مثل Wi-Fi ،WiMax)، وغيرها من الحلول التي تتيح نفاذاً إلى الشبكات بمستويات سرعة أعلى من تلك التي تتيحها خطوط الهاتف التقليدي أو الشبكات الرقمية للخدمات المتكاملة .(ISDN) وتشير الدراسات إلى نمو يتوقع أن تشهده أسواق الخدمات العريضة الحزمة في المستقبل، وأن يهيئ العديد من الفرص لمقدمي الخدمات ومشغلي الشبكات.

(٨) مجموعة الاستشاريون العرب، خدمات البحث الاستراتيجي، تموز/يوليو ٢٠٠٥

منحنيات نشوء وارتقاء أجيال الخدمات عريضة الحزمة



المصدر: Alcatel "User-centric broadband vision" Workshop on novel telecommunication technologies for socio-economic development, ESCWA, July 2005

وتعتبر تقنيات خطوط المشتركين الرقمية اللامتناظرة على وجه التحديد، من أهم تقنيات النفاذ العريض الحزمة التي تتيح استخدام خطوط النحاس التقليدية في نقل البيانات بسرعة عالية مع حفاظها على حيز كاف لنقل الصوت بكفاءة. وتقسم هذه الخطوط إلى عدة أنواع فرعية مثل HDSL، SDSL، VDSL وأشهر هذه الأنواع خطوط المشتركين الرقمية اللامتناظرة ADSL التي تستخدم خصوصاً في النفاذ إلى الإنترنت، حيث يتمتع المستخدم باتصال ثابت دائم وسريع بالإنترنت مع إمكانية استخدام الخط الثابت ذاته في إجراء اتصالات هاتفية صوتية تقليدية. ويمكن أيضاً استخدام أكثر من جهاز حاسوب في آن واحد على الخط الثابت ذاته. وهذه التقنية أعادت فسح المجال أمام الاستفادة من الخطوط النحاسية التي كادت تفقد مكانتها بعد بدء الاتجاه إلى تركيب الألياف الضوئية في مرحلة المشتركين، وتفتح الطريق أمام آفاق جديدة من الخدمات والتطبيقات الحديثة.

وتنمو خدمات الاتصالات العريضة الحزمة، ولا سيما خدمات خطوط المشتركين الرقمية اللامتناظرة عالمياً بمعدلات متسارعة مقارنة بخدمات أخرى، وتوليها الحكومات اهتماماً خاصاً لما يمكن أن تحققه من مردود إيجابي على التنمية الاقتصادية والاجتماعية والثقافية.

وفيما يلي بعض التوصيات والمقترحات بشأن التحسينات المرجوة على هذا الصعيد:

١- إجراء دراسات تفصيلية عن التوجه نحو شبكات الجيل التالي وإطلاق مبادرات استراتيجية وطنية لذلك، والعمل على استخدام تقنيات ابتدال اللصائق المتعددة البروتوكولات كونها الأنسب في مركز الشبكة لدعم العديد من الخدمات المتكاملة، وكذلك إجراء التحسينات اللازمة المطلوبة لدعم نقل الصوت باستخدام بروتوكول الإنترنت.

٢- اعتماد الحكومات توجهات واضحة حيال التزامها بنشر خدمات الاتصالات العريضة الحزمة كجزء من منظومة التنمية الاقتصادية والاجتماعية الشاملة.

٣- التنسيق مع هيئات تنظيم الاتصالات، أو الجهات المسؤولة عن التنظيم في كل بلد، من أجل إيجاد البيئة التنظيمية المناسبة لإطلاق الخدمات الجديدة وخدمات الحزمة العريضة وخدمات الصوت باستخدام بروتوكول الإنترنت، وكذلك شبكات الجيل التالي.

٤- تخطي حدود البلد الواحدة عند إطلاق مشاريع جديدة، والنظر قدر المستطاع إلى المنطقة باعتبارها كياناً واحداً وسوقاً كبيرة، والتنسيق بين جهات التنظيم المتعددة بهدف وضع أطر إقليمية نموذجية تسهم في تسريع وتيرة التكامل الإقليمي في مجال الاتصالات.

نقل الصوت باستخدام بروتوكول الإنترنت

يتيح نقل الصوت باستخدام بروتوكول الإنترنت (VOIP - Voice over IP) إمكانية إجراء مكالمات هاتفية عبر وصلات الإنترنت العريضة الحزمة بدلاً من استخدام الخط الهاتفي التقليدي، ويتيح بالتالي استخدام سعات اتصال غير مكلفة مقارنة بتلك التي يوفرها الخط التقليدي. وهذا يمكن المستهلك من الاستفادة من خدمات اتصال منخفضة التعريفة. وتعد تلك التقنيات من الآليات الأساسية في منظومة عمل الشبكات الحديثة (شبكات الجيل التالي) المبنية على الابتدال الرزمي، والتي تشكل حلاً بديلاً وفعالاً للأسلوب التقليدي المبني على ابتدال الدارات المستخدم في شبكات الهاتف التقليدية. ويعتبر إدخال نقل الصوت باستخدام بروتوكول الإنترنت تقنياً خطوة أساسية على طريق التقارب بين الخدمات والتطبيقات في الشبكات الحديثة.

مزايا نقل الصوت باستخدام بروتوكول الإنترنت

١- **خفض التكاليف**: تستفيد المؤسسات وكذلك الأفراد من نقل المكالمات عبر شبكة الإنترنت بكلفة أقل من كلفة الاتصال عبر شبكة الهاتف التقليدية. ولذلك يقوم العديد من مقدمي الخدمات بتحويل حركة الصوت إلى شبكات نقل البيانات الخاصة بهم بدلاً من الشبكات التقليدية، حيث يمكن حجز سعات عند الطلب والتوسع فقط عند الحاجة مما يحقق وفراً للمشغل والمستخدم في آن معاً.

٢- **مرونة في اقتناء التجهيزات والبرمجيات**: يعني استخدام بروتوكول الإنترنت استخدام تقنيات تعتمد على مواصفات قياسية مفتوحة يمكن توريدها من عدة شركات، بحيث لا تكون التوسعات حكراً على مورد واحد أو شركة واحدة.

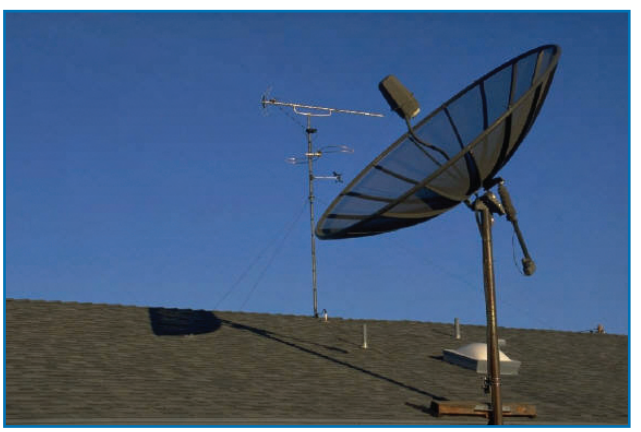
٣- **شبكات متكاملة**: اعتبار نقل الصوت أحد التطبيقات الأساسية لبروتوكول الإنترنت سيشجع مقدمي الخدمات على بناء شبكات متكاملة للصوت والبيانات معاً.

ومع دخول تقنيات نقل الصوت باستخدام بروتوكول الإنترنت في أسواق الاتصالات، ومع تطور أدائها، ومع خفض التكاليف الناتج من استخدامها، اكتسبت هذه التقنيات أهمية بالغة في عالم الاتصالات، ويحرص مقدمو الخدمات أكثر على توظيفها لتوفير حلول متكاملة للمؤسسات والأفراد. إلا أن تحديات فنية عديدة لا تزال تواجه المشغلين عند اعتماد تقنيات نقل الصوت باستخدام بروتوكول الإنترنت.

ومن أهم التحديات التي تواجه هذا النوع من الاتصالات ضمان الأمان من اختراقات مثل التنصت أو الاستخدام غير المدفوع. ومع أن المكالمات الصوتية من خلال شبكات الهاتف التقليدية غير آمنة في المطلق، يزداد الوضع حساسية في حالة شبكات الإنترنت بسبب استخدام الرزم التي تنقل على شبكة عمومية. ومع تطور الثقة في شبكة الإنترنت، ستعالج هذه التحديات، وبالتالي ستزداد الثقة في خدمات الصوت عبر الإنترنت.

ويوجد أربعة أنماط لنقل الصوت باستخدام بروتوكول الإنترنت، كما يبين الشكل التالي، وهي:

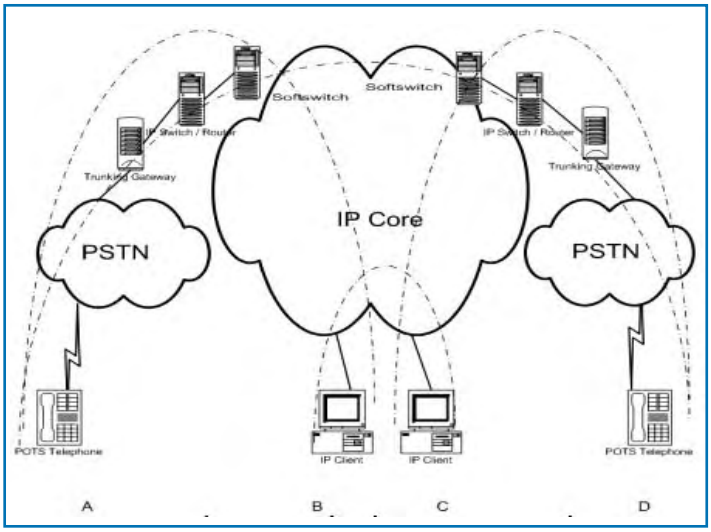
- من عميل الإنترنت إلى عميل إنترنت (B–>C) باستخدام أجهزة الحاسوب؛
- من عميل شبكة الهاتف التقليدية إلى عميل الإنترنت (A–>B)؛
- من عميل الإنترنت إلى عميل شبكة الهاتف التقليدية (C–>D)؛
- من عميل شبكة الهاتف التقليدية إلى عميل شبكة الهاتف التقليدية (A–>D)، باستخدام أجهزة الهاتف التقليدية.



التحديات الفنية التي تواجه نقل الصوت باستخدام بروتوكول الإنترنت

- حماية البنية الأساسية لتقنيات نقل الصوت باستخدام بروتوكول الإنترنت من أي هجوم محتمل وذلك بتأمين الإشارات البينية بين مقدمي الخدمات ضد سرقة الخدمة أو تعطيلها؛
- إعطاء أولوية للحركة الصوتية على غيرها من أنواع الحركة، وذلك لحمايتها من التأخر أو الارتعاش أو الفقدان الذي يصاحب شبكة عامة مثل شبكة الإنترنت، والذي قد يؤثر على مستوى الجودة؛
- حسن إدارة السعات لإتاحة العديد من المكالمات الآنية لنظام نقل الصوت باستخدام بروتوكول الإنترنت؛
- تخطي الرزم الصوتية لجدران الحماية والتي تمنع أنواعاً معينة من الرزم من المرور، بحملها على فتح بوابتها لجلسات نقل الصوت باستخدام بروتوكول الإنترنت؛
- إيجاد وسيلة للتعرف على عنوان الإنترنت الخاص بالمشترك الطالب على موقعه الجغرافي، مثلما هي الحال في الشبكات التقليدية، وهي خاصية هامة عند حدوث طارئ لذلك المشترك

أنماط نقل الصوت باستخدام بروتوكول الإنترنت

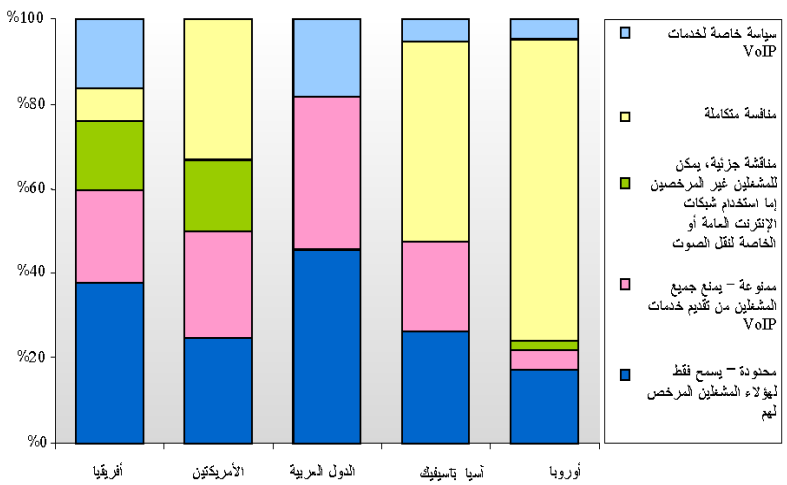


ولا يحتاج النمط الأول إلى ترخيص. إلا أن الأنماط الثلاثة الأخرى لا يمكن العمل بها في العديد من البلدان من دون ترخيص يسمح بتقديم تلك الخدمات لمشتركي الخط الثابت (عملاء شبكة الهاتف التقليدية). ونظراً لما عانته الشركات الرئيسية المشغلة لشبكة الهاتف التقليدية من تحويل نسبة من الحركة الدولية بعيداً عن المسارات التقليدية عبر شبكاتها، وبالتالي شدة حرصها على حماية مجال عملها وبالذات العوائد المالية لخدمات الاتصالات الدولية، تمنع دول عديدة في مختلف أنحاء العالم، باستثناء أوروبا، الترخيص التجاري لتقديم خدمات الصوت عبر الإنترنت.

وعلى سبيل المثال، وضعت دول، كالجمهورية العربية السورية وفرنسا ومصر والمغرب والمملكة المتحدة، أطراً للتعامل المشروع مع ذلك النوع من الخدمات، بينما لا تزال دول أخرى في طريقها إلى وضع أطر مناسبة وآليات شرعية للتعامل مع تلك الخدمات.

وبوجه عام، يبدو المستقبل في صالح تلك الخدمات، وخاصة مع ازدياد تركيب أجهزة شبكات الجيل التالي، وظهور شركات وبوابات دولية جديدة في ظل فتح باب المنافسة وتحرير الاتصالات الدولية. ونظراً لعدم وجود ما يمنع استخدام تلك التقنيات من الناحية الفنية، ينصح بوضع سيناريوهات مشروعة لتقنيات نقل الصوت باستخدام بروتوكول الإنترنت بدلا من استنفاد الجهد في ملاحقتها.

الحالة التنظيمية لأسواق نقل الصوت باستخدام بروتوكول الإنترنت، ٢٠٠٤



المصدر: ITU World Telecommunication Regulatory Database, 2004.

ملاحظة: يبين الشكل ردود الاستبيان الخاص بتنظيم أسواق نقل الصوت باستخدام بروتوكول الإنترنت في مختلف مناطق العالم لعام ٢٠٠٤ والذي شمل ١٣٢ بلداً عضواً في الاتحاد الدولي للاتصالات، وتعبر الأرقام المبينة في الشكل عن الرقم العائد لكل بلد في كل من الفئات المعنية.

وضع خدمات نقل الصوت باستخدام بروتوكول الإنترنت في بلدان المنطقة

البلـد	المشروعية	الوضع الحالي لخدمات نقل الصوت والشروط المصاحبة لها
الأردن	مشروعة/حصرية	تتمتع الشركة الأردنية للاتصالات بحق حصري في تقديم خدمات الصوت بما فيها نقل الصوت باستخدام بروتوكول الإنترنت
الإمارات العربية المتحدة	قيد الدراسة	تجري دراسة تحريرها خلال عام ٢٠٠٥، وحتى يتم ذلك تظل غير مشروعة
البحرين	مشروعة	السماح باستخدام الإنترنت لنقل الصوت ما دام مشغل الخدمة حاصلاً على ترخيص مناسب لذلك، وبغض النظر عن التقنيات المستخدمة. ولكن يمنع استخدامها على مقدمي خدمات الإنترنت حتى لا يحدث تجاوز لحقوق الشركات المرخص لها
الجمهورية العربية السورية	مخططة	وقعت المؤسسة العامة للاتصالات عقدا تجريبياً مع شركة كندية لاستثمار اتصالات الإنترنت الواردة إلى الجمهورية العربية السورية، مقابل التزام الشركة بتسديد مبلغ شهري إجمالي ثابت للمؤسسة كحد أدنى، وتمرير ما لا يقل عن ١٧٠ مليون دقيقة هاتفية شهرياً
عُمان	غير مشروعة	قام المشغل الرئيسي الحصري في عمان بمنع شركة تكنولوجيا سكايب من تقديم خدمات الصوت عبر الإنترنت، وينتظر أن يستمر ذلك الحظر لفترة زمنية أطول، بالرغم من دفاع الشركة عن أهمية خدماتها للمواطن العماني
فلسطين	مشروعة/حصرية	وقعت شركة الاتصالات الفلسطينية اتفاقاً مع شركة ستارتك العالمية للاتصالات من أجل تقديم خدمات الصوت على الإنترنت
قطر	غير مشروعة	تعمل قطر على حماية الإيرادات التي تدرها شركة الاتصالات التابعة للدولة، وتستعد حالياً بالتعاون مع السلطات المحلية على إجراء حملات تفتيش على المحال ومنافذ البيع التي تعمل كمقاهي للإنترنت غير مرخصة والتي تقوم بتقديم خدمات الصوت عبر الخطوط الرقمية اللامتناظرة
الكويت	غير مشروعة	مراقبة الخدمات والبوابات الرئيسية للحد مما يمكن تمريره من مكالمات
لبنان	غير مشروعة	تتمتع وزارة الاتصالات بحق الحصرية للاتصالات الدولية، الإنترنت محررة ولكن خدمات الصوت على الإنترنت ممنوعة، ويوجد بطاقات للاتصال الدولي الذي يعتمد على الوب
مصر	مشروعة/حصرية	حق تقديم الخدمات ممنوح حصرياً للشركة المصرية للاتصالات
المملكة العربية السعودية	غير مشروعة	لشركة الاتصالات السعودية حق الحصرية لتقديم خدمات الصوت، ولكن تتوفر في الأسواق بطاقات اتصال عبر الإنترنت لعدد من الشركات العالمية، واتفقت شركة الاتصالات السعودية مع إحدى الشركات العالمية للتحري عن خدمات نقل الصوت باستخدام بروتوكل الإنترنت (VoIP detection)، وذلك حفاظاً على إيرادات الشركة من الخدمات الصوتية الدولية
اليمن	غير مشروعة	يوجد بطاقات مسبقة الدفع للاتصال الدولي الذي يعتمد على الوب

المصدر: جُمعت المعلومات الواردة في الجدول من مصادر متعددة: الاتحاد الدولي للاتصالات، مجموعة الاستشاريين العرب، ودراسات الإسكوا، وSkype Journal

تطبيقات إلكترونية
الاعتبارات السلوكية في تطبيقات الحكومة الإلكترونية

بدايات الحكومة الإلكترونية

يعتقد كثيرون أن مفاهيم الحكومة الإلكترونية وبداياتها نشأت مع انتشار الإنترنت في منتصف التسعينات. إلا أن الأصح القول إن تاريخ التطبيقات الحكومية يعود إلى عقود قبل ذلك، وإن تحول التطبيقات الحكومية إلى تطبيقات أطلقت عليها تسمية "الحكومة الإلكترونية" حدث تكنولوجياً مع بدء انتشار الإنترنت ومفاهيم التجارة الإلكترونية. ومن المهم أيضاً التنويه بأن التطبيقات الحكومية التقليدية كان هدفها الأول رفع الكفاءة الداخلية للمؤسسة، أما تطبيقات الحكومة الإلكترونية فتركز على خدمة المواطن.

ولم تحقق معظم بلدان المنطقة نجاحاً يذكر في حوسبة التطبيقات الحكومية في عقود الستينات والسبعينات والثمانينات. وركزت معظم الحلول التي اعتمدتها منظمات حكومية في تلك البلدان على استخدام الحاسوب باعتباره آلة طابعة فائقة السرعة لاستخراج فواتير الكهرباء والهاتف، أو لإعداد جداول إحصائية تظهر عادة بعد مضي زمن، مما يجعلها قليلة الفائدة. ويمكن تلخيص نتائج تلك الحقبة بأنها لم تحقق لحكومات المنطقة ما حققته لحكومات البلدان المتقدمة، حيث كان الحاسوب أو نظام المعلومات المطبق عليه، جزءاً من السلسلة البيروقراطية لإجراءات الدولة.

ويعتبر ظهور وانتشار الحاسوب الشخصي والشبكات المحلية في النصف الثاني من الثمانينات تحولاً نوعياً في طبيعة العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والمستخدم. تبع ذلك ظهور وانتشار الإنترنت، في النصف الثاني من التسعينات، باعتبارها وسيلة للمعلومات والاتصالات. وهذا هو الفرق الأساسي، من ناحية التكنولوجيا، بين التطبيقات الحكومية وتطبيقات الحكومة الإلكترونية، حيث أن استخدام الإنترنت للتطبيقات الحكومية يحولها من الناحية النظرية إلى تطبيقات للحكومة الإلكترونية.

ملامح تطبيق الحكومة الإلكترونية

يتفاوت تنفيذ الحكومة الإلكترونية بين بلدان العالم. وتشير الإحصاءات أن الغالبية العظمى من البلدان وحكوماتها تتعامل بدرجات متفاوتة مع وسائل الحكومة الإلكترونية. وحسب دراسة أعدتها الشبكة الإلكترونية للإدارة العامة والمالية التابعة للأمم المتحدة في عام ٢٠٠٢، تملك ١٦٩ دولة (٨٩ في المائة) من مجموع الدول الأعضاء في الأمم المتحدة البالغ ١٩٠ مواقع حكومية على الإنترنت، وتملك ٨٤ منها مواقع وطنية لحكوماتها، وتملك ٣٦ دولة (١٧ في المائة) مدخلاً موحداً لجميع التطبيقات الحكومية. ويبلغ عدد الحكومات التي لها مواقع ذات قابليات للتعامل المباشر ١٧ موقعاً[٩].

ورغم التطور الذي أحرز في تطبيقات الحكومة الإلكترونية في الأعوام القليلة الماضية، بقيت معظم مواقع حكومات بلدان المنطقة في المرحلة الإعلامية، ولم تتعداها إلى مراحل اكثر تنوعا وفائدة للمواطنين. وتبين الإحصاءات أن معظم المعلومات المعروضة في هذه المواقع معلومات ساكنة قلما تتغير.

وتبين من المسوح والدراسات أن الملامح المشتركة للعديد من برامج تطوير الحكومة الإلكترونية تتلخص بما يلي:

- التطور الشامل في تطبيق الحكومة الإلكترونية يرتبط بالتركيبة الاجتماعية والسياسية والاقتصادية؛
- ضعف العلاقة بين برامج الحكومة الإلكترونية وجوانب التطوير الإداري وتغيير السياسات يؤدي إلى ضعف الإنجازات وتعثر التقدم نحو الكفاءة المرجوة في تطبيق الحكومة الإلكترونية؛
- إجراءات الحكومة الإلكترونية هي وسائل متممة للوسائل التقليدية في التعامل مع الحكومة وليست بديلاً مطلقاً عنها؛

(٩) UN - DPEPA, Benchmarking E-goverment: A Global Perspective, (May 2002)

- يوجد فجوة رقمية لا يمكن إغفالها بين إدارات الدولة؛
- أصبحت فكرة المدخل الواحد للتطبيقات الحكومية لمجتمع الأعمال تحظى بالأولوية على خدمة المواطن؛
- قصور واضح في حملات توعية المواطن بتوفر خدمات الحكومات على الإنترنت؛
- صحة الاعتقاد بأن تقديم الخدمات الحكومية مباشرة عبر الإنترنت يحقق وفراً في الكلفة وزيادة في الفاعلية في معظم الحالات، ولكن لا دلائل إحصائية أو رقمية كافية وملموسة تعزز هذا الاعتقاد؛
- ولتمويل الذي توفره الحكومات لتطبيق الحكومة الإلكترونية يتناسب مباشرة مع التزام قيادتها السياسية بهذا التطوير.

جاهزية الحكومات واستعدادها للحكومة الإلكترونية

الغرض من قياس جاهزية الحكومات في تطبيق الحكومة الإلكترونية هو التوصل إلى وسيلة موضوعية لقياس البيئة المشجعة لتطبيقات الحكومة الإلكترونية، وتثبيت نقطة أساسية تستطيع الحكومات الاستناد إليها في قياس موقعها وتقدمها في مجال الحكومة الإلكترونية. ويتضمن معيار القياس عوامل مادية، مثل مؤشرات البنية الأساسية للاتصالات، وعوامل أخرى غير مادية توضح المستوى الاقتصادي والاجتماعي والسلوكي للبلد. ففي محاولات قامت بها الشبكة الإلكترونية للإدارة العامة والمالية لقياس الجاهزية الإلكترونية، شملت قائمة المؤشرات مجموعات من العوامل[١٠] منها عوامل سكانية واجتماعية واقتصادية وتكنولوجية، وعوامل إعلامية، وأخرى ترتبط ببيئة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ويبين الجدولان التاليان البلدان التي تحتل مراكز متقدمة في تطبيق الحكومة الإلكترونية، وتسلسل بلدان غربي آسيا من حيث جاهزية الحكومة الإلكترونية.

الخطوات الأساسية في تطوير الحكومة الإلكترونية

حددت أدبيات الأمم المتحدة أربع مراحل للتحول نحو الحكومة الإلكترونية هي:

١- **مرحلة نشر المعلومات على مواقع الإنترنت الحكومية**: هي المرحلة التي تبدأ فيها الحكومات عادة بوضع معلوماتها الثابتة واستماراتها على موقع الإنترنت، ويمكن طبع هذه المعلومات أو الحصول عليها باتجاه واحد. وفي هذه المرحلة، يُتوقع أن تسعى الحكومات إلى اتخاذ بعض الخطوات لتطوير واقع البنية الأساسية للاتصالات بتوسيع انتشار الخطوط الثابتة والنقالة وتحرير جوانب من قطاع الاتصالات، وتقليص الفجوة الرقمية بين شرائح المجتمع وبين المناطق الحضرية والمناطق الريفية.

٢- **مرحلة الاتصال باتجاهين**: هي المرحلة التي تتيح للمستفيد التفاعل المباشر مع المعلومات الموجودة على الموقع من خلال الاستفسار وملء الاستمارات إلكترونياً ومتابعة الإجراءات. وتتطلب هذه المرحلة من الحكومات اتخاذ عدد من الخطوات، ومنها إتاحة البيانات الحكومية لعموم المواطنين باعتبار أن المعلومات جزء من الموجودات العامة والحقوق للمواطنين، ونشر برامج واسعة للتدريب على تكنولوجيا المعلومات.

٣- **مرحلة تبادل البيانات**: هي المرحلة التي تسمح فيها المواقع الحكومية على الإنترنت بعمليات تبادل البيانات بين بعضها البعض من جهة، وبين المواقع والمستخدمين من جهة أخرى. وتتطلب هذه المرحلة الإصلاح الشامل للإدارة العامة من خلال إعادة النظر في الأساليب والممارسات الإدارية، وتشجيع القطاع المصرفي على تطوير الخدمات المالية بحيث تتمكن من تلبية احتياجات الحكومة الإلكترونية على نحو آمن.

٤- **مرحلة تكامل الخدمة وتبادلها**: تسعى الحكومات في هذه المرحلة إلى تكامل خدماتها اعتماداً على حاجة المستخدمين للإجراءات دون إثقال كاهل المستخدم بالحواجز الإدارية بين إدارة وأخرى. وعلى الحكومات في هذه المرحلة تحسين منظومة إيصال الخدمات وتوزيعها، وتعزيز الأمن والثقة في الخدمات الحكومية.

المصدر: E-Goverment: consideration for Arab States, April 2001, United Nations Development Programme

(١٠) UNDESA - World Public Sector Report 2003 (E-Goverment at the crossroads

البلدان التي تحتل مراكز متقدمة في تطبيق الحكومة الإلكترونية (٢٠٠٣)		
الدرجة	الدولة	التسلسل
٠,٩٢٧	الولايات المتحدة الأمريكية	١
٠,٨٤٠	السويد	٢
٠,٨٣١	أستراليا	٣
٠,٨٢٠	الدانمارك	٤
٠,٨١٤	المملكة المتحدة	٥
٠,٨٠٦	كندا	٦
٠,٧٧٨	النرويج	٧
٠,٧٤٦	سنغافورة	٨
٠,٧٤٤	كوريا الجنوبية	٩
٠,٦٩٧	استونيا	١٠
٠,٦٧١	شيلي	١١

تسلسل بلدان غربي آسيا من حيث الجاهزية للحكومة الإلكترونية (٢٠٠٣)		
التسلسل	الدولة	الدرجة
٣٨	الإمارات العربية المتحدة	٠,٥٣٥
٤٦	مملكة البحرين	٠,٥١٠
٦٣	الأردن	٠,٤٢٩
٦٩	لبنان	٠,٤٢٤
٧٧	قطر	٠,٤١١
٩٠	الكويت	٠,٣٧١
٩٨	عمان	٠,٣٥٥
١٠٥	المملكة العربية السعودية	٠,٣٣٨
١٣٣	الجمهورية العربية السورية	٠,٢٦٤
١٤٠	مصر	٠,٢٣٨
١٥١	اليمن	٠,١٨٨
١٨٤	العراق	غير محسوبة
	فلسطين	غير مذكورة

خارطة الطريق لتنفيذ مشاريع ناجحة في تطبيق الحكومة الإلكترونية

خلص مشروع اضطلعت به مجموعة عمل حول الحكومة الإلكترونية في البلدان النامية إلى سلسلة من التوصيات تضمنت عشرة أسئلة تغطي الخطوات التي يجب على تلك البلدان اتخاذها عند الشروع ببرامج الحكومة الإلكترونية[١١].

أولاً- الاهتمام بالحكومة الإلكترونية؟

الحكومة الإلكترونية تعنى بالتحول إلى حالة تساعد الأفراد والمؤسسات على إيجاد فرص جديدة في عالم المعرفة، وهي لا تقتصر على الوسائل التكنولوجية كما يتوهم كثيرون، والحكومة الإلكترونية ليست بالأمر السهل أو القليل التكلفة. ولذلك من الضروري معرفة أسباب الاهتمام بها قبل توظيف الموارد البشرية والمادية اللازمة لتنفيذ أي مشروع يندرج في إطارها.

ثانياً- هل من رؤية واضحة ودرجة أولوية للحكومة الإلكترونية؟

من المهم البدء بمشروع الحكومة الإلكترونية من خلال تحديد شامل وواضح للرؤية التي تشترك بها جميع الأطراف المعنية (المواطنون، قطاع الأعمال، الموظفون، المجتمع المدني وغيرهم). فعلى سبيل المثال، يمكن أن تشمل أهداف المشروع جميع النقاط التالية أو أن تقتصر على بعض منها:

- تحسين خدمات المواطن؛
- تحسين الكفاءة والإنتاجية في إدارات الدولة؛
- تقوية النظام التشريعي وتطبيق القانون؛
- دعم القطاعات الاقتصادية ذات الأولوية؛
- تحسين نوعية حياة المجتمعات المهمشة؛
- ترسيخ الحكم السليم وتوسيع المشاركة الجماعية.

ثالثاً- ما هو نوع الحكومة الإلكترونية المتوقعة؟

لا يوجد نموذج واحد للحكومة الإلكترونية، بل تتنوع النماذج باختلاف المجتمعات والأولويات. ويعتمد نوع الحكومة الإلكترونية على حالة المستلزمات الأساسية الواجب توفرها في المجتمع، على أن يؤخذ في الاعتبار ارتباط الجاهزية للحكومة الإلكترونية بالإرادة السياسية واعتمادها الجاهزية على السياسة المعلوماتية. وتعتمد هذه الجاهزية أيضاً على اعتبارات داخلية أخرى أهمها وضع البنية الأساسية للاتصالات ورأس المال البشري ضمن الحكومة، والموارد المالية المتاحة والمتوقعة، ومناخ الأعمال الإلكترونية.

رابعاً- هل هناك إرادة سياسية كافية لقيادة الجهود المطلوبة للحكومة الإلكترونية؟

يمكن القول إن وراء كل مشروع ناجح قائداً يملك رؤية تحقق التغيير حتى في الظروف الصعبة. ويجب أن يُزوّد قائد المشروع بالصلاحيات، ويتمتع بالقدرة على المخاطرة، ويكون واثقاً من الحصول على التمويل اللازم لإنجاح المشروع. ويبقى على مشروع الحكومة الإلكترونية أن تواجه التحديات المتوقعة، والمتمثلة في المعارضة والنكسات المحتملة. وعلى الحكومات توفير الحوافز لدعم مثل هذه المشاريع ودعم قياداتها.

خامساً- هل تم اختيار مشاريع الحكومة الإلكترونية بالطرق المثلى؟

من المهم أن يُدرس اختيار التطبيقات المناسبة للحكومة الإلكترونية بتأنٍ وتعمق، ولا سيما التطبيقات الأولى التي ستكون بمثابة النموذج لخلق الحماس اللازم لحصول هذه المشاريع على دعم المستفيدين والموظفين. ومن الضروري البدء بمرحلة التشخيص ودراسة الوضع القائم قبل الاختيار. ويعقب ذلك التفتيش عن حلول مماثلة يهتدى بنجاحها أو فشلها، للاستفادة منها عند التطبيق. ويجب أن تتطابق نتائج المشروع مع الرؤى المثبتة التي تتضمن الاحتياجات الفعلية للمستخدم المستهدف.

(١١) The Working Group on E-Goverment in the Developing World - Roadmap for E-Goverment in the Developing World (April 2002)

سادساً- كيف تخطط وتدار مشاريع الحكومة الإلكترونية؟

من أهم اعتبارات تخطيط مشاريع الحكومة الإلكترونية وإدارتها اتخاذ التدابير التالية:

- تشكيل فرق للحكومة الإلكترونية ضمن الإدارات الحكومية؛
- التأكد من منح الصلاحيات المناسبة للفرق المختصة؛
- وضع خطة عمل لتنفيذ أولويات مشاريع الحكومة الإلكترونية، تأخذ في الاعتبار تطوير المحتوى، وبناء القدرات والكفاءات، وتطوير البنى الأساسية الاقتصادية والمعلوماتية، ووضع التشريعات والقوانين، وتحديد وسائل التواصل مع المواطن؛
- وضع آلية لاستمرار إشراك الفرقاء المعنيين في تطوير الحكومة الإلكترونية.

سابعاً- كيف تُجابه مقاومة التغيير من داخل الإدارات الحكومية؟

قد يقاوم الموظفون مشاريع الحكومة الإلكترونية ويرفضون الالتزام بالأساليب الجديدة. ومن الضروري فهم أسباب المقاومة ومنها:

- الخوف من فقدان الوظيفة أو الدور نتيجة للاستعانة بالوسائل التكنولوجية؛
- ضعف الدراية بالوسائل الإلكترونية الحديثة التي يعتمد عليها النظام الجديد؛
- ضياع فرص الرشاوى في النظم الإلكترونية المقننة التي لا تتأثر باجتهادات الموظف.

ويمكن التغلب على بعض هذه الصعوبات من خلال:

- إشراك كبار الموظفين في المراحل الأولية من المشروع وقراراته وبدائله واختياراته؛
- التدريب المستمر على جميع المستويات ومحاولة معالجة التغيير النوعي في إدارة المعرفة لدى الموظف التقليدي الذي لم يكن معتاداً على النظر إلى العمل باعتباره معرفة وإدارة معرفة؛
- التقييم من خلال جهات استشارية خارجية لتقدم العمل على أساس الربط بين أهداف المشروع ونواتجه؛
- طلب المشورة من الموظفين ذوي العلاقة بالنظام الجديد بين الحين والآخر وإشراكهم في اختيار الحلول المناسبة؛
- تقدير المتميزين ومكافأتهم في تنفيذ الأساليب الجديدة والاحتفال العلني بتكريمهم.

ثامناً- كيف يمكن قياس تقدم العمل وإيصال نتائجه، واكتشاف الفشل في حال وقوعه؟

لا شك في أن الأداء هو المعيار الأساسي لنجاح مشروع الحكومة الإلكترونية أو فشله. ومن الضروري وضع مؤشرات واعتبارات لقياس الأداء على أساس معايير تقع في مجموعتين:

- معايير قياس أداء الحكومة ومنها حجم العمليات المعالجة إلكترونياً، وزمن الاستجابة للاستفسارات، وعدد ونسبة الخدمات العامة المقدمة إلكترونياً، والرقعة الجغرافية التي تغطيها الخدمة؛
- معايير قياس وقع تطبيقات الحكومة الإلكترونية مثل عدد مستخدمي الخدمة أو عدد المناطق المشمولة بها، ونسبة تحسين الخدمة، وخفض الكلفة على المواطن، وخفض الكلفة على الإدارة الحكومية.

ويجب وضع أساس لقياس تقدم العمل. وقد يكون ذلك بالاعتماد على تحديد تواريخ معينة لتنفيذ بعض أجزاء المشاريع، والمقارنة مع بلدان أخرى أو مناطق أخرى، وإجراء مسوح مستقلة، وقياس مشاركة القطاع الخاص. وينصح عادة باختيار مشاريع سريعة العائد ضمن مبادرات الحكومة الإلكترونية لتوطيد الثقة في نجاح المراحل الأولى للمشروع.

تاسعاً- ما هي العلاقة بين الحكومة الإلكترونية والقطاع الخاص؟

لا يمكن للحكومة أن تنفذ مشاريع الحكومة الإلكترونية دون شراكات فاعلة تضم جميع أطراف المجتمع، وخصوصاً القطاع الخاص. فبالإضافة إلى الدور الذي يؤديه القطاع الخاص في توفير الأجهزة والبرمجيات لمشاريع الحكومة الإلكترونية، يمكنه أن يؤدي دوراً في إدارة مشاريع تكنولوجيا المعلومات. ومن المفيد في هذا السياق مراعاة النواحي التالية:

- معاملة القطاع الخاص بصفته شريكاً في الحكومة الإلكترونية؛
- تقليص هجرة الأدمغة من خلال إتاحة فرص التدريب للموظفين واعتماد نظام للحوافز والتعويض منعاً لترك الموظفين وظائفهم الحكومية والانتقال إلى العمل في القطاع الخاص؛
- اعتماد نماذج عمل واقعية لمشاريع الحكومة الإلكترونية باستخدام معايير العمل المعتمدة في القطاع الخاص؛
- استثمار نقاط الضعف والقوة لدى كل من الحكومة والقطاع الخاص لتنفيذ المشاريع؛
- تحديد الردفاء المناسبين من كوادر الحكومة للعمل مع الاختصاصيين الخارجيين؛
- الخيار ما بين القطاع الخاص المحلي والعالمي والتنبه إلى أهمية نقل المعرفة إلى الكفاءات المحلية حفاظاً على ديمومة العمل؛
- تحديد ملكية البيانات بوضوح لمنع سوء استخدام البيانات في الأوساط غير الحكومية.

عاشراً- كيف تساهم الحكومة الإلكترونية في تحسين مشاركة المواطن في الشؤون العامة؟

من الضروري أن تضطلع الحكومة بدور الميسر، وليس المدير المركزي لمشاريع الحكومة الإلكترونية وتحويل الشراكة بين الجهات المستفيدة (المواطنين والقطاع الخاص والمجتمع المدني) إلى طاقات للتعاون، والاستفادة من خبرات كل جهة في التعامل مع الحكومة الإلكترونية لغرض تحسينها. ومن المهم خلق قنوات للاتصال مع الرأي العام واستلام بياناتهم وآرائهم بطريقة لا تشكل عبئاً على العمل، وذلك من خلال الاستفتاءات والمسوح واللقاءات الدورية ووسائل كثيرة أخرى. ومن أهم الهياكل الجديدة التي يجب أن يخطط لتكوينها مع بدء العمل في تطبيقات الحكومة الإلكترونية هي استحداث إدارة خاصة للعناية بشؤون المستخدم.

استنتاجات

الحكومة الإلكترونية هي مجموعة من المتغيرات المعقدة المترابطة ، لا تكوِّن الوسائل التكنولوجية إلا جزءاً بسيطاً منها. وتبقى الاعتبارات الاجتماعية والسلوكية، وطريقة إدارة المشروع والتخطيط له، وديمومة التشغيل، وكسب ثقة المستخدم العوامل الأساسية لنجاح أي مشروع في مجال الحكومة الإلكترونية. ويُلاحظ أن معظم بلدان المنطقة لم تعر ما يكفي من الاهتمام لجوانب الإصلاح الإداري والعوامل الاجتماعية والاقتصادية والسلوكية، فلم تحقق نجاحات متكاملة على المستويات الوطنية للحكومة الإلكترونية. ولعل من المفيد تكريس حيز من التفكير لما يجب وضع من خطط عند الشروع في مشاريع الحكومة الإلكترونية، يفوق الحيز الذي يستأثر به ما يجب شراؤه من أجهزة ومعدات.

المعلوماتية القانونية

أصل المعلوماتية القانونية

تمتد جذور المعلوماتية القانونية علماً وممارسةً إلى عدد من الاختصاصات، وتعود أصولها إلى علم القياس القانوني. وتعنى المعلوماتية القانونية مبدئياً بتطبيق المعلوماتية على القانون، ولذلك اقتصرت على متابعة التفاعل بين التكنولوجيا الجديدة والنصوص القانونية من المنظور التقني فقط. وفي هذا الإطار، تشتمل المعلوماتية القانونية على ثلاثة مجالات أساسية تتعلق بتخزين البيانات واسترجاعها، والتحليل الوظائفي لهذه البيانات، واستخدام المنطق الرمزي، وقد تضمنتها الفروع الثلاثة التالية[١٢]:

- المعلوماتية القانونية الإدارية: تشمل برامج لإدارة العمليات القانونية والإدارية، واستعمال الحاسوب في المهنة القانونية، وأتمتة الإجراءات القضائية، وصياغة القوانين؛
- المعلوماتية القانونية التوثيقية: تتعلق باسترجاع المعلومات من خلال قواعد بيانات المعطيات القانونية، وهذا يتضمن اعتماد المكانز القانونية وتصميم واستخدام تكنولوجيا البحث عن النص لأغراض التصنيف والتلخيص واسترجاع المعلومات؛
- المعلوماتية القانونية لدعم اتخاذ القرار: تتمحور حول بناء واستخدام النظم القانونية الخبيرة، وأدوات داعمة لعملية اتخاذ القرار، وتطبيقات البرمجيات الذكية في الاستشارات القانونية.

وبدءاً من الأصل التقني للعلم، تطورت المعلوماتية القانونية إلى مجال يعنى حالياً بالتأثيرات الاجتماعية والاقتصادية لاستخدام المعلوماتية، بمقدار ما يعنى بالجوانب التقنية لتطبيق التكنولوجيا في المجال القانوني. وبمعنى أشمل، يمكن القول إن مجال المعلوماتية القانونية قد اتسع ليتضمن قضايا أخرى متعلقة بالجوانب القانونية والاجتماعية لاستخدام المعلومات، ومنها السلام والأمن، والقانون الدولي، والتجارة الإلكترونية، وحقوق الإنسان.

المعلوماتية القانونية ومجتمع المعلومات

يعود تزايد الاهتمام بالمعلوماتية القانونية إلى التقدم المستمر نحو مجتمع المعلومات، مع ما يمثله هذا المجتمع من عولمة تتخطى حدود المدن والبلدان، وقد أسس لها ظهور وانتشار التجارة الإلكترونية، والسياسات الوطنية الناظمة لها، ويدعمها التقدم المتسارع في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

ويؤدي التحول نحو مجتمع المعلومات إلى تغييرات أساسية في الهياكل الاجتماعية القائمة، تحولها من هياكل اجتماعية مقيدة ذات تنظيم تراتبي، ومتجانسة نسبياً، وشديدة التماسك، إلى شبكات اجتماعية. ونشأت من ذاك التحول تحديات قانونية جديدة ارتبطت بالخصائص المميزة لشبكات اتصال الحاسوب التي تشكل البنية الأساسية لمجتمع المعلومات، والتي لم يسبق لها مثيل من حيث اتساع نطاق الاتصال، وعظم إمكانية إعادة الإنتاج. هذا بالإضافة إلى التحديات الناشئة من الحاجة إلى التكيف مع الترتيبات الهيكلية الملازمة للتغيرات في الواقع الاجتماعي، وهي ترتيبات ليست بالضرورة ثابتة أو ساكنة أو حصرية. فمثلما شهد الماضي تكيف الأفراد، وبالتالي القانون، مع الترتيبات الاجتماعية القائمة، يشهد المستقبل تكيف الترتيبات الاجتماعية، وبالتالي القانون، مع الأفراد بما يلائم توجيهات النظام الفردي الشبكي.

(١٢) http://www.ocf.berkeley.edu/~lucchi/legalinformatics.htm

وانطلاقاً من هذا المفهوم، يتوقع أن تؤدّي المعلوماتية القانونية دوراً أساسياً في دعم تحول المجتمع المدني إلى مجتمع المعلومات، وذلك ليس فقط من خلال إتاحة المعلومات والمعرفة القانونية على نطاق واسع، ولكن أيضاً من خلال القياس الدقيق للأثر الناتج من تعزيز نشر المعلومات القانونية، وإمكانية النفاذ إليها، وتطبيق القوانين السَيْبَرانية.

أثر تغييب البنية الأساسية القانونية

يشكل غياب البنية الأساسية القانونية عائقاً رئيسياً في تطوير مجتمع المعلومات في غربي آسيا وفي المنطقة العربية. وتعتبر هذه البنية من المكونات الوظائفية لبناء الثقة، المتمثلة في القيم الاجتماعية والسياسية والأخلاقية التي ينبغي التأكيد عليها في العلاقات بين عناصر المجتمع التي تشكل جزءاً من المجتمع الافتراضي. ولغياب البنية الأساسية القانونية الفعالة أثران هامان هما:

- تدني مستوى الوعي القانوني لدى المواطنين وحصر إمكانية النفاذ إلى المعلومات لأسباب غير مبررة؛
- ندرة أو عدم كفاية تناول قضايا النفاذ والخصوصية والمساءلة في التقارير الوطنية والتشريعات في المنطقة.

ولا يشكل ذلك مقياساً لمستوى الاهتمام بمثل هذه القضايا بقدر ما يدلّ على طبيعة الصعوبات التي تواجه الآليات التشريعية المسؤولة. فالقدرة على النفاذ إلى المعلومات القانونية ليست حقاً عاماً فحسب، بل هي أيضاً القاسم المشترك بين العناصر الضرورية لتأسيس النظام الفعال لتطبيق القانون، كما هي عنصر أساسي في عملية التمكين والتوعية. وهذه القدرة لا تقل شأناً عن القدرة على تحويل ما توفر من معلومات قانونية إلى معرفة ملائمة تعزز وعي المواطنين بالنواحي القانونية لمشاكلهم، وترشدهم إلى الحلولالقانونية الممكنة والخطوات التي ينبغي اتخاذها للوصول إلى هذه الحلول، وتوجههم نحو الموارد المتوفرة للتوصل إلى الحل القانوني.

تطبيقات المعلوماتية القانونية

لتطبيقات المعلوماتية القانونية الدور الأكبر في خلق البيئة التمكينية اللازمة لتعزيز المشاركة المدنية والديمقراطية الفعالة للمواطنين. وتؤدي قواعد البيانات القانونية دوراً أساسياً في هذا الشأن. وتتنوع قواعد البيانات القانونية، فمنها قواعد النصوص التشريعية والتنظيمية، والقواعد الخاصة بالاجتهاد، وقواعد الاجتهاد غير المنشور، والقواعد البيبلوغرافية، والقواعد الإدارية، وقواعد المعلومات المتخصصة. ويؤدي كل نوع من هذه الأنواع دوراً محدداً، أو تتكامل فيما بينها لتحقيق الأهداف المبنية في الجدول التالي[١٣]:

(١٣) منى الاشقر جبور، "معالجة المعلومة: تفعيل البحث والوصول إالى المعلومة"في : معالجة المعلومات القانونية في القرن الحادي والعشرين وتحدياتها، المنشورت الحقوقية، صادر، بيروت ٢٠٠٢

تطبيقات المعلوماتية القانونية

المستوى الأول	التفاصيل
تطوير التشريع وانسجامه	◆ مراقبة تطبيق القوانين (المواد القانونية في الاجتهاد) ◆ صياغة القوانين (شكلا ومضمونا) ◆ مجالات التشريع المستجدة والاطلاع على ما هو متوفر (تأمين أطر موحدة أو متجانسة)
بناء القدرات في المهن الحقوقية	◆ البحث والصياغة في مكاتب المحاماة والقضاء والاستشارات القانونية وكتابة العدل (الوصول إلى المعلومة واستخدامها) ◆ التعليم عن بعد والتعليم الأكاديمي والتدريب ◆ إدارة العدالة والخدمات الحكومية ◆ خدمات قانونية والتعاون في المجال القانوني عبر الحدود
الحفاظ على الهوية والخصوصية	◆ حفظ ذاكرة المجتمعات ومتابعة تطورها (تاريخ التشريع والاجتهاد واستخدامه في الدراسات الاجتماعية والاقتصادية والسياسية) ◆ تقديم محتوى يدعم وجود اللغة على الشبكة العالمية للمعلومات ◆ توفير مادة دالة على إمكانات التطوير المنسجم مع خصوصية وحاجات المجتمعات المختلفة ◆ إنشاء أدوات برمجية لغوية مساعدة في البحث والوصول إلى المعلومة، يمكن استخدامها في عمليات تحقيق الانسجام التشريعي والتنظيمي، إضافة إلى تسهيل عمليات الترجمة القانونية
بناء مجتمع المعلومات	◆ نشر المعرفة القانونية وتعميمها، وإرساء قواعد المحاسبة والمساءلة (تعزيز الحكم السليم) ◆ دعم خدمات الحكومة الإلكترونية ◆ مجالات التشريع والاجتهاد المستجدة (الحقوق الجديدة للمواطن تجاه الدولة وتجاه منتجي المعلومات وتجاه المستخدمين الآخرين لشبكات المعلومات والخدمات المقدمة الأخرى)
الوصول إلى المعلومة واستخدامها	◆ منهجيات معالجة المعلومات ونشرها ◆ تحويل المعلومة إلى معرفة (البرامج الخبيرة، البرامج المساعدة على اتخاذ القرار، ...) ◆ المواقع القانونية المشتركة المتخصصة والعامة ◆ المفاهيم المستجدة ومعالجتها ◆ استخدام التقنيات المعلوماتية في استثمار المعلومات القانونية لأغراض مختلفة

خطة الإسكوا

يتمثل الدور الأساسي للمعلوماتية القانونية في تعزيز النفاذ إلى المعلومات القانونية ونشرها، ومنها المعلومات التي في حوزة الحكومات، ولاسيما تلك الضرورية لإعلام الجمهور عن حقوقهم وواجباتهم، أو لتمكينهم من معرفتها.

وتهدف الإسكوا من خلال الشراكة مع الحكومات وجميع أصحاب المصلحة في غربي آسيا والعالم العربي إلى العمل على تهيئة البيئة التمكينية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والتي يمكن من خلالها تسهيل الإدارة في الشؤون القانونية، والتنسيق بين مختلف القوانين والقرارات، وذلك على المستويات الوطنية والإقليمية والدولية. كما تهدف إلى الشروع في إنشاء قاعدة معرفية قانونية مشتركة، تعتمد منهجية موحدة في تحديد معايير معالجة النصوص والمعلومات القانونية تعتمد على البنية الخاصة بالنصوص القانونية وخصائص اللغة القانونية بغية الربط بين المصادر التشريعية والقانونية العربية. وتشتمل القاعدة المعرفية القانونية على ما يلي:

- نظام لإدارة الوثائق القانونية العربية ودعم اتخاذ القرار؛
- موسوعة مفردات قانونية بالعربية تستخدم كأداة للبحث في قواعد البيانات القانونية العربية، وكمرجع للتمعن في المصطلحات القانونية العربية وتنسيقها بين المؤسسات العربية القانونية والتشريعية والبحثية والمهنية؛
- قواعد بيانات قانونية لتسهيل بناء موسوعة شاملة للمصطلحات القانونية العربية، ضمن تنظيم معين يبين العلاقات التي تربط بين المصطلحات والمفاهيم، وتحدد معناها.

نظام الإسكوا للمعلومات الإحصائية

عملت الإسكوا على تطوير نظام المعلومات الإحصائية، وهو عنصر من الناتج التقني ضمن برنامج عمل اللجنة لفترة السنتين ٢٠٠٤-٢٠٠٥. وقد صُمم هذا النظام لتستخدمه الإسكوا والمؤسسات والأفراد المهتمين بالتنمية الاقتصادية والاجتماعية في منطقة غربي آسيا، وسيوضع على شبكة الإنترنت للاستخدام الخارجي.

ويهدف نظام المعلومات الإحصائية إلى تزويد الشعب الفنية في الإسكوا بأداة موحدة تمكّنها من تخزين واسترجاع المؤشرات، ومراقبة المعلومات المتعلقة بمختلف القطاعات الإنمائية والاجتماعية والاقتصادية، بطريقة منسّقة وموحدة. فمركزية المعلومات الإحصائية تزيد من دمج وتنسيق المعلومات، وتجنب الوقوع في أخطاء، وتحسن دقة قيم المؤشرات ضمن الشعب، وتسهّل إنشاء نسخ احتياطية واسترداد المعلومات القيّمة، وبالتالي عدم خسارة أي منها.

شاشة الدخول إلى نظام ESIS

وبوضع هذا النظام على الإنترنت، سيزود المؤسسات والباحثين المهتمين بالتنمية الاجتماعية والاقتصادية في منطقة الإسكوا والعالم بمدخل إضافي إلى الإحصاءات المنسقة والموحدة، وبوسيلة لتسهيل عملهم. وفي هذا الإطار، يزود هذا النظام واضعي السياسات في المنطقة بإحصاءات حيوية في الوقت المحدد. وبما أن الإحصاءات الدقيقة تعزز أسس القرارات السليمة، يتوقع أن يكون لهذا النظام أثر إيجابي في صنع القرار في منطقة الإسكوا، ولا سيما فيما يتعلق بسياسات تعزيز التعاون الإقليمي.

لمحة عن النظام

نظام المعلومات الإحصائية هو نظام لتخزين وإدارة واسترجاع المؤشّرات أو المتغيرات الإحصائية الخاصة بمجموعة محددة من البلدان أو المناطق ولفترات محددة من الزمن. ويدمج النظام قاعدة بيانات أساسية منسقة بطريقة تسهل النفاذ إليها من خلال تطبيق مستخدم يعمل تحت نظام تشغيل ويندوز، إضافة إلى تطبيق وب آمن. ومجموعة المؤشرات في نظام المعلومات الإحصائية مرتبة ضمن مجموعات يمثل كل منها قطاعاً اقتصادياً أو اجتماعياً يرتبط بمجالات عمل الإسكوا. ويشمل هذا النظام محورين:

- **دمج البيانات**: أي ربط البيانات المتوفرة في مجالات مختلفة، على سبيل المثال دمج إحصاءات العلوم والتكنولوجيا بالإحصاءات الاجتماعية، وينتج هذا الدمج مجموعة من المعطيات لخدمة دراسة معينة أو لتحليل محدد؛

- **تنسيق المعلومات**: أي ربط البيانات المتعلقة بموضوع واحد من خلال مصادر مختلفة، على سبيل المثال، دمج إحصاءات التعداد السكاني لبلدان مختلفة من مصادر متعددة.

ويوضح الجدول التالي المجالات التي يشملها نظام المعلومات الإحصائية حالياً، مع عدد المؤشرات لكل مجال، هذا مع الإشارة إلى أن حجم البيانات يبلغ نحو ١,٥ ميغابيت:

أعداد المؤشرات في المجالات المختلفة	
المجال	عدد المؤشرات
تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	١٥٧
السكان والتنمية	١٢
المياه	٨١
الطاقة	١٠٩
البيئة	١٨٩
الزراعة	٨٩
العلوم والتكنولوجيا	٤١
الصناعة والقطاع الخاص والإنتاج	٦٨

جرى تطوير النظام باستعمال Microsoft SQL server، وهو منصة لإدارة البيانات المؤسسية تتضمن عمليات لتحليل المعطيات والتنقيب عنها. ومن أجل تسهيل الوصول إلى قاعدة البيانات ووضع واجهة مشتركة لكل مستخدمي النظام في الإسكوا، جرى تطوير تطبيق مستخدم يعمل بنظام تشغيل ويندوز. ويمكن هذا التطبيق المستخدمين من إدارة وتحديث البيانات الإحصائية. ويتكامل تطبيق المستخدم هذا مع تطبيق الوِب، مما يجعل نظام المعلومات الإحصائية في متناول البلدان الأعضاء في الإسكوا، وكذلك في متناول الباحثين وصانعي القرار في المنطقة والعالم.

خصائص التطبيق المستخدم

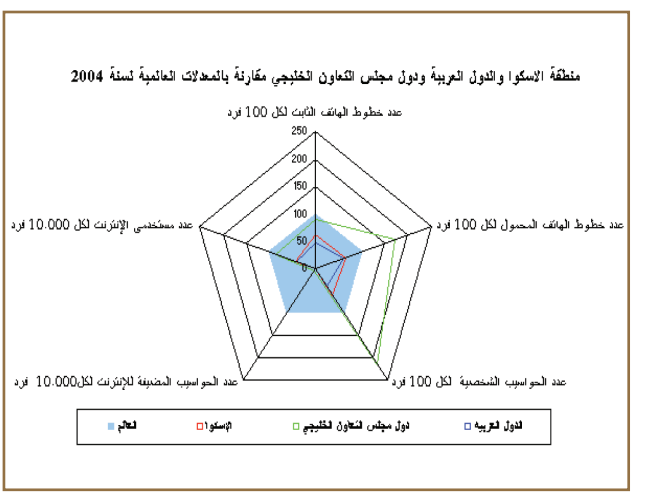
طور تطبيق المستخدم الخاص بنظام المعلومات الإحصائية لمساعدة المديرين، ومديري المعلومات وأي مستخدم زائر في الوصول إلى قاعدة البيانات والاستفادة من معلوماتها. وسيكون باستطاعة المديرين ترتيب المتغيرات، وذلك بتصنيفها ضمن مجموعات، وفئات أساسية وفئات ثانوية. كما سيكون بإمكانهم تحديث مجموعة البلدان والمناطق بإضافة بلد جديد أو منطقة جديدة أو بضم مجموعة من البلدان. وباستطاعة المديرين أيضاً بناء مؤشرات جديدة مشتقة بربطها بمعادلة تتضمن سلسلة من المتغيرات والأرقام الثابتة.

ومديرو البيانات هم المستخدمون المسموح لهم بتحديث المؤشرات. وهذه المهمة ممكنة يدوياً أو أوتوماتيكياً من خلال نقلها مباشرة من برنامج EXCEL أو من خلال عمليات حسابية أوتوماتيكية. وتجري هذه العمليات الحسابية على صعيد المنطقة بواسطة حساب معدلات مؤشرات البلدان في هذه المنطقة، أو على صعيد المؤشر عبر حساب المؤشر المشتق. وبسبب الفجوات الموجودة في المعطيات المتوفرة من المصادر الوطنية، يجد المديرون أنفسهم يبحثون في مصادر أخرى إقليمية ودولية. ومن هنا تبرز أهمية الاحتفاظ بمعلومات عن مصدر البيانات بالإضافة إلى ملاحظات هامة أخرى. وهذا الواقع جعل من الملح تطوير نظام لإدارة توصيف البيانات، يمكّن المديرين من معالجتها على مستوى المعلومة.

إدارة النظام

وباستطاعة أي مستخدم زائر أن يطلب من قاعدة البيانات الحصول على تقارير ثابتة، أو محددة وفق طلب واختيار المستخدم. وللحصول على تقارير مصنوعة وفق الطلب، يحدد المستخدم سلسلة من الاختيارات للمتغيرات، والبلدان والمناطق، والأعوام التي يتم إظهارها كجدول أو رسم بياني على برنامج EXCEL. ومع أن واجهة النظام التي تعمل تحت نظام التشغيل ويندوز هي بالإنكليزية، يمكن إعداد وإظهار التقارير بالإنكليزية أو العربية أو باللغتين معاً.

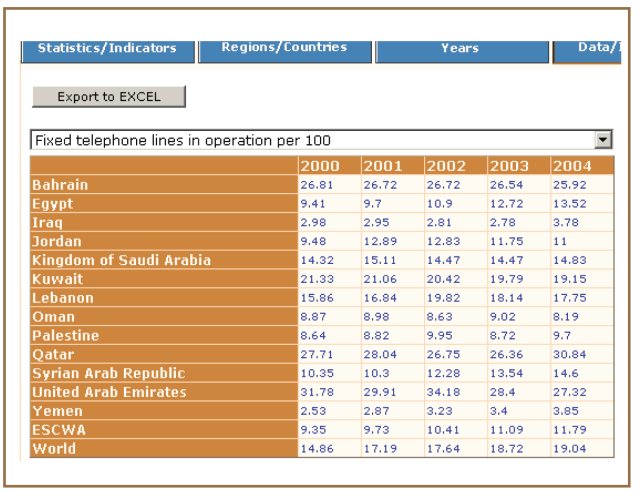
بعض مؤشرات الدول العربية



خصائص التطبيق على الوِب

يخصص تطبيق الوب لنظام المعلومات الإحصائية لتمكين الباحثين والمحللين وصانعي القرار عبر العالم، وخاصة من البلدان الأعضاء في الإسكوا، من الوصول إلى قاعدة البيانات والاستفادة منها. ويبدأ المستخدم عبر الوب باختيار المجموعة التي يريد الحصول منها على المعلومات، ومن ثم يختار مجموعة المؤشرات، والبلدان والمناطق، والأعوام. وتظهر النتيجة ضمن جدول محوري يمثل قيم المؤشرات المختارة لمجموعة من البلدان/المناطق ومجموعة من الأعوام. ويمكن نقل الجدول إلى برنامج EXCEL لتزويد المستخدم بمجموعة مرنة.

تقرير حول توزع الهواتف الثابتة في الدول العربية



Statistics/Indicators | Regions/Countries | Years | Data/

Export to EXCEL

Fixed telephone lines in operation per 100

	2000	2001	2002	2003	2004
Bahrain	26.81	26.72	26.72	26.54	25.92
Egypt	9.41	9.7	10.9	12.72	13.52
Iraq	2.98	2.95	2.81	2.78	3.78
Jordan	9.48	12.89	12.83	11.75	11
Kingdom of Saudi Arabia	14.32	15.11	14.47	14.47	14.83
Kuwait	21.33	21.06	20.42	19.79	19.15
Lebanon	15.86	16.84	19.82	18.14	17.75
Oman	8.87	8.98	8.63	9.02	8.19
Palestine	8.64	8.82	9.95	8.72	9.7
Qatar	27.71	28.04	26.75	26.36	30.84
Syrian Arab Republic	10.35	10.3	12.28	13.54	14.6
United Arab Emirates	31.78	29.91	34.18	28.4	27.32
Yemen	2.53	2.87	3.23	3.4	3.85
ESCWA	9.35	9.73	10.41	11.09	11.79
World	14.86	17.19	17.64	18.72	19.04

أداة المساعدة

رأى فريق تطوير نظام المعلومات الإحصائية أن من الضروري تزويد مستخدمي النظام بمساعدة آنية، وخاصة المديرين ومديري المعلومات. ولهذه الغاية، جرى تطوير أداة للمساعدة الآنية (Online HTML Help System). وتحتوي هذه الأداة على حوالى ٥٠ صفحة (HTML) متاحة بواسطة قائمة للمحتويات ومن خلال البحث، في فهرس أو الضغط على F1 في لوحة المفاتيح.

مشروع التجمعات الذكية في بلدان الإسكوا

في خضم التغيرات العالمية التي طالت معظم القطاعات الاقتصادية والاجتماعية، وفي ظل ظاهرة العولمة وتحرير التجارة التي أثرت في الاقتصادات الوطنية، تعاني بلدان نامية كثيرة، ومنها بلدان الإسكوا، من ارتفاع معدلات البطالة والفقر، كما تعاني من نقص في المهارات يحدث آثاراً سلبية واسعة النطاق، ولا سيما على مؤسسات الأعمال الصغيرة والمتناهية الصغر، تضعف قدرتها التنافسية في الأسواق العالمية وحتى الإقليمية والمحلية. وبالإضافة إلى ذلك، تشهد بلدان المنطقة بطئاً في الجهود الإنمائية في عدد من الجبهات.

ويقع مشروع التجمعات الذكية في إطار مظلة مبادرة الإسكوا لتسخير التكنولوجيا لمكافحة البطالة والفقر وذلك ضمن برنامج عمل إقليمي أطلق في تموز/يوليو ٢٠٠٢. ويهدف مشروع التجمعات الذكية إلى بناء القدرات وإدخال وتنفيذ الآليات التي تساعد على تقليص الفقر والبطالة في البلدان الأعضاء، حيث يستهدف المناطق السكنية الريفية التي تعاني من هاتين المشكلتين. ويستجيب المشروع للأهداف الإنمائية للألفية التي تسعى إلى تحقيقها الأمم المتحدة، ولا سيما فيما يتعلق بتقليص الفقر وتعزيز دور التكنولوجيات الجديدة.

تصميم المشروع

وضع التصميم الأولي لمشروع التجمعات الذكية، بحيث يجمع بين عدد من التكنولوجيات الجديدة بهدف تقديم نموذج إرشادي قابل للتكرار في بلدان الإسكوا. ويتضمن أنشطة أساسية وأخرى ثانوية تُلخص في الفقرات التالية.

الأنشطة الأساسية

يتضمن مشروع التجمعات الذكية أنشطة أساسية سيجري تنفيذها في كل من المواقع المنتقاة وهي:

- **المركز المتعدد المهام للتكنولوجيا في المجتمع المحلي**: يسعى إلى نشر المعرفة التكنولوجية ومحو الأمية المعلوماتية بالاستعانة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وقد شهدت بلدان العالم النامي خصوصاً، تنامياً متسارعاً في إنشاء مراكز من هذا القبيل بهدف تقديم خدمات التوعية، والارتقاء بمستوى النشاط الاقتصادي، ومنها المراكز التي أنشأتها الإسكوا بالتعاون مع عدد من الجهات في عكار، شمال لبنان، وذلك في أواخر عام ٢٠٠٣. تقدم المراكز عدداً من البرامج التدريبية والخدمات ومن أهمها:

  - دورات لتكوين المهارات الأساسية في استخدام الحاسوب خاصة في أسس تكنولوجيا المعلومات، واستخدام الحاسوب وإدارة الملفات، ومعالجة النصوص، وبرامج الحسابات، وقواعد البيانات، والطباعة. وتستند هذه الدورات إلى برنامج الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب؛
  - برامج تعلم اللغات (الإنكليزية والعربية).

- **وحدة التصنيع الغذائي الزراعي**: تهدف إلى إتاحة فرص لتدريب الشباب والنساء وتمكينهم من حيازة مهارات خاصة في معالجة المنتجات الزراعية الصناعية، وكذلك لتأمين دخل أكبر لمنتجي المواد الزراعية/الغذائية، ضمن البيئة الريفية. وسيجري اختيار مجالات عمل هذه الوحدة استناداً إلى مسوح تحدد الإمكانات والفرص والحاجات في المناطق المنتقاة، وذلك في مجالات مثل تصنيع الألبان وتصنيع التمور وزيت الزيتون والتعليب والتغليف وغيرها من المجالات.

- **فعالية التدريب والدعم الفني**: تتكامل هذه الأنشطة في نطاق عملها بحيث تدعم الواحدة الأخرى. فمثلاً، توفر وحدة التصنيع الزراعي/الغذائي الاستدامة المالية للمركز المتعدد المهام للتكنولوجيا في حين يقدم المركز خدمات التدريب للوحدة باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ويُزمع توسيع الخدمات الأساسية بحسب الفرص والحاجات المحلية لتشمل ما يلي:

- التدريب المهني ودعم مؤسسات الأعمال الصغيرة والمتناهية الصغر؛
- محو الأمية التكنولوجية عن طريق برامج تدريب تعتمد الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب؛
- الخدمات الإلكترونية التي تتضمن الحكومة الإلكترونية والصحة الإلكترونية؛
- استخدامات مواد البناء الجديدة المتيسرة محلياً؛
- زراعة الأنسجة النباتية مع التركيز على النوعية.

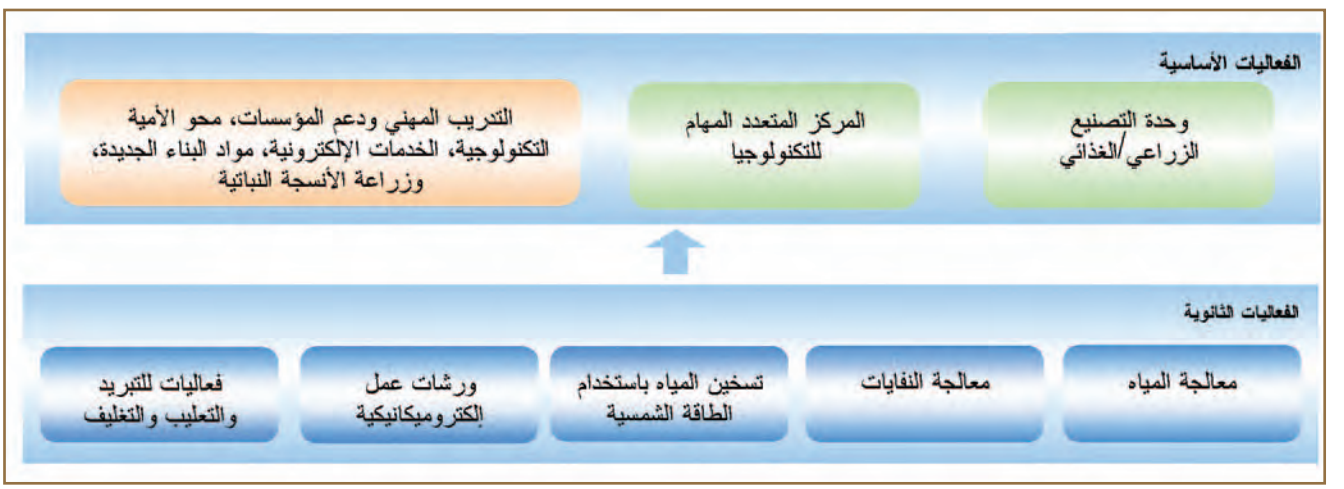
دورة تدريب المدربين في الإسكوا

مركز تلعباس شمالي لبنان

الأنشطة الثانوية

يُزمع تنظيم عدد من الأنشطة الثانوية المستندة إلى تكنولوجيات جديدة لدعم الأنشطة الأساسية وكذلك تقديم التدريب للمجتمع المحلي حول الفرص والفوائد التي تطرحها. وتتضمن هذه التكنولوجيات معالجة وتحلية المياه، ومعالجة النفايات أو نشر الوعي بسبل إعادة الاستخدام وإعادة تدوير النفايات، واستخدامات الطاقة المتجددة، ولا سيما الطاقة الشمسية في تسخين المياه. وتساهم هذه التكنولوجيات في درء المخاطر البيئية والصحية التي قد تعاني منها المناطق الريفية النائية وكذلك تقليص الكلفة وتحسين مستوى الإنتاجية في المؤسسات الصغيرة والمتناهية الصغر.

الفعاليات الأساسية والثانوية في مشروع التجمعات الذكية



تنفيذ المشروع في البلدان المنتقاة

تضطلع الإسكوا بعدد من الأنشطة في إطار تصميم فعاليات مشروع التجمعات الذكية وتخطيطها وتنفيذها. ومن هذه الأنشطة إعداد دراسات جدوى وخطط عمل، وتصميم مواد التدريب وتدريب المدربين. وهي أنشطة ستتيح نشر الوعي بالحلول الناجعة لتقليص البطالة والفقر، وكذلك مناقشة أنشطة المشروع وتقييمها وتطويرها. ويجري تمويل المشروع في البلدان المنتقاة من مصادر مختلفة.

◆ في الجمهورية العربية السورية

يجري تمويل مشروع التجمعات الذكية جزئياً من حساب التنمية للأمم المتحدة، وهو الآن في مرحلة التنفيذ. وقد اختيرت منطقة القصيبة في الجنوب لاستضافة فعاليات المشروع، حيث اختير تصنيع الألبان والأجبان مجال عمل لوحدة التصنيع الزراعي/الغذائي. وستتيح الوحدة للمجتمع المحلي فرص تكرارها أو زيادة سعتها حسب الحاجة المحلية.

وضماناً لنجاح المشروع واستدامة عمله، أنشأت الإسكوا شراكات من خلال مذكرة تفاهم وقعتها اللجنة مع وزارة الاتصالات والتقانة ووزارة الإدارة المحلية والبيئة وهيئة تخطيط الدولة والمعهد العالي للعلوم التطبيقية والتكنولوجيا والصندوق السوري لتنمية الريف (فردوس). ويؤدي فردوس، وهو عبارة منظمة غير حكومية، دوراً أساسياً في التواصل مع المجتمع المحلي لما له من خبرات في مشاريع التنمية المحلية، ولا سيما الريفية. وقد رصدت وزارة الاتصالات والتقانة مبلغ مليون ليرة سورية (أي حوالي عشرين ألف دولار) للمشروع.

◆ في العراق

أحدثت التغيرات التي شهدها العراق مؤخراً أثراً سلبياً على الكثير من القطاعات الاقتصادية والاجتماعية والخدمية، فانتشرت البطالة والفقر على نطاق واسع. وتسعى الإسكوا، من خلال مشروع التجمعات الذكية، إلى التصدي للظروف العصيبة التي يعيشها المجتمع المحلي في العراق.

ويندرج مشروع التجمعات الذكية في العراق ضمن مشاريع بعثة الأمم المتحدة لمساعدة العراق. وقد جرى تقديمه للحصول على التمويل من مجموعة الأمم المتحدة الإنمائية، وصندوق ائتمان العراق عبر المجموعة جيم (Cluster C) المعنية بالحكم والتنمية البشرية. ونال المشروع الموافقة النهائية من اللجنة التوجيهية في حزيران/يونيو ٢٠٠٥.

وسيعتمد مشروع التجمعات الذكية في العراق أساساً على الشراكات، وخاصة تلك التي أنشئت مع وزارة البلديات والأشغال العامة، وكذلك مع وزارات أخرى، مثل وزارة العلوم والتكنولوجيا ووزارة الزراعة. وأنشأت الإسكوا أيضاً شراكات مع عدد من منظمات الأمم المتحدة، منها منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية ومنظمة العمل الدولية وبرنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية، وذلك بهدف التعاون في تصميم الفعاليات وتدريب المدربين.

◆ في اليمن

تتشارك الإسكوا مع وزارة التخطيط في اليمن في الإعداد لتنفيذ مشروع التجمعات الذكية في قرية الضباب التي اختيرت في منطقة تعز غرب اليمن، وسيشارك في تمويله أيضاً حساب التنمية للأمم المتحدة. وقد قامت الإسكوا بزيارات ميدانية لعدة قرى قبيل انتقاء الموقع. وأظهرت قرية الضباب، كما عدد من القرى المحيطة بمنطقة تعز، إمكانات لإنشاء المركز المتعدد المهام للتكنولوجيا ومرافق لإنتاج الأجبان ضمن وحدة التصنيع الزراعي/الغذائي.

أنشطة الإسكوا
ورشات عمل شعبة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات خلال عام ٢٠٠٥

بناء القدرات في مجال القياس الإحصائي لمجتمع المعلومات

عقدت ورشة عمل إقليمية حول بناء القدرات في مجال قياسات مجتمع المعلومات: المؤشرات الأساسية، والإحصاءات، وتحصيل البيانات، وذلك في بيروت، خلال الفترة من ٧ إلى ١٠ حزيران/يونيو ٢٠٠٥. وشارك في تنظيم الورشة، إلى جانب الإسكوا، كل من الاتحاد الدولي للاتصالات – المكتب الإقليمي العربي، والمعهد العربي للتدريب والبحوث الإحصائية. وهذه الورشة هي الأولى التي تتناول بناء القدرات في مجال القياس الإحصائي لمجتمع المعلومات في المنطقة العربية، وهي أيضاً الأولى في سلسلة من ورشات العمل نظمتها اللجان الإقليمية للأمم المتحدة ضمن الأنشطة التحضيرية للمرحلة الثانية من القمة العالمية لمجتمع المعلومات (تونس، ١٦–١٨ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٥).

وركزت ورشة العمل على تطوير القدرات فيما يتعلق بتعاريف مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وآليات اعتمادها وجمع بياناتها في البلدان العربية. وفي هذا السياق، تناولت الورشة تعاريف مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الأساسية، ومنهجيات تحصيل بياناتها في عدد من المجالات والقطاعات، ومنها مؤشرات البنية الأساسية والنفاذ، والاستخدام للأسر والأفراد، والاستخدام في قطاع الأعمال وقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وتناولت الورشة أيضاً الأساليب المثلى والاقتراحات لتصميم الاستبيانات والمسوح النموذجية والهادفة إلى جمع إحصاءات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وتخلل الورشة عرض لنظام المعلومات الإحصائية في الإسكوا، ومناقشة لقابلية تطبيقه بهدف تعزيز جهود بناء القدرات في كل من برامج الإسكوا الفرعية ومشاريع البلدان الأعضاء.

وشارك في ورشة العمل إحصائيون وخبراء في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من ١٦ بلداً عربياً وسبع منظمات دولية. وأتاحت الورشة فرصة لنشر دراسات الحالة التي تبين الإنجازات التي حققتها البلدان والتحديات التي لا

تزال تواجهها في العمل على بناء القدرات في جمع بيانات المؤشرات. وأدت عملية تبادل المعلومات بين المشاركين إلى تكوين نظرة عملية عن الاحتياجات الفعلية في البلدان العربية، وساهمت في تحديد الأبعاد الحرجة في عملية التخطيط لبناء القدرات في منطقة غربي آسيا والمنطقة العربية.

وخلصت الورشة إلى اقتراح الخطوات التي تشكل خطة لبناء القدرات بهدف الترويج لاعتماد المؤشرات الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وجمع بياناتها، وذلك لدعم عملية رسم السياسات على المستويين الوطني والإقليمي. وتتعلق الخطوات المقترحة بالمجالات التالية:

- التوجهات العالمية وبرامج الدعم الفني؛
- التعاون الإقليمي والتنسيق الوطني؛
- النظام العالمي/الإقليمي/الوطني لقاعدة بيانات مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛
- التعاريف والمنهجيات والاستبيانات النموذجية؛
- المؤشرات المستقبلية.

تكنولوجيا الاتصالات الجديدة من أجل التنمية الاقتصادية والاجتماعية

عقدت ورشة العمل حول تكنولوجيا الاتصالات الجديدة من أجل التنمية الاقتصادية والاجتماعية في بيروت، خلال الفترة من ١١ إلى ١٣ تموز/يوليو ٢٠٠٥، وذلك ضمن أنشطة الإسكوا لتنفيذ خطة العمل الإقليمية لبناء مجتمع المعلومات، والتي تركز على أهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بهدف زيادة فرص العمل والحد من الفقر. وشارك في تنظيم هذه الورشة كل من الإسكوا وشركة ألكاتيل الفرنسية، وذلك في إطار التعاون بين الجهتين الذي استمد الصفة الرسمية بمقتضى مذكرة التفاهم الموقعة في ٢٧ كانون الثاني/يناير ٢٠٠٥. وشاركت في الورشة مجموعة مختارة من الخبراء الدوليين، وممثلين عن المؤسسات الحكومية ومنظمات المجتمع المدني والشركات المشغلة والمزودة لخدمات الاتصالات، وقطاع الأعمال، ومنظمات دولية وإقليمية ووطنية. وقد ركّزت أعمال الورشة على إطلاق الخطوات اللازمة لتنفيذ مشاريع إقليمية تهدف إلى خلق فرص عمل والحد من الفقر من خلال تكنولوجيا الاتصالات الجديدة.

وهدفت الورشة إلى رفع مستوى الوعي بالشراكة في تنفيذ مشاريع رائدة متعلقة بأنظمة معلومات لاحتياجات السوق في مجالات الزراعة وصيد الأسماك؛ وتوفير النفاذ للقطاعات العامة والخاصة بواسطة تكنولوجيات الحزمة العريضة؛ واستخدام مركز الشراكة الإقليمي القائم حالياً لتطوير وإطلاق مشاريع الاتصالات التي تلبي الحاجات المحلية، وتستخدم التطبيقات والخدمات ذات القيمة المضافة والبنية الأساسية لشبكات الهاتف النقال.

وخلص المشاركون إلى تحديد عدد من المشاريع الرائدة التي تستخدم تكنولوجيا الاتصالات الجديدة لأغراض التنمية الاقتصادية والاجتماعية، وتهدف هذه المشاريع إلى:

- إنشاء نظم معلومات عن احتياجات السوق للمنتجات الزراعية والسمكية، وتسهيل الخدمات الصحية في المناطق الريفية، وذلك في البلدان التي أبدت اهتماماً بذلك؛
- تقديم خدمات النفاذ إلى الإنترنت باستخدام الحزمة العريضة من خلال المراكز التكنولوجية المحلية بهدف تعزيز المحتوى التعليمي، وذلك في البلدان التي أبدت اهتماماً بذلك؛
- صياغة الإطار الإقليمي لنشر استخدام تكنولوجيات الحزمة العريضة في منطقة الإسكوا؛
- إنشاء المرفق الإقليمي لتعزيز الاستثمارات المبتكرة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وقد بوشر العمل في هذا المرفق في مصر، وسيجري العمل على توسيعه ليستقبل مبتكرين من منطقة الإسكوا.

وستتولى كل من شركة ألكاتيل والإسكوا تسهيل عملية تنفيذ هذه المشاريع، وذلك من خلال تقديم الدعم في إعداد الوثائق عن التصورات الأولية للمشاريع، وإتاحتها على الإنترنت من خلال منتدى للحوار بين الشركاء المعنيين، والمساعدة في عملية إيجاد التمويل اللازم لتنفيذ المشاريع، والحرص على استكمال مستلزمات الشراكات المنشأة لكل مشروع، وتحديد الجهات الملتزمة وذات الدور الريادي في تنفيذ كل مشروع، ومتابعة مراحل التنفيذ لتحقيق النتائج المرجوة.

توجهات عمل شعبة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات خلال فترة السنتين ٢٠٠٦-٢٠٠٧

يهدف برنامج عمل شعبة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى:

- تهيئة بيئة مواتية لتطوير مجتمع المعلومات والاقتصاد المبني على المعرفة في المنطقة؛
- تنشيط الشراكة في تنفيذ مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بغرض تحقيق التنمية الاقتصادية والاقتصادية، مع التركيز على الأهداف الإنمائية للألفية.

وذلك من خلال:

- أنشطة التعاون الفني لتفعيل عملية تنفيذ قرارات القمة العالمية لمجتمع المعلومات وبناء القدرات في مجال مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛
- عقد أربعة اجتماعات خبراء متخصصة في مجال صياغة وتنفيذ خطط العمل الوطنية المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛
- اعتماد المؤشرات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛
- بناء الشبكات وإنشاء الشراكات الإقليمية بهدف بناء مجتمع المعلومات؛
- إعداد دراسات وتقارير أهمها:
  - دليل توجيهي لصياغة سياسات واستراتيجيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛
  - نماذج للتشريعات المشجعة لتطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطبيقاتها؛
  - تحديد احتياجات الاقتصادات المبنية على المعرفة على المستويين الوطني والإقليمي؛
  - الملامح الإقليمية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومجتمع المعلومات.
- متابعة بعض المشاريع التقنية التي بدأت بها الإسكوا خلال فترة السنتين ٢٠٠٤-٢٠٠٥: تطوير نظام الأسماء العربية للنطاقات على الإنترنت، والمحتوى الرقمي العربي، وتعزيز ونشر مشروع القرى الذكية لزيادة العمالة والحد من الفقر، والأكاديميات الشبكية؛
- إطلاق مشاريع جديدة منها: إنشاء حاضنات لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وبناء شبكات المعرفة لربط مراكز النفاذ إلى الإنترنت في المجتمعات المهمشة.

إصدارات شعبة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات خلال عام ٢٠٠٥

خطة العمل الإقليمية لبناء مجتمع المعلومات[١٤]

تتضمن خطة العمل إطاراً استراتيجياً شاملاً يهدف إلى إيجاد الإمكانات الذاتية الملائمة لتوظيف المعلومات والمعرفة في بناء مجتمع المعلومات في غربي آسيا، والضرورية لبناء القدرات الإنتاجية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والمؤاتية لبناء مجتمع المعلومات في المنطقة. ويتضمن الإطار الإستراتيجي المقترح عشرة مجالات تتقاطع مع عشرة برامج شراكة، بحيث يتمحور العمل في كل برنامج حول مجال أو أكثر. ويحتوي كل برنامج على عدد من المشاريع، مجموعها ٣٨ مشروعاً إقليمياً، وهي تشكل لبنات بناء مجتمع المعلومات. وتمتد الفترة الزمنية اللازمة لتنفيذ الخطة على عشرة أعوام من ٢٠٠٥ إلى ٢٠١٥.

وتتناول مجالات التأثير، التي استُمدت من خطة العمل العالمية وأدرجت في خطة العمل الإقليمية، عدداً من المجالات التي تشكل صلب الإطار الاستراتيجي وهي: السياسات والاستراتيجيات؛ البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ النفاذ إلى المعلومات والمعرفة؛ بناء القدرات؛ بناء الثقة والأمن؛ البيئة التمكينية؛ تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ التنوع الثقافي واللغوي والمحتوى المحلي؛ وسائل الإعلام؛ التعاون الدولي والإقليمي.

وصممت برامج الشراكة، التي تُعتبر وسائل لتعريف وتطوير عدد من المشاريع الإقليمية، بهدف تكوين شراكات مثمرة وتأمين الموارد الضرورية لتحفيز التحرك باتجاه مجتمع المعلومات في المنطقة. وعُرض كل برنامج وفق مبدأ الإدارة على أساس النتائج، وجرى ربطه بمجالات الإطار الاستراتيجي من خلال أعمال واضحة المعالم تبين كيف سيخدم كل برنامج مجالاً واحداً أو أكثر. كما جرى توصيف البرنامج الرئيسي بطريقة دقيقة تتضمن الهدف الرئيسي للبرنامج، والتحديات، واستراتيجية التنفيذ، والإنجازات المتوقعة، ومؤشرات الإنجاز.

وتهدف المشاريع الإقليمية، التي تُعتبر الكتل الأساسية لتطوير مجتمع معلومات متكامل، إلى تقديم حلول سهلة المنال للمشاكل القصيرة الأجل والطويلة الأجل المتعلقة ببناء مجتمع المعلومات في المنطقة. تتضمن معظم المشاريع الإقليمية مكونات وطنية ومشاريع رائدة محددة في بعض بلدان المنطقة.

وأخيراً، وليس آخراً، تقترح الخطة الإقليمية لبناء مجتمع المعلومات نموذجاً لشراكة تهدف إلى تطوير مجتمع المعلومات في المنطقة وتضم شركات الأعمال الوطنية والإقليمية والدولية المرموقة، كما تضم الحكومات، والجامعات ومراكز البحوث، والمستثمرين، والممولين، والمنظمات غير الحكومية، والمنظمات الإقليمية والدولية. وتعرض الوثيقة مقترحاً لخطة الشراكة ونماذج لتنفيذ المشاريع وقياس التقدم وتقييم النتائج.

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لخلق العمالة وتقليص الفقر في بلدان مختارة أعضاء في الإسكوا[١٥]

تبحث هذه الدراسة في كيفية استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للتخفيف من حدة الفقر، وذلك وفق منظورين. يركز المنظور الأول على بناء قدرات الفقراء وتأهيلهم لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مما يمكنهم من إيجاد عمل ويحسن من فرص زيادة دخلهم. ويركز المنظور الثاني على تسخير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتطوير الشركات المتوسطة والصغيرة ولتسهيل أنشطة أصحاب المشاريع، وهذا يؤدي إلى تحسين الإنتاجية وزيادة القدرة التنافسية والنمو، ويساعد على خلق فرص عمل في تلك المجالات.

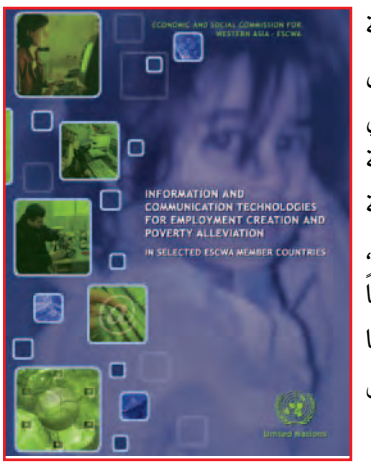
(١٤) اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، الخطة الإقليمية لبناء مجتمع الملومات، أيار/مايو ٢٠٠٥ ، E/ESCWA/AICTD/2004/4

(١٥) اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لخلق العمالة وتقليص الفقر في بلدان مختارة أعضاء في الإسكوا، نيسان/إبريل ٢٠٠٥، E/ESCWA/ICTD/2005/2

وتحقيقاً لهذه الأهداف، تقترح الدراسة إطاراً عاماً لتنفيذ هذين المنظورين بالإضافة إلى عدد من الآليات العملية للتطبيق وأهمها الحث على التعاون والشراكة بين مختلف أصحاب المصلحة لتخفيف حدة الفقر وخلق العمالة. وتتضمن أيضاً دراسات حالة عن تخفيف حدة الفقر، ولا سيما في صفوف الشباب والنساء.

وتوصي الدراسة باعتماد سياسات للحد من الفقر، كما ترسم الخطوط العريضة لعدد من المشاريع الرامية إلى تسخير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لخلق العمالة وتقليص الفقر في غربي آسيا. وقد اختيرت هذه المشاريع بالنظر إلى أثرها على حياة الفقراء والعاطلين عن العمل، وبحيث تتوافق مع السياسات الموصى بها للحد من الفقر.

ويعرض الفصل الأول من الدراسة وضع الفقر والبطالة في منطقة غربي آسيا ويبين جسامة الحالة الاجتماعية الراهنة التي يمكن أن تؤثر على استقرار المنطقة. ويوضح الفصل الثاني إمكانات استثمار تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لمكافحة البطالة والفقر في المنطقة. ويعرض الفصل الثالث عدداً من المبادرات المتخذة لمكافحة البطالة والفقر بالاعتماد على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ويقترح الفصل الرابع إطاراً تنفيذياً يعتمد على تصنيف البلدان حسب مؤشر التنمية البشرية، كما يقترح عدداً من العناصر الضرورية لرسم طرق التنفيذ. ويقدم الفصل الخامس مجموعة من المبادئ التوجيهية لخطة استراتيجية تهدف إلى تسخير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لمكافحة البطالة والفقر، على الصعيدين الوطني والإقليمي، في منطقة الإسكوا. وتقترح الخطة سبعة برامج رئيسية، تتضمن عشرين مشروعاً تنفيذياً، وتهدف جميعها إلى خدمة الفقراء وخلق فرص عمل في المنطقة.



المحتوى الرقمي العربي: الفرص والأولويات والتوجهات[١٦]

تتناول هذه الدراسة إمكانات تطوير صناعة المحتوى الرقمي في المنطقة العربية، إذ تتيح هذه الصناعة فرصاً سانحة لاستثمار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ولا شك في أن تحديات كثيرة تواجه البلدان العربية في إنشاء صناعة محتوى مزدهرة وقادرة على المنافسة عالمياً، ولا شك أيضاً في أن الإمكانات كثيرة وينبغي أن تستثمر في زيادة النمو على جميع الأصعدة.

وتشكل هذه الدراسة متابعة لجهود بذلتها الإسكوا سابقاً في مجال المحتوى الرقمي. وتستند في بعض ما احتوته إلى أوراق العمل التي قدمت إلى اجتماع الخبراء حول تعزيز المحتوى الرقمي العربي الذي عقد في بيروت خلال الفترة من ٣ إلى ٥ حزيران/يونيو ٢٠٠٣ وإلى النتائج التي توصل إليها هذا الاجتماع. وتمهد لصياغة استراتيجية عربية لصناعة المحتوى دعت إليها مبادرة المحتوى العربية التي وضعها عدد من الخبراء العرب العاملين في مجال المحتوى الرقمي.

وتستعرض الدراسة تجارب ثلاثة بلدان مختلفة اجتماعياً وثقافياً واقتصادياً في مجال تطوير المحتوى الرقمي المحلي، وهي آيرلندا وكوريا الجنوبية وفرنسا. ولكل من هذه التجارب مميزاتها التي تأخذ بالاعتبار وضع البلد وتوجهات الحكومة والمجتمع. وقد نجحت كل من هذه البلدان الثلاثة في مجالات معينة قد تختلف عن مجالات نجاح بلدان أخرى، وباتباع استراتيجيات وبرامج تنفيذية متفاوتة.

ويتطلب تطوير صناعة المحتوى الرقمي تهيئة البيئة التمكينية الضرورية لنموها واستمرارها، ومن أهم عناصر هذه البيئة: تهيئة البيئة التشريعية والقانونية، وتطوير البنية الأساسية للاتصالات لإطلاق هذه الصناعة، إجراء دراسات وبحوث خاصة باللغة العربية، توفير بيئة برمجية مساعدة على تطوير المحتوى الرقمي العربي، وتزويد الأطر البشرية بالتأهيل المناسب. وتناقش الدراسة هذه العناصر وتحدد الجهات المسؤولة عن كل عنصر منها.

(١٦) اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، المحتوى الرقمي العربي: الفرص والأولويات والتوجهات،أب/أغسطس ٢٠٠٥ E/ESCWA/ICTD/2005/4

وتتضمن الدراسة أيضاً وصفاً لسلسلة القيمة المضافة لصناعة المحتوى الرقمي بهدف توضيح مراحل هذه الصناعة، وتحديد أدوار الشركاء الحاليين والمحتملين في تطويرها، وتوضيح تفاعلاتهم، وتوقع الفرص الجديدة المتاحة لصناعة المحتوى في المنطقة العربية.

وتبحث الدراسة في النواحي الاقتصادية للمحتوى الرقمي وتقدر حجم السوق المتوقع في كل مجال بالنسبة إلى المحتوى الرقمي العربي، كما توضح الفرص للبلدان العربية والعقبات التي تواجهها في تفعيل وتنشيط السوق المعنية. وتستخدم الدراسة طرقاً مختلفة لتحليل واستقراء حجم أسواق مجالات المحتوى الرقمي نظراً لقلة البيانات الموثقة حول هذا الموضوع في البلدان العربية. وتستند في استقراء الوضع العربي إلى دراسات مماثلة متاحة عن بلدان أخرى.

تخلص الدراسة إلى مجموعة من المقترحات الاستراتيجية لتطوير صناعة المحتوى الرقمي عربياً، وتقترح بعض البرامج الإقليمية الأساسية لتهيئة المناخ الملائم لتطوير هذه الصناعة، بالإضافة إلى برامج خاصة بالتنمية الاجتماعية.

تحسين البنية الأساسية للاتصالات وخدماتها وسياساتها في بلدان الإسكوا[١٧]

أصبح تحسين البنية الأساسية للاتصالات وخدماتها وسياساتها من الأولويات الاستراتيجية في العالم المعاصر. وتضع الدول استراتيجيات وبرامج عديدة تهدف إلى تحديث البنية الأساسية للاتصالات؛ وتختلف استراتيجياتها وبرامجها باختلاف ما تملكه من موارد وما تواجهه من تحديات. ويمكن تحديد ثلاثة محاور أساسية لتطوير هذا القطاع هي: محور السياسات وهيكلة القطاع وعلاقاته، ومحور البنية الأساسية والخدمات، ومحور أطر العمل ومنظومة تزويد الخدمات.

ويُعد محور السياسات من أهم محاور التطوير. ففي ظل التحسينات والإصلاحات الجارية في العالم، انحسرت الكيانات الاحتكارية التقليدية لصالح تراكيب مؤسسية جديدة قادرة على تقديم الخدمات وفقاً لنهج اقتصادي، وبزغت أنماط جديدة من البُنى الأساسية وهياكل الأسواق وخدمات القيمة المضافة، مما دفع الإبداع والابتكار ومستوى الخدمات دفعاً انعكس إيجاباً على تنويع الخدمات وتخفيض الكلفة على المستهلك. ومن أهم القضايا بالنسبة لدول المنطقة: تحسين الهيكلية، وإدارة الانتقال إلى القدرة التنافسية، وتنظيم القطاع.

وضمن محور البنية الأساسية وخدماتها، تتجه صناعة الاتصالات إلى الشبكات التي تستطيع أن تقدم أو تدير خدمات الصوت والفيديو والبيانات عبر الوصلات السلكية واللاسلكية، بجودة فائقة وبكفاءة اقتصادية عالية. ومن الأهمية أن تدرس بلدان المنطقة التقنيات المستحدثة والتوجهات والبدائل المتاحة لتحديث البنية الأساسية، والتعرف بكيفية التحول إلى الشبكات المستقبلية.

وضمن محور أطر العمل ومنظومة تزويد الخدمات، تغيّرت منظومة سلسلة تزويد الخدمات حيث أصبحت المنافسة هي القاعدة. وتعرضت نظم العمل لحالة من التغيير أو إعادة الصياغة أو الإلغاء على كل المستويات، وذلك من خلال قاسم مشترك رئيسي هو التوجه نحو آليات السوق وما يصاحبه من المفاهيم المستحدثة في خدمات الاتصالات. وبات لزاماً على مقدمي خدمات الاتصالات تطوير نظم عملهم، وربما تغييرها بالكامل لاستثمار الفرص ومجابهة التحديات.

(١٧) اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، تحسين البيئة الأساسية للأتصالات وخدماتها وسياساتها، آب أغسطس ٢٠٠٥، E/ESCWA/ICTD/2005/5

وفي منطقة الإسكوا، يمكن القول إن جميع البلدان بدون استثناء أجرت العديد من التحسينات علي بنيتها الأساسية للاتصالات وخدماتها بوجه عام. ولكن هذه البلدان تختلف اختلافاً كبيراً من حيث مزج المحاور الثلاثة التي ركزت عليها: السياسات والتقنيات والخدمات.

ومن أبرز التوصيات التي تقدمها الدراسة إجراء إصلاحات شاملة في نسق الربط الإقليمي من أجل خفض أسعار خدمات الاتصالات عن طريق تحقيق التكامل الإقليمي. فلا يمكن تحقيق خفض جذري في الأسعار دون تغيير جذري في نسق الربط البيني الحالي، وذلك بالسعي إلى تطوير أو إعادة تشكيل البنية الأساسية للاتصالات في المنطقة لتكوين شبكة فقرية عريضة الحزمة للاتصالات الإقليمية. ولابد من أن تؤدي هذه الخطوات، وما يتبعها من إجراءات، إلى إعادة هندسة حركة الاتصالات البينية اقتصادياً وفنياً، بما يعود بالفائدة الملموسة على المستخدم النهائي، في صورة خدمة أسرع وأجود وأقل كلفة.

نظام الأسماء العربية للنطاقات [١٨]

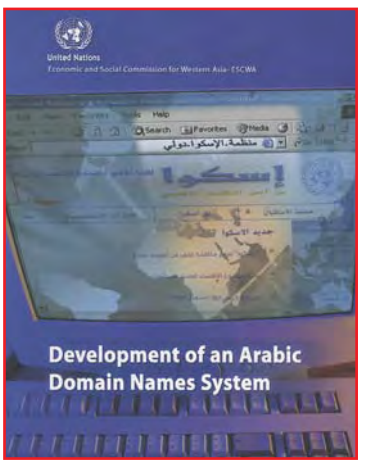
يعد عدم إلمام الكثير من سكان المنطقة العربية باللغات الأجنبية عائقاً رئيسياً نحو الانتشار الواسع للإنترنت في هذه المنطقة، وبالتالي فإن إتاحة استخدام اللغة العربية في عنونة المواقع على الإنترنت يعتبر أمراً هاماً وأساسياً ويشكل سوقاً كامناً لا يمكن إغفاله.

ومنذ بدأت لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا) بمبادرة لإحياء العمل على تطوير نظام الأسماء العربية للنطاقات في منتصف عام ٢٠٠٣، ارتأت الحاجة إلى تطوير منظومة متكاملة ووضعت استراتيجية مبنية على نهج شامل يأخذ في الحسبان عملية وضع المواصفات القياسية التقنية وكذلك الترتيبات الإدارية والسياسية، إضافةً إلى التطبيقات الفعلية.

منذ عام ٢٠٠٣ وحتى عام ٢٠٠٥، كانت معظم القضايا التي تمت دراستها، والتوصيات التي أصدرت بشأنها، بما في ذلك جهود الإسكوا المفصلية في هذا الصدد، تتعلق بشكل رئيسي بالجوانب اللغوية الخاصة بنظام الأسماء العربية للنطاقات على الإنترنت. وكانت أولى الجهود وضع خارطة طريق لإحياء وتفعيل العمل العربي المشترك الذي كان متوقفاً حينذاك، أما أبرز مساهماتها فقد كانت تأسيس مجموعة عمل متخصصة بموضوع تعريب أسماء النطاقات تعمل تحت رعاية الإسكوا وإشرافها، إلى أن تمكنت في عام ٢٠٠٤ من صياغة ونشر أول وثيقة دولية متمثلة في مسودة الإنترنت Internet-draft والتي لاقت قبولاً من الأوساط المعنية على المستويين الإقليمي والعالمي.

يعرض هذا التقرير الجديد ويناقش لأول مرة الجوانب التقنية والتشغيلية بشكل مترابط ومستفيض، كما يعالج الجوانب اللغوية. وقد تم مؤخراً اعتماد هذا التقرير من قبل الفريق العربي لأسماء النطاقات العربية الذي أسسته جامعة الدول العربية في منتصف عام ٢٠٠٤.

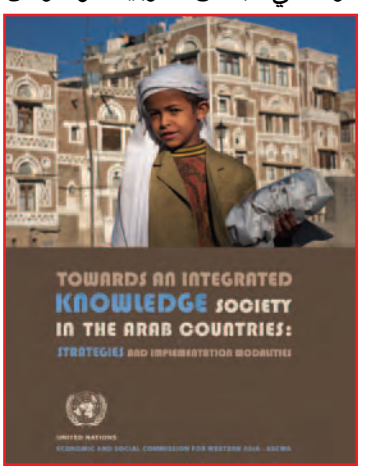
يناقش التقرير كافة الجوانب المتعلقة بالنظام المرتقب، والتي تشكل حجر الأساس لمجموعة من المواصفات القياسية المترابطة في هذا الشأن.



ويهدف إلى تقديم مادة تقنية ينتفع بها القائمون على المشروع التجريبي الإقليمي الذي أطلق من شهر أيار/مايو ٢٠٠٥ تحت رعاية جامعة الدول العربية وبمشاركة الإسكوا وعدداً من الدول العربية.

نحو مجتمع متكامل للمعرفة في البلدان العربية: الاستراتيجيات وآليات التنفيذ [١٩]

تهدف الدراسة إلى تقديم إطار ودليل لتطوير الاستراتيجيات الوطنية لبناء وتطوير مجتمع المعرفة والاقتصاد المبني على المعرفة في البلدان العربية. وتعرض دراستي حالة في كل من لبنان واليمن، وتبين بعض الأمثلة من الاتحاد الأوروبي والأردن والإمارات العربية المتحدة وشيلي والصين ولبنان ومصر والهند، بهدف توضيح التحليل الذي تضمنته وتدعيم التوصيات التي خلصت إليها الدراسة.



(١٨) Economic and Social Commission for Western Asia E/ESCWA/ICTD/2005/Technical Paper2, July 2005

(١٩) Economic and Social Commission for Western Asia E/ESCWA/ICTD/2005/3 June 2005

وتعرض الدراسة رؤية موحدة لمفاهيم مجتمع المعرفة والاقتصاد المبني على المعرفة وخصائصهما في البلدان العربية، وتصف بعض المبادئ الهامة والأساسية لوضع استراتيجية وطنية وخطة تنفيذية لبناء مجتمع المعرفة. وتبين الدراسة أن استراتيجية التحول نحو مجتمع المعرفة يجب أن تبدأ بتحديد الغاية والرؤية، وتبين القيم والأهداف، وتحدد الأدوار والمسؤوليات. وتقترح الدراسة تحليل نقاط القوة والضعف بداية، واستعمال مصفوفة بوسطن الاستشارية (Boston Consulting Group Matrix) وأدوات سلسلة القيمة المضافة كأدوات توجيهية لتحقيق هذه العملية. وتصف الدراسة بالتفصيل ثلاثة عوائق مرتبطة بالتنفيذ هي التمويل والشراكة ومجموعات العمل.

وتبحث الدراسة في مختلف الحيثيات المتعلقة بوضع وتنفيذ الاستراتيجية في دولتين هما لبنان واليمن، وذلك بعد مقابلة متخذي القرار في كلا البلدين. وتقترح نموذجاً مؤلفاً من جزئين: يخصص الجزء الأول لكيفية وضع استراتيجية لمجتمع المعرفة، ويسلط الضوء على أهم مكونات هذا المجتمع، بينما يخصص الجزء الثاني لكيفية تنفيذ هذه الاستراتيجية بمختلف أقسامها.

وتشير نتائج الدراسة إلى أن مجتمع المعرفة قد أصبح تدريجاً من أهم أولويات أصحاب القرار في لبنان، لا سيما وإن معظمهم اتخذ بعض المبادرات في هذا المضمار. وتظهر حالياً بوادر للتعاون بين القطاع الخاص والحكومة والمنظمات غير الحكومية والجامعات ومراكز البحوث، وتدعم هذا التعاون جهات خارجية تتمثل بالمنظمات الدولية كمنظمات الأمم المتحدة والبنك الدولي والاتحاد الأوروبي.

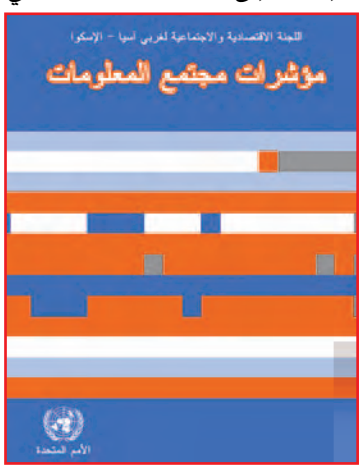
وتبين الاستطلاعات أن اليمن قد بدأ بالتحول نحو مجتمع المعلومات والمعرفة. وبالرغم من تعدد نقاط الضعف والتحديات، تكثر فرص تحسين المستويين الاقتصادي والاجتماعي، على أن يجري وضع الاستراتيجية وتنفيذها بنجاح. وسيكون لتنسيق الجهود وتلافي تكرار المبادرات أثراً هاماً في آلية تنفيذ الاستراتيجية وتحسين فعاليتها.

وتتضمن الدراسة عدداً من التوصيات بشأن التقدم نحو مجتمع المعرفة ومنها: التركيز على الواقعية عند وضع الاستراتيجية، والاستفادة من أفضل الممارسات، وضمان الإدارة القيادية لتنفيذ الاستراتيجية، وتجنب تكرار الأنشطة، وتأمين بيئة مشجّعة للاستثمار وتسهيل الحوار.

مؤشرات مجتمع المعلومات [٢٠]

تناقش هذه الدراسة أهمية المؤشرات في وضع السياسات المرتكزة على بيانات والهادفة إلى بناء مجتمع المعلومات في منطقة الإسكوا، وتعرّفها وتقدم معلومات مرجعية عنها. كذلك، ومن خلال تحليل دور المؤشرات في وضع السياسات، تبيّن الدراسة ضرورة تطوير مجموعة مناسبة ودقيقة منها. تتناول الدراسة مسألة تعريف المؤشرات وكيفية استعمالها من خلال أمثلة في تطوير مجموعة مؤشرات تعتمد على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتهدف إلى إظهار كيفية معالجة بعض البلدان لهذا الموضوع في الماضي القريب.

تراجع الدراسة مجموعة مقترحة من المؤشرات لمنطقة الإسكوا وتركز على مؤشرات الجاهزية والبيئة التمكينية، وعلى استخدام هذه المؤشرات في عدة قطاعات بما فيها قطاعات التجارة والحكومة والتعليم. ولم يتم تناول المؤشرات المتعلقة بجوانب متقدمة من مجتمع المعلومات مثل قياس أثر الاستخدام الواسع لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات على النواحي الاقتصادية والاجتماعية. بالإضافة إلى ذلك، تبحث الدراسة في لوائح تتضمن مؤشرات أساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات كانت قد وضعتها اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا واللجنة الاقتصادية لإفريقيا بناءً على نتائج استبيان تم إرساله إلى مكاتب الإحصاء الوطنية في الدول الأعضاء.



الملامح الإقليمية لمجتمع المعلومات في غربي آسيا - ٢٠٠٥ [٢١]

يشهد العالم تغيراً في الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، وتؤدي المعلومات والمعرفة والتكنولوجيا دوراً كبيراً في هذا التغير، ويتوجه العالم نحو مجتمع جديد يطلق

(٢٠) اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، مؤشرات مجتمع المعلومات، كانون الثاني/يناير ٢٠٠٥ ، E/ESCWA/ICTD/2005/1

(٢١) اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، الملامح الإقليمية لمجتمع المعلومات في غربي آسيا، أيلول/سبتمبر ٢٠٠٥، E/ESCWA/ICTD/2005/6

عليه اسم "مجتمع المعلومات". وقد غيرت التطورات المعرفية المتسارعة التي حدثت في العقود الأخيرة أسس النمو الاقتصادي، وأصبح التوجه نحو الاقتصاد المبني على المعرفة يؤثر في جميع القطاعات الاقتصادية.

ويعرّف مجتمع المعلومات بالمجتمع الذي تستخدم فيه المعلومات بفعالية في عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية، ويتضمن إنتاج المعلومات محلياً ونقلها بين البلدان وتكييفها واستخدامها لأغراض التنمية وتحسين نوعية الحياة وبيئة العمل لجميع المواطنين. ولتحقيق مجتمع المعلومات، لا بد من استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المتقدمة، وهو شرط أساسي، ولكنه غير كافٍ، إذ لا بد من بناء قدرات مناسبة في عدد من المجالات الاقتصادية والاجتماعية والقانونية والتعليمية والبحثية المختلفة.

وتهدف هذه الدراسة إلى رصد ملامح مجتمع المعلومات في بلدان الإسكوا، وتقييم الحالة الراهنة لتلك البلدان على هذا الصعيد، وقياس تقدمها نحو هذا المجتمع. ويؤمل أن تتيح الدراسة المعلومات الأساسية اللازمة لمساعدة أصحاب القرار في عملية التخطيط وتحسين الأداء نحو بناء مجتمع المعلومات الشامل، والسلطات الوطنية في مقارنة أوضاع بلدانها مع أوضاع بلدان أخرى وتقدير فرص التعاون لما يفيد التكامل الإقليمي في اقتصاد متزايد العولمة.

واستندت الدراسة إلى تقارير الملامح الوطنية لمجتمع المعلومات في بلدان الإسكوا الثلاثة عشر، وإلى عدة مصادر خارجية تشمل تقارير الأمم المتحدة، والبنك الدولي، والمنتدى الاقتصادي العالمي، بالإضافة إلى التقارير الصادرة عن مركز الاقتصاد الرقمي (مدار) في الإمارات العربية المتحدة. وتقع الدراسة في أحد عشر فصلاً، تتناول الفصول العشرة الأولى المجالات الرئيسية لمجتمع المعلومات وهي السياسات والاستراتيجيات، والبيئة القانونية والتنظيمية، والبنية الأساسية، وبناء القدرات وبناء قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والتطبيقات في الحكومة وفي التعلم وفي التجارة والأعمال وفي الصحة، إضافة إلى المحتوى الرقمي العربي. ويعرض الفصل الحادي عشر النتائج والتوصيات المستخلصة.

وفيما يلي ملخصاً لكل مجال من مجالات الملامح الإقليمية المتعلقة بمجتمع المعلومات:

١- سياسات واستراتيجيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

وضعت تسعة بلدان (وهي الأردن والبحرين والمملكة العربية السعودية وعمان وفلسطين وقطر والكويت ولبنان ومصر) من أصل ١٣ بلداً تشكل منطقة الإسكوا سياسات واستراتيجيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وصادقت عليها، ووضع بلدان آخران (الجمهورية العربية السورية واليمن) سياسات واستراتيجيات لكن لم يصادق عليها بعد، فيما لم يضع البلدان الباقيان (العراق والإمارات العربية المتحدة) أية سياسات أو استراتيجيات.

٢- البيئة القانونية والتنظيمية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات

تشير نتائج هذه الدراسة، إلى أن معظم بلدان الإسكوا يعاني من ضعف واضح في البنية القانونية والتنظيمية، إذ أظهرت النتائج أن جميع بلدان الإسكوا لم تصدر قوانين وإجراءات ناظمة لسرية وخصوصية المستهلك، ولا تزال معدلات قرصنة البرمجيات مرتفعة، بسبب غياب آليات تنفيذ قوانين حماية حقوق الملكية الفكرية. من جانب آخر حققت بلدان الإسكوا تقدماً في مجال تنظيم قطاع الاتصالات، حيث أصبح لدى سبعة بلدان (وهي الأردن والإمارات العربية المتحدة والبحرين والمملكة العربية السعودية وعمان والعراق ومصر) هيئات لتنظيم الاتصالات، وأصبحت خدمات الهاتف المحمول ثنائية أو تنافسية في عشرة بلدان (وهي الأردن والبحرين والمملكة العربية

السعودية وعمان والجمهورية العربية السورية والعراق والكويت ولبنان ومصر واليمن)، فيما أصبحت خدمات الإنترنت ثنائية أو تنافسية في تسعة بلدان (وهي الأردن والإمارات العربية المتحدة والبحرين والمملكة العربية السعودية والجمهورية العربية السورية وفلسطين والكويت ولبنان ومصر)، لكن خدمات الهاتف الثابت لا تزال محتكرة في جميع بلدان الإسكوا.

٣- البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات

تتباين بلدان الإسكوا بشكل حاد في مستويات البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، إذ يتدنى هذا المستوى بشكل حاد في العراق واليمن، ويبلغ مستويات جيدة جداً في البحرين والإمارات.

على الرغم من النمو المرتفع في معدل انتشار الحاسوب في بلدان الإسكوا خلال عام ٢٠٠٤، إلا أن معدل الانتشار بين السكان لا يزال منخفضاً جداً، إذ لا يتجاوز ٤,٥ في المائة. ويبدو وضع بلدان مجلس التعاون الخليجي أفضل، إذ بلغ معدل انتشار الحاسوب فيها نحو ١١,٧ في المائة (مقابل نحو ٣,٥ في المائة لباقي البلدان)، وهو يقارب المتوسط العالمي البالغ ١٢ في المائة، لكنه أقل بكثير من المعدلات السائدة في البلدان المتقدمة.

شهدت بلدان الإسكوا نمواً كبيراً في اشتراكات الهاتف المحمول خلال العامين الماضيين بلغ نحو ٤٠ في المائة، ما رفع معدل الانتشار فيها إلى نحو ١٨ في المائة، لكنه لا يزال أقل من المعدل العالمي الذي بلغ ٢٦,٥ في المائة عام ٢٠٠٤.

وتبدو الصورة أقل إشراقاً فيما يتعلق باستخدام الإنترنت، إذ سجل عدد مستخدمي الإنترنت في البلدان الأعضاء في الإسكوا نمواً قدره ٣٠ في المائة عام ٢٠٠٤، لكن هذا النمو المرتفع لم يرفع نسبة انتشار استخدام الإنترنت سوى حوالي ٧ في المائة، مقارنة بمعدل انتشار عالمي بلغ نحو ١٨ في المائة عام ٢٠٠٤. وبلغ معدل انتشار استخدام الإنترنت في بلدان مجلس التعاون الخليجي نحو ١٧,٦ في المائة، وهو يقارب معدل الانتشار العالمي للإنترنت.

٤- بناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

شهدت بلدان الإسكوا خلال العامين الماضيين مبادرات متفرقة هادفة إلى نشر الوعي بأهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، تمثلت في زيادة عدد المؤتمرات والمحاضرات الخاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ودمج المقررات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات في مناهج التعليم الأساسي في بعض البلدان، واهتمام إعلامي أكبر بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، حيث أصدرت حكومة دبي مثلاً، مجلة "تقنية للجميع" بهدف التوعية لأهمية الحكومة الإلكترونية. ونشط العمل على إدخال الحاسوب إلى المدارس، خاصة في البحرين والأردن التي وصل فيها عدد الطلاب لكل حاسوب إلى نحو ١٧ طالباً.

وارتفع الإنفاق على البرامج الحكومية الخاصة بتأهيل الموظفين للحصول على رخصة قيادة الحاسوب الدولية ICDL وشهدت العديد من الجامعات زيادة في استخدام عناصر من التعلم الإلكتروني، كوضع بعض المقررات على الشبكة العالمية. أما المجال الوحيد الذي لم يشهد تقدماً، فهو البحث والتطوير. وتعكس المحصلة العامة تقدماً على صعيد بناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ولكن هذا التقدم لا زال بطيئاً، ومن الصعب أن يساهم في تقليص الفجوة الرقمية مع البلدان المتقدمة إذا ما استمر على هذا النحو.

٥- بناء قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

كان أداء بلدان الإسكوا غير كاف في بناء قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ويعود سبب ذلك إلى عدم توفر بيئة مشجعة للاستثمارات المبادرة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وضعف إمكانيات هذه البلدان لإنتاج وتصدير منتجات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بالإضافة إلى عدم نضج البيئة الجاذبة للاستثمارات الخارجية في مجال تكنولوجيا المعلومات.

ويجب التمييز في هذا المجال بين شركات تكنولوجيا المعلومات وبين شركات الاتصالات، حيث نجد أن معظم شركات تكنولوجيا المعلومات، هي من النوع الصغير والمتوسط الحجم وتحقق هامشاً محدوداً من الأرباح. بينما شركات الاتصالات قد تحولت إلى شركات كبيرة، بعضها عملاقة، وبدأت تستثمر خارج بلدانها.

وتقدم حكومات بلدان الإسكوا بعض التسهيلات لدعم بناء قطاع تكنولوجيا المعلومات، لكن تأثير هذه التسهيلات لا يزال هامشياً.

وعلى صعيد صناعة البرمجيات العربية، فلا تزال بلدان الإسكوا متأخرة جداً. وعانت هذه الصناعة من عثرات كثيرة خلال السنوات العشر الماضية، إذ غيرت العديد من الشركات التي كانت تعمل على تطوير برمجيات ثقافية وترفيهية نشاطاتها جزئياً أو كلياً، وتحول بعضها إلى تقديم خدمات التعريب للشركات العالمية، فيما نجح البعض الآخر، وخاصة الشركات المصرية، في الحصول على عقود لتطوير أجزاء من برمجيات عالمية .(outsourcing) وبالتالي أمام بلدان الإسكوا الكثير من العمل الجاد لدفع صناعة البرمجيات العربية نحو الأمام.

٦- تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الحكومة

أطلقت معظم بلدان المنطقة مشاريع وبرامج خاصة لحوسبة الإدارات العامة، ارتبط معظمها بحوسبة السجلات المدنية والعدلية (وزارات الداخلية)، وحوسبة الأعمال المالية (وزارات المالية والاقتصاد) والخدمات (وزارات الإدارات المحلية والمحافظات والبلديات)؛ وتختلف مرحلة تنفيذ هذه المشاريع من بلد إلى آخر. وتملك معظم بلدان الإسكوا خططاً وإجراءات عملية لرقمنة السجلات المدنية والمالية لاستخدامها بين الإدارات الحكومية. وتنصب معظم الجهود الحالية في هذه الدول على إصدار بطاقات شخصية (وطنية) ذكية Smart ID Card تتضمن معلومات السجل المدني. وعلى الرغم من الإجراءات السابقة، فلا تزال نسبة الإنجاز في معظم البلدان ضعيفة حيث أن معظم الوثائق والمستندات الحكومية في معظم دول المنطقة لا تزال بالشكل التقليدي.

وضعت معظم بلدان الإسكوا خططاً واستراتيجيات خاصة بالحكومة الإلكترونية، لكن غالباً ما تتسم سرعة الإنجاز بالبطء، بسبب البيروقراطية ومقاومة التغيير ونقص المخصصات المالية.

٧- تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعلم

لا تزال تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعلم بدائية في منطقة الإسكوا على الرغم من المبادرات التي أطلقتها العديد من بلدان الإسكوا في هذا المجال. فقد بدأت بلدان المنطقة بربط المدارس بشبكة الإنترنت، وشهدت ازدياداً ملموساً في عدد الحواسيب المستخدمة في المدارس خلال السنتين الماضيتين، إلا أن هذه الحواسيب لم تدخل قاعات التدريس، ولا تزال مقتصرة على المختبرات والمكاتب الإدارية. يضاف إلى ذلك النقص الحاد في البرمجيات العربية التعليمية، والمواقع الإلكترونية العربية الداعمة لعملية التعليم والتعلم.

ولا يزال التعلم الإلكتروني في بلدان الإسكوا في مراحله الأولى، على الرغم من المبادرات التي أطلقتها العديد من الحكومات في هذا المجال. ومنذ إطلاق الجامعة الافتراضية السورية التي لم تصل بعد إلى مرحلة النجاح، لم تشهد بلدان الإسكوا ولادة جديدة لأي جامعة افتراضية أخرى.

٨- تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التجارة والأعمال

يبدو مشهد تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التجارة والأعمال متناقضاً. فالشركات الكبيرة المنتشرة

في بلدان مجلس التعاون الخليجي تستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بفعالية عالية وبمستوى يقارب ما هو سائد في شركات البلدان المتقدمة، فيما لا تزال شركات كبيرة، وخاصة في بلدان الإسكوا غير الخليجية، تمارس أعمالها بالطرق التقليدية.

ووصل العديد من المصارف في بلدان مجلس التعاون الخليجي ولبنان والأردن، إلى مستويات متقدمة من حيث تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في إدارة أعمالها وفي توفير الصيرفة الإلكترونية لزبائنها، فيما لا تزال معظم المصارف في بلدان الإسكوا الأخرى تدير أعمالها بطرق بدائية نسبياً.

وأثرت العولمة بشكل كبير على التجارة الإلكترونية بين الشركات العالمية ووكلائها وموزعيها في المنطقة، الذين أصبح الكثير منهم يتعامل بالوسائل الإلكترونية، ما أدى إلى نمو التجارة الإلكترونية بين الشركات (شركة–إلى–شركة)، بمعدلات مرتفعة. ونجد من جهة أخرى أن الشركات المحلية غير المرتبطة مباشرة بالشركات العالمية لا تمارس التجارة الإلكترونية إلا بمستويات متدنية جداً، وفي حال دعتها الضرورة لذلك.

٩- تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الصحة

لا تزال تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في القطاع الصحي في معظم بلدان الإسكوا غير متكاملة، بيد أن بعض المستشفيات المتطورة، الموجودة في المملكة العربية السعودية والأردن ولبنان ومصر والإمارات العربية المتحدة والبحرين، تمكنت من الوصول إلى مستويات جيدة في بعض المجالات من خلال الارتباط بشبكات طبية عالمية، وخاصة أمريكية.

وبدأت عدة بلدان في منطقة الإسكوا بإنشاء قواعد بيانات وطنية للعناية الطبية، غير أن هذه القواعد لم تستكمل بعد لتتضمن معلومات شاملة عن صحة المواطنين. ولا يزال استخدام تكنولوجيا المعلومات في الصحة والمؤتمرات الطبية عن بعد في مراحله الأولى ضمن بلدان الإسكوا، على الرغم من وجود تجارب مشجعة في البحرين والإمارات والسعودية والكويت ومصر والأردن.

١٠- المحتوى الرقمي العربي

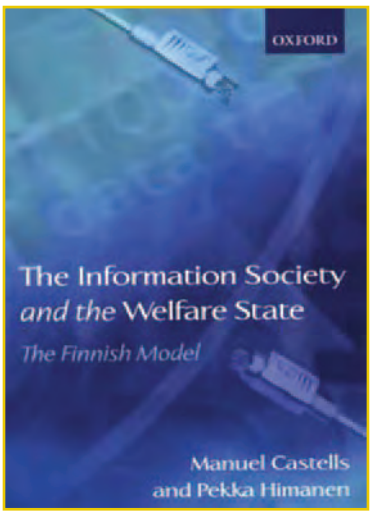
يشكل عدد صفحات الوِب العربية نحو واحد بالألف من إجمالي عدد صفحات الوب (نحو ٤٠ مليون صفحة وِب عربية مقابل ٤٠ مليار صفحة وِب لجميع اللغات)، على الرغم من أن عدد السكان الناطقين بالعربية يمثل خمسة في المائة من سكان العالم. وهذه النسبة المتدنية لحضور اللغة العربية على الشبكة العالمية تحول دون توسع استخدام الإنترنت. وتبلغ نسبة عدد مستخدمي الإنترنت الناطقين بالعربية إلى إجمالي عدد مستخدمي الإنترنت في العالم حوالي ٢ في المائة. وعلى الرغم من ضعف حضور اللغة العربية على الإنترنت، لابد من الإشادة بعدد من المشاريع الناجحة التي نفذتها بعض بلدان الإسكوا كالإمارات ومصر على صعيد نشر الثقافة العربية إلكترونياً.

واستناداً إلى هذه النتائج والتوصيات، يمكن استنباط العديد من المبادرات والمشاريع الوطنية والإقليمية التي تحتاج إلى إطلاق وتنفيذ كي تُقلص الفجوة الرقمية الموجودة بين البلدان الأعضاء في الإسكوا من جهة وتلك الموجودة بين المنطقة ككل والمناطق المتقدمة في العالم من جهة أخرى. وتسعى الإسكوا من خلال "خطة العمل الإقليمية لبناء مجتمع المعلومات" (E/ESCWA/ICTD/2004/4) أن تتناول المشاريع الإقليمية الهامة التي توافق عليها الدول الأعضاء، وربما الدول العربية الأخرى، وأن تتعاون معها في تنفيذها. علماً أن تضافر الجهود الإقليمية وتكاملها بغية تحقيق هذا التقليص للفجوة الرقمية ضروري للتقدم الإقليمي السريع نحو مجتمع المعلومات.

كتب

العنوان:"مجتمع المعلومات ودولة الرعاية النموذج الفنلندي"

The Information Society and the Welfare State - The Finish Model



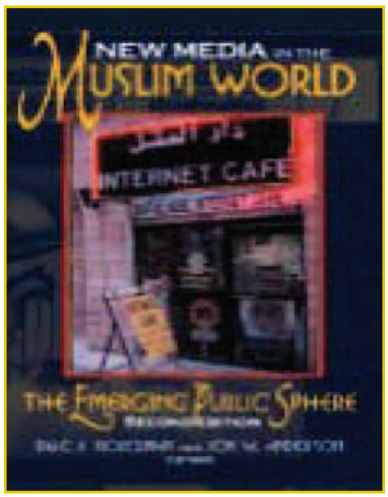
المؤلف: مانويل كاستيل وبيكا هيمانين
رقم المبيع: ٠١٩٩٢٥٦٩٩٣ صدر عن: مطبعة جامعة أوكسفورد

"مجتمع المعلومات ودولة الرعاية" كتاب دراسة أكاديمية لمجتمع المعلومات وفق النموذج الفنلندي. ويوضح الكتاب كيف تمكنت فنلندا، خلال العقدين الماضيين، من إنشاء حلقة فعالة تجمع بين التفوق التكنولوجي والاقتصادي من جهة والعدالة الاجتماعية والرفاه والمساواة من جهة أخرى. فمجتمع المعلومات الناجح يؤمن التمويل المستمر اللازم للرعاية والرفاه، وفي المقابل يعطي المجتمع الذي ينعم بالرعاية والرفاه أفراداً مثقفين يتمتعون بمهارات عالية ترفد استمرار نجاح مجتمع المعلومات، وبذلك يمكن بناء مجتمع معلومات مستدام من الناحية الاجتماعية.

ويتضمن الكتاب شرحاً تفصيلياً عن تبوؤ شركة نوكيا، وهي إحدى شركات الاتصالات الفنلندية، مراكز قيادية بين شركات الاتصالات العالمية. كما يحلل كيف استطاع نظام لينكس (Linux)، وهو نظام تشغيل مفتوح المصدر، منافسة نظام مايكروسوفت في سوق أنظمة تشغيل الحاسوب. ويفصل الكتاب أصول نظام الابتكار الفنلندي من خلال سبر ثلاثة عناصر أساسية هي ثقافة الأفراد، وفعالية النظام المالي، وثقافة الابتكار التي تعرف بسلوكيات الاختراق.

وبعد مراجعة المميزات الأساسية لتحول فنلندا نحو مجتمع المعلومات، يقدم الكتاب شرحاً وافياً للنموذج الفنلندي لمجتمع المعلومات ويلقي الضوء على أهم التحديات الماثلة والدروس المستقاة. كما يورد الكتاب أمثلة هامة للقطاعين العام والخاص، ولا سيما فيما يتعلق بصياغة السياسات التكنولوجية الوطنية. ويبين أن مجتمع المعلومات يمكن أن ينمو في ظل نماذج اجتماعية وثقافية متعددة، مماثلاً بذلك تطور المجتمع الصناعي في نماذج مختلفة.

العنوان: "الإعلام الجديد في العالم الإسلامي"
New Media in the Muslim World



المؤلف: دال إيكلمان، جون آندرسون، مارك تيسلر
رقم المبيع: ٠٢٥٣٢١٦٠٥٢
صدر عن: مطبعة جامعة إنديانا

ترك كتاب "الإعلام الجديد في العالم الإسلام" ما إن صدرت طبعته الأولى في عام ١٩٩٩، أثراً هاماً في مجال الدراسات الشرق أوسطية، وكذلك في التفاعل بين تكنولوجيات المعلومات والاتصالات والارتقاء الحضاري. ويتبع الكتاب نمط المقتطفات الأدبية، ويجمع مقالات ودراسات لمختلف المؤلفين لعرض كيفية تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مواضيع عدة منها إعادة تعريف ديمغرافية الإسلام والمواضيع السياسية المحورية.

ولاقى الكتاب شعبية كبيرة أدت إلى إصدار طبعة ثانية في عام ٢٠٠٣ بمحتوى جديد يركز على القوى الجديدة التي برزت بعد أحداث ١١ أيلول/سبتمبر ٢٠٠١. ومن المؤشرات التي تبين أهمية هذا الكتاب، الإشارة إليه وإلى مضمونه في ٩٦٠ موقعاً على الإنترنت و٢٢ كتاباً حتى تاريخ ٩ آب/أغسطس ٢٠٠٥.

وتعرض الفصول الثلاثة الأولى مواضيع نظرية متعلقة بالإعلام، وتركز الفصول المتبقية على دراسات المخططات العرقية، ويعتبر موضوع أثر تكنولوجيا الإعلام على المجتمع من أكثر المواضيع أهمية في هذه الفصول. وقد خصص فصل واحد فقط لبحث أثر الإنترنت في المجتمع، ويحاول تبرير ضعف انتشار الإنترنت في المجتمع مقارنة مع انتشار التلفاز والراديو والفيديو الرقمي. ورغم دراسة أثر التكنولوجيا في العلاقات الاجتماعية، تجنب المؤلفون اعتبارها السبب الوحيد للتغيرات المتسارعة وبالتالي تأتي استنتاجات الكتاب أكثر واقعية ومنطقية مما لو اكتفى بربط التغيرات مباشرة بالتكنولوجيا.

ويتناول الكتاب مجموعة كبيرة من الوسائل التكنولوجية، بما فيها التلفاز المتصل بالأقمار الاصطناعية، وأقراص الفيديو الرقمي، والرسائل القصيرة وغيرها من وسائل الاتصال عبر الإنترنت. ومن أهم المواضيع التي يطرحها الربط بين الإنترنت والتفسيرات الجديدة للإسلام، وتأثير الإعلام الجديد على المجاهدين، والتحكم بتكنولوجيات الاتصالات وعلاقتها بالأحداث السياسية.

وبالرغم من سرعة تطور التكنولوجيا ونموها، نجح الكتاب في إلقاء الضوء على أثر التغيرات في مجتمعات المنطقة. واعتبر عملاً بحثياً هاماً وذا جودة عالية، ولا سيما في مجال الدراسات الشرق أوسطية، واعتبر كذلك مرجعاً ممتازاً لأي شخص يسعى إلى فهم أثر التكنولوجيات الجديدة على هذه المنطقة.

حياتنا اليومية

تزايد المذكرات الشخصية الإلكترونية في الشرق الأوسط

مع نمو مجتمع المعلومات، نشأت مجتمعات تتواصل فيما بينها بالوسائل الإلكترونية. ومن الأمثل على تلك الوسائل، أنظمة من قبيل نظام Usenet، وألواح النشرة الإلكترونية، وقوائم توزيع البريد الإلكتروني. وقد عمد البعض إلى استعمال صفحات الوب لتدوين أفكارهم ونشرها.

وأشار جون بارغر في كانون الأول/ديسمبر ١٩٩٧ إلى صفحات الوب الأولى التي ظهرت لتدوين الآراء والمذكرات الشخصية بمصطلح "weblogs". وفي أواخر التسعينات، أنشئت أدوات مساعدة على إعداد المذكرات الشخصية الإلكترونية دون الحاجة إلى أي معرفة تقنية مسبقة ببرمجيات النشر على الإنترنت أو برمجيات التصميم الإلكتروني. وقد انتشر هذا المصطلح على نطاق واسع حتى عام ٢٠٠٣، وأدرج في قاموس أكسفورد الإنكليزي.

وبدأت تقنية المذكرات الشخصية الإلكترونية انتشارها في الولايات المتحدة الأمريكية. وكان تطور هذه التقنية لافتاً في عامي ٢٠٠١ و٢٠٠٢، وقد اعتبر شديد الارتباط بالنزاعات السياسية في تلك الفترة. وبعد ذلك، تخطت هذه التقنية حدود الإطار السياسي واعتمدها العديد من الأشخاص في القضايا الاجتماعية. وفي أواخر عام ٢٠٠٤، ترسخت مساهمة تقنية المذكرات الشخصية الإلكترونية في الرقي الحضاري.

البعد الدولي للمذكرات الشخصية الإلكترونية

تخطت تقنية المذكرات الشخصية الإلكترونية مؤخراً حدود اللغة والوطن حتى أصبحت قوة دولية. وكلما ارتفع عدد المشاركين في هذه التقنية في العالم، ازداد التنوع الثقافي وأصبحت الأفكار على الإنترنت أكثر تعبيراً عن الواقع العالمي. أما المذكرات الشخصية الإلكترونية العربية، فقد تركت أثراً بالغاً باعتبارها قوة دينامية وفعالة. وقد ساعد في انتشارها تيسر أدوات لتصميم صفحات الوب في العالم العربي مثل http://xaraya.org

استخدام المذكرات الشخصية الإلكترونية

لا تزال تقنية المذكرات الشخصية الإلكترونية ظاهرة جديدة في العالم عموماً، وفي العالم العربي خصوصاً. إلا إن الانتشار الواسع لأدوات المذكرات الشخصية الإلكترونية سهّل الحصول على معلومات إحصائية حول تجمعات المذكرات الشخصية الإلكترونية. فعلى سبيل المثال، وباعتبار أن كل المذكرات الشخصية الإلكترونية على الإنترنت مجموعة واحدة، تصدر livejournal.com. وهي خدمة على الخط، مؤشرات تبين مدى استخدام هذه التقنية. ومن المعلومات المنشورة عن هذه التقنية، يتبين أن ٢٦٠ ٩٧٤ ٦ مستخدماً قدموا معلومات ديمغرافية عن أنفسهم، بنسبة ٦٧,٣ في المائة من النساء و٣٢,٧ في المائة من الرجال. وهذا يوضح الفرص الكبيرة المتاحة للنساء للتعبير عن رأيهن وإيصال صوتهن في مجتمعاتهن وطرح مواضيع هامة للنقاش مثل المساواة بين الجنسين.

وبالإضافة إلى مساهمتها المواضيع المتعلقة بالمساواة بين الرجل والمرأة، أثبتت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات دوراً في تسهيل التفاعل الاجتماعي بين مختلف مجتمعات العالم. فقد كانت للرسائل القصيرة ودردشات الإنترنت والهاتف النقال آثار على الأسس الاجتماعية التي ترتكز عليها العلاقات بين البشر. وقد تجلت هذه الآثار، خصوصاً، من خلال المذكرات الشخصية الإلكترونية. ففي حين تقضي القواعد الأخلاقية في المنطقة على مراقبة الأهل الدقيقة لصداقات ونشاطات أطفالهم، وخصوصاً الفتيات، يستحيل تطبيق القواعد ذاتها على الوسائل الرقمية. واستناداً إلى المقابلات التي أجريت مع الملتقى اللبناني للمذكرات الشخصية الإلكترونية (Lebanese Blogger Forum)، تبين أن الأهل لا يطلعون على الأمور التي تجري مناقشتها عبر بوابات المذكرات الشخصية الإلكترونية ولا يعرفون شيئاً عن المذكرات الشخصية الإلكترونية الخاصة بأبنائهم.

المذكرات الشخصية الإلكترونية السياسية

تساعد المذكرات الشخصية الإلكترونية في تبادل الآراء السياسية في مختلف أنحاء العالم. وقد برز مؤخراً خلال الحرب الأخيرة على العراق الدور الهام للمذكرات الشخصية الإلكترونية. فقد أظهرت هذه المذكرات حقائق عن ظروف العيش في العراق وأعلنتها لجميع الشعوب في العالم. ويعتبر موقع زبغداد تحترقس (Baghdad Burning) أحد الأمثلة على ذلك (http://riverbendblog.blogspot.com)، وهو موقع تهتم به امرأة عراقية مقيمة في بغداد. وبالإضافة إلى ذلك، هناك سجل غير رسمي حول المذكرات الشخصية الإلكترونية العراقية يمكن النفاذ إليه عبر . والجدير بالذكر أن الجنود الأمريكيين نشروا مذكرات شخصية خاصة بهم لاقت رواجاً واسعاً أيضاً.

المذكرات الشخصية الإلكترونية الثقافية

بالإضافة إلى المواضيع السياسية، تتناول المذكرات الشخصية الإلكترونية مواضيع أخرى تتنوع بين العلاقات العائلية والعمل والشعر العربي والتصرفات المنحرفة. وتشير المعطيات العامة إلى ارتفاع نسبة النساء في العالم العربي اللواتي يتعمدن التحدث عن عائلتهن أو علاقاتهن أو عن كتاباتهن الإبداعية كالشعر. ومن الأمثلة على ذلك، موقع

المذكرات الشخصية الإلكترونية
(http://mysteriouseve.blogspot.com) الذي تديره حواء الغامضة.

الانحراف الاجتماعي

تشكل تقنية المذكرات الشخصية الإلكترونية منصة لمناقشة مواضيع الانحراف الاجتماعي. والجدير بالذكر أن في ظل الظروف العادية، يستحيل تقريباً تناول مثل هذه المواضيع في العالم العربي في مقالات تتبع لجرائد أو مجالات معترف بها من النقابات. وبذلك، تساهم هذه التقنية في فتح المجال لمناقشة حرة حول مواضيع تعتبر عادة محظورة للعلن. ويعتبر موقع Queer Arabs Blog مثالاً على هذا الصعيد.

التجمعات المهتمة بالمذكرات الشخصية الإلكترونية

مع ارتفاع عدد المذكرات الشخصية الإلكترونية في الشرق الأوسط، أنشئت تجمعات عدة على الخط. وقد ساعدت لوائح ناشري المذكرات الشخصية الإلكترونية في ربط الكتاب المنفردين بشبكة من المغتربين والمقيمين والقراء الفضوليين. وتوجد تجمعات مماثلة في لبنان من خلال

موقع الملتقى اللبناني لناشري المذكرات الشخصية الإلكترونية على العنوان http://lebanonheartblogs.blogspst.com، وفي الكويت من خلال موقع http://www.kuwaitblogs.com، وتربط هذه التجمعات ١٠٧ مذكرات شخصية إلكترونية في لبنان بنحو ٢١٠ مذكرة شخصية إلكترونية في الكويت.

التنظيم والمراقبة

مثلما حدث ويحدث في وضع الكثير من التكنولوجيات السريعة التطور، سعت الحكومات إلى تنظيم ومراقبة أنظمة المذكرات الشخصية الإلكترونية. واقترحت الولايات المتحدة الأمريكية بإخضاع المذكرات الشخصية الإلكترونية السياسية لقوانين مشابهة للقوانين التي تخضع لها المجموعات السياسية المختلفة. وفرضت بلدان أخرى، مثل الصين، مراقبة شديدة من خلال منع استعمال بعض الكلمات مثل زحريةس وسديمقراطيةس على العناوين الرئيسية في المذكرات الشخصية الإلكترونية.

خريطة جغرافية لتوزع المذكرات الشخصية الإلكترونية

وبغض النظر عن الأثر الذي يمكن أن تحدثه المذكرات الشخصية الإلكترونية، إيجابياً كان أم سلبياً، لا شك في أنها تنتشر بسرعة. وهذه السرعة في الانتشار، تصعب مهمة الحصول على إحصاءات دقيقة لمراقبة نمو هذه التقنية. وقد أظهرت الأبحاث الجديدة التي أجريت باستعمال الأداة الأكثر انتشاراً للمذكرات الشخصية الإلكترونية (gger.com blog) أن المحتوى العربي قد تطور كثيراً. ويوجد في الوقت الحالي نحو ٧٣ ٧٠٠ مذكرة شخصية إلكترونية باللغة العربية مستضافة على موقع sspot.com blog، وذلك بالمقارنة مع ٢٧٠ ٣٠ مذكرة شخصية إلكترونية باللغة الصينية، السهلة والمعقدة معاً. ومع أن مجموع المذكرات الشخصية باللغة العربية لا يزال أقل بكثير من مجموعها باللغة الإنكليزية (٠٠٠ ٠٨٠ ٦)، يدل هذا المجموع على تطور المحتوى العربي على الإنترنت. ومن الخطوات التي اتخذت لتشجيع تطور تقنية المذكرات الشخصية الإلكترونية، منح جوائز للمذكرات الشخصية الإلكترونية العربية المميزة ضمن الأبواب التالية: أفضل مذكرة شخصية إلكترونية عربية للمغتربين، وأفضل مذكرة شخصية إلكترونية عربية للتلاميذ. والجدير بالذكر أن أهمية محتوى هذه المذكرات تتجلى في كونه من إعداد أشخاص عاديين.

خلاصة

تقنية المذكرات الشخصية الإلكترونية هي أداة جديدة فعالة لتحقيق تغيرات اجتماعية عديدة في المنطقة. فهي تساهم في إثراء المناقشة حول المواضيع السياسية، وسد الفجوة الثقافية، وتطوير المفاهيم وإنشاء محتوى رقمي عربي جديد، وتدعم المساواة بين الجنسين والتطور الاجتماعي. وكلما زادت شعبية المذكرات الشخصية الإلكترونية في المنطقة ستتزايد أهمية التكنولوجيا التي تعززها وتطورها.