الملامح الإقليمية لمجتمع المعلومات
في غربي آسيا

٢٠١١

الاسكوا

الأمم المتحدة - اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا

الملامح الإقليمية لمجتمع المعلومات في غربي آسيا

2011

الاسكوا

الأمم المتحدة - اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا

ليس في التسميات المستخدمة في هذا المنشور، ولا في طريقة عرض مادته، ما يتضمن التعبير عن أي رأي كان للأمانة العامة للأمم المتحدة بشأن المركز القانوني لأي بلد، أو إقليم، أو مدينة، أو منطقة، أو بشأن سلطات أي منها، أو بشأن تعيين تخومها أو حدودها.

لا يعني ذكر أسماء ومنتجات تجارية أن الأمم المتحدة تدعمها.

جرى تدقيق المراجع حيثما أمكن.

تتألف رموز وثائق الأمم المتحدة من حروف وأرقام باللغة الإنكليزية، والمقصود بذكر أي من هذه الرموز الإشارة إلى وثيقة من وثائق الأمم المتحدة.

UNITED NATIONS PUBLICATION

E/ESCWA/ICTD/2011/4

11-0254

كلمة شكر

تصدر اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)، تقرير الملامح الإقليمية لمجتمع المعلومات ضمن أنشطة المتابعة لمقررات القمة العالمية لمجتمع المعلومات؛ وهذا التقرير هو الخامس من سلسلة تقارير صدر أولها في عام ٢٠٠٣، ثم صدر الثاني والثالث والرابع في الأعوام ٢٠٠٥، و٢٠٠٧، و٢٠٠٩ على التوالي. ويقدم التقرير وصفاً للوضع الراهن في المنطقة والتقدم المحرز في بناء مجتمع المعلومات مقارنة بسائر مناطق العالم.

وفي هذا السياق، يقدم التقرير معلومات أساسية عن وضع مجتمع المعلومات في منطقة الإسكوا، وبذلك يُساعد المعنيين بصنع القرار في عملية التخطيط، ويعزز القدرات الوطنية لإرساء مجتمع المعلومات، كما يرفد الباحثين بمعلومات مرجعية يسترشدون بها في التحليل. وإضافة إلى ذلك، يتيح المجال للسلطات الوطنية لمقارنة وضع بلدانها مع أوضاع بلدان أخرى في المنطقة بهدف تشجيع فرص التعاون والتكامل الإقليميين في اقتصاد عالمي يتزايد اعتماده على المعرفة.

أعدّ التقرير فريق عمل ضمّ جميع الموظفين في شعبة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، برئاسة رامي الزعتري وبإشراف نبال إدلبي رئيسة قسم تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتوجيه من يوسف نصير مدير الشعبة سابقاً. وأجرى منصور فرح، مستشار في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مراجعة التقرير بصفته خبيراً خارجياً في هذا المجال.

وتشكر الإسكوا البلدان الأعضاء على المعلومات والبيانات التي أرسلتها في إطار النشاط الذي ينفذ كل سنتين حول الملامح الوطنية لمجتمع المعلومات في كل بلد من البلدان الأعضاء.

وترحب الشعبة بأي ردود أو ملاحظات حول التقرير والتي يمكن إرسالها عبر البريد الإلكتروني إلى العنوان التالي: escwa-ictd@un.org.

المحتويات

الصفحة

كلمة شكر ..... ج
مقدمة ١

الفصل

أولاً- دور الحكومات والفرقاء الرئيسيين في بناء مجتمع المعلومات ٣

ألف- تحليل مقارن ٣
باء- تصنيف وترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج ٨
جيم- المقترحات والتوصيات ١٠

ثانياً- البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ١١

ألف- نبذة عن هيكلية السوق والبيئة التنظيمية ١١
باء- تحليل مقارن للبنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في منطقة الإسكوا حسب نوع الخدمة ١٦
جيم- البنية الأساسية للإنترنت ٢٥
دال- تصنيف وترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج ٢٩
هاء- المقترحات والتوصيات ٣١

ثالثاً- النفاذ إلى المعلومات والمعرفة ٣٣

ألف- تحليل مقارن ٣٣
باء- تصنيف وترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج ٤٢
جيم- المقترحات والتوصيات ٤٤

رابعاً- بناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ٤٥

ألف- تحليل مقارن ٤٥
باء- تصنيف وترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج ٥٢
جيم- المقترحات والتوصيات ٥٤

خامساً- بناء الثقة والأمن في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ٥٥

ألف- تحليل مقارن ٥٥
باء- تصنيف وترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج ٦١
جيم- المقترحات والتوصيات ٦٣

الصفحة

سادساً- البيئة التمكينية ٦٥

ألف- تحليل مقارن ٦٥
باء- تصنيف وترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج ٧٥
جيم- المقترحات والتوصيات ٧٧

سابعاً- تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ٧٩

ألف- تحليل مقارن لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الحكومة ٧٩
باء- تحليل مقارن لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التجارة والأعمال ٨٨
جيم- تحليل مقارن لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم ٩٢
دال- تحليل مقارن لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الرعاية الصحية ٩٨
هاء- تحليل مقارن لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التوظيف ١٠١
واو- تصنيف وترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج ١٠٣
زاي- المقترحات والتوصيات ١٠٥

ثامناً- التنوع الثقافي واللغوي والمحتوى المحلي ١٠٧

ألف- تحليل مقارن ١٠٧
باء- تصنيف وترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج ١١٤
جيم- المقترحات والتوصيات ١١٦

تاسعاً- وسائل الإعلام ١١٧

ألف- نبذة عن دور وسائل الإعلام في بناء مجتمع المعلومات في منطقة الإسكوا ١١٧
باء- تصنيف وترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج ١٢٤
جيم- المقترحات والتوصيات ١٢٦

عاشراً- التعاون الإقليمي والدولي ١٢٧

ألف- تحليل مقارن ١٢٧
باء- تصنيف وترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج ١٣٢
جيم- المقترحات والتوصيات ١٣٤

حادي عشر- الأهداف الإنمائية للألفية ١٣٥

ألف- نظرة موجزة إلى حالة الأهداف الإنمائية للألفية في منطقة الإسكوا ١٣٥
باء- أهداف مشتركة: الصلة بين الأهداف الإنمائية للألفية والقمة العالمية لمجتمع المعلومات ١٣٩
جيم- دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التنمية ١٤٠
دال- الأثر المتوقع لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية ١٤٠
هاء- مصفوفة مبادرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تساعد البلدان الأعضاء في الإسكوا على تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية ١٤٣
واو- تصنيف وترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج ١٤٣
زاي- المقترحات والتوصيات ١٤٥

الصفحة

ثاني عشر- بناء قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ١٤٧

ألف- تحليل مقارن ١٤٧
باء- تصنيف وترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج ١٥٥
جيم- المقترحات والتوصيات ١٥٧

ثالث عشر- تحليل مقارن إقليمي ودولي ١٥٩

ألف- أداء منطقة الإسكوا في بناء مجتمع المعلومات ١٥٩
باء- أداء منطقة الإسكوا مقارنة ببلدان ومناطق أخرى ١٦٠
جيم- النتائج والتوصيات ١٦٩

المراجع ١٧١

الحواشي ١٧٥

قائمة الجداول

١- الاستراتيجيات الوطنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في منطقة الإسكوا ٤
٢- إنجازات قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحقيق أهداف الاستراتيجية الوطنية لقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في الأردن ٥
٣- ترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج في دور الحكومات والفرقاء الرئيسيين في بناء مجتمع المعلومات ٩
٤- الهيئات المنظمة للاتصالات في البلدان الأعضاء في الإسكوا، ٢٠١٠ ..... ١٢
٥- التنافس بين الأطر التنظيمية في منطقة الإسكوا، تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٠ ..... ١٢
٦- تراخيص خدمات الهاتف الثابت في منطقة الإسكوا، كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٩ ..... ١٣
٧- عدد مشغلي خدمات الهاتف النقال في منطقة الإسكوا، ٢٠٠٩-٢٠١١ ..... ١٤
٨- الترتيب وفق مؤشر حدّة المنافسة بين شبكات الهاتف النقال، ٢٠١٠-٢٠١١ ..... ١٤
٩- معدل نمو أعداد المشتركين في خدمات الهاتف الثابت في منطقة الإسكوا، ٢٠٠٩-٢٠١٠ ..... ١٦
١٠- معدل انتشار خدمات الهاتف الثابت في منطقة الإسكوا، ٢٠١٠ ..... ١٧
١١- معدّل نمو أعداد المشتركين في خدمات الهاتف النقال في منطقة الإسكوا، ٢٠٠٩-٢٠١٠ ..... ١٨
١٢- معدّل انتشار خدمات الهاتف النقال في منطقة الإسكوا، ٢٠١٠ ..... ١٨
١٣- معدل نمو أعداد مستخدمي خدمات الإنترنت في منطقة الإسكوا، ٢٠٠٩-٢٠١٠ ..... ١٩
١٤- معدل انتشار مستخدمي الإنترنت في منطقة الإسكوا، ٢٠١٠ ..... ٢٠
١٥- معدل نمو أعداد المشتركين في خدمات الحزمة العريضة الثابتة في منطقة الإسكوا، ٢٠٠٨-٢٠١٠ ..... ٢٠
١٦- معدل انتشار أعداد المشتركين في خدمات الحزمة العريضة الثابتة في منطقة الإسكوا، ٢٠١٠ ..... ٢١
١٧- معدل نمو الأسر المعيشية التي لديها حاسوب في منطقة الإسكوا، ٢٠٠٩-٢٠١٠ ..... ٢١
١٨- معدل انتشار الأسر المعيشية التي لديها حاسوب في منطقة الإسكوا، ٢٠١٠ ..... ٢٢
١٩- ترتيب بلدان مختارة أعضاء في الإسكوا وفق سلة أسعار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ٢٠١٠ ..... ٢٣
٢٠- ترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مقياس إجمالي ترابطية البلد، ٢٠٠٨-٢٠٠٩ ..... ٢٤
٢١- معدل نمو سعة الحزمة الدولية للإنترنت الدولية في منطقة الإسكوا، ٢٠٠٧-٢٠١٠ ..... ٢٧

الصفحة

٢٢- معلومات رئيسية حول الكابلات البحرية العاملة في منطقة الإسكوا ٢٧
٢٣- شبكات الاتصال عبر الساتل في منطقة الإسكوا، أيار/مايو ٢٠١١ ..... ٢٨
٢٤- عدد التراخيص الممنوحة والجهات العاملة التي تقدم الخدمات اللاسلكية الثابتة في منطقة الإسكوا، حزيران/يونيو ٢٠١٠ ..... ٢٨
٢٥- عدد المخدمات المضيفة للإنترنت في منطقة الإسكوا، ٢٠١٠ ..... ٢٩
٢٦- ترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج في البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ٣٠
٢٧- المؤشر الفرعي المتعلق بالاستعداد من مؤشر جاهزية الشبكة، ٢٠٠٩-٢٠١٠ ..... ٣٤
٢٨- المؤشر الفرعي المتعلق بالاستخدام من مؤشر جاهزية الشبكة، ٢٠٠٩-٢٠١٠ ..... ٣٤
٢٩- إمكانية النفاذ إلى المحتوى الرقمي في بلدان مختارة أعضاء في الإسكوا، ٢٠٠٨-٢٠١٠ ..... ٣٧
٣٠- معدلات انتشار استخدام الحزمة العريضة الثابتة وكلفة الاشتراك في بلدان مختارة أعضاء في الإسكوا، ٢٠١٠ ..... ٣٧
٣١- المتدربون في محطات المعرفة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات حسب الجنس، ٢٠٠١-٢٠١٠ ..... ٤٠
٣٢- ترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج في النفاذ إلى المعلومات والمعرفة ٤٣
٣٣- معدلات إلمام البالغين بالقراءة والكتابة حسب الجنس في البلدان الأعضاء في الإسكوا، ٢٠٠٩ أو آخر سنة متوفرة ٤٥
٣٤- الموارد المستخدمة والنتائج المحققة في قطاع التعليم، ٢٠٠٩ ..... ٤٧
٣٥- مرحلة التنمية الاقتصادية في بلدان مختارة أعضاء في الإسكوا، ٢٠٠٩-٢٠١١ ..... ٤٨
٣٦- ترتيب بلدان مختارة أعضاء في الإسكوا والقيمة التي تسجلها في التعليم العالي والتدريب، ٢٠٠٩-٢٠١٠ .... ٤٩
٣٧- ترتيب أولويات صلاحية التحصيل العلمي للقوى العاملة باعتبارها عقبة أمام التنافسية في بلدان مختارة أعضاء في الإسكوا، ٢٠٠٩-٢٠١٠ ..... ٤٩
٣٨- جودة مؤسسات الأبحاث العلمية في المنطقة العربية وبلدان مختارة، ٢٠٠٩-٢٠١٠ ..... ٥٠
٣٩- هجرة الأدمغة في بلدان مختارة أعضاء في الإسكوا، ٢٠٠٩-٢٠١٠ ..... ٥١
٤٠- معدل براءات الاختراع لكل فرد: منطقة الإسكوا وبلدان مختارة، ١٩٩٩-٢٠١٠ ..... ٥١
٤١- ترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج في بناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ٥٣
٤٢- توفر قانون للمعاملات الإلكترونية وقانون للتوقيع الإلكتروني وبنية أساسية لإدارة البنية الأساسية للمفاتيح العامة في منطقة الإسكوا، ٢٠١١ ..... ٥٧
٤٣- فرق الاستجابة لطوارئ الحاسوب في منطقة الإسكوا ٥٨
٤٤- الجرائم السيبرانية المسجلة في لبنان ٦١
٤٥- ترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج في بناء الثقة والأمن في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ٦٢
٤٦- ترتيب بلدان مختارة أعضاء في الإسكوا وفق المؤشر الفرعي الخاص بالبيئة من مؤشر جاهزية الشبكة، ٢٠١٠-٢٠١١ ..... ٦٥
٤٧- ترتيب بلدان مختارة أعضاء في الإسكوا وفق المؤشر الفرعي الخاص بالبيئة من مؤشر جاهزية الشبكة، ٢٠٠٨-٢٠١١ ..... ٦٧
٤٨- الوضع الراهن للاتفاقيات والمعاهدات الدولية في منطقة الإسكوا ٦٧
٤٩- معدلات القرصنة والخسائر الناجمة عنها في بلدان مختارة أعضاء في الإسكوا، ٢٠٠٨-٢٠١٠ ..... ٦٨

الصفحة

٥٠- الأثر الاقتصادي للحد من قرصنة البرامج بمعدل عشر نقاط مئوية في بلدان مختارة أعضاء في الإسكوا..... ٦٩
٥١- وضع قوانين المعاملات الإلكترونية والتجارة الإلكترونية في منطقة الإسكوا..... ٧٠
٥٢- الجهات المسؤولة عن إدارة نطاقات المستوى العلوي لرمز البلد في البلدان الأعضاء في الإسكوا..... ٧٢
٥٣- رأس المال المخاطر والاستثمارات الأجنبية المباشرة ونقل التكنولوجيا في بلدان مختارة أعضاء في الإسكوا، ٢٠٠٩-٢٠١١ ..... ٧٤
٥٤- ترتيب بلدان مختارة أعضاء في الإسكوا وفق مؤشر الابتكار العالمي، ٢٠٠٩-٢٠١١ ..... ٧٤
٥٥- ترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج في البيئة التمكينية..... ٧٦
٥٦- مدى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من قبل الحكومات وتحسّن فعالية خدماتها في بلدان مختارة أعضاء في الإسكوا، ٢٠٠٩-٢٠١١ ..... ٧٩
٥٧- ترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق النسبة المئوية الإجمالية لتنفيذ الخدمات الحكومية المقدّمة عبر الإنترنت..... ٨٢
٥٨- تقييم بوابات الحكومة الإلكترونية في البلدان الأعضاء في الإسكوا..... ٨٦
٥٩- ترتيب وتصنيف البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق قيمة مؤشر المشاركة الإلكترونية، ٢٠١٠..... ٨٧
٦٠- مستخدمو خدمات التجارة الإلكترونية ونسب انتشارها في منطقة الإسكوا، ٢٠١٠..... ٨٩
٦١- الإنفاق العام على التعليم في البلدان الأعضاء في الإسكوا، ٢٠٠٥-٢٠٠٩ ..... ٩٢
٦٢- مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم لبلدان مختارة أعضاء في الإسكوا، ٢٠١٠ ..... ٩٤
٦٣- توفر إمكانية النفاذ إلى الإنترنت في المدارس لبلدان مختارة أعضاء في الإسكوا، ٢٠٠٨-٢٠١٠ ..... ٩٤
٦٤- قائمة بمواقع مختارة للتوظيف في منطقة الإسكوا..... ١٠٢
٦٥- ترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج في تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات..... ١٠٤
٦٦- نطاقات المستوى العلوي لرمز البلد المسجلة في منطقة الإسكوا..... ١١٣
٦٧- ترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج في التنوع الثقافي واللغوي والمحتوى المحلي..... ١١٥
٦٨- ملكيّة وسائل الإعلام في البلدان الأعضاء في الإسكوا، ٢٠٠٩ ..... ١١٩
٦٩- دعم الحكومة لقطاع الإعلام في البلدان الأعضاء في الإسكوا، ٢٠٠٩..... ١١٩
٧٠- ترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مؤشر حرية الصحافة، ٢٠١٠ ..... ١٢٠
٧١- عدد المشتركين في خدمات فيسبوك وتويتر والإنترنت وخطوط الهاتف النقال في منطقة الإسكوا، ٢٠١١ .... ١٢٢
٧٢- ترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مؤشر استدامة وسائل الإعلام، ٢٠٠٩ ..... ١٢٣
٧٣- ترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج في وسائل الإعلام..... ١٢٥
٧٤- أداء مركز "وورلد لينكس المنطقة العربية" في بلدان مختارة أعضاء في الإسكوا، ٢٠٠٣-٢٠٠٩..... ١٢٨
٧٥- ترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج في التعاون الإقليمي والدولي..... ١٣٣
٧٦- دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية..... ١٤١
٧٧- نماذج لمبادرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تساعد على تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية في البلدان الأعضاء في الإسكوا..... ١٤٢
٧٨- ترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج في تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية..... ١٤٤
٧٩- عدد الشركات العاملة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في بلدان مختارة أعضاء في الإسكوا..... ١٤٨
٨٠- ترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مؤشر البنك الدولي المتعلق بسهولة ممارسة الأعمال، ٢٠٠٩-٢٠١١..... ١٤٩
٨١- إيرادات قطاع الاتصالات في بلدان مختارة أعضاء في الإسكوا، ٢٠٠٨-٢٠٠٩ ..... ١٥٠
٨٢- الاستثمار في قطاع الاتصالات في بلدان مختارة أعضاء في الإسكوا، ٢٠٠٨-٢٠٠٩ ..... ١٥١

الصفحة

٨٣- الإنفاق على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في بلدان مختارة أعضاء في الإسكوا، ٢٠٠٨ ..... ١٥٢
٨٤- صادرا ت وواردات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في بلدان مختارة أعضاء في الإسكوا، ٢٠٠٨-٢٠٠٩ ..... ١٥٢
٨٥- العمالة في قطاع الاتصالات في بلدان مختارة أعضاء في الإسكوا، ٢٠٠٨-٢٠٠٩ ..... ١٥٣
٨٦- الإنفاق على البحث والتطوير في بلدان مختارة أعضاء في الإسكوا ١٥٤
٨٧- ترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج في بناء قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ١٥٦
٨٨- متوسط نقاط منطقة الإسكوا في مختلف مكونات مجتمع المعلومات، ٢٠٠٧-٢٠١١ ..... ١٥٩
٨٩- نسب انتشار استخدام الإنترنت في مناطق مختارة، ٢٠١٠ ..... ١٦١
٩٠- نسب انتشار الهاتف النقال في مناطق مختارة، ٢٠١٠ ..... ١٦٢
٩١- نسب انتشار الهاتف الثابت في مناطق مختارة، ٢٠١٠ ..... ١٦٣
٩٢- متوسط عدد براءات الاختراع لكل فرد: منطقة الإسكوا وبلدان مختارة، ١٩٩٩-٢٠١٠ ..... ١٦٥
٩٣- معدلات قرصنة البرمجيات في بلدان ومناطق مختارة، ٢٠١٠ ..... ١٦٦
٩٤- اللغات العشر الأكثر استخداماً على شبكة الإنترنت، ٢٠١١ ..... ١٦٧
٩٥- ترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مؤشر حرية الصحافة، ٢٠١١ ..... ١٦٨
٩٦- دليل التنمية البشرية لبلدان ومناطق مختارة، ٢٠١٠ ..... ١٦٩

قائمة الأشكال

١- توزع البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج في دور الحكومات والفرقاء الرئيسيين في بناء مجتمع المعلومات ٩
٢- مقياس إجمالي ترابطية البلد، ٢٠٠٩ ..... ٢٥
٣- توزع البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج في البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ٣١
٤- توزع البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج في النفاذ إلى المعلومات والمعرفة ٤٣
٥- توزع البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج في بناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ٥٣
٦- توزع البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج في بناء الثقة والأمن في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ٦٢
٧- توزع البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج في البيئة التمكينية ٧٧
٨- مؤشر تطور الحكومة الإلكترونية في البلدان الأعضاء في الإسكوا، ٢٠٠٨-٢٠١٠ ..... ٨٤
٩- توزع البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج في تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ١٠٤
١٠- حصة مجموعة من اللغات في موقع ويكيبيديا حسب عدد المقالات، ٢٠٠٩-٢٠١١ ..... ١٠٨
١١- انتشار فيسبوك في منطقة الإسكوا ١١١
١٢- اللغة المعتمدة في واجهة فيسبوك في منطقة الإسكوا ١١٢
١٣- توزع البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج في التنوع الثقافي واللغوي والمحتوى المحلي ١١٥
١٤- ترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مؤشر استدامة وسائل الإعلام، ٢٠٠٨-٢٠٠٩ ..... ١٢٤
١٥- توزع البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج في وسائل الإعلام ١٢٥
١٦- ترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج في التعاون الإقليمي والدولي ١٣٤
١٧- نسبة الأطفال الناقصي الوزن دون سن الخامسة ١٣٥

الصفحة

١٨- نسبة الالتحاق الصافي بالتعليم الابتدائي ١٣٦
١٩- المقاعد التي تشغلها المرأة في البرلمانات الوطنية ١٣٦
٢٠- معدل وفيات الأطفال دون سن الخامسة لكل ١ ٠٠٠ ولادة حيّة ١٣٧
٢١- معدل وفيات الأمهات لكل ١٠٠ ٠٠٠ ولادة حيّة ١٣٧
٢٢- عدد حالات الوفاة جراء الإصابة بالسل لكل ١٠٠ ٠٠٠ فرد من السكان (باستثناء الأشخاص المصابين بفيروس نقص المناعة) ١٣٨
٢٣- انبعاثات ثاني أكسيد الكربون ١٣٨
٢٤- عدد مستخدمي الإنترنت لكل ١٠٠ فرد من السكان ١٣٩
٢٥- العناصر المستخدمة لقياس التنمية البشرية - دليل التنمية البشرية ١٤٤
٢٦- ترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج في تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية ١٤٥
٢٧- نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي ودليل نظام الابتكار ١٥٥
٢٨- توزع البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج في بناء قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ١٥٧
٢٩- نسب انتشار الإنترنت في مناطق مختارة، ٢٠١٠ ..... ١٦١
٣٠- نسب انتشار الهاتف النقال في مناطق مختارة، ٢٠١٠ ..... ١٦٢
٣١- نسب انتشار الهاتف الثابت في مناطق مختارة، ٢٠١٠ ..... ١٦٣
٣٢- أسعار مجموعات خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وفق المنطقة ومستوى التنمية، ٢٠١٠ ..... ١٦٤
٣٣- مؤشر الاستعداد للحكومة الإلكترونية في مناطق مختارة، ٢٠١٠ ..... ١٦٦
٣٤- نمو قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في منطقة الإسكوا، ٢٠٠٥-٢٠١٠ ..... ١٧٠

قائمة الأطر

١- شركة "اتصالات" الإمارات تعتزم إطلاق أول شبكة لتكنولوجيا التطور الطويل الأمد في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا بحلول الربع الثالث من عام ٢٠١١ ..... ١٥
٢- البنية الأساسية لشركة كيوتل تستطيع توفير الإنترنت بسرعة ١٠٠ ميغابت في الثانية ٢٦
٣- مشروع شبكات المعرفة من خلال نقاط النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للمجتمعات المحلية المحرومة ٣٩
٤- المبادرات الرئيسية في مجال البرمجيات الحرة والمفتوحة المصدر في منطقة الإسكوا والمنطقة العربية ٤١
٥- التوقيع الرقمي في مصر ٥٦
٦- مركز التميز لأمن المعلومات في المملكة العربية السعودية ٥٨
٧- البوابة العربية للاستخدام الآمن للإنترنت (أمانك) ٥٩
٨- البحرين، والتوافق لتقديم خدمة بطاقة يوروباي، وماستر كارد، وفيزا EMV ٦٠
٩- هيئة تنظيم الاتصالات في البحرين: العناصر الرئيسية لخريطة الطريق إلى المستقبل ٦٠
١٠- الهيئات المسؤولة عن إدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الإدارة العامة و/أو تنفيذ الحكومة الإلكترونية في البلدان الأعضاء في الإسكوا ٨٠
١١- مراحل تطور الخدمات الحكومية المقدمة عبر الإنترنت ٨٢
١٢- مواقع إلكترونية تجارية مختارة متخصصة في الصفقات الجماعية في منطقة الإسكوا ٨٩
١٣- لمحة عن مبادرة التعليم الفلسطينية ٩٣
١٤- الخدمات الرئيسية التي يقدمها المركز الوطني للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بُعد في المملكة العربية السعودية ٩٦

الصفحة

١٥- مبادرات واستراتيجيات الصحة الإلكترونية في بلدان مختارة أعضاء في الإسكوا ٩٩
١٦- تطبيقات مختارة في مجال النشر الإلكتروني للكتب..... ١١٠
١٧- مواقع إلكترونية مختارة للوسائط المتعددة والمواد التلفزيونية باللغة العربية ١١٠
١٨- الإعلام في مقررات القمة العالمية لمجتمع المعلومات..... ١١٧
١٩- وسائل الإعلام الاجتماعية في المنطقة العربية ١٢١
٢٠- المستويات الأربعة لمؤشر استدامة وسائل الإعلام..... ١٢٣
٢١- الشراكة المعنية بقياس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية..... ١٣٠
٢٢- شركات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مصر..... ١٤٨

مقدمـة

يشهد العالم تغيّرات في الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، وتؤدي تكنولوجيا المعلومات والمعرفة دوراً رئيسياً في السعي إلى بناء مجتمع المعرفة. وخلال العقود القليلة الماضية، أدى التطور المتسارع في المعرفة إلى تغيير في أسس النمو الاقتصادي، وأصبح للتوجه نحو الاقتصاد المبني على المعرفة أثر بارز في جميع القطاعات الاقتصادية.

ويُعَرّف مجتمع المعلومات، بالمجتمع الذي تستخدم فيه المعلومات بفعالية في عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية، ويقوم على إنتاج المعلومات محلياً، وتبادلها، وتكييفها، واستخدامها لأغراض التنمية وتحسين نوعية الحياة وبيئة العمل لجميع المواطنين. ولتحقيق مجتمع المعلومات، لا بد من استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ولكن تبقى هذه التكنولوجيا رغم ضرورتها، غير كافية. فمن الأهمية بمكان تعزيز بناء قدرات مناسبة في عدد من المجالات القائمة على المعرفة، ومنها البحثية والاقتصادية والاجتماعية والقانونية والتربوية.

وتتفاوت قدرات البلدان على مواكبة موجة التغيير التكنولوجي والمعرفي. ومع اتساع الفجوة الرقمية بين البلدان المتقدمة والبلدان النامية، يطرح التوجّه نحو مجتمع المعلومات تحدياً حقيقياً للمجتمعات النامية التي أصبحت مهددة بتقلص إنتاجيتها وقدرتها الاقتصادية، مع ما يترتب على ذلك من بطالة وفقر وفساد وتهميش.

وعلى هذا الأساس، اعتمدت الجمعية العامة للأمم المتحدة القرار ١٨٣/٥٦ المؤرخ ٢١ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠١ للمصادقة على مقترح قدمه الاتحاد الدولي للاتصالات بشأن عقد القمة العالمية لمجتمع المعلومات برعاية الأمين العام للأمم المتحدة. وكان الهدف من مؤتمر القمة تقليص الفجوة الرقمية عن طريق زيادة الوعي بفوائد مجتمع المعلومات، وكذلك تقديم الآليات لمساعدة البلدان النامية في المضي قدماً نحو إرساء مجتمع المعلومات ضمن سياق اقتصاد عالمي مبني على المعرفة. وعُقدت القمة العالمية لمجتمع المعلومات على مرحلتين، المرحلة الأولى (جنيف، ١٠-١٢ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٣)، وصدرت عنها وثيقتا إعلان المبادئ وخطة العمل؛ والمرحلة الثانية (تونس العاصمة، ١٦-١٨ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٥)، وتركزت أعمالها على عملية الإعداد لتنفيذ خطة العمل، والآليات المالية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية، ومعالجة قضايا حوكمة الإنترنت، ومتابعة المقررات الصادرة عن القمة في مرحلتها الأولى.

وإذا كانت البلدان الأعضاء في اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا) تصبو إلى إرساء الأسس لتحقيق تنمية اقتصادية مستدامة وتحقيق الأهداف الإنمائية للألفية، لا بدّ من أن تعمل على بناء مجتمع المعلومات. وقد نظمت الإسكوا المؤتمر الإقليمي التحضيري الثاني للقمة العالمية لمجتمع المعلومات (دمشق، ٢٢-٢٣ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٤) تحت شعار "الشراكة من أجل بناء مجتمع المعلومات العربي"، وأدى المؤتمر إلى وضع خطة العمل الإقليمية لمجتمع المعلومات التي تناولت قضايا عدة ترتبط ببناء مجتمع المعلومات في المنطقة[١]. وصدر عن المؤتمر أيضاً "نداء دمشق: نحو شراكة من أجل بناء مجتمع المعلومات العربي"، الذي يهدف إلى توفير الدعم الاستراتيجي لتنفيذ مشاريع إقليمية وإرساء أسس متينة لبناء مجتمع المعلومات العربي. وعقدت الإسكوا أيضاً مؤتمر المتابعة الإقليمي لمقررات القمة العالمية لمجتمع المعلومات (دمشق، ١٦-١٨ حزيران/يونيو ٢٠٠٩)، الذي هدف إلى توفير منتدى لمختلف أصحاب المصلحة في المنطقة لمناقشة واستعراض التقدم المحرز نحو تنفيذ خطوط العمل الأحد عشر المحدّدة من القمة العالمية لمجتمع المعلومات، بالإضافة إلى تنفيذ خطة العمل الإقليمية لبناء مجتمع المعلومات. ونتج من المؤتمر تحديث وثيقة خطة العمل الإقليمية، وإطلاق الشبكة الإقليمية العربية لـ "التحالف العالمي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتنمية"[٢]، وتبنّي "نداء دمشق - تعزيز مجتمع المعرفة العربي لتنمية اقتصادية واجتماعية مستدامة".

ويهدف هذا التقرير إلى رصد ملامح مجتمع المعلومات في منطقة الإسكوا، وقياس التقدم المحرز نحو بناء هذا المجتمع، وتقييم الوضع الراهن في كل بلد من البلدان الأعضاء الإسكوا[٣]. وهو يتضمن تحليلاً شاملاً حول: (أ) دور الحكومات والفرقاء الرئيسيين في الفصل الأول؛ (ب) البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الفصل الثاني؛ (ج) النفاذ إلى المعلومات والمعرفة، في الفصل الثالث؛ (د) بناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الفصل الرابع (هـ) بناء الثقة والأمن في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الفصل الخامس؛ (و) البيئة التمكينية في الفصل السادس؛ (ز) تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الفصل السابع؛ (ح) التنوع الثقافي واللغوي والمحتوى المحلي في الفصل الثامن؛ (ط) وسائل الإعلام في الفصل التاسع؛ (ي) التعاون الإقليمي والدولي في الفصل العاشر؛ (ك) الأهداف الإنمائية للألفية في الفصل الحادي عشر؛ (ل) بناء قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الفصل

الثاني عشر؛ (م) تحليل مقارن إقليمي ودولي في الفصل الثالث عشر.

وفي أعقاب المرحلة الأولى من القمة العالمية لمجتمع المعلومات، نفذت أنشطة هامة بقيادة وإشراف عدد من المنظمات الدولية والإقليمية لوضع منهجية لقياس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومجتمع المعلومات. وفي هذه الإطار تم تأسيس "الشراكة من أجل قياس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية" في جنيف ٢٠٠٤، وأثمر العمل الدؤوب لهذه الشراكة على مدى الأعوام الخمسة الماضية عن وضع واعتماد قائمة مشتركة لمؤشرات أساسية تختص بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتشمل خمسة جوانب رئيسية لمجتمع المعلومات، وهي: البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ والنفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها من قبل الأسر والأفراد؛ واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مؤسسات الأعمال؛ وقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتجارة بمنتجاته؛ وأخيراً، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم.

ويتناول هذا التقرير عدداً من جوانب مجتمع المعلومات تم اعتمادها بالتوافق مع خطوط العمل التي حدّدتها القمة العالمية لمجتمع المعلومات، بالإضافة إلى مجالات أخرى ذات أهمية لمنطقة الإسكوا. ومن هذا المنطلق، يكرّس كل فصل من الفصول الاثني عشر لموضوع معيّن، ويقدم تحليلاً شاملاً، وتقييماً، وتوصيات تشمل جميع البلدان الأعضاء في الإسكوا.

ولئن كان النموذج الذي وضعته الشراكة المعنية بقياس تكنولوجيا المعلومات لأغراض التنمية هو نموذج القياس الذي يسترشد به هذا التقرير، لا يزال هذا النموذج قيد التطوير المستمر، وسوف يشمل في المستقبل المزيد من الجوانب الأخرى المتعلقة بمجتمع المعلومات. وينبع هذا أساساً من الصعوبات المقترنة بقياس مفهومٍ غير ملموسٍ مثل مجتمع المعلومات. وعلى سبيل المثال لا توجد مؤشرات محدّدة لقياس "دور الحكومات والفرقاء الرئيسيين في بناء مجتمع المعلومات" أو مؤشرات معيارية لقياس التقدّم المحرز في "بناء الثقة والأمن في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات".

ولهذه الأسباب، تم اعتماد مفهوم مستويات النضج لكلٍ من المجالات الرئيسية التي تشكل مجتمع المعلومات بهدف تزويد البلدان الأعضاء في الإسكوا بنقاط مرجعية لتقييم وضعها بالنسبة لبناء مجتمع المعلومات وليس لمقارنته. وجرى تقييم مستوى النضج لكل مجال منها وفق أربعة مستويات، يشير المستوى الأول إلى أدنى درجات النضج بينما يشير المستوى الرابع إلى أعلى درجات النضج. وعلى هذا، ينبغي على البلدان الأعضاء أن تستخدم نتائج تقييم مستويات النضج كأدوات لتحديد الثغرات واتخاذ التدابير التصحيحية بدلاً من أن تصب جهودها الوطنية في تحسين مرتبتها.

واستناداً إلى هذه النتائج والتوصيات، يمكن إطلاق العديد من المبادرات والمشاريع الوطنية والإقليمية لتقليص الفجوة الرقمية الحالية، سواءً بين البلدان الأعضاء في الإسكوا، أم بين البلدان الأعضاء في الإسكوا والمناطق الأكثر تقدماً في العالم. وفي هذا السياق، تسعى الإسكوا من خلال خطة العمل الإقليمية لبناء مجتمع المعلومات، والتي توافقت عليها جميع البلدان الأعضاء، إلى تنفيذ المشاريع الإقليمية الهامة بطريقة تعاونية، وإلى تضافر الجهود الإقليمية وتكاملها بغية تقليص الفجوة الرقمية لتحقيق التقدم الإقليمي السريع نحو مجتمع المعلومات والمعرفة المنشود.

أولاً- دور الحكومات والفرقاء الرئيسيين في بناء مجتمع المعلومات

تتسم المشاركة الفعالة للحكومات والفرقاء الرئيسيين بأهمية كبيرة في تطوير مجتمع المعلومات الذي يستوجب التعاون والشراكة. أما عمليات اعتماد السياسات الملائمة، وصياغة الاستراتيجيات لها، فهي ضرورية لتشجيع وتحفيز الجهات المعنية من مجالات مختلفة من القطاعين العام والخاص، وللإعلام بالفرص التي يتيحها مجتمع المعلومات.

ألف- تحليل مقارن

١- السياسات والاستراتيجيات الإلكترونية الوطنية لمجتمع المعلومات

لقد نفذت جميع البلدان الأعضاء في الإسكوا تقريباً التوصيات المنبثقة من القمة العالمية لمجتمع المعلومات، وهي التوصيات الخاصة بوضع استراتيجيات، أو استراتيجيات إلكترونية وطنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وذلك من أجل بناء مجتمع المعلومات. وأخذت بعض البلدان بزمام المبادرة إلى تطوير استراتيجياتها، وتعديلها باستمرار، بغية التأقلم مع النمو الاقتصادي وتقدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، في حين اكتفت بلدان أخرى بمتابعة تنفيذ الاستراتيجيات المعتمدة والتي تحظى بدعم واضعي السياسات. يشار إلى أن مستوى التقدّم نحو بناء مجتمع المعلومات في منطقة الإسكوا يتفاوت بتفاوت الأوضاع الاقتصادية بين بلد وآخر. وفي حين اتخذت بعض البلدان خطوات مذهلة في سبيل تطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، لا تزال بلدان أخرى في مرحلة البداية، أو لا تزال تواجه تحديات جسيمة بسبب عدم توفر البنية الأساسية الكافية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، أو بسبب وجود بيئة مناوئة تعصف بها الصراعات السياسية مثلاً. فمع اعتماد الاستراتيجية الوطنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في اليمن في عام ٢٠١١، يبقى العراق وحده بدون استراتيجية رسمية. ورغم المساعي المبذولة في صياغة استراتيجية وطنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العراق منذ عام ٢٠٠٧، تشمل برنامجاً على مدى أربع سنوات، لا يبدو اعتماد هذه الاستراتيجية وشيكاً، غير أن هناك سعي صادق إلى اعتمادها رسمياً في وقت قريب[٤]. ويورد الجدول ١ ملخصاً للاستراتيجيات الإلكترونية المتعددة في البلدان الأعضاء في الإسكوا، يتضمن إشارة إلى وضع الاستراتيجية الحالية، وعام اعتمادها، وسرعة تنفيذها. وتبين الفقرة التي تليها مبادرات واستراتيجيات منتقاة لبعض البلدان الأعضاء مع بيان للإنجازات التي حققتها.

ركزت استراتيجية الحكومة الإلكترونية البحرينية للفترة ٢٠٠٧-٢٠١٠ على ضمان التوصيل الفعال للخدمات الحكومية إلى المواطنين، والمقيمين، والشركات، والزوار (العملاء). وتُختصر رؤية استراتيجية الحكومة الإلكترونية في البحرين بتقديم قيمة إلى العميل من خلال حكومة تعاونية. ومفهوم الحكومة التعاونية يتخطى الحكومة في حد ذاتها، ويشمل القطاع الخاص، والقطاع غير الحكومي. ولضمان القدرة على قياس نجاح هذه الرؤية ورصدها، حددت الاستراتيجية بوضوح أهدافها والنتائج المتوقعة منها. ولضمان تحقيق الأهداف المرجوة، وُضعت خطة عمل تتضمن أولويات استراتيجية ليصار إلى تنفيذها خلال الفترة ٢٠٠٧-٢٠١٠.

جدّدت البحرين استراتيجيتها في عام ٢٠٠٨، ومصر للفترة ٢٠٠٧-٢٠١٠، والأردن للفترة ٢٠٠٧-٢٠١١، ولبنان في عام ٢٠٠٨، والمملكة العربية السعودية في عام ٢٠٠٧.

وعزمت مصر، من خلال تحقيق الأهداف والغايات المحددة في الاستراتيجية السابقة للفترة ٢٠٠٧-٢٠١٠، على الارتقاء إلى المستوى التالي لتعزيز قدرتها التنافسية العالمية في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، واضعة في اعتبارها أن تكون المركز الإقليمي الرئيسي للابتكار بحلول عام ٢٠٢٠. وفي هذا الإطار، صممت مصر استراتيجية جديدة نُشرت في الوثيقة المسماة استراتيجية الإبداع التكنولوجي وريادة الأعمال ٢٠١١-٢٠١٤، ويرد فيها تفصيل للخطة الاستراتيجية الرامية إلى إحداث تأثير إيجابي في التنمية في مصر من خلال نمو قطاع حيوي ومبتكر هو قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. أما العمل على تحقيق ذلك، فهو يركز على الأهداف الأربعة التالية:

- إفساح المجال لإنشاء شركات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بحيث تعمل وتبدع في مصر؛
- حث الشركات الأجنبية والمحلية العاملة في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على توليد الأفكار الإبداعية وإثرائها وتطويرها؛

- بناء اسم لمصر بحيث تصبح المركز الإقليمي للابتكار؛
- إشراك أصحاب المصلحة في عملية توليد الابتكار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتمويله ودعمه وتوسيعه.

ومن الجلي أن تنفيذ مثل هذه الخطة يطرح تحدياً كبيراً على ضوء التغيّرات السياسية الأخيرة. ولكن إذا كانت البيئة السياسية مشجعة، فإن تنفيذ الخطة يمكن أن يعزز قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ويؤثر إيجاباً على تصنيف مصر في المنتدى الاقتصادي العالمي.

الجدول ١- الاستراتيجيات الوطنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في منطقة الإسكوا

البلد	الاستراتيجية الحالية	الجهة الحكومية المسؤولة	عام الاعتماد	الوضع	سرعة التنفيذ[د]
الأردن	الاستراتيجية الوطنية لقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ٢٠٠٧-٢٠١١[أ]	وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات	٢٠٠٧[ب]	معتمدة[ب]	جيّد
الإمارات العربية المتحدة	السياسة العامة لقطاع الاتصالات في دولة الإمارات العربية المتحدة (٢٠٠٦-٢٠١٠)[أ]	حكومة كل إمارة	٢٠٠٦	معتمدة	ممتاز
البحرين	الخطة الوطنية الثانية للاتصالات – القرار (٨) ٢٠٠٨[أ]	الجهاز المركزي للمعلومات	٢٠٠٨[ب]	معتمدة[ب]	ممتاز
الجمهورية العربية السورية	استراتيجية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للتنمية الاقتصادية والاجتماعية[أ]	وزارة الاتصالات والتقانة	٢٠٠٤[ب]	معتمدة[ب]	متوسط
السودان	الخطة الوطنية لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات[أ]	المجلس القومي للتخطيط الاستراتيجي	٢٠٠٧[ب]	معتمدة[ب]	جيّد[ب]
العراق[هـ]	استراتيجيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ٢٠٠٧-٢٠١٠	وزارة البلديات والأشغال العامة	..	قيد التنفيذ	..
عُمان	استراتيجية عُمان الرقمية[أ]	هيئة تقنية المعلومات	٢٠٠٣[ب]	معتمدة[ب]	جيّد
فلسطين[و]	الاستراتيجية الوطنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات	وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات	٢٠٠٤	معتمدة	محدود
قطر	الاستراتيجية الوطنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات[أ]	المجلس الأعلى للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات	٢٠٠٥[ب]	معتمدة[ب]	ممتاز
الكويت	الاستراتيجية الوطنية لبناء مجتمع المعلومات[أ]	الجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات	٢٠٠٥[ب]	معتمدة	جيّد
لبنان	الاستراتيجية الإلكترونية الوطنية[أ]	مكتب مدير الدولة لشؤون التنمية الإدارية	٢٠٠٨[ب]	معتمدة[ب]	محدود
مصر	استراتيجية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ٢٠٠٧-٢٠١٠[أ]	وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات	٢٠٠٧[ب]	معتمدة[ب]	جيّد
المملكة العربية السعودية	الخطة الوطنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات[أ]	وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات	٢٠٠٧[ب]	معتمدة[ب]	جيّد
اليمن	الخطة الرئيسية لتكنولوجيا المعلومات[أ]	المركز الوطني للمعلومات	٢٠١١[ب]	معتمدة[ب]	..[ج]

تشير العلامة (..) إلى أن البيانات غير متوفرة.

ملاحظات: (أ) البيانات مجمعة من نشرة الاتحاد الدولي للاتصالات حول الاستراتيجيات الإلكترونية الوطنية للتنمية، وضعها العام وآفاقها في عام ٢٠١٠.

(ب) البيانات مجمعة من بيانات وردت في الملامح الوطنية لمجتمع المعلومات في البلدان الأعضاء في الإسكوا للفترة من ٢٠٠٧ إلى ٢٠١١.

(ج) لا يزال الأمر مبكراً للتقييم إذ اعتمدت الاستراتيجية في آذار/مارس ٢٠١١.

(د) بيانات جمّعتها الإسكوا استناداً إلى عمليات تقييم أجراها مستشارون تعينهم البلدان الأعضاء.

(هـ) http://www.iraqsecuritysummit.com/.

(و) http://www.mtit.gov.ps/new/index.php?option=com_content&view=article&id=412&Itemid=21.

ومنذ إطلاق الاستراتيجية الوطنية لقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في الأردن في عام ٢٠٠٧[٥]، وهي استراتيجية وضعت على مدى خمس سنوات، تقدم القطاع نحو تحقيق الأهداف المحددة لتعزيز النمو الاقتصادي والارتقاء بنوعية حياة المواطنين. وجرى تحديد ثلاثة مؤشرات استراتيجية عالية المستوى وقابلة للقياس بصفتها محطات يجب بلوغها بحلول عام ٢٠١١. والهدف المنشود منها هو سد الفجوة الرقمية مع التركيز على أربعة أركان هي: القدرة على الاتصال، والبحث والتطوير، وقضايا العمل والتعليم، والتشريعات والمناخ الاستثماري. ويقدم الجدول ٢ موجزاً للتقدّم نحو تحقيق هذه الأهداف منذ عام ٢٠٠٧ حتى عام ٢٠١١. وإضافة إلى ذلك، تخطط وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات بالشراكة مع أصحاب المصلحة الرئيسيين من القطاع الخاص، لمراجعة الاستراتيجية التي تنتهجها، ومن ثم وضع خطة عمل ملائمة لاستيعاب التغيّرات في سوق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المحلي، والإقليمي، والدولي[٦].

وفي عُمان، تشرف هيئة تقنية المعلومات على الاستراتيجية الوطنية لمجتمع عُمان الرقمي التي تعرف باسم استراتيجية عُمان الرقمية[٧]، وهي تتولى تنفيذها أيضاً، علماً أنّ هذه الاستراتيجية وضعت في أيار/مايو ٢٠٠٦ بموجب المرسوم السلطاني رقم ٢٠٠٦/٥٢. وقد لعبت الاستراتيجية دوراً هاماً في تكامل الرؤية الاقتصادية لعُمان ٢٠٢٠[٨]. وسعت هيئة تقنية المعلومات في إطار المهمة المنوطة بها إلى تحسين فعالية الخدمات الحكومية، والارتقاء بنشاطات الشركات، وإثراء الأفراد بالكفاءة، وتوجيه عُمان لتتمتع باقتصاد مستدام قائم على المعرفة. وتم تنفيذ العديد من مشاريع البنية الأساسية لإطلاق عُمان الرقمية لتكون البوابة الرسمية للخدمات الحكومية الإلكترونية[٩] ومركز البيانات الوطني[١٠]، مع إنشاء بوابة الدفع الإلكتروني[١١] وربط المدارس من خلال طرفية أرضية متناهية الصغر[١٢].

وفي عام ٢٠١١، وضع المجلس الأعلى للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في قطر الاستراتيجية الوطنية للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات لقطر حتى عام ٢٠١٥[١٣] تحت شعار التقدم بالأجندة الرقمية بالاتساق مع رؤية قطر الوطنية ٢٠٣٠[١٤]، وكذلك استراتيجية التنمية الوطنية ٢٠١١-٢٠١٦[١٥]. وستؤدي هذه الاستراتيجية الخمسية إلى دفع عجلة التنمية قدماً، والارتقاء بحياة أفراد المجتمع من خلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. كما أنها ستروج قطر على أنها الرائد الإقليمي للمحتوى الرقمي العربي، وجعلها بلداً يتمتع باقتصاد رائد قائم على المعرفة. وقد حدد المجلس الأعلى للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات خمسة أهداف قابلة للقياس ليصار إلى تحقيقها بحلول عام ٢٠١٥[١٦]، وهي:

(أ) مساهمة قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بثلاثة مليارات دولار أمريكي في الناتج المحلي الإجمالي؛

(ب) رفع عدد موظفي قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى ٤٠ ألف موظف؛

(ج) رفع نسبة النفاذ إلى الإنترنت إلى ٩٥ في المائة على شبكة عالية السرعة/بالحزمة العريضة للمنازل وقطاع الأعمال؛

(د) رفع نسبة انتشار الإنترنت إلى ٩٠ في المائة في جميع مناطق قطر؛

(ه) إتاحة ١٦٠ خدمة حكومية على الإنترنت وتحقيق الفعالية والقدرة الواسعة على النفاذ.

الجدول ٢- إنجازات قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحقيق أهداف الاستراتيجية الوطنية لقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في الأردن

المؤشر الاستراتيجي	٢٠٠٧	٢٠٠٩	٢٠١٠	الهدف في نهاية عام ٢٠١١
انتشار استخدام الإنترنت (نسبة مئوية)	١١	٢٩	٣٨[أ]	٥٠
إيرادات قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (بمليارات الدولارات الأمريكية)	١,٥	٢,٢	٢[ب]	٣
فرص العمل في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (عدد الوظائف)	١٦ ٠٠٠	٢٢ ٠٠٠	..	٣٥ ٠٠٠

المصادر: ESCWA, 2011b. الملامح الوطنية لمجتمع المعلومات في الأردن – عام ٢٠١١. http://www.intaj.net.

ملاحظات: تشير العلامة (..) إلى أن البيانات غير متوفرة.

(أ) ICT and ITES Industry Statistics and Yearbook, 2010.

(ب) وفقاً لمجموعة المرشدين العرب، انخفضت إيرادات قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بنسبة ١٥ في المائة مقارنة بعام ٢٠٠٩.

صاغ المركز الوطني للمعلومات في اليمن، بدعم من الإسكوا، استراتيجية اليمن الوطنية، واعتمدها بنجاح في آذار/مارس ٢٠١١[١٧]، ومن أهداف الاستراتيجية التركيز على تطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بحيث تمكّن المجتمع اليمني من التقدم نحو إرساء مجتمع معلومات من خلال وضع النظام الوطني للمعلومات لضمان إنتاج المعلومات ونشرها في جميع المناطق والمجتمعات المحلية، وليكون هذا رديفاً لصناعة المحتوى الرقمي. وفي ضوء التغيّرات السياسية الأخيرة في البلد، من غير المرجح أن تحدث هذه الاستراتيجية تغيّراً كبيراً في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أو أن تضيّق الفجوة الرقمية. لكن رغم ذلك، إذا سهّلت البيئة السياسية مهمات الاستراتيجية، فستكون هذه الاستراتيجية حافزاً لتطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في اليمن.

٢- الشراكات بين القطاعين العام والخاص والشراكات المتعددة القطاعات

تؤدي الشراكات بين القطاعين العام والخاص، ومثلها الشراكات المتعددة القطاعات، دوراً مهماً في تطوير مجتمع المعلومات وقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في منطقة الإسكوا، حيث تساعد هذه الشراكات على توظيف خبرة القطاع الخاص وموارده لتعزيز تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وذلك بوضع الإرشادات لتكامل السياسات الوطنية والقوانين النافذة، وإنشاء المعاهد التعليمية والتدريبية لبناء القدرات التي تساعد في تطوير الأعمال والحياة المهنية. ورغم قلة أنشطة القطاع الخاص في مجال البحث والتطوير، كانت المساعي المبذولة لاستغلال التكنولوجيا المبتكرة لدعم ذوي الاحتياجات الخاصة محط اهتمام بعض البلدان. ويتطرق هذا التقرير إلى بعض الأمثلة الناجحة بين القطاعين العام والخاص التي نفذت في منطقة الإسكوا.

إن المجلس الاستشاري للاتصالات والتكنولوجيا في الأردن هو لجنة مكونة من القطاعين العام والخاص، يرأسها وزير الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات. وقد أدى هذا المجلس دوراً مهماً في تذليل الصعاب والقيود الرئيسية التي واجهت قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات[١٨]، وحقق آثاراً إيجابية في نمو هذا القطاع وتطويره، وذلك بتقديم توجيهات تبنتها الحكومة الأردنية[١٩] ومنها:

- إعفاء شركات التشغيل البيني للنفاذ المكروي عبر العالم (WiMAX)، وهي الشركات التي تقدم خدمات الاتصالات بالحزمة العريضة، من رسوم الترددات السنوية شريطة أن يُستفاد من هذه الإعفاءات في تحسين الخدمات المقدمة إلى الناس، سواءً من حيث خفض الأسعار أو توسع نطاق الخدمة إلى خارج حدود العاصمة؛
- إعفاء مُشغلي النفاذ اللاسلكي الثابت بالحزمة العريضة من الرسوم الجمركية المفروضة على المعدات والمقومات التي تتطلبها البنية الأساسية للنفاذ اللاسلكي الثابت بالحزمة العريضة مقابل توسيع الشبكات في المناطق الريفية؛
- توحيد ضرائب المبيعات على استخدام الإنترنت للمنازل والشركات لتكون ٨ في المائة بغض النظر عن التكنولوجيا المستخدمة؛
- إعفاء الإيرادات التي تولّدها صادرات تكنولوجيا المعلومات والعمليات المسندة إلى جهات خارجية من ضريبة الدخل.

ومن الأمثلة الأخرى على الشراكة بين القطاعين العام والخاص في الأردن الاتفاقيات الاستراتيجية التي وُقعت بين الحكومة الأردنية وشركات دولية تعمل في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مثل "سيسكو"، و"مايكروسوفت"، و"أوراكل". فهذه الاتفاقيات تتيح لوزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات الاستفادة من خبرات هذه الشركات وتقنياتها في بناء كفاءة موظفي القطاع العام، وكذلك تأمين التدريب في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وبرامج التدرج الابتكارية للخريجين الجدد. ونتيجة لذلك، أنشأت شركة مايكروسوفت البنية الأساسية للمفتاح العام الوطني بصفتها جزءاً من مشروع الحكومة الإلكترونية[٢٠]، كما أتاحت فرصاً للتدرج في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للخريجين الجدد.

وفي لبنان، وضعت شركة "سيسكو" بالتعاون مع "أميديست"، وهي منظمة أمريكية رائدة في مجال التعليم والتدريب، خططاً لإنشاء معهد "سيسكو" لرواد الأعمال في أيار/مايو ٢٠١٠. وبحلول الربع الثالث من عام ٢٠١١، سيستهل معهد "سيسكو" لرواد الأعمال أولى ورشات عمله[٢١] بغية تعليم رواد الأعمال كيفية تحقيق الحد الأقصى من التطوّر لأعمالهم، وكذلك كيفية الاستخدام الأكثر فعالية لمرافقهم بحيث يحققون الفائدة القصوى لأعمالهم وللمجتمع.

وبحلول أواسط كانون الثاني/يناير ٢٠١١، أبرمت هيئة تقنية المعلومات في عُمان شراكة مع "عُمان تل" وشركات خاصة أخرى تعمل في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بهدف تزويد المواطنين العمانيين بباقة تعرف باسم "المكرمة السلطانية"[٢٢]. وهذا جزء من استراتيجية عُمان الرقمية لزيادة انتشار الإنترنت في عُمان وتزويد المواطنين بأسباب النفاذ إلى خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والمهارات المطلوبة. وتتكون هذه الباقة من حاسوب شخصي أو حاسوب محمول مع لوازمه، وقسيمة تدريب على استخدام الحاسوب، مع اشتراك مجاني على الإنترنت لمدة عام، بالإضافة إلى إمكانية التنزيل شهرياً بمقدار

غيغابت واحد في الثانية[٢٣]. وبدءاً من كانون الثاني/يناير ٢٠١١، بلغ عدد المستفيدين من المكرمة ٠٥٦ ٢٥ شخصاً من مناطق مختلفة من عُمان[٢٤].

ومن الأمثلة الناجحة للشراكة بين القطاعين العام والخاص إنشاء مركز قطر للتكنولوجيا المساعدة "مدى" لذوي الاحتياجات الخاصة في حزيران/يونيو ٢٠١٠. وقد ارتبط المجلس الأعلى للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات باتفاقات شراكة مع "كيوتل"، و"فودافون قطر"، و"مايكروسوفت"، و"مركز الشفلح للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة"، وبنك قطر الوطني من القطاع الخاص لتوفير مجموعة من أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لمساعدة ذوي الاحتياجات الخاصة وذوي إعاقات التعلم من أجل تحسين قدرتهم على التفاعل مع مجتمعهم. وعززت هذه الشراكة "مدى" بالاستفادة من خبرة قادة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، كما استفادت "مدى" من مساهمة استراتيجية قطر الوطنية. ومنذ عام ٢٠١٠، ساعدت "مدى" أكثر من ٣٠٠ فرد من ذوي الاحتياجات الخاصة في تحديد التكنولوجيا المساعدة الملائمة لهم، كما ساعدتهم في تحديد التدريب الملائم لاحتياجاتهم[٢٥].

وتدرك المملكة العربية السعودية أهمية إدخال الشراكة بين القطاعين العام والخاص في تنفيذ العديد من مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتكامل مساعيها الرامية إلى تنفيذ الخطة الوطنية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي اعتُمدت في عام ٢٠٠٧[٢٦]. وبهذا، أطلقت برامج ومشاريع عدة مثل المشروع السعودي لتبادل المعلومات إلكترونياً لخدمة التجارة الإلكترونية[٢٧]، ومشروع الحكومة الإلكترونية المعروف باسم "يسّر"، وذلك بدعم من القطاع الخاص[٢٨]، وكانت ثمرة ذلك فوز المملكة العربية السعودية بجائزة الأمم المتحدة على برنامج "يسّر" الذي أسهم في تطوير الخدمات العامة وفي تأمينها.

٣- دور المنظمات غير الحكومية

ركز دور المنظمات غير الحكومية في منطقة الإسكوا على إنشاء المراكز المجتمعية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والاهتمام بالمجتمعات المحلية بهدف بناء الكفاءات والمهارات، وزيادة قدرة الأفراد على استخدام الحاسوب. ويشمل نشاط المنظمات غير الحكومية عقد المنتديات الإقليمية والدولية التي تعمل على تحفيز النمو الاجتماعي والاقتصادي والتنمية، وتمكين النساء باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

وبدعم من الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية، ساعدت جمعية شركات تقنية المعلومات (إنتاج)، وهي منظمة غير حكومية تأسست في عام ٢٠٠٠ لتمكين قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الأردن، في تطوير الاستراتيجية الوطنية لقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات الخاصة بالفترة ٢٠٠٧-٢٠١١[٢٩]. ودعمت جمعية "إنتاج" بالتنسيق مع المجلس الاستشاري للاتصالات والتكنولوجيا العديد من الأنشطة وتولّت تنظيم العديد من الفعاليات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بهدف تحويل الأردن إلى مركز إقليمي ودولي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال توفير برامج بناء القدرات، وتنظيم أنشطة التسويق المحلية، والإقليمية، والدولية، وتقديم خدمات ذات قيمة مضافة إلى الشركات الأعضاء في الجمعية لمساعدتها في تحسين أوضاعها وتعزيز دورها في النهوض بالاقتصاد. وفي عام ٢٠٠٩، أطلقت "إنتاج" برنامج تدريب لخريجي قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات[٣٠]، كان الهدف منه زيادة فرص العمل، ومد الخريجين الجدد بالقدرات والمهارات المطلوبة. وتلت هذه المبادرة شراكة مع شركة مايكروسوفت لإطلاق برنامج المهارات التكنولوجية للمجتمع في عام ٢٠١٠[٣١]. وإضافة إلى ذلك، نظمت جمعية "إنتاج" العديد من هذه المنتديات في الأردن، ومنها منتدى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا في عام ٢٠١٠[٣٢]، وكذلك البعثة التجارية في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عُمان في كانون الثاني/يناير ٢٠١١[٣٣]، وكذلك حملة توعية أطلق عليها اسم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التصنيع في أيار/مايو ٢٠١١[٣٤].

وفي عُمان، هناك ست مجموعات من المنظمات غير الحكومية تحت رعاية وزارة التنمية، وقد عالجت مشاكل اجتماعية كبيرة باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. فعلى سبيل المثال، تبنت جمعية المرأة العُمانية مبادرة "المرأة في التكنولوجيا" ومبادرة "مركز المعرفة الاجتماعي" بهدف سد الفجوة الرقمية، ودربت نحو خمسة آلاف امرأة على المهارات الأساسية في تكنولوجيا المعلومات. وركزت مجموعة أخرى من المنظمات غير الحكومية على فئة الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، وعملت على نحو وثيق مع هيئة تقنية المعلومات لتزويدهم بالمهارات والأدوات في مضمار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي ستساعدهم على الاندماج الكامل في المجتمع. ولتلبية هذا الغرض، أطلقت هيئة تقنية المعلومات بوابة إلكترونية للتبرعات[٣٥] لاستقبال المساهمات من المتبرعين، وبحلول عام ٢٠٠٩، كانت قد استقطبت ما مجموعه ٤٠٠ ٦٢٤ ٢ ريال عُماني في البوابة[٣٦].

وبهدف تشجيع العلاقات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بين لبنان والولايات المتحدة الأمريكية، ومع الثقة بأنّ تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ستكون محركاً قوياً للنمو والتنمية في الشرق الأوسط، نظم اتحاد جمعيات المعلوماتية العربية "اجمع" بالتعاون مع مكتب الولايات

المتحدة للخدمات التجارية المنتدى الأمريكي اللبناني الأول في تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٠[٣٧]. وحظي المنتدى بدعم من غرفة التجارة الأمريكية اللبنانية، وغرفة التجارة الأمريكية العربية الوطنية من أجل تقديم آخر الاتجاهات في الولايات المتحدة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وذلك من خلال معرض وسلسلة من الندوات استضافتها شركات دولية تعمل في هذا المجال[٣٨].

وتنشط الكثير من المنظمات غير الحكومية في السودان في تشجيع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المجتمعات المحلية. وعلى سبيل المثال، تنظم الجمعية السودانية للحاسوب مع منظمة مدينة القضارف الرقمية برامج للتدريب على المبادئ الأساسية لاستخدام الحاسوب. وقد استفاد أكثر من ٤ آلاف متدرب من بينهم معلمون، ومهنيون، وعناصر شرطة، وأشخاص من ذوي الاحتياجات الخاصة من مجموعة برامج تدريبية على المهارات الأساسية للحاسوب. وإضافة إلى ذلك، قدمت جمعيات المرأة والشباب برامج تدريبية لأكثر من ٢٠٠ ألف متدرب عبر مختبرات حاسوب ثابتة ومتنقلة[٣٩].

شهدت الجمهورية العربية السورية توسّعاً في دور المنظمات غير الحكومية في بناء مجتمع المعلومات، خصوصاً تلك التي شجعت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية الاجتماعية والاقتصادية والابتكار. ومنذ إنشاء الأمانة السورية للتنمية في عام ٢٠٠٧، تولت زمام الريادة للمساهمة في البرامج والمشاريع المتنوعة التي أطلقت مع مؤسسات أخرى في القطاعين العام والخاص. ويعد الصندوق السوري لتنمية الريف "فردوس"، وبرنامج شباب، وبرنامج "مسار"، وبرنامج "روافد"، والمركز السوري للبحوث التنموية برامج[٤٠] تركز على التنمية الريفية، والثقافة، والتراث، والتعليم في أماكن عدة في البلاد.

باء- تصنيف وترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج

١- مستوى النضج الأول: العراق وفلسطين

يتسم هذا المستوى بغياب رؤية واضحة وجلية، أو بغياب استراتيجية وطنية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ويتسم أيضاً بوجود خطة تنفيذ غير فاعلة، أو بعدم وجود خطة للتنفيذ، وكذلك بقلة الشراكات بين القطاعين العام والخاص، والشراكات المتعددة القطاعات. ونظراً إلى الصراعات المتواصلة في فلسطين والعراق، لا يزال هذان البلدان في مستوى النضج الأول.

٢- مستوى النضج الثاني: لبنان والسودان والجمهورية العربية السورية واليمن

يتسم هذا المستوى بوجود رؤية واستراتيجية وطنية، وبعدم فعالية خطط التنفيذ أو بعدم وجودها، وبقلة الشراكات بين القطاعين العام والخاص، والشراكات المتعددة القطاعات. وقد صُنف اليمن في هذه الفئة، إذ اعتمد استراتيجية وطنية في عام ٢٠١١. ولم تتغير منزلة البلدان الأخرى منذ عام ٢٠٠٩.

٣- مستوى النضج الثالث: مصر والأردن والكويت وعُمان والمملكة العربية السعودية

يتسم هذا المستوى بوجود رؤية واضحة المعالم، واستراتيجية وطنية متقدمة مع خطط تنفيذ فعالة إلى حد معقول. كما تتسم بوجود شراكة فاعلة بين القطاعين العام والخاص، أو شراكة متعددة القطاعات. وقد ارتقت عُمان إلى مستوى النضج الثالث، إذ اعتمدت رؤية طويلة المدى في استراتيجيتها المحدّثة في عام ٢٠١١.

٤- مستوى النضج الرابع: البحرين وقطر والإمارات العربية المتحدة

يمتاز هذا المستوى برؤية واضحة المعالم، وإدارة سياسية قوية، وجهود منسّقة للتقدّم نحو مجتمع المعلومات. وقد وضعت البلدان الثلاثة التي بلغت مستوى النضج الرابع سياسات واستراتيجيات وطنية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات معززة بخطط تنفيذ فعالة، والتنفيذ يجري بسرعة جيدة. كما إنّ الشراكات بين القطاعين العام والخاص، والشراكات المتعددة القطاعات متطورة جداً وتفضي إلى نتائج جيدة.

يقدم الجدول ٣ والشكل ١ نبذة عن التطوّر الزمني لتصنيف البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج على مدى الفترات الثلاث الأخيرة.

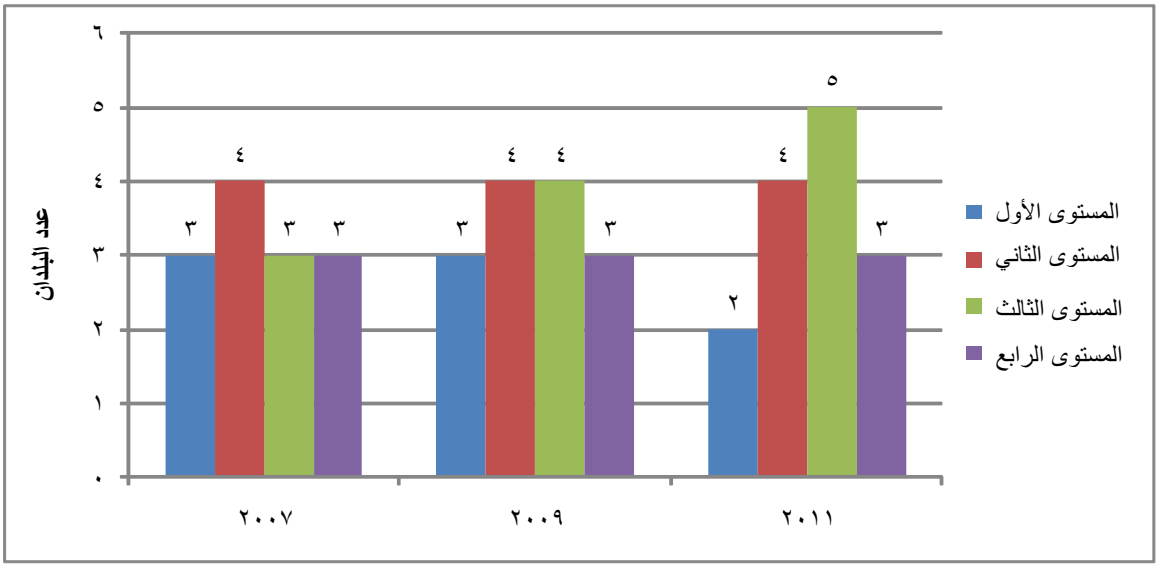
الجدول ٣- ترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج في دور الحكومات والفرقاء الرئيسيين في بناء مجتمع المعلومات

البلد	المستوى الأول			المستوى الثاني			المستوى الثالث			المستوى الرابع		
	٢٠٠٧	٢٠٠٩	٢٠١١	٢٠٠٧	٢٠٠٩	٢٠١١	٢٠٠٧	٢٠٠٩	٢٠١١	٢٠٠٧	٢٠٠٩	٢٠١١
الأردن							✓	✓	✓			
الإمارات العربية المتحدة										✓	✓	✓
البحرين										✓	✓	✓
الجمهورية العربية السورية				✓	✓	✓						
السودان(*)				✓	✓	✓						
العراق	✓	✓	✓									
عُمان				✓	✓				✓			
فلسطين	✓	✓	✓									
قطر										✓	✓	✓
الكويت				✓				✓	✓			
لبنان				✓	✓	✓						
مصر							✓	✓	✓			
المملكة العربية السعودية							✓	✓	✓			
اليمن	✓	✓				✓						

المصدر: بيانات جمَّعتها الإسكوا.

ملاحظة: (*) لم يشمل التقييم السودان قبل عام ٢٠٠٩ لأنه انضمّ إلى الإسكوا في عام ٢٠٠٨.

الشكل ١- توزع البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج في دور الحكومات والفرقاء الرئيسيين في بناء مجتمع المعلومات



جيم- المقترحات والتوصيات

يتطلب بناء مجتمع المعلومات حوكمة فعالة وشراكة واسعة مع الناشطين في القطاعين العام والخاص، وترد فيما يلي بعض الاقتراحات لتحسين دور الحكومات والجهات المعنية في بناء مجتمع المعلومات:

(أ) الاستراتيجيات هي أدوات لصياغة خطط العمل وتنفيذها، وينبغي ألا تكون غاية بحد ذاتها ينتهي العمل بها بمجرد اعتمادها؛

(ب) الاستفادة من النماذج الراسخة دولياً التي تساعد في تصميم استراتيجيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أو تحديثها، شرط عدم الاكتفاء بتكرار استراتيجيات وخطط عمل نجحت في بلدان أخرى من غير تعديلها وتكييفها بما يتلاءم مع الأوضاع في كل بلد؛

(ج) الرصد المنهجي والدوري لخطط العمل، بحيث يمكن اتخاذ الإجراءات التصحيحية في حينها في حال برزت، أثناء الرصد، الحاجة إلى ذلك؛

(د) إخضاع استراتيجيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لمراجعة دورية استناداً إلى الأدلة التي تُجمع من خلال مؤشرات مجتمع المعلومات، وكذلك استناداً إلى الاحتياجات الوطنية المستقبلية للمجتمع والاقتصاد، مع تخصيص الموارد المالية المطلوبة؛

(ه) بناء الشراكة الاستراتيجية بين القطاعين العام والخاص على مستوى أوسع بهدف إشراك القطاع الخاص والمنظمات غير الحكومية في عملية وضع الاستراتيجيات وخطط العمل، وكذلك في تنفيذها، وتقييمها، وتجديدها، ورصدها؛

(و) إعطاء أهمية أكبر لتكنولوجيا المعلومات في عملية تحديث استراتيجية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتنفيذها، ولا سيما لبناء القدرات، وتطوير المحتوى والمعرفة، وتطوير البرمجيات، وبناء قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛

(ز) صياغة استراتيجيات إلكترونية خاصة بالقطاعات، بما في ذلك استراتيجيات وخطط عمل للتعلم الإلكتروني، والحكومة الإلكترونية، والبحث والتطوير في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛

(ح) تنسيق استراتيجيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على المستوى الإقليمي، وتطوير الشراكات بين البلدان الأعضاء في الإسكوا، باعتبارهما من الدعائم الهامة للتكامل الإقليمي.

ثانياً- البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات

تعتبر البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات عنصراً أساسياً لتحقيق الدمج الرقمي، بحيث يصبح النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات شاملاً للجميع، ومستداماً، وأوسع انتشاراً، ومتوفراً بكلفة مناسبة. وتشمل البنية الأساسية استخدام الحلول المتوفرة في البلدان النامية، أو تلك التي تمر اقتصاداتها في مرحلة انتقالية، وذلك بغية توفير النفاذ والترابطية إلى المناطق النائية والمهمشة على مستوى البلدان والأقاليم المحلية.

ويتطلب التطور المذهل نحو عالم من المنتجات والخدمات المبتكرة القائمة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بذل جهودٍ جبارة لمواكبة ما يشهده قطاع التكنولوجيا من سرعة في النمو والتغيّر. فأي جهد في سبيل التنمية المستدامة يحتّم وجود بيئة تنافسية في السوق، لا يمكن تحقيقها بدون بنية أساسية قوية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ولا يخفى على أحد أنّ تطوير البنية الأساسية لا يمكن أن يتحقق بمعزل عن التخطيط الجيد، والعمل المستمر، والمشاركة من جميع الجهات المعنية.

ألف- نبذة عن هيكلية السوق والبيئة التنظيمية

تشهد هيكلية سوق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في منطقة الإسكوا، وخصوصاً قطاع الاتصالات، تقدّماً نحو بيئة تنافسية حرة وإن كان بخطى بطيئة. وقد نشأت نماذج شركات جديدة مع تقدم قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، لا سيما في ظل الطلب على خدمات الحزمة العريضة. ويؤدي القطاع العام، من وزارات أو هيئات تنظيمية، دوراً أساسياً في تحديد المتطلبات والاستراتيجيات لتطوير البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

وكرست معظم البلدان الأعضاء في الإسكوا، باستثناء السودان وفلسطين واليمن، كيانات منظمة لقطاع الاتصالات، وكانت الجمهورية العربية السورية آخر البلدان في المنطقة التي تخصص إطاراً تنظيمياً للاتصالات[٤١]. ويبين الجدول ٤ الهيئات والوزارات المسؤولة عن تنظيم قطاع الاتصالات في البلدان الأعضاء في الإسكوا مع تاريخ تأسيسها أو إصلاحها.

ووفقاً لهيئات تنظيم الاتصالات في البلدان الأعضاء في الإسكوا، يصنّف وضع المنافسة بين الاحتكار، والاحتكار الثنائي، والمنافسة الكاملة، كما هو مبين في الجدول ٥. ويستند التصنيف إلى عدد المشغلين الحاليين الذين يقدمون الخدمة في كل بلد من البلدان الأعضاء. ففي مجال خدمات الهاتف النقال والإنترنت، يغلب على السوق الطابع التنافسي، حيث إنّ ٧٠ في المائة من خدمات الهاتف النقال والإنترنت في المنطقة تقدّم في أجواء تنافسية، في حين يخضع ٣٠ في المائة من هذه الخدمات للاحتكار أو الاحتكار الثنائي. أمّا خدمات الهاتف الثابت، فتخضع للاحتكار في معظم البلدان لأنّ هذه الخدمات لا تزال تعدّ من الأصول الوطنية.

وبالرغم من ذلك، تتجه خدمات الهاتف الثابت في البلدان الأعضاء في الإسكوا إلى المنافسة شيئاً فشيئاً وإن كانت بوتيرة أقل من المنافسة في خدمات الهاتف النقال والإنترنت، علماً أن المشغلين الذين يتمتعون بالاحتكار هم: مصر تيليكوم في مصر، ووزارة الاتصالات في الكويت، وأوجيرو في لبنان، وشركة الاتصالات الفلسطينية في فلسطين، وقطر تيليكوم في قطر، والمؤسسة السورية للاتصالات في الجمهورية العربية السورية، والمؤسسة العامة للاتصالات في اليمن. ويلخص الجدول ٦ التراخيص المعمول بها في منطقة الإسكوا بدءاً من عام ٢٠١٠، وكانت عُمان البلد الأخير الذي يعمل بموجب نظام الاحتكار الثنائي مع إطلاق خدمات "نورس" للهاتف الثابت في عام ٢٠١٠[٤٢]. وفي مصر، كان الجهاز القومي المصري لتنظيم الاتصالات قد قرر المضي لاختيار الرخصة الثانية للخط الثابت في أيلول/سبتمبر ٢٠١٠، إلا أنه قرر تأجيل المشروع حتى تحسّن الأوضاع الاقتصادية الدولية[٤٣]. وفي أيار/مايو ٢٠١٠، وافقت قطر على إصدار رخصة ثانية لخدمات الهاتف الثابت يتوقع أن يبدأ العمل بها في الربع الأول من عام ٢٠١٢[٤٤] لمجموعة فودافون قطر، وهي اتحاد بين شركة فودافون ومؤسسة قطر. وتفتح أربعة بلدان باب المنافسة لمشغلي الهاتف الثابت وهي الأردن، والبحرين، والعراق، والمملكة العربية السعودية، ولا يزال العمل بموجب نظام الاحتكار الثنائي مستمراً في الإمارات العربية المتحدة والسودان. وبوجه عام، مُنحت تراخيص في المنطقة لحوالى ٤٧ مشغلاً للهاتف الثابت، لكن ٢٩ منها فقط سارية كما هو مبين في الجدول ٦.

الجدول ٤- الهيئات المنظمة للاتصالات في البلدان الأعضاء في الإسكوا، ٢٠١٠

البلد	الجهة المنظمة للاتصالات	تاريخ التأسيس/الإصلاح
الأردن	هيئة تنظيم قطاع الاتصالات	١٩٩٥(د)
البحرين	هيئة تنظيم الاتصالات	٢٠٠٢(أ)
السودان	..	..
العراق	هيئة الإعلام والاتصالات	٢٠٠٤(ج)
عُمان	هيئة تنظيم الاتصالات	٢٠٠٢(ز)
فلسطين	..	..
قطر	المجلس الأعلى للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات	٢٠٠٤(ح)
الكويت	وزارة المواصلات	١٩٦٢(هـ)
لبنان	الهيئة المنظمة للاتصالات	٢٠٠٢(و)
مصر	الجهاز القومي لتنظيم الاتصالات	٢٠٠٣(ب)
المملكة العربية السعودية	هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات	٢٠٠٤(ط)
الإمارات العربية المتحدة	هيئة تنظيم الاتصالات	٢٠٠٣(ك)
الجمهورية العربية السورية	هيئة تنظيم الاتصالات	٢٠١٠(ي)
اليمن	..	..

ملاحظات: تشير العلامة (..) إلى أن البيانات غير متوفرة.

(أ) http://www.tra.org.bh/en/home.asp?dfltlng=1.
(ب) http://www.tra.gov.eg.
(ج) http://www.cmc.iq/en/pdfcmc/order65.pdf.
(د) http://www.trc.gov.jo/index.php?option=com_content&task=view&id=16&Itemid=138&lang=english.
(هـ) http://www.moc.kw/history.html.
(و) http://www.tra.gov.lb/Duties-and-regulatory-principles.
(ز) http://www.tra.gov.om/newsite1/aboutTRA.aspx?Menu_ID=19.
(ح) http://www.ictqatar.qa/en/about/faq.
(ط) http://www.citc.gov.sa/English/AboutUs/Pages/History.aspx.
(ي) http://www.moct.gov.sy/moct/?q=ar/node/196.
(ك) http://www.tra.gov.ae/about_tra.php.

الجدول ٥- التنافس بين الأطر التنظيمية في منطقة الإسكوا، تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٠

البلد	خدمات الهاتف الثابت	خدمات الهاتف النقال	خدمات الإنترنت
الأردن	تنافسية	تنافسية(*)	تنافسية
الإمارات العربية المتحدة	تقتصر على جهتين	تقتصر على جهتين	تقتصر على جهتين(*)
البحرين	تنافسية	تنافسية(*)	تنافسية
الجمهورية العربية السورية	احتكارية	تقتصر على جهتين خاضعتين للرقابة	تنافسية
السودان	تقتصر على جهتين	تنافسية	تنافسية
العراق	تنافسية	تنافسية(*)	تنافسية
عُمان	تقتصر على جهتين(*)	تنافسية(*)	تقتصر على جهتين(*)
فلسطين	احتكارية	تنافسية(*)	تنافسية(*)
قطر	احتكارية(*)	تقتصر على جهتين	تقتصر على جهتين(*)
الكويت	احتكارية	تنافسية	تنافسية
لبنان	احتكارية	تقتصر على جهتين خاضعتين للرقابة(*)	تنافسية
مصر	احتكارية(*)	تنافسية	تنافسية
المملكة العربية السعودية	تنافسية(*)	تنافسية	تنافسية
اليمن	احتكارية	تنافسية	تقتصر على جهتين

المصدر: AAG. 2010. *Strategic Research Service*. November 2010.

ملاحظة: (*) للحصول على الأنباء والخدمات المستجدَّة التي تقدمها جهات التشغيل هذه يمكن الرجوع إلى المصدر المبين أعلاه.

الجدول ٦- تراخيص خدمات الهاتف الثابت في منطقة الإسكوا، كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٩

البلد	تراخيص منفَّذة	تراخيص لم تنفَّذ بعد	مجموع التراخيص
الأردن	١	٦	٧
الإمارات العربية المتحدة	٢	٠	٢
البحرين	٩	٧	١٦
الجمهورية العربية السورية	١	٠	١
السودان	٢	٠	٢
العراق	٣	٣	٦
عُمان	٢	٠	٢
فلسطين	١	٠	١
قطر	٢	٠	٢
الكويت	١	٠	١
لبنان	١	٠	١
مصر	١	٠	١
المملكة العربية السعودية	٢	٢	٤
اليمن	١	٠	١
المجموع	٢٩	١٨	٤٧

المصدر: AAG. 2010. Strategic Research Service. February 2010.

ومن أجل كسر الاحتكار على البنية الأساسية للاتصالات، وبهدف تشجيع تحرير العمل في قطاع الهاتف الثابت، قامت الجهات التنظيمية في بعض البلدان الأعضاء مثل البحرين[٤٥] والإمارات العربية المتحدة[٤٦] بتفكيك دارات الاتصال المحلية بهدف تعزيز المنافسة. وهذه السياسة تشجع ظهور مشغلين جدد للاتصالات يمكنهم الاستفادة من البنية الأساسية المتوفرة للمشغل الحالي وتقديم خدمات مبتكرة وفعالة من حيث الكلفة. ومن المنهجيات الأخرى التي تبنتها الهيئات المنظمة للاتصالات وتبنتها كذلك الشركات المشغلة للهواتف النقالة في الكويت[٤٧] ومصر[٤٨] هي التشارك في الموقع، وتهدف إلى تحقيق الفعالية التشغيلية، وفعالية الكلفة، وسلامة البنية الأساسية.

وتسود المنافسة في قطاع الهواتف النقالة في المنطقة كلها باستثناء أربعة بلدان، حيث لا يزال الاحتكار الثنائي قائماً. ففي الجمهورية العربية السورية ولبنان يُمارس نوع من الاحتكار الثنائي الموجه، إذ تمتلك حكومة لبنان البنية الأساسية لشبكات الهاتف النقال، في حين ما زالت شركات الهاتف النقال في الجمهورية العربية السورية خاضعة لعقود البناء، والتشغيل، ونقل الملكية، التي تقضي بتحويل الملكية إلى الحكومة بحلول عام ٢٠١٥. ويوضح الجدول ٧ عدد المشغلين في كل بلد من البلدان الأعضاء في الإسكوا.

وتوخياً للدقة في تقييم وضع البلدان الأعضاء في الإسكوا وتصنيفها من حيث حدة المنافسة في قطاع الهاتف النقال، طوّرت مجموعة المرشدين العرب مؤشر حدة المنافسة بين شبكات الهاتف النقال، ويُحسب على أساس عدد المشغلين، وتوفر الخدمات المدفوعة مسبقاً أو لاحقاً، وغيرها من الخدمات ذات القيمة المضافة مثل خدمات الجيل الثالث للاتصالات. ويقدم الجدول ٨ تصنيف البلدان الأعضاء في الإسكوا باستخدام أحدث البيانات لمؤشر حدة المنافسة بين شبكات الهاتف النقال.

تفوّقت المملكة العربية السعودية على الأردن، فارتقت إلى المركز الأول بعد حلولها في المركز الثاني في عام ٢٠١٠، إذ بلغت قيمة المؤشر فيها ٧٦ في المائة. ووفقاً لمجموعة المرشدين العرب، يُعزى هذا التقدم لوجود أربعة مشغلين متنافسين في السوق مع تنوع ووفرة في عروض الخدمات المدفوعة مسبقاً والمدفوعة لاحقاً بالإضافة إلى توفر عروض الهواتف الذكية، والعروض المقدمة إلى الشركات، وخدمات الجيل الثالث، والمكالمات الدولية البعيدة المسافة. وبناءً على ذلك، يحظى المشتركون السعوديون بالفرصة للاختيار، وفقاً لاحتياجاتهم، بين ١٩ مجموعة خدمات مدفوعة مسبقاً، و٢٣ مجموعة مدفوعة لاحقاً. وقد حافظت فلسطين، وعُمان، ومصر، والعراق على مراكزها وبقيت ضمن المراكز الست الأولى في سوق الهواتف النقالة.

الجدول ٧- عدد مشغلي خدمات الهاتف النقال في منطقة الإسكوا، ٢٠٠٩-٢٠١١

البلد	عدد المشغلين، ٢٠٠٩	عدد المشغلين، نيسان/أبريل ٢٠١١
الأردن	٤	٤
الإمارات العربية المتحدة	٢	٢
البحرين	٣	٣
الجمهورية العربية السورية	٢	٢
السودان	٣	٣
العراق[أ]	٣	٤
عُمان	٢	٢
فلسطين[ب]	١	٢
قطر	٢	٢
الكويت	٣	٣
لبنان	٢	٢
مصر	٣	٣
المملكة العربية السعودية	٤	٤
اليمن[ج]	٣	٤
المجموع	٣٧	٤٠

المصدر: AAG. 2011. Strategic Research Service. May 2011.

ملاحظات: (أ) بالإضافة إلى ثلاث جهات مشغلة وطنية في العراق، شركة موبيتال هي جهة مشغلة لخطوط الهواتف النقالة تعمل في إقليم كردستان فقط.
(ب) هناك أربع جهات مشغلة لخدمات الهاتف النقال في فلسطين، غير أنّ جهتين فقط هما جوال ووطنية تملكان رخصة من السلطات الفلسطينية.
(ج) الجهات المشغلة الأربع في اليمن هي: MTN Yemen، سابافون، يمن موبايل، ومؤخراً Y-Telecom.

الجدول ٨- الترتيب وفق مؤشر حدّة المنافسة بين شبكات الهاتف النقال، ٢٠١٠-٢٠١١

الترتيب، نيسان/أبريل ٢٠١١	البلد	قيمة المؤشر ٢٠١١ (نسبة مئوية)	الترتيب، أيار/مايو ٢٠١٠	التغيّر في الترتيب	وضع السوق في نيسان/أبريل ٢٠١١
١	المملكة العربية السعودية	٧٦,٠١	٢	↑	تنافسية (٤ جهات مشغّلة)
٢	الأردن	٧٥,٣٧	١	↓	تنافسية (٣ جهات مشغّلة)
٣	فلسطين	٦٩,٦١	٣	↔	تنافسية (٦ جهات مشغّلة)[أ]
٤	عُمان	٦٩,٥٢	٤	↔	تنافسية (جهتان مشغلتان و٥ شبكات افتراضية للهاتف النقال)[ب]
٥	مصر	٦٨,١٨	٥	↔	تنافسية (٣ جهات مشغّلة)
٦	العراق	٦٤,٣٢	٦	↔	تنافسية (٤ جهات مشغّلة)[ج]
٧	البحرين	٦١,٢٥	٧	↑	تنافسية (٣ جهات مشغّلة)
٨	اليمن	٥٨,٦١	٨	↓	تنافسية (٤ جهات مشغّلة)
٩	السودان	٥٥,٦٨	٩	↔	تنافسية (٣ جهات مشغّلة)
١٠	الكويت	٥٤,٥٨	١٠	↔	تنافسية (٣ جهات مشغّلة)
١١	قطر	٤٨,٢٤	١١	↔	احتكار ثنائي
١٢	الإمارات العربية المتحدة	٤٧,١٧	١٢	↔	احتكار ثنائي
١٣	الجمهورية العربية السورية	٤٢,١٨	١٣	↔	احتكار ثنائي خاضع للرقابة مشغّلة[د]
١٤	لبنان	٣٣,٨	١٤	↔	احتكار ثنائي بإشراف الحكومة

المصدر: AAG. 2011. *Strategic Research Service*. May 2011.

ملاحظات: ↑ تحسن، ↓ تراجع، ↔ لا تغيير.
(أ) تواجه شركتا جوال ووطنية تنافساً من أربع شركات إسرائيلية لا تملك تراخيص.
(ب) حتى نيسان/أبريل ٢٠١١، كان في عمان خمس شبكات افتراضية للهاتف النقال هي: FRiENDi Mobile، ومازون موبايل، وسماتل، ورنّة، وأبنا موبايل.
(ج) بالإضافة إلى ثلاث جهات مشغلة وطنية في العراق، تعمل شركة موبيتال، وهي جهة مشغلة لخدمات الهاتف النقال، في إقليم كردستان فقط.
(د) أعلنت وزارة الاتصالات والتقانة في الجمهورية العربية السورية عن تقديم عرض أسعار لمنح الترخيص الثالث في أيلول/سبتمبر ٢٠١٠. والتاريخ النهائي لتقديم العروض كان ٣٠ آذار/مارس ٢٠١١. وقد تقدمت شركتان بعرض وهما: شركة الاتصالات السعودية، وشركة اتصالات قطر كيوتل. ولا تزال عمليّة الاختيار جارية.

وحلت البحرين في المركز السابع متقدمة على اليمن الذي حل في المركز الثامن، إذ سجلت رصيداً قدره ٦١,٢٥ في المائة. ويرجح أن يكون هذا التقدم نتيجة لإدخال مشغل ثالث للهاتف النقال في البحرين في آذار/مارس ٢٠١٠؛ وبالإضافة إلى ذلك، سجلت البحرين علامة كاملة في مجال توفر الهواتف الذكية، وخدمات الجيل الثالث، وخدمات المكالمات الدولية البعيدة المسافة، في حين افتقر اليمن إلى جميع هذه العناصر الثلاثة.

ورغم الجهد الضخم الذي بذلته هيئة تنظيم الاتصالات في الإمارات العربية المتحدة من خلال وضع قوانين تنظيمية جديدة في مطلع عام ٢٠١٠ لزيادة المنافسة، لا تزال الإمارات العربية المتحدة متأخرة عن معظم البلدان الأعضاء في الإسكوا، إذ تتقدّم على الجمهورية العربية السورية ولبنان فقط في موضوع المنافسة. والجدير بالذكر أن البلدان التي تحتل المراتب الدنيا في المنافسة هي البلدان التي يسود فيها الاحتكار الثنائي.

وشهد عام ٢٠١١ نمواً نسبته ١٠ في المائة مقارنة بعام ٢٠٠٩ من حيث عدد مشغلي شبكات الهاتف النقال، هذا بالإضافة إلى ارتفاع في الاستثمار في المشغلين الافتراضيين لشبكات الهاتف النقال (MVNO) ليبلغ ما مجموعه ستة مشغلين في دولتين، وقد بقي الاتجاه لاستخدام المشغلين الافتراضيين لشبكات الهاتف النقال محط اهتمام في منطقة الإسكوا. ومقارنة بعام ٢٠٠٩، كان هناك ثلاثة مشغلين افتراضيين لشبكات الهاتف النقال في عُمان، وقد ارتفع هذا العدد إلى خمسة وهم: "فرندي"، و"أبنا موبايل"، و"رنة"، و"مازون موبايل"، و"سما تيل"، وتعمل هذه الشركات ضمن حاضنة نورس، وهو مشغل من اثنين في عُمان[٤٩]. وحظي الأردن بأول مشغل افتراضي لشبكات الهاتف النقال من خلال شركة زين مع علامة "Friend" [٥٠] خلال الربع الثاني من عام ٢٠١٠. وتخوض الشركة المصرية للاتصالات في نقاش جاد مع الجهاز القومي لتنظيم الاتصالات في مصر للحصول على أول رخصة لمشغل افتراضي لشبكات الهاتف النقال قبل أواخر عام ٢٠١١[٥١]، وبذلك تصبح المزود الوحيد المتكامل للاتصالات في البلاد والذي يقدم خدمات الهاتف الثابت، والهاتف النقال، وخدمات البيانات.

أمّا بالنسبة إلى خدمات الإنترنت، فهناك أربعة بلدان فقط يسود فيها سوق محكوم بالاحتكار الثنائي، في حين تسود في البلدان الأخرى المنافسة الكاملة، حيث كانت عُمان[٥٢] وقطر[٥٣] آخر البلدان التي استغنت عن الاحتكار الأحادي. وقد أدى ارتفاع الطلب على الإنترنت وخدمات البيانات، وعلى رأسها خدمات الحزمة العريضة، إلى ظهور الحاجة إلى تكنولوجيات النفاذ العالي السرعة مثل خدمات الجيل الثالث للاتصالات والتشغيل البيني للنفاذ المكروي عبر العالم (WiMAX)، وتكنولوجيا التطور طويل الأمد (Long Term Evolution). ويبين الإطار ١ جهود شركة "اتصالات" للاستثمار في أحدث تكنولوجيا، وهي تكنولوجيا التطور الطويل الأمد.

الإطار ١- شركة "اتصالات" الإمارات تعتزم إطلاق أول شبكة لتكنولوجيا التطور الطويل الأمد في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا بحلول الربع الثالث من عام ٢٠١١

في الربع الأول من عام ٢٠١١، وبهدف الوفاء بالتزام الشركة بصياغة استراتيجية لتوفير أحدث خدمات الإنترنت من خلال الاستثمار في التكنولوجيا الحديثة، وقعت شركة "اتصالات"، وهي مشغل دولي للاتصالات تتخذ من الإمارات العربية المتحدة مقراً لها، اتفاقية مع شركة "ألكاتيل-لوسنت"، وهي من أكبر المزودين الدوليين لخدمات الاتصالات في مجال الهاتف النقال، وذلك لنشر أول وأوسع شبكة تعمل بتكنولوجيا التطور الطويل الأمد في الإمارات العربية المتحدة ومنطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا. وستمكّن هذه التكنولوجيا مستخدمي الإنترنت النقال من التنزيل بسرعة تقارب ١٥٠ ميغابت في الثانية.

وعقدت شركة "اتصالات" جلستها الثانية من الندوة السنوية الثالثة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وحملت عنوان "تكنولوجيا التطور طويل الأمد وتأثيرها في صناعة الإعلام". وخلال الندوة، أعرب الرئيس التنفيذي للاتصال المؤسسي في شركة "اتصالات" علي الحمد إن الإمارات العربية المتحدة هي أول بلد في الشرق الأوسط يطلق خدمة التطور الطويل الأمد. وستشمل المرحلة الأولى الإمارات الرئيسية في البلد من خلال ٨٠٠ محطة قاعدية، كما شدد على أهمية استراتيجية الاستثمار البعيد الأمد لشركة "اتصالات"، إذ تمدّ الإمارات العربية المتحدة بميزة تنافسية على مستوى عالمي، وتتيح الارتقاء بقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فيها، وتجعل من الإمارات العربية المتحدة أكثر البلدان المتقدمة تكنولوجياً في العالم. وإضافة إلى ذلك، شدد الأحمد على دور هذه الاستثمارات التي ستمهد الطريق لعصر جديد من الاتصالات، وقد أكملت شركة "اتصالات" مؤخراً نشر شبكة الألياف البصرية، وقد شملت إمارة أبو ظبي، وهي العاصمة الأولى في العالم التي تحظى بتغطية كاملة من هذه الشبكة المتقدمة. كما أطلقت تكنولوجيا التطور الطويل الأمد التي ستعزز التنمية الاقتصادية والاجتماعية للبلد وستساعد في تقديم الخدمات التي تلبي طلبات الزبائن. وقد بلغ المشروع مرحلته الأخيرة من الاختبار قبل إطلاقه في السوق، الذي كان متوقعاً في الربع الثالث من عام ٢٠١١.

المصادر: http://www.cellular-news.com/story/47925.php؛ http://www.itp.net/583933-etisalat-to-deploy-regions-first-lte-network؛ http://gulfnews.com/business/telecoms/etisalat-gears-up-to-launch-lte-services-in-the-United Arab Emirates-1.819508.

باء- تحليل مقارن للبنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في منطقة الإسكوا حسب نوع الخدمة

١- البنية الأساسية لشبكات الهاتف وخدمات الاتصالات

(أ) انتشار خدمات الهاتف الثابت

سجلت خدمات الهاتف الثابت في البلدان الأعضاء في الإسكوا نمواً بسيطاً بلغ ٠,١٨ في المائة في عام ٢٠١٠ مقارنة بنمو بلغ ٤ في المائة في عام ٢٠٠٨[٥٤]. غير أنّ قطاع الهاتف النقال حقق نمواً بمعدّل ٢٠ في المائة. وبلغ نمو الهاتف الثابت أعلى معدّل له في العراق، حيث وصل إلى ٤٤ في المائة على أثر توسيع التغطية بالخدمات اللاسلكية الثابتة إلى المناطق المختلفة[٥٥]. وإضافة إلى ذلك بدأت وزارة الاتصالات، وهيئة الاتصالات والإعلام العراقية حملة لإحياء خدمات الهاتف الثابت في البلاد[٥٦]. وحل لبنان في المركز الثاني بمعدّل نمو بلغ ١٠,٤٦ في المائة، وتلته فلسطين بمعدّل ١٠,٢٥ في المائة، عقب حملة أطلقت في شباط/فبراير ٢٠١٠، وأسفرت عن تركيب أكثر من ٣٠ ألف خط ثابت جديد[٥٧]. في المقابل سجلت ستة بلدان نمواً سلبياً في خدمات الهاتف الثابت في حين سجلت نسبة انتشار عالية للهاتف النقال، باستثناء مصر التي شهدت تراجعاً، على أثر العمل بسياسة جديدة لتقصير فترة السماح بهدف معالجة تسديد الديون المعدومة[٥٨]. وللاطلاع على مزيد من التفاصيل انظر الجدول ٩.

وحلّ لبنان في المركز الأول من حيث معدّل انتشار الهاتف الثابت، وتلته الكويت، فالجمهورية العربية السورية، وذلك بفعل الزيادة في الإقبال على خطوط المشتركين الرقمية اللامتناظرة، وهو نظام يعمل على بنية أساسية من الأسلاك النحاسية، وقد واصلت الجمهورية العربية السورية تقدّمها في هذا القطاع نظراً إلى تميزه من حيث الكلفة مقارنة بخدمة الهاتف النقال[٥٩].

الجدول ٩- معدل نمو أعداد المشتركين في خدمات الهاتف الثابت في منطقة الإسكوا، ٢٠٠٩-٢٠١٠ (الترتيب وفق معدل النمو)

الترتيب	البلد	عدد المشتركين في خدمات الهاتف الثابت، ٢٠٠٩	عدد المشتركين في خدمات الهاتف الثابت، ٢٠١٠	معدل النمو (نسبة مئوية)
١	العراق	١ ١٠٨ ٣٩٦	١ ٦٠٠ ٠٠٠	٤٤
٢	لبنان	٨٠٣ ٧٤٠	٨٨٧ ٧٩٥	١٠
٣	فلسطين	٣٦٨ ٢١٦	٤٠٥ ٩٤٧(*)	١٠
٤	الجمهورية العربية السورية	٣ ٨٧١ ١١٤	٤ ٠٦٩ ٠٤١	٥
٥	اليمن	٩٩٧ ٠٠٠	١ ٠٤٦ ٢٦٣	٥
٦	قطر	٢٨٧ ٩٤٢	٢٩٨ ٠٦٠	٤
٧	الكويت	٥٥٣ ٥٠٠	٥٦٦ ٣٠٠	٢
٨	السودان	٣٧٠ ٤٢٣	٣٧٤ ٧٠٠	١
٩	المملكة العربية السعودية	٤ ١٧١ ٠٠٠	٤ ١٦٥ ٧٥٠	٠
١٠	الأردن	٥٠١ ٢٣٨	٤٨٥ ٠٠٠	٣-
١١	البحرين	٢٣٨ ٠٠٠	٢٢٨ ٠٠٠	٤-
١٢	عُمان	٢٩٩ ٨٢٦	٢٨٣ ٩٤١	٥-
١٣	الإمارات العربية المتحدة	١ ٥٨٠ ١٤٨	١ ٤٧٩ ٤٨٥	٦-
١٤	مصر	١٠ ٣١٢ ٥٥٩	٩ ٦١٨ ١٢٣	٧-
	المجموع/المتوسط	**٢٥ ٤٦٣ ١٠٢**	**٢٥ ٥٠٨ ٤٠٥**	٠

المصدر: International Telecommunications Union (ITU). 2011a. *World Telecommunication/ICT Indicators Database – 2011*.

ملاحظة: (*) بما أنّ هذا الرقم غير صادر عن الاتحاد الدولي للاتصالات، جرى اعتماد خدمات الأبحاث الاستراتيجية التابعة لمجموعة المرشدين العرب (كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٠) كمصدر. وقد أشارت المجموعة إلى أنّه حتى أيلول/سبتمبر ٢٠١٠، بلغ عدد المشتركين في خدمات الهاتف الثابت في مجموعة الاتصالات الفلسطينية بالتيل ٤٠٥ ٩٤٧ مشتركاً. وتختلف الأرقام بين مجموعة المرشدين العرب والاتحاد الدولي للاتصالات عند حساب معدل انتشار خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات نظراً إلى اعتماد مصادر مختلفة لحساب عدد سكان البلد.

(ب) انتشار خدمات الهاتف النقال

أمّا البلدان الأقل نمواً في منطقة الإسكوا، فقد سجلت أعلى مستويات للنمو في خدمات الهاتف النقال، في حين حلّت بلدان مجلس التعاون الخليجي في المركز الأخير باستثناء قطر التي حلت في المركز السادس. وشهد قطاع الهاتف النقال في لبنان نمواً ملحوظاً، إذ حل البلد في المركز الخامس في عام ٢٠١٠ بعدما كان في المركز الثالث عشر في عام ٢٠٠٨. ويعزى هذا التقدّم إلى خفض تعرفة خدمات الهاتف النقال خلال الربع الأخير من عام ٢٠٠٩. وبالرغم من ارتفاع نسبة انتشار الهاتف النقال في قطر، استمرت اشتراكات الهاتف النقال بالنمو حيث بلغ معدّلها ٢٠ في المائة في أواخر عام ٢٠١٠. وهذا يضع قطر في موقع متوسط من حيث معدل نمو الاشتراكات في الهاتف النقال في المنطقة، علماً أن هذا النمو هو نتيجة لخروج قطر من فلك الاحتكار بإطلاق مشغل جديد للهواتف النقالة في قطر (شركة فودافون قطر) في الربع الأول من عام ٢٠١٠. وللاطلاع على مزيد من التفاصيل انظر الجدول ١١.

وفي عام ٢٠١٠، بلغت نسبة المشتركين في خدمات الهاتف النقال في منطقة الإسكوا ٨٦ في المائة تقريباً من مجموع عدد السكان مقابل ٦٢ في المائة في عام ٢٠٠٨. وقد حلت جميع بلدان مجلس التعاون الخليجي في المراكز الستة الأولى، حيث حلت المملكة العربية السعودية أولاً، ثم عُمان، ثم الكويت. وإضافة إلى ذلك، تخطت بلدان مجلس التعاون الخليجي والأردن نسبة الـ ١٠٠ في المائة من حيث معدّل انتشار خدمات الهاتف النقال، فبلغت بذلك ما يُعرف بحالة الإشباع. ولعلّ هذه الحالة تبرّر سبب تدني نمو معدّل الاشتراك في خدمات الهاتف النقال في هذه البلدان بالمقارنة مع البلدان الأخرى الأقل نمواً في منطقة الإسكوا. وحل اليمن والسودان في المراكز الأخيرة. ومع أنّ مصر حافظت على مرتبتها من حيث معدّل انتشار الهاتف النقال بين عامي ٢٠٠٨ و٢٠٠٩، فقد ارتفع هذا المعدّل بنسبة ٤٧ في المائة خلال تلك الفترة، أي ازداد من ٥٩ في المائة في عام ٢٠٠٨ إلى ٨٧ في المائة في عام ٢٠١٠. وتعزى هذه الزيادة إلى المنافسة في السوق وإطلاق باقات جديدة من الخدمات بأسعار مناسبة، أي متدنية. ومن المتوقع أن يتخطى معدّل انتشار الهاتف النقال في مصر عتبة الـ١٠٠ في المائة في عام ٢٠١١. وللاطلاع على مزيد من التفاصيل انظر الجدول ١٢.

الجدول ١٠- معدل انتشار خدمات الهاتف الثابت في منطقة الإسكوا، ٢٠١٠
(الترتيب وفق معدل الانتشار)

الترتيب	البلد	عدد السكان	عدد المشتركين في خدمات الهاتف الثابت	معدل انتشار خدمات الهاتف الثابتة (نسبة مئوية)
١	لبنان	٤ ٢٢٧ ٥٩٧	٨٨٧ ٧٩٥	٢١
٢	الكويت	٢ ٧٣٦ ٧٣٢	٥٦٦ ٣٠٠	٢١
٣	الجمهورية العربية السورية	٢٠ ٤١٠ ٦٠٦	٤ ٠٦٩ ٠٤١	٢٠
٤	الإمارات العربية المتحدة	٧ ٥١١ ٦٩٠	١ ٤٧٩ ٤٨٥	٢٠
٥	البحرين	١ ٢٦١ ٨٣٥	٢٢٨ ٠٠٠	١٨
٦	قطر	١ ٧٥٨ ٧٩٣	٢٩٨ ٠٦٠	١٧
٧	المملكة العربية السعودية	٢٧ ٤٤٨ ٠٨٦	٤ ١٦٥ ٧٥٠	١٥
٨	مصر	٨١ ١٢١ ٠٧٧	٩ ٦١٨ ١٢٣	١٢
٩	عُمان	٢ ٧٨٢ ٤٣٥	٢٨٣ ٩٤١	١٠
١٠	فلسطين	٤ ٠٣٩ ١٩٢	٤٠٥ ٩٤٧(*)	١٠
١١	الأردن	٦ ١٨٧ ٢٢٧	٤٨٥ ٠٠٠	٨
١٢	العراق	٣١ ٦٧١ ٥٩١	١ ٦٠٠ ٠٠٠	٥
١٣	اليمن	٢٤ ٠٥٢ ٥١٤	١ ٠٤٦ ٢٦٣	٤
١٤	السودان	٤٣ ٥٥١ ٩٤١	٣٧٤ ٧٠٠	١
	المجموع/المتوسط	**٢٥٨ ٧٦١ ٣١٦**	**٢٥ ٥٠٨ ٤٠٥**	**١٠**

المصدر: ITU. 2011a.

ملاحظة: (*) بما أنّ هذا الرقم غير صادر عن الاتحاد الدولي للاتصالات، جرى اعتماد خدمات الأبحاث الاستراتيجية التابعة لمجموعة المرشدين العرب (كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٠) كمصدر. وقد أشارت المجموعة إلى أنه حتى أيلول/سبتمبر ٢٠١٠، بلغ عدد المشتركين في مجموعة الاتصالات الفلسطينية بالتيل ٩٤٧ ٤٠٥ مشتركاً. وتختلف الأرقام بين مجموعة المرشدين العرب والاتحاد الدولي للاتصالات عند حساب معدل انتشار خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات نظراً إلى اعتماد مصادر مختلفة لسكان البلد.

الجدول ١١- معدّل نمو أعداد المشتركين في خدمات الهاتف النقال في منطقة الإسكوا، ٢٠٠٩-٢٠١٠ (الترتيب وفق معدّل النمو)

الترتيب	البلد	عدد المشتركين في شبكات الهاتف النقال، ٢٠٠٩	عدد المشتركين في شبكات الهاتف النقال، ٢٠١٠	معدّل النمو (نسبة مئوية)
١	فلسطين	١ ٨٠٠ ٠٠٠	٢ ٤٣٧ ٧١٧	٣٥
٢	اليمن	٨ ٣١٣ ٠٠٠	١١ ٠٨٥ ٠٠٠	٣٣
٣	مصر	٥٥ ٣٥٢ ٢٣٣	٧٠ ٦٦١ ٠٠٥	٢٨
٤	العراق	١٩ ٧٢٢ ٠٠٠	٢٤ ٠٠٠ ٠٠٠	٢٢
٥	لبنان	٢ ٣٩٠ ٣١٧	٢ ٨٧٤ ٧٦٦	٢٠
٦	قطر	١ ٩٤٨ ٧٧٠	٢ ٣٢٩ ٢٥٥	٢٠
٧	الجمهورية العربية السورية	٩ ٩٨١ ٨٦١	١١ ٦٩٦ ٢١٢	١٧
٨	عُمان	٣ ٩٧٠ ٥٦٣	٤ ٦٠٦ ١٣٣	١٦
٩	السودان	١٥ ٣٣٩ ٨٩٥	١٧ ٦٥٤ ٢٣٠	١٥
١٠	المملكة العربية السعودية	٤٤ ٨٦٤ ٣٥٥	٥١ ٥٦٤ ٣٧٥	١٥
١١	الكويت	٣ ٨٧٦ ٠٠٠	٤ ٤٠٠ ٠٠٠	١٤
١٢	البحرين	١ ٤٠١ ٩٧٤	١ ٥٦٧ ٠٠٠	١٢
١٣	الأردن	٦ ٠١٤ ٣٦٦	٦ ٦٢٠ ٠٠٠	١٠
١٤	الإمارات العربية المتحدة	١٠ ٦٧١ ٨٧٨	١٠ ٩٢٦ ٠١٩	٢
	المجموع/المتوسط	**١٨٥ ٦٤٧ ٢١٢**	**٢٢٢ ٤٢١ ٧١٢**	**٢٠**

المصدر: ITU. 2011a.

الجدول ١٢- معدّل انتشار خدمات الهاتف النقال في منطقة الإسكوا، ٢٠١٠ (الترتيب وفق معدل الانتشار)

الترتيب	البلد	عدد السكان	عدد المشتركين في خدمات الهاتف النقال	معدّل انتشار خدمات الهاتف النقال (نسبة مئوية)
١	المملكة العربية السعودية	٢٧ ٤٤٨ ٠٨٦	٥١ ٥٦٤ ٣٧٥	١٨٨
٢	عُمان	٢ ٧٨٢ ٤٣٥	٤ ٦٠٦ ١٣٣	١٦٦
٣	الكويت	٢ ٧٣٦ ٧٣٢	٤ ٤٠٠ ٠٠٠	١٦١
٤	الإمارات العربية المتحدة	٧ ٥١١ ٦٩٠	١٠ ٩٢٦ ٠١٩	١٤٥
٥	قطر	١ ٧٥٨ ٧٩٣	٢ ٣٢٩ ٢٥٥	١٣٢
٦	البحرين	١ ٢٦١ ٨٣٥	١ ٥٦٧ ٠٠٠	١٢٤
٧	الأردن	٦ ١٨٧ ٢٢٧	٦ ٦٢٠ ٠٠٠	١٠٧
٨	مصر	٨١ ١٢١ ٠٧٧	٧٠ ٦٦١ ٠٠٥	٨٧
٩	العراق	٣١ ٦٧١ ٥٩١	٢٤ ٠٠٠ ٠٠٠	٧٦
١٠	لبنان	٤ ٢٢٧ ٥٩٧	٢ ٨٧٤ ٧٦٦	٦٨
١١	فلسطين	٤ ٠٣٩ ١٩٢	٢ ٧٣٤ ٧١٧	٦٠
١٢	الجمهورية العربية السورية	٢٠ ٤١٠ ٦٠٦	١١ ٦٩٦ ٢١٢	٥٧
١٣	اليمن	٢٤ ٠٥٢ ٥١٤	١١ ٠٨٥ ٠٠٠	٤٦
١٤	السودان	٤٣ ٥٥١ ٩٤١	١٧ ٦٥٤ ٢٣٠	٤١
	المعدل/المتوسط	**٢٥٨ ٧٦١ ٣١٦**	**٢٢٢ ٤٢١ ٧١٢**	**٨٦**

المصدر: ITU. 2011a.

(ج) انتشار خدمات الإنترنت

تزداد خدمات الإنترنت بوتيرة متصاعدة في منطقة الإسكوا خاصة مع الإقبال الواسع على التكنولوجيات الجديدة التي تتيح خدمات النفاذ إلى الإنترنت ذات الحزمة العريضة، سواء الثابتة أم اللاسلكية، مثل النفاذ عبر الشبكات المحلية اللاسلكية (WLAN)، وخدمات الجيل الثالث للاتصالات، والتشغيل البيني للنفاذ المكروي عبر العالم (WiMAX)، في حين يقل عدد الاشتراكات عن طريق خدمة الاتصال الهاتفي (Dial-up) ويزداد التحول إلى الحزمة العريضة.

ويوضح الجدول ١٣ أن العدد الإجمالي لمستخدمي الإنترنت[٦٠] في منطقة الإسكوا ازداد بنسبة ١٨ في المائة بين عامي ٢٠٠٩ و٢٠١٠، وحلت قطر في المركز الأول من حيث معدّل النمو، وتلتها الجمهورية العربية السورية والأردن.

ويبين الجدول ١٤ أنّ بلدان مجلس التعاون الخليجي سجّلت أعلى معدل انتشار لمستخدمي الإنترنت في المنطقة[٦١]، وحلّت الإمارات العربية المتحدة في الصدارة، وتلتها قطر وعُمان.

(د) انتشار خدمات الإنترنت ذات الحزمة العريضة الثابتة

ازداد مجموع المشتركين في خدمات الإنترنت ذات الحزمة العريضة الثابتة في جميع البلدان الأعضاء في الإسكوا بنسبة ٦٠ في المائة بين عامي ٢٠٠٨ و٢٠١٠، في حين بقي معدّل الانتشار متدنياً جداً عند ١,٩٣ في المائة في عام ٢٠١٠. والجدير بالذكر أن البلدان الثلاثة الأولى من حيث معدّل النمو كما هو مبين في الجدول ١٥ هي نفسها التي سجلت أدنى معدّلات للانتشار في خدمات الحزمة العريضة في المنطقة، وتظهر في أسفل الجدول ١٦. فالجمهورية العربية السورية سجّلت أعلى معدّل في ازدياد عدد المشتركين بنسبة ٥٠٠ في المائة مقابل معدّل انتشار لا يتجاوز ٠,٣٣ في المائة، يليها السودان واليمن بمعدّل نمو نسبته ٢٦٩ و٢٠٥ في المائة على الترتيب ، في حين لا يتجاوز معدّل الانتشار في هذين البلدين ٠,٣٨ و٠,٣٣٣ في المائة على الترتيب.

ومع أن الإمارات العربية المتحدة، وقطر، والمملكة العربية السعودية سجلت أعلى معدّلات للانتشار، بقي معدّل نمو أعداد المشتركين في خدمات الإنترنت ذات الحزمة العريضة الثابتة أدنى من المعدل العام في الإسكوا البالغ ٦٠ في المائة. وهذا يشير إمّا إلى حالة الإشباع أو إلى زيادة مرجحة في خدمات الحزمة العريضة اللاسلكية التي تتيحها المعدّلات المرتفعة لانتشار الهاتف النقال.

الجدول ١٣- معدّل نمو أعداد مستخدمي الإنترنت في منطقة الإسكوا، ٢٠٠٩-٢٠١٠ (الترتيب وفق معدّل النمو)

الترتيب	البلد	عدد مستخدمي الإنترنت، ٢٠٠٩	عدد مستخدمي الإنترنت، ٢٠١٠	معدّل النمو (نسبة مئوية)
١	قطر	٦٨٧ ٠٣٩	١ ٢١٣ ٥٦٧	٧٧
٢	الجمهورية العربية السورية	٢ ٧٦٧ ٤١٧	٤ ٢٢٤ ٩٩٥	٥٣
٣	الأردن	١ ٥٦٦ ٦٥٤	٢ ٣٥١ ١٤٦	٥٠
٤	لبنان	٩٩٣ ٨٤٧	١ ٣١٠ ٥٥٥	٣٢
٥	العراق	١ ٣٨٢ ٦٠٨	١ ٧٧٣ ٦٠٩	٢٨
٦	عُمان	١ ٣٩٦ ٧٥٣	١ ٧٤١ ٨٠٤	٢٥
٧	فلسطين	١ ٢٦٦ ٨٥٦	١ ٥١٢ ٢٧٣	١٩
٨	الإمارات العربية المتحدة	٥ ٢٠٤ ١١١	٥ ٨٥٩ ١١٨	١٣
٩	اليمن	٢ ٣٢٣ ٤٩٠	٢ ٦٠٩ ٦٩٨	١٢
١٠	مصر	١٩ ٣٥٥ ٠٩٤	٢١ ٦٩١ ٧٧٦	١٢
١١	البحرين	٦١٩ ٨٧٦	٦٩٤ ٠٠٩	١٢
١٢	المملكة العربية السعودية	١٠ ١٨٧ ٤٦٠	١١ ٢٥٣ ٧١٥	١٠
١٣	الكويت	٩٧٥ ١٦٦	١ ٠٤٦ ٨٠٠	٧
١٤	السودان	..	..	..
	المجموع/المتوسط	**٤٨ ٧٢٦ ٣٧٠**	**٥٧ ٢٨٣ ٠٦٧**	**١٨**

المصدر: ITU. 2011a.

ملاحظة: تشير العلامة (..) إلى أن البيانات غير متوفرة.

الجدول ١٤- معدّل انتشار مستخدمي الإنترنت في منطقة الإسكوا، ٢٠١٠
(الترتيب وفق معدّل الانتشار)

الترتيب	البلد	عدد السكان	عدد مستخدمي الإنترنت	معدل انتشار مستخدمي الإنترنت (نسبة مئوية)
١	الإمارات العربية المتحدة	٧ ٥١١ ٦٩٠	٥ ٨٥٩ ١١٨	٧٨
٢	قطر	١ ٧٥٨ ٧٩٣	١ ٢١٣ ٥٦٧	٦٩
٣	عُمان	٢ ٧٨٢ ٤٣٥	١ ٧٤١ ٨٠٤	٦٣
٤	البحرين	١ ٢٦١ ٨٣٥	٦٩٤ ٠٠٩	٥٥
٥	المملكة العربية السعودية	٢٧ ٤٤٨ ٠٨٦	١١ ٢٥٣ ٧١٥	٤١
٦	الكويت	٢ ٧٣٦ ٧٣٢	١ ٠٤٦ ٨٠٠	٣٨
٧	الأردن	٦ ١٨٧ ٢٢٧	٢ ٣٥١ ١٤٦	٣٨
٨	فلسطين	٤ ٠٣٩ ١٩٢	١ ٥١٢ ٢٧٣	٣٧
٩	لبنان	٤ ٢٢٧ ٥٩٧	١ ٣١٠ ٥٥٥	٣١
١٠	مصر	٨١ ١٢١ ٠٧٧	٢١ ٦٩١ ٧٧٦	٢٧
١١	الجمهورية العربية السورية	٢٠ ٤١٠ ٦٠٦	٤ ٢٢٤ ٩٩٥	٢١
١٢	اليمن	٢٤ ٠٥٢ ٥١٤	٢ ٦٠٩ ٦٩٨	١١
١٣	العراق	٣١ ٦٧١ ٥٩١	١ ٧٧٣ ٦٠٩	٦
١٤	السودان	٤٣ ٥٥١ ٩٤١	..	..
	المجموع/المتوسط	**٢١٥ ٢٠٩ ٣٧٥**	**٥٧ ٢٨٣ ٠٦٧**	**٢٧**

المصدر: ITU. 2011a.

ملاحظة: تشير العلامة (..) إلى أن البيانات غير متوفرة.

الجدول ١٥- معدّل نمو أعداد المشتركين في خدمات الحزمة العريضة الثابتة في منطقة الإسكوا، ٢٠٠٨-٢٠١٠ (الترتيب وفق معدّل النمو)

الترتيب	البلد	عدد المشتركين في خدمات الحزمة العريضة الثابتة، ٢٠٠٨	عدد المشتركين في خدمات الحزمة العريضة الثابتة، ٢٠١٠	معدل النمو (نسبة مئوية)
١	الجمهورية العربية السورية	١١ ٠٥٥	٦٧ ٢٣٥	٥٠٨
٢	السودان	٤٤ ٦٢٥	١٦٤ ٥٠٠	٢٦٩
٣	اليمن	٢٦ ٠٠٠	٧٩ ٢٤٥	٢٠٥
٤	البحرين	٧٦ ٥٩٥	١٥٤ ٠٤٧	١٠١
٥	مصر	٧٦٩ ٧٤٤	١ ٤٧٦ ٥٤٦	٩٢
٦	عُمان	٣٢ ٤٤٧	٥٢ ٦٣٠	٦٢
٧	قطر	١٠٤ ٢٣٥	١٦١ ٣٠٦	٥٥
٨	فلسطين	٧٣ ٠٠٠(*)	١٠٧ ٠٠٠(*)	٤٧
٩	الأردن	١٣٧ ١٤٨	١٩٦ ٩٠٠	٤٤
١٠	العراق	٥٤	٧٧	٤٣
١١	المملكة العربية السعودية	١ ٠٤٨ ٠٩٨	١ ٤٩٦ ٦٠٧	٤٣
١٢	الإمارات العربية المتحدة	٥٧٧ ٥٧٧	٧٨٦ ٨١٨	٤١
١٣	الكويت	٤٠ ٠٠٠	٤٦ ٠٠٠	١٥
١٤	لبنان	١٩٥ ٠٠٠	٢٠٠ ٠٠٠	٣
	المجموع/المتوسط	**٣ ١١٥ ٥٧٨**	**٤ ٩٨٨ ٩١١**	**٦٠**

المصدر: ITU. 2011a.

ملاحظة: (*) بما أنّ هذا الرقم غير صادر عن الاتحاد الدولي للاتصالات، جرى اعتماد توقعات ومؤشرات سوق الاتصالات في فلسطين عن مجموعة المرشدين العرب (أيار/مايو ٢٠١١) كمصدر. وقد أشارت المجموعة إلى أنّه حتى أواخر عام ٢٠١٠، بلغ عدد المشتركين في خدمات الإنترنت ذات الحزمة العريضة الثابتة في فلسطين ١٠٧ ٠٠٠ مشترك، في حين كان هذا الرقم ٧٣ ٠٠٠ مشترك في أواخر عام ٢٠٠٨. وتختلف الأرقام بين مجموعة المرشدين العرب والاتحاد الدولي للاتصالات عند حساب معدل انتشار خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات نظراً إلى اعتماد مصادر مختلفة لعدد سكان البلد.

الجدول ١٦- معدل انتشار أعداد المشتركين في خدمات الحزمة العريضة الثابتة في منطقة الإسكوا، ٢٠١٠ (الترتيب وفق معدّل الانتشار)

الترتيب	البلد	عدد السكان	عدد المشتركين في خدمات الحزمة العريضة الثابتة	معدل انتشار خدمات الحزمة العريضة الثابتة (نسبة مئوية)
١	البحرين	١ ٢٦١ ٨٣٥	١٥٤ ٠٤٧	١٢,٢١
٢	الإمارات العربية المتحدة	٧ ٥١١ ٦٩٠	٧٨٦ ٨١٨	١٠,٤٧
٣	قطر	١ ٧٥٨ ٧٩٣	١٦١ ٣٠٦	٩,١٧
٤	المملكة العربية السعودية	٢٧ ٤٤٨ ٠٨٦	١ ٤٩٦ ٦٠٧	٥,٤٥
٥	لبنان	٤ ٢٢٧ ٥٩٧	٢٠٠ ٠٠٠	٤,٧٣
٦	الأردن	٦ ١٨٧ ٢٢٧	١٩٦ ٩٠٠	٣,١٨
١٤	فلسطين	٤ ٠٣٩ ١٩٢	١٠٧ ٠٠٠(*)	٢,٦٥
٧	عُمان	٢ ٧٨٢ ٤٣٥	٥٢ ٦٣٠	١,٨٩
٨	مصر	٨١ ١٢١ ٠٧٧	١ ٤٧٦ ٥٤٦	١,٨٢
٩	الكويت	٢ ٧٣٦ ٧٣٢	٤٦ ٠٠٠	١,٦٨
١٠	السودان	٤٣ ٥٥١ ٩٤١	١٦٤ ٥٠٠	٠,٣٨
١١	الجمهورية العربية السورية	٢٠ ٤١٠ ٦٠٦	٦٧ ٢٣٥	٠,٣٣
١٢	اليمن	٢٤ ٠٥٢ ٥١٤	٧٩ ٢٤٥	٠,٣٣
١٣	العراق	٣١ ٦٧١ ٥٩١	٧٧	٠,٠٠
	المجموع/المتوسط	**٢٥٨ ٧٦١ ٣١٦**	**٤ ٩٨٨ ٩١١**	**١,٩٣**

المصدر: ITU. 2011a.

ملاحظة: (*) بما أنّ هذا الرقم غير صادر عن الاتحاد الدولي للاتصالات، جرى اعتماد توقعات ومؤشرات سوق الاتصالات في فلسطين عن مجموعة المرشدين العرب (أيار/مايو ٢٠١١) كمصدر. وقد أشارت المجموعة إلى أنّه حتّى أواخر عام ٢٠١٠، بلغ عدد المشتركين في خدمات الإنترنت ذات الحزمة العريضة الثابتة في فلسطين ١٠٧ ٠٠٠ مشترك. وتختلف الأرقام بين مجموعة المرشدين العرب والاتحاد الدولي للاتصالات عند حساب معدل انتشار خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات نظراً إلى اعتماد مصادر مختلفة لعدد سكان البلد.

الجدول ١٧- معدّل نمو الأسر المعيشية التي لديها حاسوب في منطقة الإسكوا، ٢٠٠٩-٢٠١٠ (الترتيب وفق معدّل النمو)

الترتيب	البلد	عدد الأسر التي لديها حاسوب، ٢٠٠٩	عدد الأسر التي لديها حاسوب، ٢٠١٠	معدّل النمو (نسبة مئوية)
١	الأردن	٤٨٨ ٩١٠	٥٩٨ ٩٢٧	٢٣
٢	قطر	١٠٣ ٢٠٠	١٢٣ ٦٤٨	٢٠
٣	عُمان	١٨٠ ١٧٧	٢٠٢ ٢٤٢	١٢
٤	مصر	٥ ٦٦٢ ١٥٠	٦ ٣٢٠ ٦٠٠	١٢
٥	المملكة العربية السعودية	٢ ١٦٩ ٣٧٤	٢ ٣٩٩ ٧٢٤	١١
٦	فلسطين	٢٨١ ٤٨٧	٣٠٩ ٥٧٣	١٠
٧	اليمن	١٢٦ ٤٠٨	١٣٦ ٥٨٠	٨
٨	لبنان	٢٧٦ ١٨٤	٢٩٨ ١٠٩	٨
٩	الجمهورية العربية السورية	١ ٤٨٤ ٥٦١	١ ٥٩٧ ٠٣٧	٨
١٠	السودان	٣٢١ ٨٩٩	٣٤٦ ٢٠٥	٨
١١	الكويت	٢٠٢ ٨٣٣	٢١٣ ٩٢١	٥
١٢	الإمارات العربية المتحدة	٥٥٧ ٢٥٠	٥٧٨ ٣٦٠	٤
١٣	البحرين	١١٣ ١٠٠	١١٥ ٧١٠	٢
١٤	العراق	..	..	..
	المجموع/المتوسط	**١١ ٩٦٧ ٥٣٢**	**١٣ ٢٤٠ ٦٣٥**	**١١**

المصدر: ITU. 2011a.

ملاحظة: تشير العلامة (..) إلى أن البيانات غير متوفرة.

(هـ) انتشار الحاسوب الشخصي

يُعتمد في تحليل معدّل انتشار الحاسوب الشخصي نهج مختلف، إذ يستند التحليل إلى بيانات الأسر المعيشية وليس إلى بيانات عدد السكان. وقد سجلت جميع البلدان الأعضاء في الإسكوا نمواً بنسبة إجمالية قدرها ١١ في المائة في عدد الأسر التي لديها حاسوب، إذ بلغ هذا العدد ٩٣٥ ٢٤٠ ١٣ أسرة بعد أن كان ٥٣٢ ٩٦٧ ١١ في عام ٢٠٠٩. وقد حل الأردن في المرتبة الأولى في القائمة بنسبة نمو بلغت ٢٣ في المائة ثم قطر وعُمان (الجدول ١٧).

وتخطت بلدان مجلس التعاون الخليجي البلدان الأعضاء الأخرى من حيث الزيادة في معدّل انتشار الأسر المعيشية التي لديها حاسوب في عام ٢٠١٠. وسجلت قطر والبحرين أعلى معدّلين، بنسبة بلغت ٩٠ في المائة في قطر و٨٧ في المائة في البحرين. وحلّ السودان واليمن في المراتب الأخيرة (الجدول ١٨).

(و) سلة أسعار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

قام الاتحاد الدولي للاتصالات بوضع وحساب مقياس مرجعي شامل يُعرف بسلة أسعار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وذلك بهدف رصد سعر خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتوفير مؤشر على القدرة على اقتناء خدمات هذه التكنولوجيا في جميع أنحاء العالم. ويقدم الجدول ١٩ منظوراً آخر للمقارنة بين البلدان الأعضاء وترتيبها حسب نسبة أسعار خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من نصيب الفرد من الدخل القومي الإجمالي[٦٢]. ويوضح الجدول أنّ بلدان مجلس التعاون الخليجي تتمتع بأعلى قدرة على اقتناء هذه التكنولوجيا، في حين يبقى ضعف هذه القدرة من التحديات الماثلة أمام البلدان التي يتدنى فيها نصيب الفرد من الدخل القومي الإجمالي. وتعتبر مصر حالة مثيرة للاهتمام، إذ تفوق الأردن في الترتيب العالمي مع أن نصيب الفرد من الدخل القومي الإجمالي أقل فيها.

الجدول ١٨- معدّل انتشار الأسر المعيشية التي لديها حاسوب في منطقة الإسكوا، ٢٠١٠
(الترتيب وفق معدّل الانتشار)

الترتيب	البلد	عدد الأسر	عدد الأسر المعيشية التي لديها حاسوب	معدّل انتشار الأسر المعيشية التي لديها حاسوب (نسبة مئوية)
١	قطر	١٣٨ ٠٠٠	١٢٣ ٦٤٨	٩٠
٢	البحرين	١٣٣ ٠٠٠	١١٥ ٧١٠	٨٧
٣	الإمارات العربية المتحدة	٧٦١ ٠٠٠	٥٧٨ ٣٦٠	٧٦
٤	المملكة العربية السعودية	٤ ١٨٨ ٠٠٠	٢ ٣٩٩ ٧٢٤	٥٧
٥	فلسطين	٥٩٠ ٠٠٠	٣٠٩ ٥٧٣	٥٢
٦	الأردن	١ ١٦٥ ٠٠٠	٥٩٨ ٩٢٧	٥١
٧	عُمان	٤٤٤ ٠٠٠	٢٠٢ ٢٤٢	٤٦
٨	الجمهورية العربية السورية	٣ ٩٥٦ ٠٠٠	١ ٥٩٧ ٠٣٧	٤٠
٩	الكويت	٥٧٠ ٠٠٠	٢١٣ ٩٢١	٣٨
١٠	مصر	١٨ ٥٩٠ ٠٠٠	٦ ٣٢٠ ٦٠٠	٣٤
١١	لبنان	٩٤١ ٠٠٠	٢٩٨ ١٠٩	٣٢
١٢	السودان	٦ ٦٤٥ ٠٠٠	٣٤٦ ٢٠٥	٥
١٣	اليمن	٣ ٤٤٩ ٠٠٠	١٣٦ ٥٨٠	٤
١٤	العراق	٣ ٧٤٨ ٠٠٠	..	..
	المجموع/المتوسط	**٤١ ٥٧٠ ٠٠٠**	**١٣ ٢٤٠ ٦٣٥**	**٣٢**

المصدر: ITU. 2011a.

ملاحظة: تشير العلامة (..) إلى أن البيانات غير متوفرة.

الجدول ١٩- ترتيب بلدان مختارة أعضاء في الإسكوا وفق سلة أسعار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ٢٠١٠

الترتيب	الترتيب العالمي (١٦٥)	البلد	نصيب الفرد من الدخل القومي الإجمالي(*) (بالدولار)	السلات الفرعية			قيمة سعر سلة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
				الهاتف الثابت (نسبة مئوية من نصيب الفرد من الدخل القومي الإجمالي)(*)	الهاتف النقال (نسبة مئوية من نصيب الفرد من الدخل القومي الإجمالي)(*)	الحزمة العريضة (نسبة مئوية من نصيب الفرد من الدخل القومي الإجمالي)(*)	
١	٥	الإمارات العربية المتحدة	٥٧ ٣٤٠	٠,١	٠,٢	٠,٨	٠,٤٠
٢	١٨	البحرين	٢٥ ٤٢٠	٠,٢	٠,٧	١,٣	٠,٧٠
٣	٣٦	المملكة العربية السعودية	١٧ ٧٠٠	٠,٦	١,٠	١,٨	١,١٠
٤	٣٩	عُمان	١٧ ٨٩٠	٠,٩	٠,٦	٢,١	١,٢٠
٥	٧٠	قطر	١٢ ٠٠٠	٠,٩	١,٨	٥,٥	٢,٧٠
٦	٧٢	لبنان	٨ ٠٦٠	١,٥	٤,١	٣,٤	٣,٠٠
٧	٧٨	مصر	٢ ٠٧٠	١,٧	٤,١	٤,٦	٣,٥٠
٨	٨٤	الأردن	٣ ٩٨٠	٢,٩	٣,٢	٥,٧	٣,٩٠
٩	١٠٧	الجمهورية العربية السورية	٢ ٤١٠	٠,٦	٩,٩	١٠,٨	٧,١٠
١٠	١٤٤	اليمن	١ ٠٦٠	١,٢	٩,٢	١٣٤,٩	٣٦,٨٠

المصدر: ITU. 2011b. *Measuring the Information Society – 2011*.

ملاحظة: (*) يستند نصيب الفرد من الدخل القومي الإجمالي إلى "طريقة أطلس" التي يتبعها البنك الدولي.

٢- ترابطية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

وُضعت نُهج وتقنيات عديدة لقياس ترابطية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT Connectivity) في بلدٍ ما. ووفقاً لمجموعة المرشدين العرب، يمكن قياس هذه الترابطية باستخدام مقياس إجمالي ترابطية البلد (Total Country Connectivity Measure - TCCM)، وهو مؤشر مركب يُحسب على أساس النسبة المئوية لانتشار خدمات الهاتف الثابت والنقال ونسبة استخدام الإنترنت في بلد معيّن. ويمكن حساب هذا المؤشر من خلال جمع معدلات انتشار كل من خدمات الهاتف الثابت في الأسر المعيشية، وخدمات الهاتف النقال، واستخدام الإنترنت في كل بلد. ويقدم الجدول ٢٠ ترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا مع مقارنة بالأرقام السابقة لبيان التقدم الذي تحقق في المنطقة وفق هذا المؤشر.

وسجّلت معظم البلدان نمواً وتقدماً، وحلت بلدان مجلس التعاون الخليجي على رأس الترتيب، وحظيت دولة الإمارات العربية المتحدة بالصدارة، علماً أنّ المملكة العربية السعودية وقطر حققتا تطوراً كبيراً. وقد تفوقتا على البحرين التي بلغ معدل نمو مقياس إجمالي ترابطية البلد فيها ٠,١ في المائة مقابل ١٥ في المائة و٢٣,٧ في المائة لكل من المملكة العربية السعودية وقطر على الترتيب. ولا شك في أن المعدل الذي حققته كل من المملكة العربية السعودية وقطر هو نتيجة للاستثمارات والجهود المستمرة في تطوير البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، حيث بدأ البلدان يستفيدان من القيمة المضافة التي تقدمها التكنولوجيا عبر توصيل الألياف البصرية إلى المنازل، وتوسيع مشاريع الشبكة الفقارية للإنترنت مثل شبكات الاتصال عبر الساتل، وشبكات الألياف البصرية البحرية.

وارتقى لبنان إلى المرتبة السابعة بعد أن كان في المرتبة العاشرة في عام ٢٠٠٨. ويعزى هذا التقدّم إلى ارتفاع معدّل انتشار خدمات الهاتف النقال (من ٣٧,١ في المائة في عام ٢٠٠٨، إلى ٥٩,٨ في المائة في عام ٢٠٠٩) نتيجة لتخفيض تعرفة هذه الخدمة بدءاً من الربع الثاني من عام ٢٠٠٩.

ويتضح من الشكل ٢ أنّ البلدان الستة الأولى التي سجّلت أعلى نسب على مقياس إجمالي ترابطية البلد هي جميعها من بلدان مجلس التعاون الخليجي. وفي ذلك دليل على أن البلدان التي ترتفع فيها مستويات الدخل القومي الإجمالي شأن بلدان مجلس التعاون الخليجي، سجّلت انتشاراً لخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بمعدّلات تجاوزت معدّلات انتشار الخدمات في البلدان الأخرى في المنطقة.

الجدول ٢٠- ترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مقياس إجمالي ترابطية البلد، ٢٠٠٨-٢٠٠٩

البلد	الترتيب		معدّل انتشار خدمات الهاتف الثابت في الأسر المعيشية، ٢٠٠٩ (نسبة مئوية)	معدل انتشار خدمات الهاتف النقال، ٢٠٠٩ (نسبة مئوية)	معدّل انتشار استخدام الإنترنت، ٢٠٠٩[د] (نسبة مئوية)	مؤشر "مقياس إجمالي ترابطية البلد"	
	٢٠٠٨	٢٠٠٩				٢٠٠٨	٢٠٠٩
الإمارات العربية المتحدة	١	١	٩٥,٤[ج]	٢٠٥,٥[أ]	٥١,٣[ب]	٣٢١,٧	٣٥٢,٢
المملكة العربية السعودية	٣	٢	٦٨,١	١٧٨,٢	٣٩,٩[ج]	٢٤٨,٩	٢٨٦,٢
قطر	٤	٣	٧٦,٧[ج]	١٥١,٥	٢٥,٦	٢٠٥,٢	٢٥٣,٨
البحرين	٢	٤	٨٥,١[ج]	١٢٨,١	٣٦,٣[ج]	٢٤٩,٣	٢٤٩,٦
الكويت	٥	٥	٤٦,٧[ج]	١١٤,١	٤٠[ج]	١٨٤,٣	٢٠٠,٩
عُمان	٦	٦	٤٢,٨[ج]	١٣٢,٩	١٣,١	١٧٠,٦	١٨٨,٧
لبنان	١٠	٧	٦٧[ج]	٥٩,٨	٢٨[ج]	١٢٥,٢	١٥٤,٩
الأردن	٧	٨	٢٩,٤[ج]	١٠١,٤	١٧,٤	١٤١,١	١٤٨,٢
الجمهورية العربية السورية	٨	٩	٧٧,٦[ج]	٤٨,٢	١٦,٣	١٢٩,٩	١٤٢,١
مصر	٩	١٠	٥١,٣	٧٩,٥	٨,٨	١٢٨,٩	١٣٩,٦
فلسطين	١٢	١١	٤٤,١	٥٣,٢	١١,٥	٩٥,٩	١٠٨,٨
العراق	١١	١٢	١٥,٤[ج]	٧١,١	١٣[ج]	١٠٠,٢	٩٩,٥
اليمن	١٣	١٣	٢٠[ج]	٣٥,٩	٩,٩	٥٥,٩	٦٥,٨
السودان	١٤	١٤	٧,٩[ج]	٤١,٧	١,٦[ج]	٣٤,١	٥١,٢

المصادر: AAG, Strategic Research Service, 26 August 2010, and Strategic Research Service, 26 July 2009.

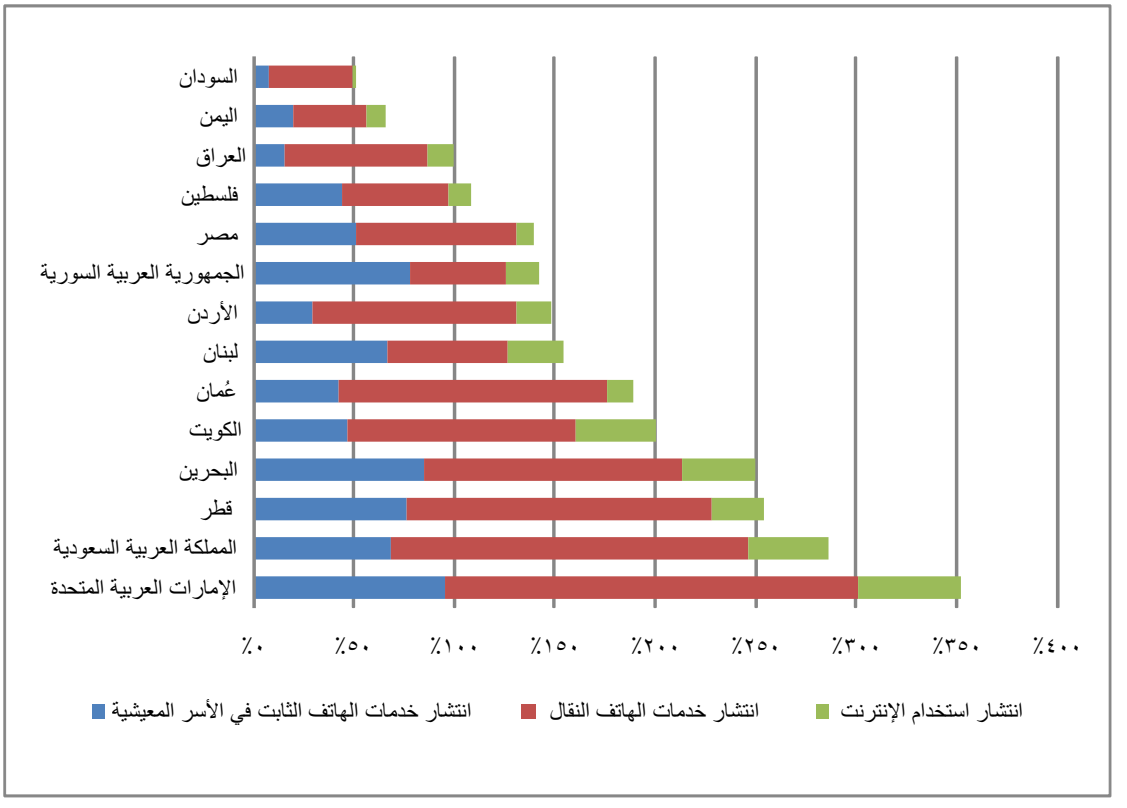
الملاحظات: (أ) بما أنّ شركة الاتصالات "دو" أبلغت عن خطوط الهاتف النقال على أساس الخطوط العاملة حالياً وقاعدة النشاط لمدة ٩٠ يوماً، استخدمت مجموعة المرشدين العرب هذا الواقع لتقدير مجموع خطوط الهاتف النقال في الإمارات العربية المتحدة في عام ٢٠٠٩ على أساس قاعدة النشاط لمدة ٩٠ يوماً، وبالتالي أصدرت التقديرات لمعدل انتشار الهاتف النقال في عام ٢٠٠٩.

(ب) تقدّم شركة "اتصالات" اشتراكاً مجانياً بخدمة الاتصال الهاتفي بالإنترنت مع كل خط اشتراك رقمي كتدبير بديل، وبالتالي يصار إلى الإفراط في حساب اشتراكات الاتصال الهاتفي بالإنترنت ضمن مجموع اشتراكات الإنترنت. فتعمد مجموعة المرشدين العرب إلى خصم عدد خطوط الاشتراك الرقمية من مجموع اشتراكات الإنترنت لإلغاء الاشتراكات المجانية للاتصال الهاتفي بالإنترنت المرتبطة بخطوط الاشتراك الرقمية اللامتناظرة والمدرجة في مجموع اشتراكات الإنترنت التي تبلّغ عنها شركة اتصالات.

(ج) تقديرات.

(د) تقديرات مجموعة المرشدين العرب لعدد مستخدمي الإنترنت على أساس مضاعف استخدام لكل بلد. ويحسب عدد مستخدمي الإنترنت عن طريق ضرب مضاعف استخدام الحساب في كل بلد بعدد حسابات الإنترنت المسجلة. وتستند أرقام انتشار استخدام الإنترنت المصنفة على أنها تقديرات إلى تقديرات حسابات الإنترنت الإجمالية.

الشكل ٢- مقياس إجمالي ترابطية البلد، ٢٠٠٩



المصدر: Compiled by ESCWA from data provided by AAG. 2010. *Strategic Research Service*. 26 August 2010.

جيم- البنية الأساسية للإنترنت

طرأت مؤخراً تطورات عديدة على البنية الأساسية للإنترنت في المنطقة، وتجلّت هذه التطورات في انتشار شبكات الاتصال عبر الساتل، وشبكات الألياف البصرية الوطنية الأرضية، وأنظمة الخدمات اللاسلكية الثابتة، والمخدّمات المضيفة للإنترنت. ولا غنى عن مشاريع التطوير للاستجابة للزيادة في سعة الحزمة الدولية للإنترنت بسبب الطلب الضخم على خدمات الحزمة العريضة وتطبيقاتها، وكذلك لتوفير سعة حزمة ملائمة بالقدرة المطلوبة.

١- الألياف البصرية الوطنية – توصيل الألياف البصرية إلى المنازل

مع تطور الخدمات التي تتطلب قدرة على اتصال أسرع وسعة حزمة أكبر مثل خدمة التشغيل الثلاثي[٦٣]، تعد تكنولوجيا توصيل الألياف البصرية إلى المنازل شرطاً رئيسياً للحصول على سعة التوصيل المطلوبة. ومع ذلك، لا يزال الاستثمار في تكنولوجيا توصيل الألياف البصرية إلى المنازل في منطقة الإسكوا في مرحلة التأسيس ولكنه يتقدم ببطء. وقامت عشرة بلدان في المنطقة بإطلاق مشاريع في مجال تكنولوجيا توصيل الألياف البصرية إلى المنازل، ويتوقع للإمارات العربية المتحدة أن تكون الأولى في استكمال مشروع توصيل الألياف البصرية في المنطقة[٦٤]. وأعلنت وزارة الاتصالات في الكويت إتمام المرحلة الأولى من مشروع توصيل الألياف البصرية إلى المنازل، وقد شملت المرحلة ٣٠ منطقة سكنية جديدة بالإضافة إلى بعض المناطق التجارية[٦٥]. وفي آب/أغسطس ٢٠١٠، أطلقت شركة الاتصالات السعودية خدمات التلفزيون عبر بروتوكول الإنترنت من خلال شبكة الألياف البصرية إلى المنازل، حيث انتشرت الشبكة في بعض المناطق في الرياض، وجدة، والدمام[٦٦]. ويبيّن الإطار ٢ أنّ قطر تتمتع بخدمات إنترنت عالية السرعة نتيجة لاستثمارات جادة في البنية الأساسية اللازمة لتكنولوجيا توصيل الألياف البصرية إلى المنازل.

الإطار ٢- البنية الأساسية لشركة كيوتل تستطيع توفير الإنترنت بسرعة ١٠٠ ميغابت في الثانية

نجحت شركة كيوتل في قطر في تحقيق إنجاز بارز، وهو توفير الإنترنت بسرعات عالية. ففي ١٨ أيار/مايو ٢٠١١، أصبحت شركة كيوتل أول شركة في قطر، وإحدى أوائل مزودي خدمات الاتصالات في المنطقة، قادرة على إيصال السرعات التجريبية للإنترنت إلى ١٠٠ ميغابت في الثانية، مما يمكّن الزبائن ضمن مجال تكنولوجيا توصيل الألياف البصرية إلى المنازل، من استقبال حزمة عريضة للإنترنت بالسرعة المذكورة. وكان هذا الإنجاز ثمرة تطور حقيقي في شبكة الألياف البصرية في الشركة، علماً أنّ كيوتل ترغب في توسيع تغطية الإنترنت العالية السرعة إلى الدوحة والمناطق الحضرية الأخرى في النصف الثاني من عام ٢٠١١.

وسيتمكن زبائن كيوتل من تنزيل أفلام عالية الوضوح، والتشارك في مئات الصور الفوتوغرافية وأشرطة الفيديو في غضون دقائق وليس ساعات، وذلك بفضل استخدام الإنترنت بسرعة ١٠٠ ميغابت في الثانية. ووفقاً لشركة "جوهر معلومات الشرق الأوسط التجارية" التي تعنى بنشر المعلومات حول مختلف قطاعات الأعمال في منطقة الشرق الأوسط، سيدفع هذا الإنجاز التكنولوجي الكبير قطر إلى قائمة أعلى عشرة بلدان التي تتمتع بالإنترنت الأسرع في العالم.

المصدر: http://www.ameinfo.com/265503.html.

٢- شبكة الألياف البصرية الإقليمية

لقد أدت الزيادة في الطلب على سعة الحزمة الدولية للإنترنت، والأثر الذي أحدثه انقطاع بعض الكابلات البحرية[٦٧]، إلى إذكاء الحاجة إلى إنشاء طرق إضافية ورديفة للعمل على تأمين واستدامة نقل الصوت والبيانات في العالم. وقد سجّلت الزيادة في سعة الحزمة الدولية للإنترنت، باستثناء السودان وفلسطين، نمواً مقداره ١٣٣ في المائة بين عامي ٢٠٠٧ و٢٠١٠، حيث سجلت المملكة العربية السعودية نمواً هائلاً بلغ مقداره ٤٨٠ ٢ في المائة، وهو أعلى معدّل نمو في منطقة الإسكوا كما هو مبين في الجدول ٢١.

يوجد حالياً عدد كبير من الكابلات البحرية التي تخدم منطقة الإسكوا، وتتفاوت هذه الكابلات من حيث قدرتها، إذ تربط ثلاثة كابلات رئيسية منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا بآسيا وهي: كابل جنوب شرق آسيا - الشرق الأوسط - أوروبا الغربية ٣ (SEA-ME-WE 3)، وكابل جنوب شرق آسيا - الشرق الأوسط - أوروبا الغربية ٤ (SEA-ME-WE 4)، ووصلة الألياف البصرية حول العالم (FLAG) والشبكة البصرية لشركة الكاتيل - لوسنت (FALCON). وقد تم في كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٠، الإطلاق الرسمي للكابل البحري المسمى الهند - الشرق الأوسط - أوروبا الغربية (IMEWE) بهدف توفير سعة إضافية أولية تبلغ ٣,٨٤ تيرابت في الثانية، وستستفيد مصر، ولبنان، والمملكة العربية السعودية، والإمارات العربية المتحدة من منطقة الإسكوا من الليف البصري الذي يمتد على مسافة ١٣ ألف كلم بين آسيا والشرق الأوسط وأوروبا. ويوفر هذا طريقاً بديلاً لتأمين الاتصالات بالحزمة العريضة التي يوفرها الكابل المسمى جنوب شرق آسيا - الشرق الأوسط - أوروبا الغربية ٤ والذي يربط جنوب شرق آسيا بأوروبا الغربية[٦٨]، ومنذ تموز/يوليو ٢٠١٠ استطاع لبنان أخيراً الاستفادة من ارتباطه بكابل IMEWE، حيث تأخر ذلك لأسباب سياسية[٦٩].

وتوجد كذلك مشاريع كابلات بحرية أخرى قيد الإنشاء، والتي من شأنها توفير سعة أكبر للحزمة الدولية للإنترنت في المنطقة. وفي تموز/يوليو ٢٠١٠، اتفقت ثلاثة بلدان أعضاء في الإسكوا هي الأردن، والمملكة العربية السعودية، والجمهورية العربية السورية، مع تركيا لإنشاء وصلة جدة – عمان – دمشق – إسطنبول (JADI)، وهي عبارة عن كابل من الألياف البصرية يبلغ طوله ٥٣٠ ٢ كلم ويمتد بين الشرق الأوسط، وجنوب آسيا، والشرق الأقصى ويربط مدن جدة، وعمّان، ودمشق، وإسطنبول[٧٠]. وعند إتمام المشروع سيكسب كل بلد من هذه البلدان سعة إضافية للحزمة الدولية للإنترنت مقدارها ٢٠٠ غيغابت في الثانية.

وفي تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٠٩، قامت شركات اتصالات رئيسية في الشرق الأوسط وبلدان مجلس التعاون الخليجي، مثل "بدالة إنترنت البحرين"، ونورس، وكيوتل، وموبايلي، واتصالات، بعقد شراكة مع شركة "تاتا"، وهي أضخم شركة متكاملة للنقل بالجملة في العالم لإنشاء كابل بحري جديد اسمه شبكة تاتا العالمية، وسيقدم إلى البلدان المستضيفة سعة إضافية مقدارها ١,٢٨ تيرابت في الثانية[٧١]. وفي حزيران/يونيو ٢٠١١، أعلنت كيوتل عن إنجازها ربط الكابل الجديد بنجاح في مدينة الدوحة[٧٢]، كما أنّ وصلة "جلف بريدج إنترناشونال"، التي تعد الكابل البحري الأول المملوك للشرق الأوسط، ستساهم بحوالى ٢,٥٦ تيرابت في الثانية كسعة إضافية[٧٣].

ويبين الجدول ٢٢ سعة كل من الكابلات المذكورة، وتشير التقديرات إلى أنه مع إنجاز الشبكات البحرية الجديدة المخطط إنشائها، ستزداد السعة بين أوروبا ومصر من ١١٠ ٢ غيغابت إلى ٣٥٠ ٢٨ غيغابت في الثانية[٧٤].

٣- الاتصالات عبر الساتل

خصصت الإمارات العربية المتحدة وقطر جزءاً مهماً من الاستثمارات للاتصالات عبر الساتل للحصول على منزلة عالمية في خدمات الإنترنت ذات الحزمة العريضة عبر الساتل، وذلك من خلال إطلاق سواتل حديثة، وتعزيز القدرة الرقمية والقدرة على الاتصال وتوسيعها. ويقدم الجدول ٢٣ عرضاً موجزاً عن شبكات الاتصالات عبر الساتل في المنطقة.

الجدول ٢١- معدل نمو سعة الحزمة الدولية للإنترنت في منطقة الإسكوا، ٢٠٠٧-٢٠١٠ (الترتيب وفق معدّل النمو)

الترتيب	البلد	سعة الحزمة الدولية للإنترنت (ميغابت في الثانية) ٢٠٠٧	سعة الحزمة الدولية للإنترنت (ميغابت في الثانية) ٢٠١٠	معدّل النمو (نسبة مئوية)
١	المملكة العربية السعودية	١٢ ٣٢٥	٣١٧ ٩٤٤	٢ ٤٨٠
٢	الأردن	٩٣٦	١٥ ٠٠٠	١ ٥٠٣
٣	الإمارات العربية المتحدة	١٩ ٧٠٣	٢٠٠ ٠٠٠	٩١٥
٤	مصر	١٤ ٩١١	١٤٢ ٩٦٤	٨٥٩
٥	عُمان	١ ٢٥٠	٨ ٥٣٧	٥٨٣
٦	اليمن	٤٧٠	٣ ٢٠٠	٥٨١
٧	قطر	٤ ١٨٥	٢٤ ٥٠٢	٤٨٥
٨	الجمهورية العربية السورية	١ ٠٥٦	٥ ٧٣٥	٤٤٣
٩	البحرين	١ ٩١٥	١٠ ٠٠٠	٤٢٢
١٠	الكويت	٢ ٣١٩	١٠ ٠٠٠	٣٣١
١١	لبنان	٩٣٠	٢ ٥٠٠	١٦٩
١٢	العراق	٣٢	٨٠	١٥٠
١٣	فلسطين	..	..	..
١٤	السودان	..	..	..
	المجموع	**٦٠ ٠٣٢**	**٧٤٠ ٤٦٢**	**١ ١٣٣**

المصدر: ITU. 2011a.

ملاحظة: تشير العلامة (..) إلى أن البيانات غير متوفرة.

الجدول ٢٢- معلومات رئيسية حول الكابلات البحرية العاملة في منطقة الإسكوا

الكابل البحري	الطول (كلم)	تاريخ بدء التشغيل	السعة
SEA-ME-WE 1	١٣ ٥٠٠	حزيران/يونيو ١٩٨٥ (أوقف التشغيل في حزيران/يونيو ١٩٩٩)	١٢ ميغاهيرتز
SEA-ME-WE 2	١٨ ٠٠٠	تشرين الأول/أكتوبر ١٩٩٤ (أوقف التشغيل في تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٠٦)	٢x٥٦٠ ميغابت في الثانية
SEA-ME-WE 3	٣٩ ٠٠٠	آب/أغسطس ١٩٩٩	٢٠ غيغابت في الثانية
SEA-ME-WE 4	٢٠ ٠٠٠	كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٥	١ ٢٨٠ غيغابت في الثانية
FLAG	٢٨ ٠٠٠	أيلول/سبتمبر ١٩٩٧	٨٠ غيغابت في الثانية
IMEWE	١٢ ٠٩١	كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٠	٣ ٨٤٠ غيغابت في الثانية
TGN	٣ ٦٩١	لم يطلق بعد، ومن المقرر إطلاقه في عام ٢٠١١	١ ٢٨٠ غيغابت في الثانية
GBI	٤ ٧٥٠	لم يطلق بعد، ومن المقرر إطلاقه في عام ٢٠١١	٢ ٥٦٠ غيغابت في الثانية
JADI	٢ ٥٣٠	لم يطلق بعد، ومن المقرر إطلاقه في عام ٢٠١٣	٨٠٠ غيغابت في الثانية

المصادر: http://www.undersea.net, http://www.cmcnetworks.net, http://www.imewecable.com, and AAG.

الجدول ٢٣- شبكات الاتصال عبر الساتل في منطقة الإسكوا، أيار/مايو ٢٠١١

الساتل	الشركة المالكة	الخدمات	المقر	تاريخ الإطلاق
الياه سات Y1A	شركة مبادلة للتنمية	بث خدمات الأقمار الصناعية "YahLive" والحزمة العريضة ونقل البث "YahSecure" شبكات بيانات الشركات، وخدمات الإنترنت والنظام العالمي للاتصالات المتنقلة (جي أس أم) "Yahink"	الإمارات العربية المتحدة	نيسان/أبريل ٢٠١١
الياه سات Y1B	شركة مبادلة للتنمية	الحزمة العريضة "YahClick"	الإمارات العربية المتحدة	الفصل الثالث أو الرابع من عام ٢٠١١(*)
سهيل سات	المجلس الأعلى للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في قطر وشركة يوتل سات	خدمات الأقمار الصناعية والاتصالات الحكومية	قطر	نهاية عام ٢٠١٢(*)

المصدر: AAG. 2011. Strategy Research Group. 17 May 2011.

ملاحظة: (*) تاريخ الإطلاق المتوقع.

الجدول ٢٤- عدد التراخيص الممنوحة والجهات العاملة التي تقدم الخدمات اللاسلكية الثابتة في منطقة الإسكوا، حزيران/يونيو ٢٠١٠

البلد	عدد التراخيص الممنوحة لتقديم الخدمات اللاسلكية الثابتة	عدد الجهات العاملة التي تقدم الخدمات اللاسلكية الثابتة	التراخيص التي تسمح للجهة المشغلة تقديم الخدمات عبر تكنولوجيا واي ماكس (WiMAX)
الأردن	٥	٥	FBWA
الإمارات العربية المتحدة	٢	١	WiMAX
البحرين	٢	٢	NFWS
الجمهورية العربية السورية	٠	٠	NA
السودان	..	..	..
العراق	٧	٢	WLL/WiMAX
عمان	١	٠	FWS
فلسطين	٠	٠	NA
قطر	٢	٠	FWA
الكويت	٣	٢	FBWA
لبنان	٧	٤	BWA
مصر	٠	٠	NA
المملكة العربية السعودية	٦	٣	PFS/DSP
اليمن	١	٠	WiMAX
المجموع	٣٦	١٩	

المصدر: AAG. 2010b. WiMAX in the Arab World. June 2010.

ملاحظات: تشير العلامة (..) إلى أن البيانات غير متوفرة.

(NA) لا تنطبق.

الجدول ٢٥- عدد المخدمات المضيفة للإنترنت في منطقة الإسكوا، ٢٠١٠

الترتيب	البلد	عدد السكان	العدد الإجمالي للمخدمات المضيفة للإنترنت	عدد المخدمات المضيفة للإنترنت (لكل ١٠ ٠٠٠ فرد من السكان)
١	الإمارات العربية المتحدة	٧ ٥١١ ٦٩٠	٣٧٢ ٤٠٣	٤٩٥,٧٦
٢	البحرين	١ ٢٦١ ٨٣٥	٥٥ ٣٨٤	٤٣٨,٩٢
٣	المملكة العربية السعودية	٢٧ ٤٤٨ ٠٨٦	٤٨١ ٨٨٠	١٧٥,٥٦
٤	لبنان	٤ ٢٢٧ ٥٩٧	٥٦ ٤١٠	١٣٣,٤٣
٥	الأردن	٦ ١٨٧ ٢٢٧	٤٥ ٣٣٧	٧٣,٢٨
٦	عُمان	٢ ٧٨٢ ٤٣٥	١٠ ٨٢٥	٣٨,٩٠
٧	فلسطين	٤ ٠٣٩ ١٩٢	١٤ ٩٢٢	٣٦,٩٤
٨	مصر	٨١ ١٢١ ٠٧٧	١٩٥ ٤٤٧	٢٤,٠٩
٩	اليمن	٢٤ ٠٥٢ ٥١٤	٢٥ ٩٢٧	١٠,٧٨
١٠	الكويت	٢ ٧٣٦ ٧٣٢	٢ ٦٤٨	٩,٦٨
١١	قطر	١ ٧٥٨ ٧٩٣	٨٣٧	٤,٧٦
١٢	الجمهورية العربية السورية	٢٠ ٤١٠ ٦٠٦	٧ ٨٤٨	٣,٨٥
١٣	السودان	٤٣ ٥٥١ ٩٤١	٧٥	٠,٠٢
١٤	العراق	٣١ ٦٧١ ٥٩١	١١	٠,٠٠
	المجموع/المتوسط	**٢٥٨ ٧٦١ ٣١٦**	**١ ٢٦٩ ٩٥٤**	**٤٩,٠٨**

المصدر: http://www.isc.org.

٤- الخدمات اللاسلكية الثابتة

تعتبر الخدمات اللاسلكية الثابتة وسيلة مبتكرة ساعدت في التغلب على أحد أكبر التحديات التي واجهتها المنطقة في توصيل الشبكة وتأمين القدرة على النفاذ خاصة في المناطق الفقيرة والريفية. ولم يعد غياب الأسلاك النحاسية أو شبكات الألياف البصرية عائقاً يحول دون حصول السكان على خدمات البيانات والخدمات الصوتية. فقد أحدثت الخدمات اللاسلكية الثابتة، وذلك ضمن أنماط تكنولوجية عديدة مثل التشغيل البيني للنفاذ المكروي عبر العالم (WiMAX)، اختراقاً كبيراً لمجال الاتصالات في منطقة الإسكوا، وقد صدرت تراخيص عدة لإنشاء مثل هذه الشبكات. وبدءاً من حزيران/يونيو ٢٠١٠، أعطيت تراخيص لحوالى ٣٦ مشغلاً في المنطقة، منهم ١٩ مشغلاً يعمل حالياً. ويوضح الجدول ٢٤ عدد المشغلين المرخص لهم لتقديم الخدمات اللاسلكية الثابتة في كلٍ من البلدان الأعضاء في الإسكوا، ويبيّن التكنولوجيا المستخدمة.

٥- المخدمات المضيفة للإنترنت

يدل قياس نصيب الفرد من الاستضافة على الإنترنت على توفر الإنترنت وتطور البنية الأساسية في البلد. ووفقاً لمؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية، تُقاس ترابطية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT Connectivity) باستخدام مؤشرات عدة مثل عدد المخدمات المضيفة للإنترنت لكل فرد[٧٥]. ويوضح الجدول ٢٥ ترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق عدد المخدمات المضيفة للإنترنت لكل ١٠ ٠٠٠ فرد من السكان. وتتصدّر الإمارات العربية المتحدة وقطر ترتيب بلدان المنطقة من حيث نصيب الفرد من الاستضافة على الإنترنت، وتليهما المملكة العربية السعودية، ولبنان، والأردن.

دال- تصنيف وترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج

١- مستوى النضج الأول: السودان والعراق واليمن

يتسم هذا المستوى من النضج بما يلي: (أ) تدني نسب كثافة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وعدم وجود ظروف مشجعة للمستخدمين من أفراد وشركات في سوق الاتصالات؛ (ب) قلة الوصلات الدولية للتهاتف وإلى الشبكة الفقارية للإنترنت؛ (ج) ضعف انتشار الإنترنت، وجود شبكة للإنترنت لا تتناسب مع المقومات الوطنية، ومحدودية عدد مزودي خدمات الإنترنت في السوق. والجدير بالذكر أن وضع البلدان الأعضاء في الإسكوا في هذه الفئة لم يسجل أي تغيير مقارنة بما كان عليه عام ٢٠٠٩.

٢- مستوى النضج الثاني: الجمهورية العربية السورية وفلسطين ولبنان ومصر

يتسم هذا المستوى من النضج بما يلي: (أ) وجود معدلات كثافة متوسطة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وظروف تتحسّن باستمرار في سوق الاتصالات ما يشجع المستخدمين من أفراد وشركات؛ (ب) نمو في عدد الوصلات الدولية للتهاتف وإلى الشبكة الفقارية للإنترنت؛ (ج) تحسن في انتشار الإنترنت، وفي الشبكة الوطنية للإنترنت، وازدياد عدد مزودي خدمات الإنترنت في السوق. وبقيت جميع البلدان الأعضاء في الإسكوا التي صنفت في هذه الفئة في عام ٢٠٠٩ على حالها باستثناء عُمان.

٣- مستوى النضج الثالث: الأردن وعُمان والكويت والمملكة العربية السعودية

يتّسم هذا المستوى من النضج بما يلي: (أ) ارتفاع نسب كثافة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات عن المعدل، وتميّز سوق الاتصالات بظروف مشجعة للمستخدمين من أفراد وشركات؛ (ب) وجود وصلات دولية راسخة للتهاتف وإلى الشبكة الفقارية للإنترنت؛ (ج) ارتفاع نسبي في مستوى انتشار الإنترنت، ووجود شبكة وطنية مناسبة للإنترنت، ووجود شركات إنترنت ناشطة في السوق. وتقدمت عُمان إلى هذا المستوى منذ عام ٢٠٠٩ بفضل تحقيق مركز متوسط في انتشار الهاتف الثابت، وبحلولها في منزلة أفضل في انتشار الهاتف النقال والإنترنت، حيث حققت المركزين الثاني والثالث على التوالي، كما سجلت نمواً ملحوظاً في الاستخدام الدولي للإنترنت.

٤- مستوى النضج الرابع: الإمارات العربية المتحدة والبحرين وقطر

يتّسم هذا المستوى من النضج بما يلي: (أ) وصول كثافة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى المستوى العالمي، تميّز سوق الاتصالات التي تتمتع بمزايا تشجع المستخدمين من أفراد وشركات؛ (ب) وجود وصلات دولية متطوّرة جداً للتهاتف وإلى الشبكة الفقارية للإنترنت؛ (ج) ارتفاع قوي في مستوى انتشار الإنترنت، توفر شبكة وطنية مناسبة للإنترنت بمواصفات عالمية، ووجود شركات إنترنت متميزة. ولم يُلحظ أي تغير في وضع البلدان الأعضاء في الإسكوا المصنّفة في هذه الفئة منذ عام ٢٠٠٩.

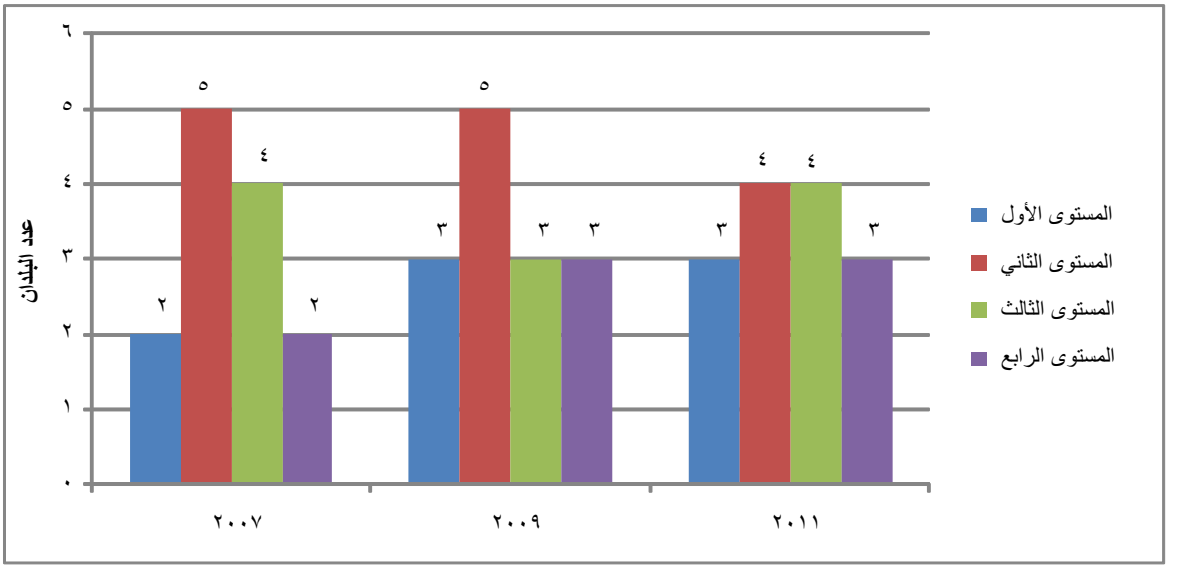
الجدول ٢٦- ترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج في البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات

البلد	المستوى الأول			المستوى الثاني			المستوى الثالث			المستوى الرابع		
	٢٠٠٧	٢٠٠٩	٢٠١١	٢٠٠٧	٢٠٠٩	٢٠١١	٢٠٠٧	٢٠٠٩	٢٠١١	٢٠٠٧	٢٠٠٩	٢٠١١
الأردن							✓	✓	✓			
الإمارات العربية المتحدة										✓	✓	✓
البحرين										✓	✓	✓
الجمهورية العربية السورية				✓	✓	✓						
السودان(*)			✓									
العراق	✓	✓	✓									
عُمان				✓	✓				✓			
فلسطين				✓	✓	✓						
قطر							✓				✓	✓
الكويت							✓	✓	✓			
لبنان				✓	✓	✓						
مصر				✓	✓	✓						
المملكة العربية السعودية							✓	✓	✓			
اليمن	✓	✓	✓									

المصدر: بيانات جمّعتها الإسكوا.

ملاحظة: (*) لم يشمل التقييم السودان قبل عام ٢٠٠٩ لأنه انضمّ إلى الإسكوا في عام ٢٠٠٨.

الشكل ٣- توزع البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج في البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات



هاء- المقترحات والتوصيات

من الخطوات التي يمكن اتخاذها:

(أ) إنشاء هيئة/سلطة فعالة وشفافة لتنظيم قطاع الاتصالات، وينبغي أن تعمل هذه الهيئة أو السلطة باستقلالية وإنصاف، وتمنع احتمالات تعرض المشتركين للاستغلال من خلال التعرفات الباهظة والفساد؛

(ب) الاستمرار في العمل على متابعة تحرير قطاع الاتصالات وتشجيع المنافسة، لأن تأثير المنافسة كبير في زيادة انتشار خدمات الاتصالات إلى مناطق مختلفة؛

(ج) وضع برامج لإصدار تراخيص جديدة وهياكل تنظيمية لتلبية الاحتياجات التي يتطلبها إدخال تكنولوجيا جديدة في مجال الاتصالات، خاصة الاتصالات اللاسلكية، وذلك لسد الفجوة الرقمية بين المدن والأرياف/المناطق النائية خاصة عندما يكون نشر الهاتف الثابت غير مجدي اقتصادياً؛

(د) توجيه الجهود نحو البعد الإقليمي للاستفادة من وفرة الحجم (على سبيل المثال سعة الحزمة)، ومن المواءمة بين الترابطية البينية الإقليمية (مثل الشبكة الفقارية الإقليمية للاتصالات)، ومن تصنيع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات/تطوير البرمجيات والمحتوى؛

(ه) توجيه اهتمام كبير إلى زيادة سعة حزمة الإنترنت في قطاعات مثل التعليم والصحة نظراً إلى تأثيرهما في التنمية الاجتماعية والاقتصادية، وإطلاق المبادرات لتطوير البنية الأساسية لشرائح محددة استناداً إلى الممارسات الفضلى المستفادة من البلدان الأخرى من المنطقة وخارجها؛

(و) تحرير خدمات الحزمة العريضة، وإفساح المجال للمنافسة، والاستفادة من التطبيقات، وتشجيع المحتوى لتسخير فوائد تكنولوجيا الحزمة العريضة من أجل التنمية؛

(ز) تشجيع النفاذ الشامل من خلال تمويل القطاعات الأقل حظاً في المجتمع والمناطق الريفية، وتوفير حوافز من قبل الهيئات التنظيمية لتطوير خدمات الاتصالات في المناطق المهمشة، بما في ذلك ربط مشاريع المناطق الحضرية بمشاريع الأرياف/المناطق النائية.

ثالثاً- النفاذ إلى المعلومات والمعرفة

تتيح تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للناس في كل مكان وزمان، النفاذ إلى المعلومات بسرعة وبناء مستودعات المعرفة حتى في المناطق النائية. لكن النفاذ الشامل لا يمكن أن يتحقق إلا بتأمين البنية الأساسية والقدرة على الاتصال بكفلة معقولة. وبالإضافة إلى ذلك، لا يتحقق الاستخدام الواسع الانتشار لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بدون وضع تشريعات لتسهيل النفاذ إلى المعلومات وحفظ البيانات العامة، واتخاذ إجراءات تضمن تعزيز الثقة والأمن، واحترام الخصوصية كحماية البيانات الشخصية. إن تطوير المحتوى المحلي، وبناء المكتبات الرقمية العامة والمحفوظات الوطنية، كما أوصت خطة العمل الصادرة عن القمة العالمية لمجتمع المعلومات[٧٦]، يمكن أن يحفز النفاذ بجعله أكثر فائدة وأكثر جاذبية.

ألف- تحليل مقارن

واصلت البلدان الأعضاء في الإسكوا جهودها لتحسين النفاذ إلى المعلومات والمعرفة. وبينما لوحظ تقدم في معظم البلدان، لا تزال الفوارق في مستوى توفر المعلومات والنفاذ إليها واضحة داخل البلدان وفيما بينها. ومن أسباب هذه الفوارق في النفاذ تدنّي معدّل انتشار الإنترنت، وتدني معدّل انتشار الحزمة العريضة مقارنة بمعدّل انتشار الهاتف النقال، وارتفاع تكاليف النفاذ، وندرة مراكز النفاذ العامة خاصة في الأرياف والمناطق النائية، وعدم توفر الإرادة السياسية لجعل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات سلعة أساسية.

ويقيس مؤشر جاهزية الشبكة[٧٧] مدى استعداد البلدان لاستغلال الفرص التي تتيحها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للتمكن من استيعاب تأثيرها على القدرة التنافسية لكل بلد. ويتكون هذا المؤشر المركّب من ثلاثة مكونات، أو مؤشرات فرعية، وهي: مؤشر البيئة التمكينية للابتكار وتطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ ومؤشر استعداد أصحاب المصلحة الرئيسيين في المجتمع، والمقصود بهم الأفراد، ومؤسسات الأعمال والحكومات لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ ومؤشر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى هذه الفئات الثلاث من أصحاب المصلحة.

ويتناول الجدولان ٢٧ و٢٨ الوضع الراهن في عشرة بلدان أعضاء في الإسكوا، وهي البلدان التي شملها التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات للفترة ٢٠١٠-٢٠١١ بالإضافة إلى ١٢٨ بلداً آخر من مناطق أخرى. ويفسح هذان الجدولان المجال لتحليل الفوارق بين الاستعداد للاستخدام والاستخدام الفعلي، وهما عنصران من مؤشر جاهزية الشبكة، لكل فئة من الفئات الثلاث من أصحاب المصلحة المعنيين، أي فئة الأفراد، ومؤسسات الأعمال، والحكومات.

ويساعد تحليل التفاوت بين أنماط الاستعداد والاستخدام في المنطقة في إظهار العقبات التي تعوق النفاذ إلى المعلومات والمعرفة. ويبيّن عنصر الاستعداد في مؤشر جاهزية الشبكة في الجدول ٢٧ مدى استعداد أصحاب المصلحة الرئيسيين في بلدان مختارة أعضاء في الإسكوا لاستخدام التكنولوجيا ورغبتهم في ذلك، وعلى رأسها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في أنشطتهم اليومية. ويشير هذا الجدول إلى أنّ الأفراد، في معظم البلدان الأعضاء في الإسكوا، أحرزوا نقاطاً أكثر وبفارق كبير في مكوّن الاستعداد، وتفوقوا على مؤسسات الأعمال والحكومات، وقد بلغ متوسط المنطقة لمكوّن الاستعداد ٥,٢٨ نقطة للأفراد مقابل ٣,٩٤ نقطة للشركات، و٤,٤٧ نقطة للحكومات. ويدلّ هذا على أن الأفراد في المنطقة، وعلى اختلاف مستوياتهم التعليمية، هم أكثر استعداداً لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من مؤسسات الأعمال والحكومات، وهم بالتالي أكثر استعداداً لجني فوائد التكنولوجيا في حياتهم اليومية.

أمّا مكوّن الاستخدام من مؤشر جاهزية الشبكة، فهو مؤشر فرعي مبيّن في الجدول ٢٨ لعشرة من البلدان الأعضاء في الإسكوا. ويقيس هذا المؤشر الاستخدام الفعلي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من قبل أصحاب المصلحة الرئيسيين في بلد معيّن، مع التركيز على الأثر الذي تحدثه تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من حيث تحقيق مكاسب في الكفاءة والإنتاجية. ويشير هذا الجدول إلى أنّ الأفراد في بلدان مختارة أعضاء في الإسكوا سجلوا نقاطاً أعلى بقليل على مكوّن الاستخدام، متفوقين بذلك على مؤسسات الأعمال والحكومات بواقع ٣,٩٦ نقطة مقابل ٣,٠٢ نقطة للشركات، و٣,٧٨ نقطة للحكومات. ولذلك، يجب بذل المزيد من الجهود في قطاع مؤسسات الأعمال للاستفادة من أحدث التكنولوجيات، وخاصة استخدام الإنترنت في إتمام العمليات التجارية مثل بيع السلع وشرائها، والتواصل مع الزبائن والمزودين.

الجدول ٢٧- المؤشر الفرعي المتعلق بالاستعداد من مؤشر جاهزية الشبكة، ٢٠٠٩-٢٠١٠

البلد	مكوّن الاستعداد		استعداد الأفراد		استعداد مؤسسات الأعمال		استعداد الحكومات	
	الترتيب	القيمة	الترتيب	القيمة	الترتيب	القيمة	الترتيب	القيمة
قطر	٤	٥,٤٧	١٠	٥,٧٠	٢١	٤,٨٤	٢	٥,٨٨
الإمارات العربية المتحدة	٦	٥,٣٧	٥	٥,٧٧	٢٤	٤,٧٥	٣	٥,٥٧
المملكة العربية السعودية	٢٤	٤,٩١	٣٤	٥,٢٦	٣٨	٤,٣٩	١٢	٥,٠٩
البحرين	٣٠	٤,٨٦	١٥	٥,٥٩	٦٧	٣,٩٤	١٤	٥,٠٧
عُمان	٣٤	٤,٨١	٤٠	٥,١٩	٥٢	٤,١٦	١٣	٥,٠٨
الأردن	٥٢	٤,٣٧	٣٥	٥,٢٥	١١٩	٣,٣٧	٤٣	٤,٥٠
مصر	٧٤	٤,١٣	٧٠	٤,٨٥	١١٢	٣,٤٣	٦٨	٤,١٢
لبنان	٨٥	٤,٠٣	٣٢	٥,٢٩	٤٤	٤,٣٢	١٣٨	٢,٤٨
الكويت	٩٥	٣,٩٥	٤٥	٥,١٥	١٢٨	٣,١٣	١٠٥	٣,٥٧
الجمهورية العربية السورية	١١٧	٣,٧٤	٨١	٤,٧٣	١٣٣	٣,١٠	١٢٠	٣,٣٩
المتوسط		٤,٥٦		٥,٢٨		٣,٩٤		٤,٤٧

المصدر: World Economic Forum (WEF). 2011a. *The Global Information Technology Report 2010-2011*.

الجدول ٢٨- المؤشر الفرعي المتعلق بالاستخدام من مؤشر جاهزية الشبكة، ٢٠٠٩-٢٠١٠

البلد	مكوّن الاستخدام		استخدام الأفراد		استخدام مؤسسات الأعمال		استخدام الحكومات	
	الترتيب	القيمة	الترتيب	القيمة	الترتيب	القيمة	الترتيب	القيمة
البحرين	٢٧	٤,٤٥	٢٩	٤,٩٠	٥٨	٣,١٥	٨	٥,٣١
الإمارات العربية المتحدة	٣٠	٤,٢٧	٢١	٥,٢٢	٣٩	٣,٥٠	٤٠	٤,٠٨
قطر	٣٤	٤,١٦	٢٨	٤,٩١	٤٢	٣,٤٧	٣٧	٤,١١
المملكة العربية السعودية	٣٩	٣,٨٨	٤٠	٤,٥٤	٤٤	٣,٣٨	٥٢	٣,٧١
عُمان	٤٣	٣,٧٦	٤٨	٤,٢٠	٥٦	٣,١٦	٤٥	٣,٩١
الأردن	٥٣	٣,٥٧	٦٢	٣,٥٥	٧١	٢,٩٦	٣٣	٤,٢٠
مصر	٦٥	٣,٣٧	٧٩	٣,١٦	٨٣	٢,٨٥	٣٩	٤,٠٩
الكويت	٧٢	٣,٢٧	٥٧	٣,٧١	٩٤	٢,٧٥	٦٩	٣,٣٥
لبنان	١٠٠	٢,٨٢	٨٨	٣,٠١	٩١	٢,٧٩	١٢٥	٢,٦٥
الجمهورية العربية السورية	١٣١	٢,٣٥	١١٣	٢,٤٥	١٣٥	٢,٢٤	١٣٤	٢,٣٦
المتوسط		٣,٥٩		٣,٩٦		٣,٠٢		٣,٧٨

المصدر: WEF. 2011a.

وعند مقارنة متوسط مكوّن الاستعداد بمتوسط مكوّن الاستخدام، يتضح أنّ أداء المنطقة سجل فرقاً بواقع نقطة كاملة لصالح مؤشر الاستعداد، إذ بلغت قيمته ٤,٥٦ نقطة مقابل ٣,٥٩ نقطة لمؤشر الاستخدام. لذلك ينبغي على البلدان الأعضاء أن تبذل المزيد من الجهود لتعزيز استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وبإلقاء نظرة سريعة على المتوسطات العالمية لكل من هذين المؤشرين الفرعيين، يتبين أن اتجاه متوسط المؤشرين على الصعيد العالمي لا يختلف عن المتوسط الذي سجلته المنطقة. فقد بلغ المتوسط العالمي لمكوّن الاستعداد ٤,٣ نقاط مقابل ٣,٥ نقاط لمكوّن الاستخدام لمجموع البلدان البالغ عددها ١٣٨ بلداً، المشمولة في التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات للفترة ٢٠١٠-٢٠١١.

وإذا تعمّقنا في مكوّني الاستعداد والاستخدام في حالة الأفراد، فيتضح أن الفجوة أكبر في المنطقة، حيث بلغ متوسط مكوّن الاستعداد ٥,٢٨ مقابل ٣,٩٦ نقطة للاستخدام. وهذا الفارق بين الاستعداد والاستخدام عند الأفراد يمكن أن يُعزى إلى أسباب عدة منها تدني نسب انتشار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات خاصة خدمات الإنترنت ذات

الحزمة العريضة، وقلة المعلومات والمحتوى الرقمي باللغة العربية، واستمرار بعض البلدان في فرض القيود على النفاذ إلى المعلومات والمعرفة.

وقد حققت بلدان مجلس التعاون الخليجي مراتب أفضل من سائر البلدان الأعضاء في الإسكوا على المؤشرين باستثناء الأردن الذي حقق تقدماً ملحوظاً. غير أن قلة أعداد السكان في بلدان مجلس التعاون الخليجي، مقروناً بارتفاع الناتج المحلي الإجمالي وارتفاع مستويات المعيشة، كلها عوامل ساهمت في حصول هذه البلدان على مراكز متقدمة. وفي المتوسط حلت البحرين، وقطر، والإمارات العربية المتحدة في مراتب أفضل من المملكة العربية السعودية، وعُمان، والكويت. وكانت الجهود التي بذلتها حكومتا الإمارات العربية المتحدة وقطر لنشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الأعوام الأخيرة محط إعجاب. ونتيجة لهذه الجهود، ارتقى البلدان إلى المرتبتين الرابعة والسادسة في الترتيب للمؤشر الفرعي الخاص بجاهزية الحكومات. أما النقاط التي سجلتها المملكة العربية السعودية، والبحرين، وعُمان لمؤشر جاهزية الحكومات، فكانت من أعلى عشرين مرتبة عالمياً.

وقد بذلت البحرين جهوداً جبارة لتهيئة قطاعها الحكومي ولإدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى قطاع الأعمال، وتحسين الاستخدام الحكومي من حيث الفعالية والكفاءة. فقد حققت البحرين المركز الثامن على مستوى العالم في مؤشر الاستخدام لدى الحكومة، تلاها الأردن (في المركز ٣٣)، ثم قطر (في المركز ٣٧)، ويعود الفضل في المرتبة المتقدمة التي حققتها قطر إلى استراتيجيتها المتطورة للحكومة الإلكترونية، والتنفيذ الناجح، وجودة تقديم الخدمات الحكومية عبر الإنترنت، وأهمية المواقع الإلكترونية الحكومية وفائدتها، واستعدادها لتزويد المعلومات عبر الإنترنت وتوفير أدوات تضمن مشاركة المواطن وإشراكه.

وبينما سجلت بعض البلدان الأعضاء في الإسكوا مستوى عالياً لمكوني الاستعداد والاستخدام في مؤشر الجاهزية، ينبغي بذل جهود حثيثة لتقليص الفوارق بين أنماط الاستعداد والاستخدام. ومن المسائل المهمة على هذا الصعيد تخفيض نفقات النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وزيادة المحتوى الرقمي العربي، وبناء قدرات المواطنين على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

١- المعلومات المتاحة للعامة

تتيح التكنولوجيا الرقمية، وحوسبة الخدمات، وتكنولوجيا الوب، والإنترنت، تطوير المعلومات، ونشرها والتشارك فيها، والنفاذ إليها. ومن العناصر التي لا غنى عنها لنمو مجتمع المعلومات وتحوله إلى مجتمع للمعرفة، إتاحة المعلومات لعامة الناس، بحيث يمكنهم النفاذ إليها من غير مقابل ومن دون الحصول على إذن بالنفاذ إليها.

وإدراكاً للفرص الهائلة التي يتيحها توفر المعلومات وتبادلها، أطلقت معظم البلدان الأعضاء في الإسكوا مشاريع ومبادرات لإتاحة فيض زاخر من المعلومات الرسمية العامة من خلال تنفيذ برامج وإنشاء بوابات للحكومة الإلكترونية، من أجل تقديم خدمات حكومية إلكترونية متنوّعة. واعتباراً من عام ٢٠١١، كانت جميع البلدان الأعضاء في الإسكوا قد أنشأت بوابات حكومية على الإنترنت، تقدّم عبرها جميع خدمات الحكومة الإلكترونية عبر موقع واحد، لتحقيق الفائدة القصوى لجميع المواطنين، ومؤسسات الأعمال، والهيئات الحكومية. وتختلف هذه البوابات من حيث مستوى تطورها ونوع الخدمات المقدمة عبرها. ويجري حالياً استخدام تكنولوجيا أخرى لإتاحة المعلومات العامة، وذلك عبر بوابات جوالة يمكن النفاذ إليها باستخدام الهواتف الذكية، المدعومة بقابلية النفاذ إلى شبكات التواصل الاجتماعي مثل فيسبوك وتويتر لإشراك المواطنين وإطلاعهم على آخر المستجدات. ويتضمن الجزء ألف من الفصل السابع تحليلاً موسّعاً لبوابات الحكومة الإلكترونية في منطقة الإسكوا ولنوع المعلومات والخدمات المقدّمة عبرها.

وفي إطار الجهود المبذولة لإتاحة المعلومات الثقافية لعامة الناس، ينفذ مركز توثيق التراث الحضاري والطبيعي في مصر مجموعة من المشاريع والبرامج لتوثيق كل معلم من معالم التراث الثقافي والطبيعي في مصر. وهذا المسعى هو مثال جيد على إمكانية إتاحة هذا النوع من المعلومات للمواطنين عبر قنوات مثل البوابات الإلكترونية المتخصصة[٧٨]، والأقراص المدمجة، والكتب المطبوعة. وقد أصدر المركز خلال عام ٢٠١٠ عشرة كتب على أقراص مدمجة تم تصفحها على الإنترنت من قبل ٢٠٠ ٥ فرد من جميع أنحاء العالم[٧٩].

وفي الإمارات العربية المتحدة، تعد مكتبة العرب مكتبة إلكترونية شاملة تضم مجموعة كبيرة من الكتب، والقصائد، والدوريات، والمقالات الإلكترونية التي يستطيع المستخدمون العرب النفاذ إليها بيُسر من خلال بوابة مخصصة لها على الإنترنت. وهذا المشروع هو جزء من استراتيجية النشر التي تعتمدها مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم. وتوفر هذه البوابة[٨٠] حالياً نحو ٠٠٠ ٢ كتاب، و٠٠٠ ٥ من كتب السير الذاتية التي تتناول شخصيات أدبية عربية، وسبعة قواميس كاملة، وباقة من المقالات النقدية التي تبحث في ٥٠٠ كتاب عربي وأجنبي نشرت حديثاً[٨١].

وتركز البحرين على تطوير المعلومات المتاحة للعامة. وفي هذا الصدد، تُعد بوابتها للحكومة الإلكترونية قناة أساسية من قنوات تقديم الخدمة في مجال المعلومات العامة إلى

الأفراد، ومؤسسات الأعمال، والزوار. وتمتاز هذه البوابة بحسن التصميم، وبثنائية اللغة، وتتماشى مع رؤية البحرين الاستراتيجية لعام ٢٠٣٠ بشأن تقديم خدمات للنفاذ إلى المعلومات، والتفاعل، وإجراء المعاملات. وتتيح البوابة إمكانية الدفع بالوسائل الإلكترونية، وتوفر منصة للتواصل مع المستخدمين، تسمح لهم بتقديم آرائهم والمشاركة في صياغة السياسات الحكومية والارتقاء بتقديم الخدمات. ومنذ إطلاق البوابة في أيار/مايو ٢٠٠٧ حتى أيلول/سبتمبر ٢٠١١، بلغ العدد الإجمالي للزوار نحو ٣٢ مليون زائر، وقد أجرى هؤلاء الزوار نحو ٤٠٠ ألف معاملة مالية تجاوزت قيمتها الإجمالية ٧٥ مليون دولار أمريكي[٨٢].

٢- النفاذ إلى المعلومات والمعرفة

يتيح تبادل المعلومات والمعرفة فرصاً هائلة، خاصة عندما يكون شاملاً يستفيد منه جميع أفراد المجتمع، ولا سيما ذوو الاحتياجات الخاصة وسكان الأرياف. فتكنولوجيا المعلومات والاتصالات هي تكنولوجيا مُساعدة تؤدي دوراً مهماً في إتاحة المحتوى الرقمي والتغلب على العقبات الماثلة أمام النفاذ إليه، سواء أكانت عقبات مادية، أم ثقافية، أم لغوية، أم اجتماعية. ومع أن المنطقة أحرزت تقدماً في تطوير المعلومات للعامة وتبادلها، لا يزال من الضروري بذل المزيد من الجهود لتعزيز إمكانات النفاذ إلى المحتوى الرقمي.

ويُظهر مؤشر جاهزية الشبكة القدرة على النفاذ في بلدان مختارة أعضاء في الإسكوا (الجدول ٢٩)، حيث توضح البيانات الواردة فيه أنّ بلدان مجلس التعاون الخليجي تقدمت على غيرها من البلدان الأعضاء في الإسكوا باستثناء الأردن الذي حل في المرتبة الرابعة. ومع أن جميع البلدان الأعضاء تقدّمت في مجموع نقاطها في عام ٢٠١٠ مقارنة بالأعوام الماضية، سجلت المملكة العربية السعودية أفضل تقدّم بين عامي ٢٠٠٩ و٢٠١٠، إذ ارتفع مجموع نقاطها من ٤,٧٦ إلى ٥,١٤ نقطة، فارتقت بذلك ١٢ مرتبة نحو قمة الترتيب العالمي.

وسجلت منطقة الإسكوا تحسناً طفيفاً في نتيجتها العائدة للقدرة على النفاذ إلى المحتوى الرقمي في عامي ٢٠٠٩ و٢٠١٠، إذ ارتفع مجموع نقاطها على هذا الصعيد إلى ٤,٨٤ بعد أن كان ٤,٧٥. غير أن هذا التحسن يبقى متواضعاً لأسباب عديدة منها محدودية المحتوى الرقمي العربي، وقلة القوانين التي تحمي حقوق المواطنين في النفاذ إلى المعلومات ضمن إطار من الحرية والشفافية، وتدني انتشار الحزمة العريضة، وارتفاع تكاليف الاشتراك.

ويتضمن الجدول ٣٠ بيانات حول نسب انتشار خدمة الحزمة العريضة، وتكاليف الاشتراك الشهري في البلدان الأعضاء في الإسكوا، تظهر وجود تباينات كبيرة في تكاليف خدمة الحزمة العريضة ليس فقط من حيث الأرقام المطلقة، ولكن أيضاً من حيث نسبها المئوية من نصيب الفرد من الدخل القومي الإجمالي. وعلى أمل تغيّر الحال، يُلاحظ أنّ تكاليف الإنترنت ذات الحزمة العريضة في البلدان الأقل نمواً تفوق التكاليف في البلدان المتقدمة. ويلاحظ من الأرقام الواردة في الجدول أنّ نسبة النفاذ إلى خدمات الحزمة العريضة تتناسب عكسياً مع نسبة انتشار خدمات الحزمة العريضة الثابتة. وفي عام ٢٠١٠، شكلت كلفة النفاذ الشهرية إلى خدمة الحزمة العريضة نسبة ٠,٨ في المائة من نصيب الفرد من الدخل القومي الإجمالي في الإمارات العربية المتحدة، و١,٣ في المائة من نصيب الفرد من الدخل القومي الإجمالي في البحرين. أمّا في الجمهورية العربية السورية فبلغت الكلفة الشهرية للنفاذ إلى خدمة الحزمة العريضة ١١ في المائة من نصيب الفرد من الدخل القومي الإجمالي، وبلغت كلفة النفاذ إلى خدمة الحزمة العريضة في اليمن ١٣٥ في المائة من نصيب الفرد من الدخل القومي الإجمالي.

وفي حين تمكنت معظم البلدان الأعضاء في الإسكوا من زيادة نسب الاشتراكات في الإنترنت ذات الحزمة العريضة الثابتة بين عامي ٢٠٠٨ و٢٠١٠، تبقى النسب التي سجلتها بلدان مجلس التعاون الخليجي كالإمارات العربية المتحدة، والبحرين، وقطر، في عام ٢٠١٠ أعلى من النسب التي حققتها سائر البلدان، إذ ناهزت ١٠ في المائة. وبالإضافة إلى تميّز هذه البلدان ببنى أساسية من الطراز العالمي، وبقدرة تنافسية عالية في مجال الاتصالات، وبارتفاع نصيب الفرد من الدخل القومي الإجمالي، تؤمن حكومتها نفاذاً مجانياً إلى الإنترنت في الأماكن العامة بما فيها المكتبات العامة، ومقاهي القطاع الخاص، ومراكز التسوّق، يجذب الزائرين الراغبين بالنفاذ المجاني إلى الإنترنت عبر تكنولوجيا الواي فاي (Wi-Fi).

وفي إطار مشروع تسخير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية البشرية المستدامة في مصر، الذي أطلق في عام ٢٠٠٤، ويُنفذ بإشراف برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، أنشئت بوابة لتنمية المجتمع المحلي تحت إسم "كنانة أونلاين" (Kenanaonline.com)، والتي تمكن المستخدمين وتشجعهم على بناء قاعدة معلومات على الإنترنت، وتزويد مجتمعاتهم بالمعلومات والخدمات الاستشارية كُل في مجال خبرته، كما تؤمن المحتوى المتخصص الذي تستفيد منه المجتمعات المحلية، بمساهمة من مؤسسات الأبحاث، والشركات المحلية. ويُشار إلى أنّ المشروع يعزز التنمية البشرية المستدامة، ويدعم اندماج المجتمعات في المدن والأرياف في مجتمع المعرفة، ويُسهّل نفاذ المجتمعات المحلية إلى المعلومات التي تحتاج إليها. وقد توسّعت منذ إطلاقها من حيث النطاق والإقبال عليها، وقد بلغ

عدد صفحاتها على الإنترنت ٧٥٠ ٠٠٠ صفحة، وعدد زوارها ٣٩ ٠٠٠ ٠٠٠ زائر. وارتفع عدد مخزون المقالات في البوابة من ١٥ ٠٠٠ إلى ٥٠ ٠٠٠ مقال في مطلع عام ٢٠٠٧. وكان نجاح البوابة محط تكريم إقليمي ودولي، فقد حصدت البوابة عدداً من الجوائز المرموقة بما فيها جازة ستوكهولم، وE-India، وجوائز الإنترنت في المنطقة العربية، والجائزة العربية للمحتوى الإلكتروني، وجائزة القمة العالمية[٨٣].

الجدول ٢٩- إمكانية النفاذ إلى المحتوى الرقمي في بلدان مختارة أعضاء في الإسكوا، ٢٠٠٨-٢٠١٠

البلد	النقاط(*) ٢٠٠٨-٢٠٠٩	الترتيب (١٣٣) ٢٠٠٨-٢٠٠٩	النقاط(*) ٢٠٠٩-٢٠١٠	الترتيب (١٣٨) ٢٠٠٩-٢٠١٠
قطر	٦,٠١	١٩	٦,٠٤	٢١
الإمارات العربية المتحدة	٥,٨٥	٢٢	٥,٩١	٢٦
البحرين	٥,٥٧	٣١	٥,٨٦	٢٨
الأردن	٥,٢٠	٤٣	٥,٢١	٤٥
المملكة العربية السعودية	٤,٧٦	٦٤	٥,١٤	٥٢
عُمان	٤,٧٩	٦١	٥,٠٩	٥٦
لبنان	--	--	٤,٨٣	٧١
الكويت	٤,٤١	٩٠	٤,٧٠	٧٩
مصر	٤,٥٠	٨٥	٤,٦٢	٨٤
الجمهورية العربية السورية	٣,١٨	١٢٧	٣,٣٣	١٣٠
المتوسط (الإسكوا/العالم)	٤,٩٢	٤,٧٥	٥,٠٧	٤,٨٤

المصادر: WEF. 2010a. *The Global Information Technology Report 2009-2010*; and WEF. 2011a.

ملاحظة: (*) مجموع النقاط الممنوحة لكل بلد هو من أصل مجموع إجمالي قدره ٧ نقاط، حيث تعني النقطة ١ عدم إمكانية النفاذ إلى المحتوى الرقمي وتعني النقطة ٧ إمكانية النفاذ إلى المحتوى الرقمي من خلال مجموعة واسعة من البرامج.

الجدول ٣٠- معدلات انتشار استخدام الحزمة العريضة الثابتة وكلفة الاشتراك في بلدان مختارة أعضاء في الإسكوا، ٢٠١٠

البلد	معدلات الاشتراك في خدمات الحزمة العريضة الثابتة للإنترنت لكل ١٠٠ فرد، ٢٠٠٨	معدلات الاشتراك في خدمات الحزمة العريضة الثابتة للإنترنت لكل ١٠٠ فرد، ٢٠١٠	السلة الفرعية لاستخدام الحزمة العريضة (بالدولار)	السلة الفرعية لاستخدام الحزمة العريضة (نسبة مئوية من نصيب الفرد من الدخل القومي الإجمالي)
الأردن	٢,٣	٣,٢	١٨,٩	٥,٧
الإمارات العربية المتحدة	٩,٠	١٠,٥	٤٠,٦٠	٠,٨
البحرين	٧,٣	١٢,٢	٢٦,٦	١,٣
الجمهورية العربية السورية	٠,١	٠,٣	٢١,٦	١٠,٨
عُمان	١,٢	١,٩	٣١,٠	٢,١
فلسطين	..		..	..
قطر	٧,٥	٩,٢	٥٤,٩	٥,٥
لبنان	٤,٧	٤,٧	٢٣,٠	٣,٤
مصر	١,٠	١,٨	٨,٠	٤,٦
المملكة العربية السعودية	٤,٠	٥,٥	٢٦,٦	١,٨
اليمن	٠,١	٠,٣	١١٩,٢	١٣٤,٩

المصدر: ITU. 2011b.

ملاحظات: لم ترد سائر البلدان الأعضاء في الإسكوا في الجدول نظراً إلى عدم توفر البيانات اللازمة.

تشير العلامة (..) إلى أن البيانات غير متوفرة.

وفي إطار سعي مركز التكنولوجيا المساعدة في قطر "مدى"، وهي منظمة لا تتوخى الربح تعمل على تمكين ذوي الاحتياجات الخاصة من خلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، إلى تحقيق الرؤية الرامية إلى عالم يتمتع فيه الجميع بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، أطلق مبادرة جديدة في كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٠ لتمكين ذوي الاحتياجات الخاصة من استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وسُميت المبادرة "تواصل بدون إعاقة"، وتهدف إلى تزويد ذوي الاحتياجات الخاصة في البلد بالقدرة على النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بما في ذلك برمجيات التكنولوجيا المساعدة ومستلزماتها، وسماعات خاصة، والقدرة على النفاذ إلى المواقع الإلكترونية. وأنشأ مركز "مدى" شراكة مع موقع Bookshore.org في كانون الثاني/يناير ٢٠١١ لتوفير محتوى رقمي للأشخاص الذين تمنعهم الإعاقة من قراءة النصوص المطبوعة. وسيتم توفير أكثر من ٠٠٠ ٨٥ كتاب يمكن النفاذ إليها بصيغة إلكترونية، ليستفيد منها مجاناً الأشخاص الذين قد يتعذر عليهم، بسبب إعاقتهم، قراءة النصوص المطبوعة[٨٤].

وفي الجمهورية العربية السورية، أطلقت البوابة الإلكترونية التي تعرف باسم شبكة المعرفة الريفية (ريف نت)[٨٥] ضمن مشروع لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التنمية، وتتولى تنفيذه وزارة الاتصالات والتقانة وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي. ويشمل المشروع إنشاء مراكز نفاذ إلى هذه التكنولوجيا في المجتمع الريفي. وقد تحول المشروع الذي دعا في المرحلة الأولى إلى إطلاق بوابة للمجتمع المحلي لكل مركز نفاذ في المجتمعات المحلية في الأرياف إلى إنشاء بوابات خاصة بالمجتمع المحلي في القرى بغض النظر إن كانت لها مراكز نفاذ. وتوفر بوابة ريف نت، التي تجمع نحو ٩٧ موقعاً إلكترونياً مخصصاً للقرى في جميع أنحاء البلد، منصة شبكات للمجتمعات المحلية في الريف في الجمهورية العربية السورية، مما يتيح لها النفاذ إلى المعلومات والتشارك فيها، وبناء مستودعات المعرفة. وتهدف هذه البوابة إلى مَدّ المجتمعات المحلية بمساهمات مرنة ونشيطة لبناء قدراتها وبناء مجتمعات المعرفة في المنطقة. وتعد البوابة، بفضل المحتوى العربي الكبير فيها، تجربة ناجحة لتبادل الخبرات وبناء مجتمعات المعرفة في المنطقة. وفي عام ٢٠١٠، جذبت البوابة الرئيسية أكثر من ٠٠٠ ١٠ زائر في اليوم، حيث يزورها المستخدمون للنفاذ إلى منتدياتها المتعددة، وموسوعتها الصحية، ومحتواها التعليمي، خاصة في اللغة العربية وقواعدها.

٣- نقاط النفاذ المجتمعية المتعددة المهام

تُعتبر نقاط النفاذ المجتمعية المتعددة المهام وسيلة هامة لتأمين النفاذ الشامل والمعقول الكلفة إلى المعلومات خاصة في المناطق الريفية، ولردم الفجوة الرقمية بين الأفراد في المجتمعات المحلية، وإتاحة الفرصة لقاطني الأرياف والمناطق النائية للاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بصفتها أداة للتواصل وللنفاذ إلى المعلومات. وتؤمن نقاط النفاذ العامة الخدمات إمّا مجاناً أو لقاء رسم رمزي. وتستخدم بعض البلدان الأماكن العامة بما فيها المكتبات، والمدارس، ومكاتب البريد لوضع القدرة على النفاذ في متناول العامّة.

وقد أنجز عدد من البلدان الأعضاء في الإسكوا إنشاء نقاط نفاذ عامة في المناطق الريفية، وتعمل بلدان أخرى على إنشاء هذه النقاط بالتعاون مع منظمات وطنية، وإقليمية، ودولية، ومنظمات غير حكومية. وتنتشر هذه المراكز خاصة في البلدان الأعضاء الأقل نمواً، وكذلك في بلدان من خارج مجموعة مجلس التعاون الخليجي لا تزال تعاني من تدني نسب انتشار الإنترنت وارتفاع كلفة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات قائمة. وترد فيما يلي نبذة عن الإنجازات المحققة على هذا الصعيد.

ويسلط الإطار ٣ الضوء على مشروع قادته الإسكوا بهدف تحسين مستويات المعيشة في مجتمعات معيّنة في المنطقة، وذلك من خلال توفير المعرفة، وتطويرها، وتنظيمها، وتبادلها ونشرها في مجالات التنمية المستدامة، ومنها العمل، والتعليم، والمرأة، والصحة.

وفي مصر، يقدم نموذج "نوادي تكنولوجيا المعلومات" حلاً شاملاً لمشاكل القدرة على دفع التكاليف، والقدرة على النفاذ، والوعي. وأُطلقت الأندية بمبادرة قادتها وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، وضمّت فرقاء من القطاع الخاص، والأفراد، والمجتمعات المحلية. وتعد مراكز نوادي تكنولوجيا المعلومات مقومات أساسية من الخطة الوطنية لإطلاع المواطنين على التكنولوجيا وتعزيز الوعي بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وإتاحة المجال أمام نفاذ معقول الكلفة إلى الإنترنت بمعدّل يناهز ٠,٢٠ دولاراً أمريكياً لكل ساعة. وفي كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٠، بلغ عدد نوادي تكنولوجيا المعلومات ٢ ١٦٤ بعدما كان ١ ٨٠٧ في أواخر عام ٢٠٠٨. وقدمت هذه المراكز، التي تحتوي ٩١٩ ٢٥ حاسوباً مع مستلزماتها، خدمات إلى أكثر من مليون مستخدم، وساهمت كذلك في توليد أكثر من ٠٠٠ ٨ فرصة عمل[٨٦]. ومع إنشاء ٣٠٠ نادٍ جديد كل سنة، تعتزم وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات توصيل الخدمة إلى جميع أنحاء البلد. وسيتم التوسع ليس فقط في عدد الأندية بل أيضاً في الأنشطة والفئات المستهدفة في كل نادٍ، وسيشمل هذا قريباً أنشطة تستهدف ذوي الاحتياجات الخاصة[٨٧].

وتواصل محطات المعرفة في الأردن أداء دور مهم في تقديم مجموعة من الخدمات إلى شريحة واسعة من

المجتمع[٨٨]. وفي أواخر عام ٢٠١٠، بلغ العدد الإجمالي للمحطات العاملة في البلد ١٧٦ محطة، منها ٢٨ محطة موزعة في عدد من المناطق الفقيرة جداً في الأردن. وتساهم هذه المحطات في سد الفجوة الرقمية وفي تسهيل استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجالات عدة. ومنذ انطلاق هذه الخدمة في عام ٢٠٠١ وحتى أواخر عام ٢٠١٠، تجاوز عدد المستفيدين من خدماتها ٩٢٢ ٠٩٦ ١ مواطناً، في حين بلغ عدد الدورات التدريبية التي قُدّمت حول تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ٣٦٢ ٢٠ دورة، وبلغ عدد المواطنين الذين أتموا هذه الدورات ٨٦٠ ١٤٢ مواطناً من رجال ونساء. وإضافة إلى ذلك، حصل نحو ٣ ٠٠٠ مواطن على فرص عمل من خلال التدريب المباشر في مراكز المعرفة. وللاطلاع على مزيد من البيانات المفصلة حسب السنة والجنس انظر الجدول ٣١.

الإطار ٣- مشروع شبكات المعرفة من خلال نقاط النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للمجتمعات المحلية المحرومة

أطلق مشروع "شبكات المعرفة من خلال نقاط النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للمجتمعات المحلية المحرومة" في أواسط عام ٢٠٠٦، وذلك في إطار حساب التنمية في الأمم المتحدة. وتم إنجاز المشروع في أواخر عام ٢٠١٠ حيث تولّت الإسكوا التنفيذ والإشراف العام، وشاركت في إدارته أيضاً اللجنة الاقتصادية لأفريقيا واللجنة الاقتصادية لأوروبا، واللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي، واللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ. وهدف المشروع إلى تمكين المجتمعات المحرومة وذلك من خلال تحويل مراكز مختارة من نقاط النفاذ/مراكز الاتصال عن بُعد إلى مراكز معرفة مرتبطة بالشبكة. وقد عمل المشروع على تحسين مستويات معيشة المجتمعات المحلية المستهدفة من خلال توفير المعرفة، وتطويرها، وتنظيمها، وتبادلها، ونشرها، وذلك في مجالات التنمية المستدامة، ومنها العمل، والتعليم، والمرأة، والصحة.

وشملت الأنشطة التي أنجزت على المستوى الإقليمي ما يلي: (أ) دراسة نقاط النفاذ/مراكز الاتصال الخاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتقييمها؛ (ب) انتقاء نقاط نفاذ/مراكز اتصال لتكون مراكز معرفة يشملها المشروع في المرحلة التجريبية؛ (ج) تطوير استراتيجيات للمعرفة على المستوى الإقليمي؛ (د) تصميم بوابات المعرفة الإقليمية وتنفيذها؛ (ه) تنظيم ورشات عمل لتبادل المعرفة وبناء الشبكات وبناء قدرات مديري مراكز الاتصال عن بُعد. أمّا على المستوى العالمي، فشمل المشروع الأنشطة التالية: (أ) عقد اجتماع عالمي لافتتاح المشروع ضم ممثلين عن اللجان الإقليمية التابعة للأمم المتحدة، وتخلّلته مباحثات حول أنشطة المشروع وتوصيات بشأنها؛ (ب) إعداد استراتيجية عالمية تشمل العمليات المتعددة المطلوبة لتحويل نقاط النفاذ الخاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى مراكز معرفة؛ (ج) إنشاء بوابة عالمية للمعرفة بهدف تسهيل عملية إنشاء الشبكات بين نقاط النفاذ/مراكز الاتصال من مناطق مختلفة؛ (د) عقد اجتماع تقييم عالمي في ختام المشروع ضمّ ممثلين عن جميع اللجان الإقليمية كلها.

وأنجزت الأنشطة على المستوى الدولي في أواخر عام ٢٠١٠ حيث نفذت كل لجنة إقليمية الأنشطة المتفق عليها في نقاط النفاذ المختارة الخاصة بها. وفي منطقة الإسكوا، تم تحويل أربع نقاط من أصل ١٤ نقطة نفاذ إلى مراكز معرفة، في حين تشاركت البقية في المعرفة وساهمت فيها عبر شبكة إقليمية/عالمية على الإنترنت. واستهدفت هذه الشبكة أكثر من ٥٠٠ ٠٠٠ مستخدم كان ٦٠ في المائة منهم من النساء في المناطق الفقيرة، والمجتمعات المحرومة.

وكان لهذا المشروع التجريبي عموماً تأثير إيجابي في جميع المجتمعات المحلية التي نُفذ فيها، وقد جرى تحويل نقاط النفاذ التي اختيرت في المرحلة الأولى إلى مراكز معرفة ترتبط فيما بينها من خلال بوابة معرفة إقليمية/عالمية. وشارك قادة مراكز المعرفة في دورات تدريبية عدة على إدارة المعرفة، والتسويق، وإدارة المشاريع التجارية الصغيرة. والأهم من ذلك أنّهم تدربوا على مقوّمات استدامة مراكز المعرفة، وقد قدم الكثير من مراكز الاتصال المشاركة خدمات جديدة تؤمن إيرادات هامة تمكنهم من الاستدامة بموارد ذاتية.

وبهدف تحقيق استدامة شبكات المعرفة الإقليمية والعالمية، شكّلت كل لجنة إقليمية مجموعة توجيهية لكل شبكة إقليمية تُعنى بالتخطيط الاستراتيجي اللازم لتنشيط هذه الشبكة، كما أنشئت أمانة تتولى التنسيق بين مجموعة التوجيه ومراكز المعرفة في المنطقة. ويشكل رؤساء المجموعات التوجيهية الإقليمية المجموعة التوجيهية العالمية التي تتولى التخطيط للشبكة العالمية للمعرفة، ومن المنتظر أن يظهر مفعول عمل هذه المجموعات على شبكات العمل في العام الذي يلي انتهاء المشروع.

المصدر: http://www.knowledgenets.net.

الجدول ٣١- المتدربون في محطات المعرفة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات حسب الجنس، ٢٠٠١-٢٠١٠

السنة	عدد المتدربين	النساء (نسبة مئوية)	الرجال (نسبة مئوية)
٢٠٠١	١٣ ٨٢٩	٥٦	٤٤
٢٠٠٢	٨ ٦٢٦	٥٧	٤٣
٢٠٠٣	١٤ ٠٤٥	٥٧	٤٣
٢٠٠٤	٢١ ٢٨٠	٥٤	٤٦
٢٠٠٥	١٥ ٢٠٧	٥٢	٤٨
٢٠٠٦	٩ ٤٦٣	٥٥	٤٥
٢٠٠٧	٩ ١٧٥	٥٦	٤٤
٢٠٠٨	١٠ ٦٩٩	٦٠	٤٠
٢٠٠٩	١٩ ٤٠٣	٦١	٣٩
٢٠١٠	٢١ ٤٧٦	٦٤	٣٦
المجموع/المتوسط	١٤٢ ٨٦٠	٥٧	٤٣

المصدر: Knowledge Stations, available at: http://www.ks.gov.jo.

وفي عام ٢٠١٠، أطلقت عُمان أول مركز معرفة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات مخصص حصراً للنساء في منطقة الباطنة، حيث أطلق مركز المجتمع المعرفي للمرأة بالتعاون مع جمعية المرأة العمانية وذلك ضمن المبادرة الوطنية للتوعية والتدريب في مجال تقنية المعلومات[٨٩]. وترعى الحكومة هذه المبادرة على المستوى الوطني ضمن مشروع عُمان الرقمية، وهناك أربعة مراكز مجتمعية معرفية تفتح أبوابها للرجال والنساء في كل من مسقط، وصلالة، وصور، وصحار. وتسعى هذه المراكز إلى تطوير وبناء القدرة على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وبناء المهارات الرقمية لدى جميع شرائح المجتمع من خلال تنظيم برامج تدريبية مجانية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وتهدف هذه المراكز إلى تمكين المواطنين لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وجني ثمارها من خلال الاستفادة من الخدمات الإلكترونية التي تقدمها الحكومة[٩٠].

وأدى الجهد الذي بذله المجلس الأعلى للاتصالات في قطر بهدف تأمين النفاذ لجميع المواطنين بكلفة معقولة إلى تطوير مبادرة حدائق الإنترنت التي أطلقت في عام ٢٠٠٧ بالتعاون مع وزارة البلدية والتخطيط العمراني. ومنذ مطلع عام ٢٠١١، ارتفع عدد الحدائق التي توفر خدمة الإنترنت اللاسلكية المجانية من ثلاث حدائق إلى خمس في مختلف أنحاء البلد. ووفقاً لعدد من الدراسات الاستقصائية التي استهدفت المستخدمين، وأجريت بين عامي ٢٠٠٩ و٢٠١٠، فاق عدد المستخدمين في الحدائق الثلاث الأولى ١٠ ٠٠٠ مستخدم شهرياً، في حين فاق العدد الإجمالي للمستخدمين في السنة الأولى بكاملها ١٠٠ ٠٠٠ مستخدم[٩١].

وفي عام ٢٠٠٢، وضمن شراكة قائمة بين وزارة الاتصالات والتقانة وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، أطلق برنامج مراكز النفاذ المجتمعية، وهو جزء من مشروع ريف نت في الجمهورية العربية السورية. ويهدف البرنامج إلى تشجيع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بين جميع الفئات الاجتماعية والديمغرافية خاصة في الأرياف. وفي أيلول/سبتمبر ٢٠٠٩، تولت الجمعية السورية للمعلوماتية[٩٢] إدارة ٤٠ مركزاً، منها ٣٥ مركزاً ثابتاً، وخمسة مراكز متنقلة، أنشأتها الجمعية وزودتها بعدد من الحواسيب يتراوح بين ستة و ٤٠ حاسوباً، وبمعدات الاتصال والطباعة. وتلحظ الخطط الحالية إنشاء ٤٥ مركزاً إضافياً خلال ثلاثة أعوام ليبلغ المجموع ٨٥ مركزاً بحلول عام ٢٠١٠. وقد تم ترويج هذه المراكز على أنها مراكز ثقافية مجتمعية تُعنى بعدد من الأنشطة لبناء القدرات وزيادة الوعي، ولا يقتصر دورها على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ علماً أنّ الدورات التدريبية تشمل المهارات الأساسية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ودورات الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب، ودورات متخصصة في الإسعاف الأولي، والصحة، والمحاسبة، وإدارة المشاريع الصغيرة والمتوسطة، وتعلّم اللغات الأجنبية، ومجالات أخرى. وبحلول عام ٢٠٠٩، وصل عدد الأفراد الذين شاركوا في أنشطة تدريبية متعددة إلى ٢٤ ٥٠٠ فرد، منهم ٤٨ في المائة من الإناث؛ وهذه نسبة مرتفعة في ظل الثقافة المحافظة التي تعمّ في الأرياف في الجمهورية العربية السورية. وبالإضافة إلى ذلك، تخدم هذه المراكز الأفراد المحرومين في المجتمع، حيث تلقى ٥٥٦ طالباً من ذوي الاحتياجات الخاصة تدريباً/خدمات متنوعة[٩٣].

٤- استخدام أنماط مختلفة من البرمجيات

اعتماد البرمجيات الحرة والمفتوحة المصدر، واستخدامها مع أدواتها ذات الصلة، من سبل تحسين النفاذ إلى المعلومات والمعرفة. واليوم تتوفر مجموعة كبيرة من أنظمة التشغيل، وقواعد البيانات، ومخدمات الشبكات، وأنظمة المحتوى، وأنظمة إدارة التعلّم، وأدوات تطوير البرمجيات، ومعالجات الكلمات، وبرامج تحرير الصور وغيرها في النسخ القائمة على المصدر المفتوح. وهذا يمكّن المواطنين، والطلاب، والمدرسين، والمجتمعات المحلية، والحكومات من توليد مخزون من المعلومات والمعرفة، والنفاذ إليه بسهولة، بدون الحاجة إلى شراء التطبيقات البرمجية أو إلى دفع رسوم حقوق الملكية. وتُشكل البرمجيات الحرة والمفتوحة المصدر بديلاً مقبولاً عن البرمجيات الخاضعة لحقوق الملكية الخاصة أو لشروط الترخيص التجاري، وخاصة في حالة المنظمات الكبيرة والحكومات ذات الميزانيات المحدودة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، أو البلدان التي تواجه حظراً على تجارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. غير أن ردود الفعل على البرمجيات الحرة المفتوحة المصدر جاءت متفاوتة في المنطقة، رغم بعض الأنشطة المحدودة التي تمسك بزمامها مجموعات وطنية معنية بالتكنولوجيا، ومتطوعون، ومؤسسات وجمعيات تابعة للقطاع الخاص. ومن أسباب ذلك ضعف الثقة بمزودي البرمجيات الحرة والمفتوحة المصدر، وقلة الخبراء المؤهلين في مجال تكنولوجيا المعلومات لتطوير هذه البرمجيات وإضفاء الطابع المحلي عليها، وكذلك غياب خدمات الدعم للتطبيقات التي تُطوّر باستخدام البرمجيات الحرة والمفتوحة المصدر.

ورغم ما ذكر، شهد العامان المنصرمان تغيرات إيجابية. فمع وجود فروقات كثيرة في الاحتياجات والتحديات الإنمائية في البلدان الأعضاء في الإسكوا، اكتسبت البرمجيات الحرة والمفتوحة المصدر أهمية متزايدة بين صانعي القرار ومطوري تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنطقة، وهذا ما تشهد عليه المبادرات الوطنية والإقليمية التي يتناولها الإطار ٤.

الإطار ٤- المبادرات الرئيسية في مجال البرمجيات الحرة والمفتوحة المصدر في منطقة الإسكوا والمنطقة العربية

معبر (M3bar) هو المركز العربي لدعم البرمجيات الحرة المفتوحة المصدر، وقد أطلقه في عام ٢٠٠٩ برنامج الأمم المتحدة الإنمائي – تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للتنمية في المنطقة العربية - ومنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو)، وجامعة البلمند. ويسعى المركز إلى نشر البرمجيات الحرة والمفتوحة المصدر لتكون فلسفة وثقافة في الأوساط الأكاديمية والمجتمعات العربية. ويلتزم مركز معبر بالتنمية الاجتماعية والاقتصادية في المنطقة العربية من خلال تشجيع البرمجيات الحرة والمفتوحة المصدر ونشرها، وكذلك من خلال تطوير برامج تدريبية على هذه البرمجيات وتنظيم هذه البرامج، وذلك بغية ضمان حصول المزيد من المجتمعات المحلية العربية على نفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بكلفة معقولة.

مُتاح (Motah) هي مبادرة أطلقها البرنامج الوطني لتقنيات البرمجيات الحرة والمفتوحة المصدر في مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية في المملكة العربية السعودية. وتهدف هذه المبادرة إلى تشجيع البرمجيات الحرة والمفتوحة المصدر التي تساعد في بناء المهارات المحلية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مما يحفز التنمية الاقتصادية ويفسح المجال لنقل المعرفة.

بديل (Badeel) مشروع آخر أطلقه مركز التميز لأمن المعلومات التابع لجامعة الملك سعود، ويهدف إلى زيادة الوعي بأهمية البرمجيات الحرة والمفتوحة المصدر، كما يشجع مستخدمي مثل هذه البرمجيات على احترام حقوق الملكية الفكرية للبرمجيات التجارية من خلال توفير بدائل مفتوحة المصدر.

مفتاح (Miftaah) هو مجموعة من التطبيقات والأدوات المفتوحة المصدر التي يكثر استخدامها، ومنها تطبيقات معالجة الكلمات، وصفحات العمل، ووسائل العرض، والاتصالات، والوسائط المتعددة. وتم تعريب معظم هذه التطبيقات، وهي متوفرة في ثلاث لغات (العربية/الإنكليزية/الفرنسية) في واجهة مفصلة حسب الغرض. وأنجز هذا المشروع بقيادة مكتب اليونسكو في الرباط وبرنامج اقتدار التابع لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، ويستهدف المنطقة العربية كلها. ويمكن تشغيل باقة البرمجيات الحرة والمفتوحة المصدر مباشرة من خلال ناقل للذاكرة (USB memory stick)، وقد تم إضفاء الطابع المحلي على هذه البرمجيات، وتطويرها، وترجمتها في إطار من التعاون بين ثلاث جامعات في المنطقة العربية موجودة في الجزائر، وفلسطين، والمغرب.

القرص المفتوح (Arab Open CD) هو مجموعة من التطبيقات والأدوات العربية ذات البرمجيات الحرة والمفتوحة المصدر، وتحتوي على مرافق معرّبة لتطبيق "أوفيس"، وتطبيقات برمجة، وتطبيقات للإنترنت، وتطبيقات غرافيكية، وكلها مدعومة من شبكة كويت نت.

عرب آيز (Arab Eyes) هو مشروع يهدف إلى دعم اللغة العربية بالكامل في البيئات التي تعمل بنظامي يونكس ولينوكس (Unix/Linux). ومن خلال بوابته على شبكة الإنترنت يطمح هذا المشروع إلى وضع مقاييس لعملية التعريب من خلال الاعتماد على المساهمات الطوعية، وخبرات محترفي الحاسوب، والمتحمسين من جميع أنحاء العالم.

المصادر: http://www.ma3bar.org؛ http://www.motah.org.sa؛ http://badeel.coeia.edu.sa؛ http://ma3bar.org/miftaah؛ http://arabicopencd.org و http://projects.arabeyes.org.

أما على مستوى الحكومات، وحدت هيئة تقنية المعلومات في عُمان وعدد من مؤسسات التعليم العالي في السلطنة جهودها لدعم البرمجيات الحرة والمفتوحة المصدر. وفي هذا الصدد، تم تطوير مبادرة وطنية من قبل هيئة تقنية المعلومات لتشجيع ودعم استخدام البرمجيات الحرة والمفتوحة المصدر بسبب قيمتها العالية بالمقارنة مع البرمجيات الخاضعة لحقوق الملكية الخاصة. وتنسجم المبادرة مع التوجه الاستراتيجي لمشروع "عُمان الرقمية" الذي يشجع على استخدام تكنولوجيات مختلفة[٩٤].

أمّا في الأردن، فوقعت وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات مذكرة تفاهم مع شركة "Ingress" التي ستساعد الحكومة في إطلاق مشروع يرمي إلى تشجيع اعتماد المصدر المفتوح ونشره في البلد. وتشمل المذكرة مجموعة من الأنشطة مثل توفير البرمجيات والدعم لإنشاء مختبر في إحدى الجامعات الرائدة في الأردن، وتدريب مجموعة من الاختصاصيين لتنفيذ مشروع حكومي خدمي معين، ودعم الوزارة لتشجيع المصدر المفتوح من خلال الورشات والمبادرات الأكاديمية، وترويج الأردن على أنه مركزاً للتكنولوجيا المفتوحة المصدر في المنطقة[٩٥].

ومع أنّ مصر فيها مجتمع نابض من المساهمين في المصدر المفتوح ومستخدميه، ما زال استخدام البرمجيات المفتوحة المصدر في القطاعين العام والخاص في مراحله الأولى. ففي عام ٢٠١١، بلغ عدد الشركات المتخصصة في المصدر المفتوح ٤٧ شركة، بينما بلغ عدد الموظفين العاملين في هذا المجال نحو ١ ٠٠٠ موظف. وتهيمن شركات البرمجيات التجارية مثل مايكروسوفت، وأوراكل، وآي بي إم (IBM) على مبيعات الحكومة والشركات الكبيرة بمنتجاتها، لكن وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات تدرس إمكانية بدء مشروع تجريبي لترويج البرمجيات الحرة والمفتوحة المصدر. وفي هذا الصدد، سيتم إعداد دراسة حالة وخطة عمل بالتعاون مع معهد تكنولوجيا المعلومات، ومركز الإبداع التكنولوجي وريادة الأعمال[٩٦].

وبالرغم من أنّ عدداً من البلدان الأعضاء في الإسكوا أدركت أهمية استخدام البرمجيات الحرة والمفتوحة المصدر وفوائدها الجمّة، ما زالت نسبة اعتماد المصدر المفتوح قليلة. ويعود ذلك إلى عدم كفاءة المصدر المفتوح في معالجة خصوصية اللغة العربية على مستوى التمثيلات الأبجدية المختلفة فيها، كما تفتقر معظم البرمجيات الحرة والمفتوحة المصدر إلى الدعم لإضفاء الطابع المحلي على الواجهة في اللغة العربية، بالإضافة إلى أنها لا توفر ميزة المدقق الإملائي العربي[٩٧].

باء- تصنيف وترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج

بهدف ترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج في النفاذ إلى المعلومات والمعرفة أخذت مجموعة من العوامل في الحسبان، منها نسبة انتشار الإنترنت، وكلفة الاشتراك بالحزمة العريضة كنسبة من نصيب الفرد من الدخل، ونسبة توفر مراكز النفاذ العام في المجتمعات المحلية، والحرية في تدفق المعلومات، وكمية المعلومات المتوفرة على الإنترنت. وقد حققت البحرين وقطر في عام ٢٠١١ مستوى النضج الرابع، في حين انتقلت فلسطين إلى مستوى النضج الثاني.

١- مستوى النضج الأول: السودان واليمن

يتسم هذا المستوى من النضج بانخفاض نسب انتشار الإنترنت وارتفاع تكلفة الإنترنت كنسبة مئوية من نصيب الفرد من الدخل، كما يتسم بانعدام أو قلة مراكز النفاذ العامة إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المناطق الريفية والنائية، ومحدودية المعلومات الرقمية المتاحة لعامة المواطنين.

٢- مستوى النضج الثاني: الأردن والجمهورية العربية السورية والعراق وفلسطين ولبنان والمملكة العربية السعودية

يتسم هذا المستوى من النضج بارتفاع نسبي في انتشار الإنترنت، وإمكانية النفاذ إلى الإنترنت بكلفة معقولة، وتوفر المعلومات الرقمية المتاحة للعامة رغم وجود بعض القيود بسبب الرقابة. كما يتسم بوجود بضعة مراكز مجتمعية عامة للنفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المناطق الريفية. وقد حصلت فلسطين على مستوى النضج الثاني في عام ٢٠١١ بفضل مشروع الحكومة الإلكترونية الذي أطلقته، وهو يشجع على توفير المعلومات المتاحة للعامة، وكان بإمكان المملكة العربية السعودية التقدم إلى مستوى نضج أعلى لولا الرقابة الصارمة وسياسات الترشيح المفروضة على الإنترنت فيها.

٣- مستوى النضج الثالث: الإمارات العربية المتحدة وعُمان والكويت ومصر

يتسم هذا المستوى من النضج بوجود نسب جيدة لانتشار الإنترنت، واستخدام واسع الانتشار للإنترنت ذات الحزمة العريضة، وانخفاض تكاليف خدمات الإنترنت، وانتشار مراكز مجتمعية عامة للنفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتي تخدم ذوي الدخل المحدود في المناطق المحرومة.

٤- مستوى النضج الرابع: البحرين وقطر

يمتاز هذا المستوى من النضج بارتفاع نسب انتشار الإنترنت وانخفاض تكاليف الخدمات، واستخدام واسع للحزمة العريضة، وتوفر قواعد معلومات رقمية للعامة، وانتشار واسع لمراكز مجتمعية عامة للنفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بين الفئات المحرومة. وبلغت البحرين وقطر هذا المستوى في عام ٢٠١١، إذ يمتاز البلدان بنسب عالية لانتشار الإنترنت، وتكاليف منخفضة ومعقولة للاشتراك في الإنترنت، ونفاذ مجاني ومفتوح للمعلومات المتوفرة للعامة، وتوفر مراكز النفاذ التي تلبي احتياجات الأفراد ذوي الدخل المنخفض.

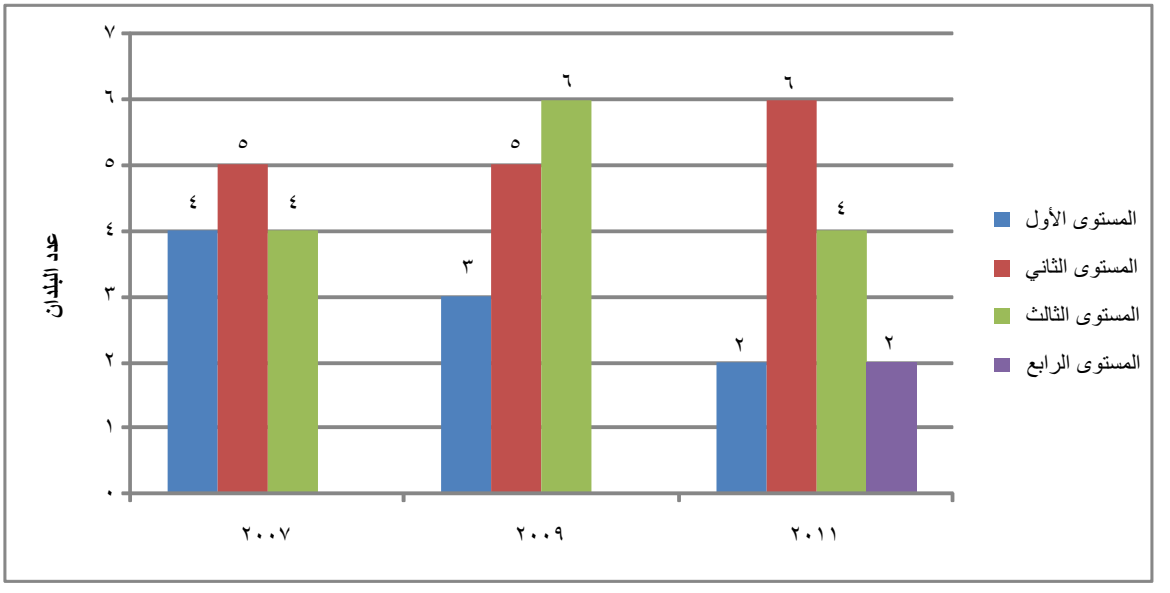
الجدول ٣٢- ترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج في النفاذ إلى المعلومات والمعرفة

البلد	المستوى الأول			المستوى الثاني			المستوى الثالث			المستوى الرابع		
	٢٠٠٧	٢٠٠٩	٢٠١١	٢٠٠٧	٢٠٠٩	٢٠١١	٢٠٠٧	٢٠٠٩	٢٠١١	٢٠٠٧	٢٠٠٩	٢٠١١
الأردن				✓	✓	✓						
الإمارات العربية المتحدة							✓	✓	✓			
البحرين							✓	✓				✓
الجمهورية العربية السورية	✓				✓	✓						
السودان(*)		✓	✓									
العراق	✓				✓	✓						
عُمان				✓				✓	✓			
فلسطين	✓	✓				✓						
قطر							✓	✓				✓
الكويت							✓	✓	✓			
لبنان				✓	✓	✓						
مصر				✓				✓	✓			
المملكة العربية السعودية				✓	✓	✓						
اليمن	✓	✓	✓									

المصدر: بيانات جمَّعتها الإسكوا.

ملاحظة: (*) لم يشمل التقييم السودان قبل عام ٢٠٠٩ لأنه انضمّ إلى الإسكوا في عام ٢٠٠٨.

الشكل ٤- توزع البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج في النفاذ إلى المعلومات والمعرفة



جيم- المقترحات والتوصيات

يتطلب النفاذ إلى المعلومات والمعرفة بنية أساسية لتكنولوجيا المعلومات تتسم بالتطوّر والفعالية من حيث الكلفة، كما يتطلب بناء قدرات الناس في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتوفر محتوى رقمي عام باللغة العربية، والانتشار الواسع لنقاط النفاذ العامة والمجتمعية إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وفيما يلي بعض التوصيات بهذا الشأن:

(أ) الإسراع في تنفيذ مشاريع البنية الأساسية الخاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وعلى رأسها تكنولوجيا الحزمة العريضة، وخفض كلفة الاشتراك في خدمة الإنترنت إلى مستوى يكون في متناول أكبر عدد ممكن من أفراد المجتمع؛

(ب) زيادة عدد مراكز النفاذ العامة والمجتمعية إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وخاصة في المناطق الريفية والمحرومة في جميع البلدان الأعضاء في الإسكوا؛

(ج) متابعة تطوير قطاع الاتصالات بحيث يكتسب القدرة التنافسية اللازمة لتوفير خدمات الاتصالات بتكاليف ورسوم معقولة؛

(د) الحد من إجراءات الرقابة وترشيح المحتوى وحجب المواقع على الإنترنت؛

(هـ) زيادة توفير المحتوى الرقمي العربي لتشجيع شرائح واسعة من الناس على استخدامه، وتوفير نفاذ مجاني إلى المحتوى الرقمي على الإنترنت لتشجيع توليد المعرفة والتشارك فيها؛

(و) تسريع تنفيذ نظام أسماء النطاقات العربية (ADNS) وتشجيع القطاعين العام والخاص على استخدامه لإفساح المجال للنفاذ إلى المعلومات لشريحة واسعة من السكان الذين لا يتقنون إلا اللغة العربية؛

(ز) تشجيع استخدام البرمجيات الحرة والمفتوحة المصدر، والاستفادة من التجارب الناجحة التي شهدتها المنطقة في هذا المضمار، والتعاون مع المنظمات الوطنية والإقليمية والدولية العاملة في هذا المجال بهدف معالجة العقبات التي تقيّد اعتماد المصدر المفتوح في المنطقة.

رابعاً- بناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

تنطوي عملية بناء القدرات على أهمية كبيرة للبلدان الأعضاء في الإسكوا، فقد شهد العقد الماضي تقدماً في الإلمام بالقراءة والكتابة، والترابط، والناتج المحلي الإجمالي، كما حدثت حالات تقدم ملحوظة في المساواة بين الجنسين، خاصة في مجال الإلمام بمبادئ القراءة والكتابة. ومع تحسّن مؤشرات نوعية الحياة هذه، يتزايد عدد البلدان التي تجد نفسها تدخل مرحلة من المنافسة في عصر العولمة. وفي هذا النموذج الجديد، تغير تعريف النجاح، ولم يعُد الإلمام بالقراءة والكتابة مقياساً له، بل أصبحت القدرة على استخدام الحاسوب، والتعليم العالي، وجودة الأبحاث والابتكارات هي المقاييس الأكثر أهمية.

وبما أن اقتصادات المنطقة المعتمدة على السلع قد أعطت الأولوية للتنويع الاقتصادي، فقد شهدت زخماً أكبر في هذا المجال. ولا بد من أن تشمل الأهداف الجديدة للنجاح الابتكار وبناء اقتصاد ذي قدرة تنافسية إذا أرادت المنطقة النجاح في هذه المنافسة.

وبالإضافة إلى مواصلة الجهود لتشجيع الإلمام بالقراءة والكتابة بين الفئات المهمّشة اقتصادياً أو اجتماعياً، تمثل الجهود المذكورة آنفاً الخطوط الأمامية للتنمية الاقتصادية في المنطقة.

ألف- تحليل مقارن

١- الإلمام بالقراءة والكتابة، والعمالة، وبناء القدرات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

مع أنّ الصورة الإحصائية ناقصة إلى حد ما، يظهر أنّ نسب الإلمام بالقراءة والكتابة تشهد تحسناً مستمراً في المنطقة (الجدول ٣٣). وعلى المستوى الوطني، اقتربت عدّة بلدان أعضاء في الإسكوا من تحقيق التعميم الكامل للإلمام بالقراءة والكتابة. وبسبب المشاكل في جمع البيانات، من الصعوبة بمكان التوصل إلى استنتاجات دقيقة على مستوى كل فرد لعدم توفر بيانات المسوح لمعظم السكان في المنطقة. وعند استكمال القياسات بتوقعات وتقديرات، يتضح أنّ نسب الإلمام بالقراءة والكتابة تتبع الوضع الإنمائي العام في المنطقة.

الجدول ٣٣- معدلات إلمام البالغين بالقراءة والكتابة حسب الجنس في البلدان الأعضاء في الإسكوا، ٢٠٠٩ أو آخر سنة متوفرة

البلد	النساء (نسبة مئوية)	الرجال (نسبة مئوية)	نسبة الإناث إلى الذكور
الإمارات العربية المتحدة[أ]	٩١,٤٧	٨٩,٤٨	١٠٢,٢٣
البحرين	٩٠,١٧	٩٢,١٦	٩٧,٨٤
قطر	٩٢,٩١	٩٥,١٢	٩٧,٦٨
الكويت[د]	٩١,٧٩	٩٥,٠٢	٩٦,٦٠
فلسطين	٩١,٧٠	٩٧,٤٣	٩٤,١٢
الأردن[ج]	٨٨,٩٠	٩٥,٤٩	٩٣,١٠
لبنان[ج]	٨٥,٩٧	٩٣,٣٨	٩٢,٠٦
المملكة العربية السعودية	٨١,٠٨	٨٩,٩٦	٩٠,١٣
عُمان[د]	٨٠,٨٧	٩٠,٠٠	٨٩,٨٦
الجمهورية العربية السورية	٧٧,٩٨	٩٠,٣٧	٨٦,٢٩
مصر[ب]	٥٧,٨١	٧٤,٦٢	٧٧,٤٧
السودان	٦٠,٨٢	٧٩,٦٢	٧٦,٣٩
اليمن	٤٤,٦٨	٧٩,٩٠	٥٥,٩٢

المصدر: برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، قاعدة البيانات الخاصة بتقارير التنمية البشرية والمتاحة على الموقع: http://hdr.undp.org/en/statistics/data.

ملاحظات: (أ) ٢٠٠٥.
(ب) ٢٠٠٦.
(ج) ٢٠٠٧.
(د) ٢٠٠٨.

تعتبر فلسطين من الحالات الناجحة التي يشار إليها في تحقيق مستويات عالية في الإلمام بالقراءة والكتابة، حيث بلغت النسبة على صعيد البلد ٩٤,٥ في المائة في ظروف اقتصادية واجتماعية صعبة. ويُعزى التحسّن المستمر والثابت في هذا المجال الذي بدأ بنسبة ٩٢,٣ في المائة في عام ٢٠٠٤، إلى تحسين نسبة الإلمام بالقراءة والكتابة بين النساء. وعند تقسيم النسبة حسب الجنس، يُلاحظ أنّ نسبة إلمام النساء بالقراءة والكتابة ارتفعت من ٨٧,٩ في المائة في عام ٢٠٠٤ إلى ٩١,٧ في المائة مؤخراً، أي سجلت تحسناً يدل على تحقيق تقدم ثابت ومطّرد في تقليص الفوارق بين الجنسين في التعليم في غضون فترة معينة.

ولم تعد نسب الإلمام بالقراءة والكتابة في المنطقة عقبة كبيرة أمام التقدم إلا في حالات استثنائية. وفي هذا الواقع دليل على التقدم الذي يجري إحرازه حيث ترتقي البلدان إلى مستويات أعلى من النضج، وتستثمر بفعالية أكبر في رأس المال الاجتماعي. ويتناول هذا التقرير في أجزاء لاحقة أن التقدم الكبير الذي يحدث في الإلمام بالقراءة والكتابة لا ينفي الحاجة إلى تحديد أهداف جديدة لإجراء تقييم دقيق لقدرة المنطقة على المنافسة في مجال التعليم في عصر العولمة، كما أن إعداد سكان المنطقة من خلال التعليم للمنافسة على المستوى العالمي يشمل معايير كثيرة ولا ينحصر في الإلمام بالقراءة والكتابة.

وحتى في البلدان الأعضاء في الإسكوا ذات النسب المتدنية في الإلمام بالقراءة والكتابة، أي التي تسجل نسبة تتراوح بين ٦٠ و٧٠ في المائة، ينبغي لصانعي السياسات قراءة هذه الأرقام في سياق الصورة الاقتصادية الشاملة. فعلى سبيل المثال، حتى في حالات تدنى نسبة الإلمام بالقراءة والكتابة، ترتفع نسبة البطالة إلى حد يطال مجموعة كبيرة من العمال الذين يلمّون بالقراءة والكتابة. وفي هذا دليل على أن رأس المال الاجتماعي المتوفر يفوق قدرة الاقتصاد على توظيف القاعدة العمالية. ومن منظور اجتماعي كلّي، ينبغي أن تركز الموارد على معالجة العقبات التي تمنع الاقتصاد من استخدام القوى العاملة المتعلمة. ولا يُقصد من ذلك التخلّي عن حملات محو الأمية باعتبارها من قضايا السياسة العامة، بل إن الإلمام بالقراءة والكتابة ليس على الأرجح السبب المباشر لارتفاع معدّلات البطالة. ومن المرجح أن تكون للفرصة الاقتصادية وزيادة الكفاءة التعليمية أهمية في هذه الحالات.

وفي هذا المضمار، يجب أن يستمر تشجيع تعليم القراءة والكتابة في موازاة الإصلاحات اللازمة لحل الأزمات الاقتصادية التي تحول دون تحسين مستويات المعيشة. ومع تحول هذه البلدان من بلدان نامية متدنية الدخل إلى بلدان نامية متوسطة الدخل، ستتزايد العقبات في مجالات الابتكار، والريادة، والبحث، والتطوير على مستوى تنافسي عالمي.

ومن الجليّ أنّ الإلمام بالقراءة والكتابة من متطلبات بناء القدرة على المنافسة، غير أنها ليست المقياس الأهم. ولهذه الأسباب، من الضروري الشروع في بذل جهود لوضع مقاييس أكثر تعبيراً عن التقدم الذي أحرزته هذه البلدان أي أخذ مقاييس الابتكار في الاعتبار أكثر من مقاييس الإلمام بالقراءة والكتابة.

٢- تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم والتدريب

كما هو الحال في المهارات الأساسية في القراءة والكتابة، شهد مستوى نضج مهارات تكنولوجيا المعلومات في معظم البلدان الأعضاء في الإسكوا تحسناً كبيراً، وفي الوقت ذاته، تواصل نسب انتشار خدمات الإنترنت، والهواتف النقالة، وأجهزة الحاسوب الشخصي ارتفاعها. ولذلك، ارتفع مستوى مهارات تكنولوجيا المعلومات عند المستهلكين. وخلال الأعوام القليلة الماضية وعلى ضوء الأحداث السياسية الأخيرة في المنطقة، تزايد عدد المواطنين في منطقة الإسكوا الذين يقومون بسهولة بإرسال الرسائل الإلكترونية، وباستخدام شبكات التواصل الاجتماعي، وتكنولوجيا الهواتف النقالة، كما أنّ المقاييس الكمية مثل تصاعد استخدام فيسبوك تدعم هذه الملاحظات ببيانات غير مباشرة. ففي الأشهر الثلاثة الأولى من عام ٢٠١١، ازداد استخدام فيسبوك في عموم المنطقة العربية بنسبة ٣٠ في المائة[٩٨].

ونظراً إلى تزايد رأس المال الاجتماعي المستخدم لهذه التكنولوجيا المتطوّرة الحديثة، تتضاءل أهمية أدوات القياس السابقة مثل الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب. فمع أنّ هذه الشهادة هي إثبات على إتقان مجموعات من المهارات التي يزداد شيوعها بين الشباب، لا يشكل عدد الأفراد الذين يحملون هذه الشهادة دليلاً قوياً على حقيقة وضع مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المجتمع. وبالرغم من أن برامج التدريب الخاصة بالرخصة الدولية لقيادة الحاسوب أقل كلفة وأسهل تنفيذاً نسبة إلى برامج أخرى، فهي تصلح لتحصيل المهارات في المستويات الدنيا، أو في التعامل مع المجتمعات المحلية المهمّشة. وعلى الرغم من الفائدة التي لا تزال تحققها هذه البرامج، تتراجع قيمتها على المستوى الاقتصادي الكلي.

وإضافة إلى ذلك، أدى ظهور تطبيقات الهواتف النقالة إلى حدوث تحوّل في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من تطبيقات الحاسوب المكتبي التقليدية إلى الهواتف النقالة. وتعد الهواتف الذكية مثالاً جيداً على التحوّل. ومع ذلك، حتى التكنولوجيا البسيطة نسبياً تُحدِث تأثيراً أكثر أهمية في الاقتصادات والمجتمعات الإقليمية. ويكفي إتقان استخدام الرسائل القصيرة (SMS) والدفع عن طريق الهواتف النقالة

لبيان أهمية الدور الذي تؤديه تكنولوجيا المعلومات والاتصالات البسيطة، علماً أن هذه التطبيقات كلّها لا تتطلب نوع المهارات التي توفرها عادة البرامج التجريبية الخاصة بالرخصة الدولية لقيادة الحاسوب. ولهذه الأسباب، تضاءلت أهمية التدريب على هذه الرخصة في استراتيجيات التعليم.

ولا شكّ في أن هناك حاجة إلى تنقيح وسائل القياس. ولتوضيح درجة حُسن استغلال البلدان الأعضاء في الإسكوا لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في أنظمتها التعليمية، ولتلبية هذه الحاجة، جرى اقتراح مؤشرات جديدة استلهمت من القمة العالمية لمجتمع المعلومات لتتبّع اعتماد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم، والقصد من هذه المؤشرات التركيز على قضايا الجاهزية الإلكترونية بتوضيح درجة توفر المقومات الأساسية لهذه التكنولوجيا.

لقد كانت المقاييس السابقة تركز في تقييم نجاح اندماج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم على وجود الحاسوب وتوفر القدرة على الاتصال في غرفة الصف. وإذا كان من البديهي أن اندماج التكنولوجيا في نظام التعليم غير ممكن في ظل عدم توفر أجهزة الحاسوب، فذلك لا يعني أن وجود الحاسوب بحد ذاته هو دليل كافٍ على حُسن اندماج التكنولوجيا في نظام التعليم، فما يدرّس في غرفة الصف ينبغي تقييمه في سياق ما يتحقق من نتائج. أما أفضل آليات القياس المتاحة حالياً فهي أدوات قياس موحدة دولياً حول جودة التعليم، علماً أن برنامج التقييم الدولي للطلب (PISA) الذي تشرف عليه منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي هو أحدث البرامج من حيث المقاييس الأكاديمية الدولية. فمن خلال تقييم موارد التمويل المتاحة، مقارنة بالمخرجات الأكاديمية من حيث الأداء، يمكن معرفة درجة الفعالية في استخدام النظام التعليمي للموارد المتاحة بهدف تحقيق نتائج أكاديمية.

ويشير الإجماع الذي ترسّخ نتيجة للأبحاث إلى أن وضع برنامج جامع هو ضرورة لتؤتي الاستثمارات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ثمارها في مجال التعليم. ويُعد المعلم العامل الأهم في التأثير الذي تحدثه التكنولوجيا في التعليم. ولهذا يُرجّح أن يكون تدريب المعلمين، وإصلاح نظام التعليم، من أكثر العوامل فعالية في تحديد قدرة النظام المدرسي على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بفعالية لتحسين النتائج التعليمية. والنظام المدرسي الذي يظهر أداءً جيداً على أساس التحليل الذي يتناول الموارد والنتائج، يُرجح أن يتحلى برأس المال البشري اللازم للاستفادة من المقاييس التقليدية، أي وجود الحاسوب والقدرة على الاتصال في غرفة الصف، مع التنبه إلى إن هذه المقاييس ليست بالدليل الكافي على فعالية اندماج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في نظام التعليم.

ويُظهر المستوى الأساسي للتقييم (الجدول ٣٤) أن ما تنفقه قطر ودبي (في الإمارات العربية المتحدة) على التعليم أقل بكثير مما تنفقه فرنسا، إلا أنّ المخرجات التي تحققها هذه البلدان في التعليم تختلف بين بلد وآخر. ومع عدم توفر بيانات وافية عن الإنفاق في الأردن، يُلاحظ أن الطلاب حققوا نتيجة ٣٨٧ على مقياس الرياضيات، و٤١٥ على مقياس العلوم. وهذا يدلّ على أنّ بلدان المنطقة، وإن كانت نسبة إنفاقها على التعليم من الناتج المحلي الإجمالي أقل بكثير من غيرها، تحقق نتائج تختلف بين حالة وأخرى نسبة إلى عناصر الموارد المالية. وفي معظم الحالات، تنفق البلدان الأعضاء في الإسكوا حصة أقل من الناتج المحلي الإجمالي وتحقق نتائج أقل. أما الاستثناءات الخارجة على هذا النمط فتدلّ على التأثير الذي تحدثه العناصر غير المالية في النتائج التعليمية. والجدير بالذكر أن المعلم هو مكوّن مؤثر في تفسير هذه الفوارق. وبدأت بعض البلدان الأعضاء في الإسكوا مثل الإمارات العربية المتحدة، وتحديداً دبي، وقطر المشاركة في التطبيق الخاص بالبرنامج الدولي لتقييم الطلاب، مع إجراء المقارنات الكمية والانتقالية الممكنة.

الجدول ٣٤- الموارد المستخدمة والنتائج المحققة في قطاع التعليم، ٢٠٠٩

البلد	قطر		الإمارات العربية المتحدة		فرنسا	
المؤشر	الفعلي	المعدّل	الفعلي	المعدّل	الفعلي	المعدّل
نسبة الإنفاق العام على التعليم من الناتج المحلي الإجمالي، ٢٠٠٧	٣	٠,٧٥	١	٠,٢٥	٦	٨,٨٤
جودة تعليم الرياضيات والعلوم، (١-٧) ٢٠٠٨	٥,٣	٧,٧٣	٤,٦	٣,٦٤	٥,٧	٩,٧٦
مقياس الرياضيات وفق برنامج التقييم الدولي للطلبة، ٢٠٠٩	٣٦٨	دون المتوسط	٤٥٣	دون المتوسط	٤٩٧	متوسط
مقياس العلوم وفق برنامج التقييم الدولي للطلبة، ٢٠٠٩	٣٧٩	دون المتوسط	٤٦٦	دون المتوسط	٤٩٨	متوسط

المصادر: The World Bank Knowledge Assessment Methodology (KAM 2010); and OECD. PISA 2009 Profiles by Country/Economy.

وتشير الأبحاث إلى أنّ كثيراً من الموارد المخصصة لإدخال التكنولوجيا إلى غرف الصف تبدو على شكل "الإنزال المظلي"، أي أنها تقحم في البيئة الدراسية. وقد أظهرت تحليلات مستفيضة أن هذه الاستراتيجية قلّما تكون فعّالة في تحسين نتائج التعلّم، ومعظم الفوائد التي لوحظت كانت حصيلة إبداع الطلاب الذين يستخدمون الحاسوب بمبادرات شخصية. وفي البلدان التي يرتفع فيها معدل انتشار أجهزة الحاسوب الشخصي في المنازل لا تحقق هذه الاستراتيجية قيمة مقنعة للنظام التعليمي قياساً إلى كلفة الموارد. واستناداً إلى قدرات الأنظمة المدرسية عموماً، ومع البيانات التقليدية عن توفر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، يبدو من المرجح أن البلدان الأعضاء في الإسكوا تحقق فوائد أكبر إذا استكملت جهودها لإدخال التكنولوجيا في غرف الصف بتعزيز كفاءة المعلمين عموماً، وبالاستخدام الملائم لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات خصوصاً.

٣- البرامج التدريبية لبناء القدرات في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

ينبغي أن تراعي البرامج الوطنية لبناء القدرات مستوى التنمية في البلد، ويوفر النضج الاقتصادي مقياساً عاماً لتقييم المستوى العام المطلوب لبناء القدرات. وعلى ضوء التقدم الذي أحرز في التنمية في المنطقة، تغيّرت طبيعة البرامج التدريبية اللازمة للقوى العاملة المحلية وكذلك تغيّر نطاقها في الأعوام الماضية. فالعوامل العالمية ذاتها التي غيرت الحال في القدرة على القراءة والكتابة والتعليم أثرت أيضاً في بناء القدرات. وفي المراحل الأولى من التنمية، تفتقر بلدان كثيرة في المنطقة إلى القدرة الداعمة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. لكن نظراً إلى الترابط العالمي المتزايد لاقتصاد المعرفة، غدت الحاجة أكبر إلى المزيد من القدرة على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ويبين الجدول ٣٥ من خلال التصنيف الذي قدمه المنتدى الاقتصادي العالمي للبلدان حسب النضج الاقتصادي، أن جميع البلدان التي شملها التصنيف من بين البلدان الأعضاء في الإسكوا نضجت بحيث تجاوزت المستوى الأساسي التأسيسي من النمو، وهي إمّا تتحول إلى مستوى الفعالية، أو تتقدم لتتجاوزه. وبينما يتسم المستوى الخاص بالعوامل بالتعليم الأساسي الفعال، يتطلب المستوى الخاص بالابتكار النجاح في التعليم العالي والابتكار. ولهذه الأسباب، يجب أن تركز الجهود التعليمية على تحقيق مستويات أعلى من القدرة على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مما كان عليه الحال في الماضي.

ومن الضروري وضع منهجيات قياس جديدة نظراً إلى أنّ الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب (ICDL) آيلة إلى عدم الصلاحية في عملية تأمين التدريب اللازم حالياً للمنطقة. وكما هو مبين في الجدول ٣٤، مؤشر القراءة الذي وضعه البرنامج الدولي لتقييم الطلبة -وهو يُقيّم على مستوى سن ١٥ سنة- ويركز على النفاذ إلى المعلومات واسترجاعها، يُعد أداة مرشحة مفيدة لتحديد مدى قدرة المجموعة المؤهلة للتعليم من المستوى العالي على الحصول على المعرفة والاستفادة منها. هناك حالياً ثلاثة بلدان فقط من البلدان الأعضاء في الإسكوا تشارك في هذا القياس وهي الأردن، والإمارات العربية المتحدة، وقطر، لكن هناك خيارات أخرى متاحة، وتوفر لنا التصنيفات التي توردها الدراسة الاستقصائية التي أعدّها المنتدى الاقتصادي العالمي معلومات عن آراء المستجيبين للدراسة حول جوانب معينة للبيئات المحلية، ورغم أنّ هذا لا يُعد مقياساً مباشراً مفيداً، إلا أنّ الراجح حالياً البيانات الدولية الفضلى التي يمكن مقارنتها فيما يخص مخرجات الأداء التعليمي.

الجدول ٣٥- مرحلة التنمية الاقتصادية في بلدان مختارة أعضاء في الإسكوا، ٢٠٠٩-٢٠١١

البلد	٢٠٠٩-٢٠١٠	٢٠١٠-٢٠١١
الأردن	١,٥	٢
الإمارات العربية المتحدة	٣	٣
البحرين	٢,٥	٢,٥
الجمهورية العربية السورية	١	١,٥
عُمان	١,٥	٢,٥
قطر	٢,٥	١,٥
الكويت	١,٥	١,٥
لبنان	..	٢
مصر	١	١,٥
المملكة العربية السعودية	١,٥	١,٥

المصادر: WEF. 2010a; and WEF. 2011a.

ملاحظات: تشير العلامة (..) إلى أن البيانات غير متوفرة.

قيمة مراحل التنمية الاقتصادية: ١ = تتأثر بالعوامل؛ ١,٥ = تنتقل من المرحلة ١ إلى المرحلة ٢؛ ٢ = تهدف إلى تحقيق الكفاءة؛ ٢,٥= تنتقل من المرحلة ٢ إلى المرحلة ٣؛ ٣ = تهدف إلى الابتكار.

وفي سياق هذا الواقع، يجدر التنويه إلى أنّ التصنيفات في التعليم العالي والتدريب (الجدول ٣٦) يتتبع عن كثب التطور التنموي العام للبلد المعني، وبالإضافة إلى هذه البيانات، طُلب من المستجيبين في الدراسة الاستقصائية للمنتدى الاقتصادي العالمي أن يصنفوا أيضاً العقبات التي كانت لها الوطأة الأشد على التنافسية العالمية على المستوى الوطني. وكما يُلاحظ في الجدول ٣٧، وبغض النظر عن مستوى النضج، فإنّ معظم البلدان تصنف ضعف التحصيل العلمي للقوى العاملة لديها في المراتب الثلاث العالية.

واستناداً إلى هذه البيانات، من المنطقي الاستدلال أنّ كثيراً من الناس ما زالوا ناقصي التعليم، وغير مهيأين للتنافس على مستوى عالمي، وهذا يوحي بحاجة الحكومات في المنطقة إلى زيادة استثماراتها لتحسين جودة الخيارات التعليمية المتاحة للناس في المستوى التعليمي الثالث وتحسن وصولهم إليها بهدف تعزيز التنمية المستمرة بعيداً عن الاقتصادات المعتمدة على السلع وعلى العمال، وتوجيهها لتصبح اقتصادات قائمة على الابتكار والمعرفة.

الجدول ٣٦- ترتيب بلدان مختارة أعضاء في الإسكوا والقيمة التي تسجلها في التعليم العالي والتدريب، ٢٠٠٩-٢٠١٠

البلد	الترتيب العالمي (من ١٣٩ بلداً)	قيمة التعليم العالي والتدريب (١-٧)
قطر	٣٢	٤,٨٤
الإمارات العربية المتحدة	٣٦	٤,٨٠
البحرين	٤٤	٤,٦٤
لبنان	٤٨	٤,٥٧
المملكة العربية السعودية	٥١	٤,٥٥
الأردن	٥٧	٤,٣٢
عُمان	٦٣	٤,٢٢
الكويت	٨٣	٣,٨٧
مصر	٩٧	٣,٥٩
الجمهورية العربية السورية	١٠٧	٣,٣١

المصدر: WEF. 2011a.

الجدول ٣٧- ترتيب أولويات صلاحية التحصيل العلمي للقوى العاملة باعتبارها عقبة أمام التنافسية في بلدان مختارة أعضاء في الإسكوا، ٢٠٠٩-٢٠١٠

البلد	القوى العاملة التي لا تتمتع بالخلفية التعليمية
الأردن	الترتيب الرابع
الإمارات العربية المتحدة	الترتيب الثاني
البحرين	الترتيب الثالث
الجمهورية العربية السورية	الترتيب الأول
عُمان	الترتيب الثاني
قطر	الترتيب الثالث
الكويت	الترتيب الرابع
لبنان	الترتيب السابع
مصر	الترتيب الثالث
المملكة العربية السعودية	الترتيب الثالث

المصدر: WEF. 2011a.

٤- الابتكار وبراءات الاختراع

لا يزال الإنفاق العام على البحث والتطوير في منطقة الإسكوا كنسبة مئوية من الدخل القومي الإجمالي أقل بكثير مما هو في البلدان ذات الدخل المرتفع. وإذا كان من علاقة ضمنية بين الإنفاق على البحث والتطوير من جهة، والابتكار من جهة أخرى، تبقى القدرة على تحويل رأس المال المستثمر إلى ابتكار موضوع نقد، لعدم توزيعها على نسق متوازن. وباستثناء مؤشرات أداء الشركات، وهي مؤشرات تقيس جانباً محدوداً من الابتكار ككل، يبقى القياس المباشر للابتكار مهمة صعبة، ولا بدّ من تكوين مؤشرات مركبة لمساعدة المحللين على تقييم الابتكار في المنطقة.

ومع الاكتشاف اليومي للحلول الخلاقة والإبداعية لمشاكل العمل في منطقة الإسكوا، تبقى أنشطة كثيرة متمحورة حول وقائع الحياة في البلدان النامية. وقد بدأ العلماء التركيز أكثر على رأس المال الاجتماعي ممثلاً بالابتكار بين الفئات الأشدّ فقراً، لكنّ هذه الأنشطة تقدّر بأقل من قيمتها الحقيقية. وفي هذا السياق، يغلب على قدرة الإنسان الفطرية التي يمكنها إيجاد حلول خلاقة أن تبقى مغمورة بفعل قوى مناوئة كالفساد، وقلة الموارد، وضعف سيادة القانون، وغيرها، علماً أنّ تفاعل هذه العناصر يصعّب فهم طبيعة الابتكار الذي يحدث في هذه البلدان النامية وقياسه.

ومن حيث الترويج التجاري، لا يحقق النشاط الإبداعي في منطقة الإسكوا نمواً اقتصادياً بالسرعة نفسها التي يحققها في البلدان المتقدمة، وفي هذا الصدد، وخاصة بالنسبة إلى البلدان التي تمر بمرحلة انتقالية من الوضع القائم على عوامل الإنتاج إلى الاقتصادات القائمة على الفعالية وتلك القائمة على الابتكار، فستكتسب هذه القضايا مزيداً من الأهمية، كما يغلب أن تواجه البلدان النامية الترهل لأنها تواجه تحديات أمام تنفيذ إعادة الهيكلة الاقتصادية اللازمة للمنافسة على أساس المعرفة والابتكار.

وبناءً على ذلك، وبهدف إيجاد اقتصاد يقوم على الابتكار، من الأهمية بمكان ضمان أن تؤدي الاستثمارات في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى إنشاء مؤسسات متقدمة للأبحاث، وأن يكون الاقتصاد نفسه تنافسياً في مجال تحويل هذه الابتكارات إلى منتجات تتسم بالجدوى الاقتصادية. ومن الأخطاء المعهودة في وضع السياسات في هذا الصدد، يُلاحظ أن البلدان التي تستثمر في حدائق المعرفة، والحاضنات المتقدمة تكنولوجياً، ومحطات الأبحاث لا تتطرق إلى عوامل البيئة الاقتصادية التي تشجع النمو التنافسي للأعمال. وفي جميع هذه الحالات تقريباً، لن يكون للابتكار الذي ينتج من هذه الاستثمارات القدرة النسبية لتحقيق المنفعة الاقتصادية كما لو تمت في بيئة أكثر تنافسية.

الجدول ٣٨- جودة مؤسسات الأبحاث العلمية في المنطقة العربية وبلدان مختارة، ٢٠٠٩-٢٠١٠

البلد	القيمة(*)	الترتيب بين ١٣٩ بلداً
قطر	٥,١	٢٢
المملكة العربية السعودية	٤,٤	٣٧
تونس	٤,٣	٣٨
الإمارات العربية المتحدة	٤,١	٤٥
عُمان	٣,٩	٥٧
الكويت	٣,٥	٧٥
المغرب	٣,١	٩٣
الجزائر	٣,١	٩٦
الأردن	٣,١	٩٨
مصر	٢,٩	١١٠
البحرين	٢,٨	١١٧
ليبيا	٢,٦	١٢٥
الجمهورية العربية السورية	٢,٥	١٢٧
لبنان	٢,٤	١٣٠
إسرائيل	٦,٢	١
ماليزيا	٤,٧	٣٢
تركيا	٣,٣	٨٩
المتوسط العالمي	٣,٨	

المصدر: WEF. 2011a.

ملاحظة: (*) تستند هذه القيمة إلى مجموعة من ٧ نقاط، حيث تشير النقطة ١ إلى مستوى متدن جداً و٧ إلى أفضل أداء في هذا المجال على المستوى العالمي.

الجدول ٣٩- هجرة الأدمغة في بلدان مختارة أعضاء في الإسكوا، ٢٠٠٩-٢٠١٠

البلد	القيمة(*)	الترتيب بين ١٣٩ بلداً
قطر	٦,٠	٢
الإمارات العربية المتحدة	٥,٥	٥
المملكة العربية السعودية	٥,٥	١٤
البحرين	٥,٥	١٥
عُمان	٤,٨	٢٤
الكويت	٤,١	٤٣
الأردن	٣,٤	٦٦
لبنان	٢,٥	١١٣
مصر	٢,٥	١١٤
الجمهورية العربية السورية	٢,٤	١١٨
المتوسط العالمي	٣,٥	

المصدر: WEF. 2011a.

ملاحظة: (*) تستند هذه القيمة إلى مجموعة من ٧ نقاط، تشير النقطة ١ إلى كلا، يغادر أفضل الأشخاص والأكثر كفاءة لإيجاد فرص عمل في بلدان أخرى، و٧ إلى نعم، ثمة العديد من الفرص للأشخاص الذين يتمتعون بالمهارات في البلد.

الجدول ٤٠- معدل براءات الاختراع لكل فرد: منطقة الإسكوا وبلدان مختارة، ١٩٩٩-٢٠١٠

الترتيب	البلد	العدد المتوسط لبراءات الاختراع المسجلة (في السنة)	براءات الاختراع الممنوحة لكل مليون فرد (في السنة)
١	الكويت	٨,٥٨	٣,١٥
٢	الإمارات العربية المتحدة	٥,٠٠	١,١٢
٣	المملكة العربية السعودية	٢١,٢٥	٠,٨٦
٤	لبنان	٣,٠٠	٠,٧٢
٥	قطر	٠,٥٨	٠,٤٦
٦	عُمان	٠,٧٥	٠,٢٧
٧	البحرين	٠,١٧	٠,٢٢
٨	الأردن	١,٠٠	٠,١٧
٩	مصر	٦,٦٧	٠,٠٨
١٠	الجمهورية العربية السورية	١,٠٨	٠,٠٥
١١	اليمن	٠,٠٨	٠,٠٠
١٢	العراق	٠,٠٨	٠,٠٠
١٣	فلسطين	..	..
١٤	السودان	٠,٠٠	٠,٠٠
	متوسط المنطقة العربية	٥٠,٩٢	٠,١٥
	متوسط بلدان مجلس التعاون الخليجي	٣٦,٣٣	٠,٩٩
	متوسط الإسكوا	٤٨,٢٥	٠,٢٠
	المتوسط في العالم	١٧٠ ٥٤٨,٤٢	٢٥,١٤
	الولايات المتحدة الأمريكية	٨٧ ٧٨٤,٢٥	٢٨٨,٧١
	إسرائيل	١ ١٣٤,٥٠	١٥٥,٢٤
	تركيا	١٧,٧٥	٠,٢٤
	الهند	١ ٢١١,٥٨	١,٠٦
	اليابان	٣٥ ٠٤٧,٥٨	٢٧٤,٤٤
	ألمانيا	١٠ ٤٤١,٨٣	١٢٧,١٢
	ماليزيا	١٠١,٠٠	٣,٧٤

المصدر: مكتب براءات الاختراع والعلامات التجارية في الولايات المتحدة الأمريكية.

ملاحظة: تشير العلامة (..) إلى أن البيانات غير متوفرة.

لقد أدت هذه العوامل، وعوامل أخرى، إلى مشكلة حقيقية في الجهود الرامية إلى زيادة الابتكار في المنطقة، ولا يخفى أنّ هجرة الأشخاص المتدربين على مستوى عالٍ، والموهوبين، والخلاقين تضر في تنمية الموارد البشرية المحلية، وقد تؤدي إلى تدهور خطير، فأصحاب المواهب الكبرى، والقدرات القصوى، تميل مصالحهم في الغالب إلى ترك أماكن العمل غير الفعالة، ومن الأمور التي تنضوي على ضرر كبير هي أنّ الخسارة التي تطال المنطقة تعد مكسباً لبلد آخر، لأنّ الأشخاص الموهوبين عندئذٍ سيساهمون بجهودهم بمعدل أكثر فعالية في نمو اقتصاد منافس. رغم الصعوبة الشديدة لقياس التحركات بين الموهوبين، يوفر لنا المنتدى الاقتصادي العالمي بيانات تتتبّع هجرة الأدمغة من اقتصاد معين، وكما يبين الجدول ٣٩، توحي هذه البيانات بقوة بأنّ هجرة الموهوبين مشكلة كبيرة للبلدان في هذه المنطقة.

ويعتبر النشاط المرتبط ببراءات الاختراع مقياس شائع لنواتج الابتكار. ورغم السهولة النسبية للحصول على هذه البيانات، لا بدّ من الإشارة إلى أن هذا النشاط يُلاحظ في البلدان التي تتمتع ببيئة قوية تحمي الملكية الفكرية، وبثقافة تشجع براءات الاختراع وتحميها، علماً أنّ هذه العوامل تكون حاضرة في الاقتصادات الناضجة، لكنها أيضاً موجودة في البلدان النامية المتوسطة الدخل. وتركز هذه الحقيقة على أنّ ارتفاع مستوى تطبيقات براءات الاختراع يرتبط بمستويات التنمية، لكن ليس بالضرورة بمستويات الابتكار. وبغية إجراء تحليل قائم على الاقتصاد الكلي، من الضروري مراجعة أرقام براءات الاختراع في السياق الكامل للأبحاث والتطوير، والالتحاق في مرحلة التعليم العالي، وعوامل أخرى. والجدير بالذكر أنّ هناك احتمالاً لرصد تباينات كبيرة بين الاقتصادات التنافسية الخلاقة والعالية التطور، وضمنها، مما يزيد التأكيد على حقيقة مفادها أنّه رغم أهمية المعلومات عن براءات الاختراع، يبقى من غير المرجح أن تكون السبب المباشر للتنمية، بل إنّها أقرب إلى أن تكون نتيجة لنوع من أنواع الاقتصادات المتطورة، علماً أنّ تحديد المستوى الدقيق للنشاط في مجال البراءات يبقى مفهوماً صعباً.

باء- تصنيف وترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج

١- مستوى النضج الأول: السودان والعراق واليمن

يتسم مستوى النضج هذا بالاستخدام المحدود لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم، وضعف البرامج الفنية والتدريبية، والقلة المقارنة في برامج الأبحاث والابتكارات، ونستطيع القول إنّ البلدان المصنفة في المستوى الأول هي تلك التي تعاني مستويات متدنية من التنمية الاقتصادية، وأوضاعاً أمنية صعبة.

٢- مستوى النضج الثاني: الجمهورية العربية السورية وعُمان وفلسطين

يتسم مستوى النضج هذا باستخدام كبير نسبياً لتكنولوجيا المعلومات في التعليم، ووجود برامج تدريبية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لموظفي القطاع العام، وتطوير خطط واضحة لإجراء البحث والتطوير، والابتكار.

تظهر عُمان، وفلسطين، والجمهورية العربية السورية زخماً إيجابياً في العموم، لكن أداء هذه البلدان في هذه المرحلة لم يكن كافياً لينقلها إلى مستوى النضج التالي، ويمكن تصنيفها على أنها بلدان تمر في مرحلة تحول، علماً أنّ القضايا العالقة في البيئة السياسية والاقتصادية في هذه البلدان تشكل خطراً على التقدم المستقبلي.

٣- مستوى النضج الثالث: الأردن والبحرين وقطر والكويت ولبنان ومصر والمملكة العربية السعودية

يتسم هذا المستوى بالاستخدام المنتشر لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المدارس والجامعات، مع برامج مستفيضة لتعليم تكنولوجيا المعلومات، وكذلك التقدم في مجالات البحث والتطوير والابتكار. لقد حافظت بلدان عدة من تلك التي دخلت هذه الفئة في التقييم الأخير على مركزها، والبحرين وحدها هي الداخل الجديد فيها، وهذا يعكس الصعوبة في إجراء الإصلاحات المطلوبة في النظام لإرساء اقتصاد خلاق ومبني على المعرفة.

٤- مستوى النضج الرابع: الإمارات العربية المتحدة

يمتاز هذا المستوى باستخدام قوي وفعّال لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم خاصة التطبيقات الإلكترونية، وكذلك بوجود برامج مخصصة لتعليم استخدام تكنولوجيا المعلومات لكل من القطاع العام والمواطنين، وبوجود تقدم كبير في العلوم والتكنولوجيا، والتمويل الكافي للبحث والتطوير مما يقود إلى الابتكار. لقد بنت الإمارات العربية المتحدة القدرة الوطنية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال نظام تعليمي حسن الأداء، والقدرة على جذب العمال المؤهلين والاحتفاظ به، وكذلك من خلال اقتصاد تنافسي في عمومه، ولقد ساعدت هذه الخطوات في تحقيق التحول إلى اقتصاد يقوم أكثر على الابتكار، مما رسّخ منزلة الإدارات في المستوى الرابع في هذه المنطقة.

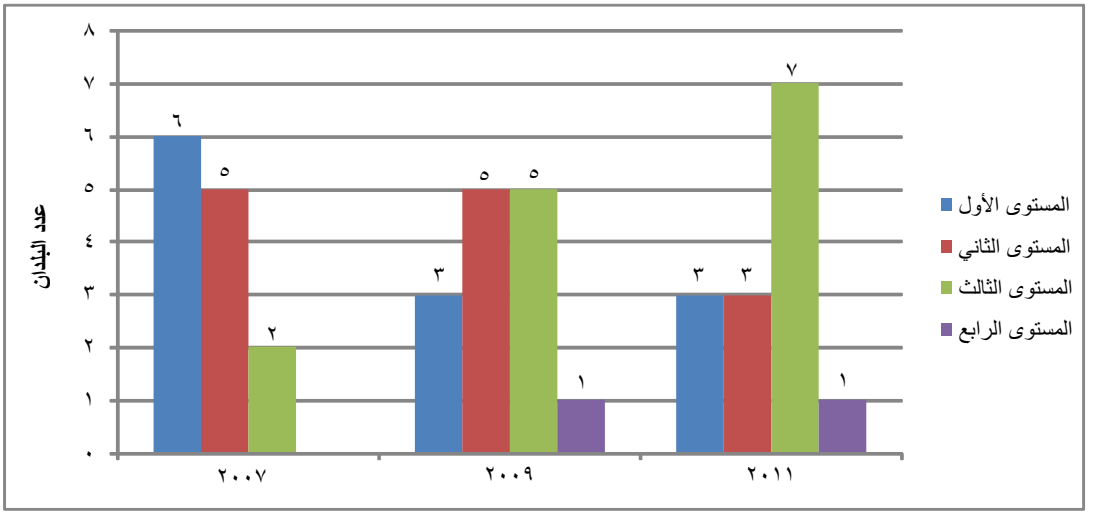
الجدول ٤١- ترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج في بناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

البلد	المستوى الأول			المستوى الثاني			المستوى الثالث			المستوى الرابع		
	٢٠٠٧	٢٠٠٩	٢٠١١	٢٠٠٧	٢٠٠٩	٢٠١١	٢٠٠٧	٢٠٠٩	٢٠١١	٢٠٠٧	٢٠٠٩	٢٠١١
الأردن							✓	✓	✓			
الإمارات العربية المتحدة							✓				✓	✓
البحرين	✓				✓				✓			
الجمهورية العربية السورية	✓				✓	✓						
السودان(*)		✓	✓									
العراق	✓	✓	✓									
عُمان	✓				✓	✓						
فلسطين	✓				✓	✓						
قطر				✓				✓	✓			
الكويت	✓							✓	✓			
لبنان				✓				✓	✓			
مصر				✓				✓	✓			
المملكة العربية السعودية				✓				✓	✓			
اليمن	✓	✓	✓									

المصدر: بيانات جمَّعتها الإسكوا.

ملاحظة: (*) لم يشمل التقييم السودان قبل عام ٢٠٠٩ لأنه انضمّ إلى الإسكوا في عام ٢٠٠٨.

الشكل ٥- توزع البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج في بناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات



جيم- المقترحات والتوصيات

حققت البلدان الأعضاء في الإسكوا تقدماً ملموساً في بناء القدرات في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، إلا أنّ هذا التقدّم في مستوى النضج يؤكد الحاجة إلى تغيير أدوات قياس التقدّم والأولويات. فقد كان التقدّم يقاس في السابق حسب القدرة الأساسية على القراءة والكتابة، لكنّ هناك عدداً متزايداً الآن من البلدان الأعضاء في الإسكوا التي تعيش في بيئة تنافسية تتطلب منافسة على مستوى التعليم العالي. فلا بدّ من إعادة النظر في معايير مستوى النضج في الأعداد المقبلة بحيث تعبّر عن هذا التطوّر.

وبناء على ما سبق، الحاجة متزايدة إلى الاستثمار في البحث والتطوير، وإيجاد بيئة تمكينية للأعمال التجارية، والاستثمار في بناء القدرات.

ويمكن العمل بالتوصيات التالية على أنها مبادئ توجيهية يمكن الانطلاق منها لوضع مبادئ تتماشى مع خصوصيات كل بلد في المنطقة وظروفه:

(أ) إعطاء الأولوية للإنفاق على التعليم العالي مع استثمارات مقوّمة بعناية حسب أدوات قياس النتائج، ولضمان تحقيق النتائج الفضلى؛

(ب) اعتماد سياسات لتشجيع البحث والتطوير، مع التركيز على تهيئة بيئة تستقطب اختصاصيين على مستوى عالٍ من التعليم؛

(ج) تحديث الأنظمة التعليمية وتزويدها بالابتكارات اللازمة، وذلك يشمل جعل تكنولوجيا المعلومات جزءاً لا يتجزأ من التعليم، والتدريب، مع مد المدارس بالمعدات، وتدريب المعلمين، وإدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتعزيز استخدام الإنترنت، والأبحاث الموجودة في الإنترنت لتكون مواد في المناهج المدرسية؛

(د) الاستثمار في برامج تدريب المعلمين لضمان الاستخدام الملائم للتكنولوجيا في غرف الصف لتحقيق التحسّن المطلوب في النواتج التعليمية على نحو منهجي؛

(ه) إفساح المجال لتهيئة بيئة تشجع على الابتكار التنافسي على مستوى العالم، وتحوّله إلى مصدر للدخل.

خامساً- بناء الثقة والأمن في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

في الأعوام القليلة الماضية، لوحظت زيادة في مختلف أنحاء العالم في مجموع الحالات المبلغ عنها في تهديد أمن المعلومات، وفي اختراق أنظمة أمنية مهمة جداً، وكذلك في نشر معلومات حساسة على الإنترنت. وكان للكثير من هذه الأنشطة أثر سياسي واقتصادي بالغ في بلدان ومؤسسات ومنظمات عدة من العالم. وأدت زيادة البيانات الشخصية على الإنترنت، حيث تخزن ويجري تداولها والتشارك فيها على شبكات التواصل الاجتماعي، إلى تفاقم الصعوبات في إدارة المعلومات بحس من المسؤولية. ويثير التحوّل إلى الحوسبة السحابية، وأنظمة الدفع الإلكتروني بدون معلومات اتصال، والتكنولوجيا النقالة لتأمين المعاملات للمستخدمين، قلقاً حقيقياً إزاء تبادل المعلومات بين المؤسسات خاصة عند الربط بين حسابات مختلفة للمستخدمين. وصار اكتساب المعلومات الشخصية، وإدارتها، وحمايتها مصدر دخل، وعملاً أساسياً، للكثير من المؤسسات في الوقت الحاضر.

ومع استخدام المؤسسات للبيانات الشخصية، وحمايتها من سوء الاستخدام، وردع من يحاول ذلك، يزداد اهتمام الأفراد بطريقة استخدام بياناتهم. ومن البديهي أنهم يطالبون بالمزيد من الشفافية والمساءلة نتيجة للتشارك في المزيد من البيانات الشخصية، وما زال التحدي قائماً في تحقيق مستوى مقبول من الثقة والأمن للمؤسسات والأفراد على حد سواء، وذلك لبناء مجتمع المعلومات وفق خطوط العمل الصادرة عن القمة العالمية لمجتمع المعلومات. وتبيّن الفقرات اللاحقة من هذا الفصل حالات التقدم التي تحققت، والتحديات التي لا تزال ماثلة أمام البلدان الأعضاء في الإسكوا في هذا المجال، وهي تشمل: استخدام المعاملات الإلكترونية والوثائق الإلكترونية، وأمن الإنترنت والشبكات، وحماية الخصوصية والبيانات، ومواجهة سوء استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

ألف- تحليل مقارن

لا تزال الثقة والأمن تشكل هاجساً كبيراً على مستوى المنطقة. فعلى سبيل المثال، يرى ٦٥ في المائة من خبراء تكنولوجيا المعلومات والأمن ممن شملتهم الدراسة في المملكة العربية السعودية أنّ القوانين الوطنية الحالية غير كافية لمجابهة الهجمات المعلوماتية[٩٩]، وذلك وفقاً لتقرير طلبت إعداده شركة McAfee، حول البنية الأساسية الحساسة في عصر الحرب الإلكترونية. وقد اعتبرت عملية بناء الثقة والأمن في استخدام تكنولوجيا المعلومات على المستوى الإقليمي أحد المحاور الرئيسية للاستراتيجية العربية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات المخصصة لبناء مجتمع المعلومات ٢٠٠٧-٢٠١٢، وقد صادق عليها مجلس الوزراء العرب للاتصالات والمعلومات في عام ٢٠٠٧[١٠٠]. ورغم النية الإيجابية لإرساء الثقة والأمن في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ورغم حالات التقدم التي شهدتها البلدان الأعضاء في الإسكوا، لا تزال التحديات قائمة، كما إنّ مسألة أمن الإنترنت والشبكات حظيت باهتمام أكبر في الأعوام الماضية، لكنّ حماية البيانات والخصوصية لا تزال غير متطورة في البلدان الأعضاء في الإسكوا.

١- استخدام المعاملات والوثائق الإلكترونية

تشمل المقاييس الرئيسية لبناء الثقة بالمعاملات الإلكترونية ما يلي: إعطاء الوثائق الإلكترونية صلاحيّة قانونية مساوية لصلاحية الوثائق الورقية، وضبط موثوقيتها، وحماية حقوق المستهلك. ويتطلب استخدام التوقيع الإلكتروني تأكيد هوية الطرف الموقع، وضمان صحة وسلامة الوثائق التي توقع إلكترونياً، وذلك من خلال التصديق عليها. والمعاملات الإلكترونية والتواقيع الرقمية هي أدوات يجب أن تستخدم ضمن أطر موثوقة تتيح للمواطنين ضمان أمن المعاملات والوثائق، وصحتها، وسلامتها القانونية في بيئة خاضعة للقوانين، ويجب أن تتيح هذه الأدوات المجال لتشجيع الأعمال الإلكترونية عموماً، ومنها التجارة الإلكترونية، والحكومة الإلكترونية، وتنفيذ سياسات فعالة لمجتمع المعلومات.

ولا تزال الحاجة قائمة إلى تحقيق التطور الكامل لعملية استخدام المعاملات الإلكترونية والتواقيع الرقمية في منطقة الإسكوا، وهذا يشمل أيضاً المعاملات المصرفية الإلكترونية. فالشركات المتعددة الجنسيات تبدي استجابة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، من خلال بناء المنصات اللازمة للمعاملات والتجارة الإلكترونية، وتضع بنوك عربية مركزية الأساس لأنظمة مصرفية إلكترونية، وأنظمة دفع إلكترونية فاعلة. ورغم تدني مستويات الجاهزية في انتشار بطاقات الائتمان في المنطقة، يجري حالياً وضع الضوابط الخاصة بالدفع عبر الإنترنت. وتتوفر الأمثلة الجيدة على ذلك في المملكة العربية السعودية، والإمارات العربية المتحدة،

ولبنان، والأردن. ويقدم أكثر من خُمس المصارف في المنطقة الآن خدمات عبر الإنترنت، وتتراوح من الخدمات المصرفية البسيطة إلى برامج الدفع. فعلى سبيل المثال، تقدم المصارف اللبنانية، من خلال نقل بعض الإجراءات التوثيقية إلى الإنترنت، خدمات لتسهيل إجراءات التجارة الإلكترونية وضمانها، وقدّم مصرف الإمارات العربية المتحدة المركزي نظام أمن الاتصالات يعمل بالتشفير، وتكنولوجيا البطاقة الذكية لدعم المعاملات المصرفية على الإنترنت، ويجري حالياً تنفيذ بوابات الدفع من قبل بعض أكبر الهيئات في البلد.

وفي منطقة الإسكوا، تعدّ الإمارات العربية المتحدة، وقطر، ومصر، والمملكة العربية السعودية، البلدان الأكثر تقدماً فيما يتعلق بالمعاملات الإلكترونية، والوثائق الإلكترونية، والتواقيع الإلكترونية. أمّا العراق، وفلسطين، والكويت، ولبنان، واليمن فلا تزال تواجه عقبات في الوصول إلى النضج في هذا المجال، لكنّ بعض هذه البلدان دأبت على سن قوانين ووضع أطر عمل لتسهيل النضج والتطوّر. ويتناول الإطار ٥ حالة مصر مثالاً على ذلك.

وفي الأردن، يتميّز استخدام المعاملات الإلكترونية، والوثائق الإلكترونية، والتواقيع الإلكترونية بالاعتراف والتنظيم القانونيين من خلال قانون المعاملات الإلكترونية رقم ٨٥ لعام ٢٠٠١، حيث قامت وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات بالتعاون مع العديد من أصحاب المصلحة، مثل البنك المركزي الأردني وهيئة تنظيم قطاع الاتصالات، بمراجعة قانون المعاملات الإلكترونية خلال عام ٢٠٠١، واقترحت إدخال تعديلات، ويتوقع مصادقة الحكومة عليها في عام ٢٠١١، علماً أنّ التعديلات المقترحة على قانون المعاملات الإلكترونية تهدف إلى:

- تعزيز ثقة العامة في سلامة السجلات الإلكترونية والتجارة الإلكترونية ؛
- توسيع استخدام المعاملات الإلكترونية ليشمل جميع المعاملات التجارية والحكومية؛
- توضيح وتعزيز المبادئ والشروط العامة الضرورية للاعتراف بالتواقيع الإلكترونية.

وبالإضافة إلى ذلك، يعدّ البلد لتنفيذ مشروع وطني لإرساء بنية أساسية للمفاتيح العامة والخاصة في عام ٢٠١١.

وفي عُمان، لا يزال استخدام المعاملات والوثائق الإلكترونية محدوداً بانتظار التنفيذ الكامل للبوابة الرسمية للخدمات الحكومية الإلكترونية، وتطوير المزيد من تطبيقات الحكومة الإلكترونية. وستنشئ هيئة تقنية المعلومات في عُمان، من خلال مذكرة تفاهم مع الوكالة الوطنية للمصادقة الإلكترونية في تونس[١٠١]، نظام مصادقة رقمية لتمكين المواطنين من النفاذ عبر الإنترنت إلى الخدمات الإدارية من منازلهم بثقة كاملة، ونظام تصديق قوي، وحلولاً للتواقيع الإلكترونية.

وفي عام ٢٠١١، تأمل الجمهورية العربية السورية إدخال واعتماد مجموعة من القوانين الخاصة بالمعاملات الإلكترونية، والدفع الإلكتروني، والتجارة الإلكترونية بما في ذلك حماية المستهلك. وقد بدأ العمل على مشروع تجريبي للتوقيع الإلكتروني بين وزارة الاتصالات والتقانة، والهيئة الوطنية لخدمات الشبكة، كما تجري التحضيرات لسنّ قانونين للجرائم الإلكترونية وحماية البيانات الشخصية، ويتوقع اعتمادهما في نهاية عام ٢٠١١.

ورغم الجهود التي بذلتها البلدان الأعضاء في السنوات الأخيرة لسن القوانين المرتبطة بالمعاملات الإلكترونية والتواقيع الإلكترونية، ما زالت هناك تحديات كثيرة ماثلة أمام تحقيق النضج الكامل في هذا الصدد، وإذا استفادت البلدان الأقل نمواً من النماذج الناجحة في البلدان الأكثر تقدماً في المنطقة، يمكنها تكييف هذه النماذج لإعداد أطر عمل وطنية متسقة وتنفيذها.

الإطار ٥- التوقيع الرقمي في مصر

تصدر التواقيع الرقمية في مصر منذ أواخر عام ٢٠٠٩، وقد أرست هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات بنجاح البنية الأساسية الضرورية لهذه العملية، وشجعت بذلك المنظمات المرخصة على إصدار تواقيع (بلغ عددها حتى الآن ثلاث منظمات) لتستوفي مقوّمات هذه البنية الأساسية. وساعدت الهيئة في إنشاء بيئة آمنة لهذه العملية، مما جعل النموذج المصري النموذج الأنجح في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا. ويتطلب هذا النموذج نسخة رسمية من التوقيع الرقمي لتبقى في الهيئة لضمان حماية المستهلك في حال وقف عمل أية منظمة من المنظمات التي تُصدر التواقيع. وقد يؤدي هذا التطور في إصدار التواقيع الرقمية إلى تطورات سياسية جديدة في مصر، حيث يُعقد حوار وطني لبحث إمكانية استخدام التواقيع الإلكترونية في عمليات التصويت الإلكتروني في الانتخابات المقبلة.

المصدر: http://www.itida.gov.eg.

ويقدم الجدول ٤٢ عرضاً موجزاً عن وجود قوانين المعاملات الإلكترونية والتواقيع الإلكترونية بالإضافة إلى البنى الأساسية للمفاتيح العامة التي جرى تطبيقها في البلدان الأعضاء في الإسكوا. فقد طبّق أغلب هذه البلدان قوانين في مجال المعاملات الإلكترونية والتواقيع الإلكترونية، لكن هناك حاجة إلى تنفيذ بنية أساسية ملائمة لإدارة المفاتيح الأمنية لضمان سرية المعلومات، وسلامة البيانات، وتصديق المستخدم، علماً أنّ استخدام التواقيع الرقمية من خلال البنية الأساسية للمفاتيح العامة ما زال ضعيفاً جداً، والبلدان الوحيدة التي نفذت هذه البنى الأساسية هي مصر، والمملكة العربية السعودية، ومؤخراً الجمهورية العربية السورية. ومع أن هناك العديد من البلدان التي تعمل على إرساء بنى أساسية للمفاتيح العامة وتعديل القوانين الخاصة بالمعاملات الإلكترونية والتواقيع الإلكترونية، لا يزال عليها تنفيذها بالكامل.

٢- الأمن والسلامة على الإنترنت

تحوّل الأمن السيبراني في الأعوام الأخيرة إلى هاجس كبير . وهناك بلدان كثيرة تجري مراجعة شاملة لخططها الوطنية الخاصة بالأمن السيبراني، في حين تُحيل بلدان أخرى هذه المسؤولية إلى فنيين عسكريين وتضع الهجمات السيبرانية الافتراضية في خانة واحدة مع أعمال الحرب، إذ لا تختلف عن الاعتداءات الفعلية على سيادتها ومواطنيها. وتخضع المنظمات لضغط متزايد لحماية المعلومات الخاصة بالأفراد في ظل حوار متواصل لضمان الخصوصية وحرية المعلومات. وقد أظهرت حادثة ويكيليكس (WikiLeaks) حالة الإرباك والإحراج التي يسببها النشر الاعتباطي لمعلومات حساسة وطنياً، والأهم من ذلك أنها أعادت طرح مسألة الأمن السيبراني وحرية الحصول على المعلومات. وقد مدّ هذا الحدث نشطاء كثيرين بالقوة، ومثلهم مؤسسات وهيئات تنظيمية ودفعهم إلى إعادة تقييم ما يُطلب منهم من شفافية ومحاسبة، في حين اضطرت الحكومات والمؤسسات لإعادة تقييم ما سيحدث لها في أسوأ الاحتمالات في حالات اختراق الأمن السيبراني، والتخطيط لحالات الطوارئ.

وأصدرت شركة Symantec، وهي أكبر منتج لبرمجيات أمن الحاسوب، التقرير السنوي حول الأخطار التي تهدد أمن الإنترنت في أوروبا، والشرق الأوسط، وأفريقيا لعام ٢٠١٠[١٠٢]، وتبيّن فيه بعض التوجّهات المقلقة في منطقة الشرق الأوسط وأفريقيا. وقد حلت المملكة العربية السعودية في المركز العاشر، بعدما كانت في المركز الثاني عشر في عام ٢٠٠٩، في مجال الأنشطة الخبيثة المبينة حسب البلد. وتركزت الأنشطة في مجال استضافة التصيّد الإلكتروني. كما حلّت المملكة العربية السعودية في المركز العاشر، وفي المركز السابع عشر على مستوى العالم، في مجال بلدان المنشأ لشبكات الحاسوب الموبوءة المُروبطة، مما يسلط الضوء على تحدٍ جسيم في عملية احتواء مصدر مثل هذه الهجمات. وغياب البلدان الأعضاء الأخرى في الإسكوا من التصنيفات العالية في هذا التقرير يوحي إمّا بقلّة الأنشطة الإلكترونية الخبيثة والتدني النسبي لانتشار الحزمة العريضة، أو بعدم توفر تقارير وافية عن قضايا الأمن السيبراني. وفي التقرير الذي أصدرته شركة Symantec لعام ٢٠٠٨، كانت مصر في أعلى مرتبة بين البلدان الأعضاء في الإسكوا من حيث احتمال التأثر بالفيروسات، أمّا في التقرير الحالي، فقد غابت مصر عن المراكز العشرة الأولى في جميع الفئات، ويُعزى هذا الإنجاز مباشرة إلى الجهود التي بذلتها مصر لضمان الأمن السيبراني.

الجدول ٤٢- توفر قانون للمعاملات الإلكترونية وقانون للتوقيع الإلكتروني وبنية أساسية لإدارة البنية الأساسية للمفاتيح العامة في منطقة الإسكوا، ٢٠١١

البلد	قانون المعاملات الإلكترونية	قانون التوقيع الإلكتروني	إدارة البنية الأساسية للمفاتيح العامة
الأردن	✓	✓	×
الإمارات العربية المتحدة	✓	✓	×
البحرين	✓	✓	×
الجمهورية العربية السورية	×	✓	✓
السودان	✓	✓	×
العراق	×	×	×
عُمان	✓	✓	×
فلسطين	×	×	×
قطر	✓	✓	×
الكويت	×	×	×
لبنان	×	×	×
مصر	×	✓	✓
المملكة العربية السعودية	✓	✓	✓
اليمن	×	×	×

المصدر: بيانات جمّعتها الإسكوا.

وفي مواجهة هذه التهديدات والقضايا المتعلقة بالأمن السيبراني، تنتهج بعض البلدان الأعضاء في الإسكوا نهجاً بسيطاً وغير مؤسسي، في حين تحاول بلدان أعضاء أخرى اعتماد نهج منسّق ضمن إطار مؤسسي. ومن الأمثلة على ذلك العمل من خلال فريق الاستجابة لطوارئ الحاسوب. وقد أنشأت بلدان عديدة الفريق الوطني للاستجابة لطوارئ الحاسوب بينما لا تزال بلدان أخرى تعمل على إنشاء هذا الفريق وتفعيله وقد أحرزت تقدّماً على هذا الصعيد. ويتضمّن الجدول ٤٣ قائمة ببعض البلدان الأعضاء في الإسكوا التي أنشأت مثل هذا الفريق، مع الاسم والموقع الإلكتروني.

وبالإضافة إلى الأنشطة التي تولاها فريق الاستجابة لطوارئ الحاسب الآلي في المملكة العربية السعودية، أسست المملكة مركز التميّز لأمن المعلومات. ويتضمن الإطار ٦ عرضاً عن الهدف من إنشائه وأغراضه ومهمته.

ووضعت هيئة تقنية المعلومات في عُمان إطاراً قانونياً للتصدي لسوء استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وبعد مصادقة مجلس الوزراء، وبالتعاون مع خبراء من وزارة الشؤون القانونية، أعدت الهيئة مسودة قانون لمعالجة مشكلة سوء استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وقد أحيلت المسودة إلى السلطات المختصة للمراجعة النهائية وسيُسمى قانون مكافحة الجرائم الإلكترونية، وتهدف المسودة إلى المساعدة في تحقيق الأمن السيبراني[١٠٣].

وأنهى المركز الوطني للمعلومات في اليمن إعداد الاستراتيجية الوطنية لأمن المعلومات، وسيبحثها مجلس الوزراء في عام ٢٠١١ بهدف إعداد الصيغة النهائية واعتمادها.

وفي الأعوام الأخيرة، شهدت منطقة الإسكوا عدداً كبيراً من الأنشطة الخاصة بحماية الأطفال فيما يتعلق بالإنترنت. ولا شك في أنّ الأحداث على المستوى العالمي أمّنت المحرك والحافز اللازم لتحقيق المزيد من التطوّر في هذا المجال. وتقدم مصر المثال الأفضل في مجال تصميم مورد على الإنترنت وتنفيذه بحيث يركّز على السلامة، واسمه البوابة العربية للاستخدام الآمن للإنترنت (أمانك)، ويرد شرح هذا النموذج في الإطار ٧. وفي عُمان احتفلت هيئة تقنية المعلومات في أيار/مايو ٢٠٠٩ باليوم العالمي للاتصالات ومجتمع المعلومات تحت عنوان حماية الأطفال في الفضاء السيبراني. وكان الهدف من هذا الحدث وضع الأساس لبناء عالم إلكتروني آمن في المستقبل القريب، وكذلك ضمان النفاذ الآمن للأطفال إلى الإنترنت. كما أطلقت هيئة تقنية المعلومات حملة توعية وطنية بعنوان نحو بيئة إلكترونية آمنة، وهي تستهدف الأطفال، والطلاب، وأولياء الأمر، والفئات الاجتماعية الأخرى ذات الصلة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وذلك من خلال استخدام برمجيات وأدوات تعليمية، وتكنولوجيا ومواد تدريبية للتوعية.

الجدول ٤٣- فرق الاستجابة لطوارئ الحاسوب في منطقة الإسكوا

البلد	فريق الاستجابة لطوارئ الحاسوب	الموقع على شبكة الإنترنت
الإمارات العربية المتحدة	فريق الاستجابة لطوارئ الحاسب الآلي في الإمارات العربية المتحدة	http://www.aecert.ae
السودان	فريق الاستجابة لطوارئ الحاسب الآلي في السودان	http://www.cert.sd
عُمان	فريق الاستجابة الوطني لطوارئ الحاسب الآلي في سلطنة عُمان	http://www.cert.gov.om
قطر	فريق الاستجابة لطوارئ الحاسب الآلي في قطر	http://www.qcert.org
مصر	فريق الاستجابة لطوارئ الحاسب الآلي في مصر(*)	http://egypt-cert.net
المملكة العربية السعودية	فريق الاستجابة لطوارئ الحاسب الآلي في المملكة العربية السعودية	http://cert.gov.sa

المصدر: بيانات جمّعتها الإسكوا.

(*) مع أن فريق الاستجابة لطوارئ الحاسب الآلي في مصر لا يزال قيد الإنشاء، سجل مجال عمله الجهاز القومي لتنظيم الاتصالات (NTRA).

الإطار ٦- مركز التميّز لأمن المعلومات في المملكة العربية السعودية

أسست جامعة الملك سعود هذا المركز ليكون جزءاً من كليّاتها، بدافع تلبية الحاجة إلى إجراء أبحاث وتقديم تعليم بجودة عالية في مجال أمن المعلومات. والمركز هو الأول من نوعه في المنطقة، ويخدم الخبراء الوطنيين والدوليين في هذا المجال، وهو يهدف إلى إجراء أبحاث من طراز عالمي بالتعاون مع المراكز المرموقة عالمياً، والباحثين الخبراء، والمحترفين في مجال أمن المعلومات. كما تشمل المهمة الاستراتيجية للمركز نقل التكنولوجيا والتشارك في المعرفة. وقد بلغ المركز مرحلة متقدمة من النضج، لكن الطريق أمامه لا تزال طويلة لكسب الثقة المطلوبة والتحول إلى مركز متميّز معترف به عالمياً تتفق أهدافه مع الخطة الوطنية للاتصالات وتقنية المعلومات. ويشمل عمل المركز حل المشاكل المطروحة في البلد في مجال اختصاصه، وتطوير المنتجات والخدمات بهدف نقل المعرفة والخبرة، وتنظيم أنشطة عامة، وإعداد دراسات عليا متخصصة بالتعاون مع المؤسسات الأكاديمية الأخرى في المملكة العربية السعودية ومراكز الأبحاث، والجامعات، والشركات الدولية.

المصدر: http://coeia.edu.sa/.

الإطار ٧- البوابة العربية للاستخدام الآمن للإنترنت (أمانك)

المبادرة المصرية المعروفة بالبوابة العربية للاستخدام الآمن للإنترنت (أمانك) هي بوابة شاملة تركز على سلامة الأطفال وحمايتهم على الإنترنت في المنطقة العربية. وأنشئت هذه البوابة لتوفير المصادر والمواد الخاصة بقضايا الأمن على الإنترنت باللغة العربية، وهي تشكّل منتدى للنقاش بين المستخدمين من فئات عمرية مختلفة. كما تؤمن منصة للمبادرات المحلية في البلدان العربية لتبادل الخبرات والمعرفة، علماً أنّ أمانك تستهدف خمس مجموعات هي الأطفال والمراهقون، والشباب، وأولياء الأمور، والمعلمون، والهيئات المعنيّة بإنفاذ القانون. ويركز محتوى البوابة على المواطنة الرقمية بما فيها السلامة، والأمن، والآداب. وتشمل أمانك موارد تفاعلية مثل الأفلام، والألعاب، والمطبوعات، والأنشطة، والكتب، كما تفسح مجالاً للتواصل داخل المجتمع العربي من خلال تأمين خدمات مثل الاستفسارات، والشكاوى، والاقتراحات. وبالإضافة إلى التدريب عبر الإنترنت، يمكن أن تشارك البلدان العربية في بوابة أمانك من خلال منصة تفاعلية لتبادل المعلومات المهمة، والممارسات الفضلى، والمخاوف، والموارد.

المصدر: http://amanak.org.

وعُقد الاجتماع السنوي الثالث لمبادرة نشر ثقافة السلام من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات في تموز/يوليو ٢٠١٠ في مصر، وذلك في إطار الجهود التي بذلتها الحركة الدولية للمرأة من أجل السلام لتأمين سلامة الأطفال والعائلات على الإنترنت. وحقق الاجتماع خطوة أساسية نحو وضع برنامج خاص بسلامة الطفل، وذلك بتوقيع كتاب التزام من مزودي خدمة الإنترنت في مصر لمكافحة الصور غير المناسبة للأطفال، والأشكال الأخرى من استغلال الأطفال على الإنترنت وذلك من خلال ضوابط ذاتية.

٣- الخصوصية وحماية البيانات

إنّ الخصوصية وحماية البيانات من أقل المجالات تطوراً في منطقة الإسكوا فيما يخص بناء الثقة والأمن في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وتجري حالياً دراسة مسودات قوانين عدة ومناقشتها، لكنّ قلة من القوانين اعتُمدت وطبقت لمعالجة هذه القضية. ولا تتوفر في البحرين حالياً قوانين منفصلة لمعالجة قضيتي الخصوصية وحماية البيانات، لكن هناك مسودات قوانين عدة طرحت في البرلمان ومنها: قانون حرية المعلومات، وقانون حماية البيانات، وقانون جرائم الحاسوب. ولقد أعدّت هذه المسوّدات عقب أحداث تطلبت تشريعات خاصة. وقد أعدت مسودة قانون جرائم الحاسوب في عام ٢٠٠٤، في حين اقتُرحت مسودة قانون حرية المعلومات في عام ٢٠٠٥، أمّا مسوّدة قانون حماية البيانات فقد اقترحت مؤخراً لمعادلة التأثير الذي يتوقع من إدخال قانون حرية المعلومات. كما أطلقت البحرين مؤخراً تكنولوجيا الرقابة والرقم السري في أرجاء البلاد، ويقدم الإطار ٨ تفاصيل أوفى عن هذه المبادرة.

وفي الأردن، تعالج التعديلات المقترحة على قانون المعاملات الإلكترونية لعام ٢٠١٠ قضية الخصوصية وحماية البيانات بالتأكيد على الحاجة إلى لائحة تنظيمية تشمل إجراءات لحماية البيانات والمعلومات بما في ذلك المعلومات الشخصية لضمان الثقة في المعاملات الإلكترونية. وبالإضافة إلى ذلك، يشارك قسم جرائم أنظمة المعلومات التابع لمديرية الأمن العام في برامج توعية تلفزيونية، ويعقد دورات توعية في المدارس لزيادة وعي الناس بالجرائم الإلكترونية، وإسداء النصائح حول كيفية حماية خصوصيتهم في الفضاء السيبراني.

٤- مكافحة سوء استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

يسير تنامي خطر الجرائم الإلكترونية بالتوازي مع سوء استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ولا تُعد مكافحة سوء الاستخدام هذا ضرورية للتعافي من الهجمات الإلكترونية فحسب، بل أيضاً للوقاية منها ووأدها في مهدها وهذا هو الأهم. وقد ارتفع الطلب على منتجات الأمن الإلكتروني بشكل كبير في منطقة الإسكوا، حيث تنفق البلدان أكثر من نصف موازنتها الإجمالية الخاصة بتكنولوجيا المعلومات على البرامج الخاصة بأمن المعلومات[١٠٤].

وفي هذا السياق، أجرت هيئة تنظيم الاتصالات في البحرين دراسة في عام ٢٠١٠ بعنوان خارطة الطريق إلى المستقبل بهدف زيادة الأمن على الإنترنت، ويوضح الإطار ٩ المقوّمات الرئيسية لهذه الدراسة.

وفي إطار التزام الحكومة الأردنية بتوفير بيئة آمنة لخدمات الحكومة الإلكترونية والتجارة الإلكترونية وضمان ثقة المستخدمين والمستثمرين بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، تم اعتماد قانون لجرائم أنظمة المعلومات في آب/أغسطس ٢٠١٠، عُرف باسم القانون رقم ٣٠، وقد سرى بعد ٣٠ يوماً من صدوره. ويحدد القانون عناصر جرائم أنظمة المعلومات، ويتطرق إلى الثغرات التي تعتري التشريعات القائمة من حيث التعامل مع أنظمة المعلومات

والجرائم الإلكترونية، علماً أنّ الهدف الأسمى للقانون هو ضمان الأمانة والثقة باستخدام تكنولوجيا المعلومات.

ومن الأمثلة على طبيعة الهجمات الإلكترونية، يوضح الجدول أدناه توزيع الجرائم الإلكترونية المبلغ عنها في لبنان في عام ٢٠١٠ وفقاً للهيئة المنظمة للاتصالات.

وكان إنشاء فرق الاستجابة لطوارئ الحاسوب في المنطقة خطوة مهمة في مجابهة سوء استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ففي عام ٢٠٠٩، تعامل فريق الاستجابة لطوارئ الحاسوب في عُمان مع ما مجموعه ١٥٥ حادثاً من حوادث الأمن الإلكتروني، وعالج ١٥١ حادثاً منها بنجاح، وراقب ما مجموعه ٤٦١ موقعاً، ونشر ٢١٩ إشعاراً تحذيرياً من تهديدات على هذا الصعيد. ورغم غياب فريق الاستجابة لطوارئ الحاسوب في اليمن، أنشأت وزارة الداخلية وحدة جديدة في عام ٢٠٠٩ للتحقيق في الجرائم الإلكترونية.

الإطار ٨- البحرين، والتوافق لتقديم خدمة بطاقة يوروباي، وماستر كارد، وفيزا EMV

في عام ٢٠٠٩، تعاون مصرف البحرين المركزي[١٠٥] مع مصارف قطاع التجزئة، فكانت النتيجة التقديم الناجح لتكنولوجيا بطاقات EMV التي تعمل بنظام الرقاقة والرقم السري Chip-and-Pin في جميع المعاملات التي تتم ببطاقات الائتمان، وببطاقات المدين. وتقدم تكنولوجيا EMV إلى العملاء أماناً أكبر عندما يستخدمون بطاقاتهم، حيث تجمع بين التهيئة المتقدمة للرقابة الذكية مرتبطة برقم التعريف الشخصي، حيث يُنصح العملاء باستخدام رقم التعريف الشخصي للسماح بإجراء المعاملات التي تتم عند أجهزة الصرّاف الآلي، والمعاملات التجارية التي تتم بحضور العميل. كما أنّ نقاط البيع المنتشرة في أرجاء البحرين حُدّثت لتقدم إلى العملاء إمكانية استخدام رقم التعريف الشخصي بدلاً من الخدمة السابقة التي تتطلب البطاقات الممغنطة المدعومة بتوقيع. وتُعد هذه التكنولوجيا ممارسة فضلى في عالم المال والأعمال، وتستخدم في بلدان كثيرة أخرى، ولقد قدّمت جميع المصارف البطاقات الجديدة، ووزعتها إلى العملاء.

الإطار ٩- هيئة تنظيم الاتصالات في البحرين: العناصر الرئيسية لخريطة الطريق إلى المستقبل

- **وضع استراتيجية للأمن الإلكتروني للأطفال مع إطار تشريعي مُعد لحماية الأطفال؛**
- **برامج تدريبية لضباط الشرطة لضمان التطبيق الفعال للتشريعات الجديدة؛**
- **تطبيق تشريعات الجريمة الإلكترونية؛**
- **تشجيع مزودي خدمة الإنترنت وهيئة تنظيم الاتصالات على لعب دور نشيط في توفير الأمن والمشورة الفنية حول الحماية في استخدام الحاسوب لمستخدمي الإنترنت المراهقين؛**
- **تطوير برنامج تدريبي شامل في مجال أمن الإنترنت للمدارس العامة والخاصة ليكون جزءاً من المنهج الدراسي؛**
- **التشاور مع الشباب حول أفضل الطرق وأكثرها فعالية لتصميم البرنامج وتوصيله إلى المستفيدين؛**
- **تخصيص وظيفة طاقم الأمن الإلكتروني في المدارس لضمان تقديم البرامج على أساس منتظم في كل مدرسة، مع الحرص على تقديم المشورة إلى أولياء الأمور بشأن الأمن على الإنترنت؛**
- **اضطلاع المدارس والمنظمات غير الحكومية بدور فعال مع أولياء الأمور لزيادة الوعي بأمن الإنترنت وبطبيعة سلوك الشباب عند استخدامهم الإنترنت؛**
- **تنظيم حملة إعلامية واسعة لنشر الرسائل المتعلقة بالأمن الإلكتروني على أن تكون هذه الرسائل جذّابة لشرائح مختلفة.**

الجدول ٤٤- الجرائم السيبرانية المسجلة في لبنان (الترتيب حسب عدد الجرائم)

نوع الجرم	العدد	النسبة المئوية
التهديد بالتشهير والابتزاز عبر الإنترنت/الهاتف	٢٨٥	٥٦,٢
سرقة حساب إلكتروني واستخدامه لأغراض إجرامية	٩٢	١٨,٢
الاحتيال وانتحال الهوية على الإنترنت	٤٨	٩,٨
الإزعاج والترهيب عبر الإنترنت/الهاتف	٢٧	٥,٤
الاستغلال الجنسي للأولاد عبر الإنترنت	١٤	٢,٨
المقامرة على الإنترنت	١١	٢,٢
سرقة البريد الإلكتروني واستخدامه	٨	١,٦
تزوير بطاقات الائتمان	٨	١,٦
تزييف مواقع سياحية ونشرها عبر الإنترنت	٤	٠,٨
اختلاس الأموال وتزوير الحسابات المصرفية	٤	٠,٨
الاحتيال عبر المكالمات الهاتفية	٢	٠,٤
قرصنة برامج الحاسوب وسرقة البرامج والتصاميم	١	٠,٢
المجموع	٥٠٤	١٠٠

المصدر: TRA. 2011. Presentation in Haigazian University, ICT Security. 13 January 2011.

باء- تصنيف وترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج

بقيت جميع البلدان الأعضاء في الإسكوا في عام ٢٠١١ في مستويات النضج ذاتها التي كانت فيها في عام ٢٠٠٩ فيما يتعلق ببناء الثقة والأمن في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وإذا كانت بلدان معيّنة قد حققت تقدماً ملموساً، ولا سيما الأردن، والجمهورية العربية السورية، والسودان، لا تزال مبادرات كثيرة متخذة على هذا الصعيد بحاجة إلى التنفيذ. ولذلك لم يتغيّر مستوى النضج العام لهذه البلدان، كما لم يحقق أي بلد عضو في الإسكوا مستوى النضج الثالث ولا الرابع.

١- مستوى النضج الأول: الأردن والبحرين والجمهورية العربية والسودان والعراق وعُمان وفلسطين والكويت ولبنان واليمن

تفتقر البلدان المصنفة في هذا المستوى من النضج إلى الأطر القانونية والتشريعية لضبط الأمن السيبراني، والخصوصية، والحماية من سوء استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وعلى الرغم من التقدم الذي أحرزته بعض البلدان، وهي الأردن، والجمهورية العربية السورية، والسودان، لا يزال التأخر في تعميم المبادرات المتخذة أو تنفيذها يضع هذه البلدان في مستوى النضج الذي كانت عليه في الأعوام السابقة. وقد وضعت بلدان كثيرة في هذه المرحلة بعض المبادرات المهمة مثل قوانين المعاملات الإلكترونية، وقوانين التواقيع الإلكترونية، وإدارة البنى الأساسية للمفاتيح العامة، والدراسة العملية لإنشاء بيئة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات تتسم بالأمن وموثوقة. غير أن تطبيق هذه المفاهيم ما زال مطلوباً للتقدم نحو بيئة أكثر تطوراً ونضجاً. ورغم إنشاء فريق الاستجابة لطوارئ الحاسوب في السودان، لا يزال الافتقار إلى الأطر التنظيمية العملية يساهم في تصنيف السودان في مستوى النضج الأول، ويمكنه الخروج منه بتحقيق تحسينات طفيفة.

٢- مستوى النضج الثاني: الإمارات العربية المتحدة وقطر ومصر والمملكة العربية السعودية

تتسم البلدان في هذا المستوى بوجود قوانين أساسية لمكافحة سوء استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وضمان بيئة آمنة للمعاملات الإلكترونية. ويبقى على البلدان الأعضاء في الإسكوا في هذا المستوى اعتماد آليات أفضل لرصد الجرائم الإلكترونية، وتعقبها، ومكافحتها حسب الأصول، حيث تستطيع هذه البلدان استخدام بيئتها المتطورة نسبياً في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتكون مثالاً تحتذي به البلدان الأخرى التي ترغب في اعتماد مبادرات أخرى من خلال تبادل الممارسات الفضلى، والدروس المستقاة، والاستفادة من هذا الوضع الحافل بالإمكانيات. ولترتقي جميع البلدان الأعضاء في هذا المستوى إلى المستوى التالي، ينبغي لها إبداء اهتمام أكبر بتحسين قوانين الخصوصية للمستخدمين، وكذلك قوانين حماية البيانات، وتعزيز السياسات النافذة في هذا المجال.

٣- مستوى النضج الثالث:

لم يحقق أي بلد من البلدان الأعضاء في الإسكوا مستوى النضج الثالث.

٤- مستوى النض الرابع:

لم يحقق أي بلد من البلدان الأعضاء في الإسكوا مستوى النضج الرابع.

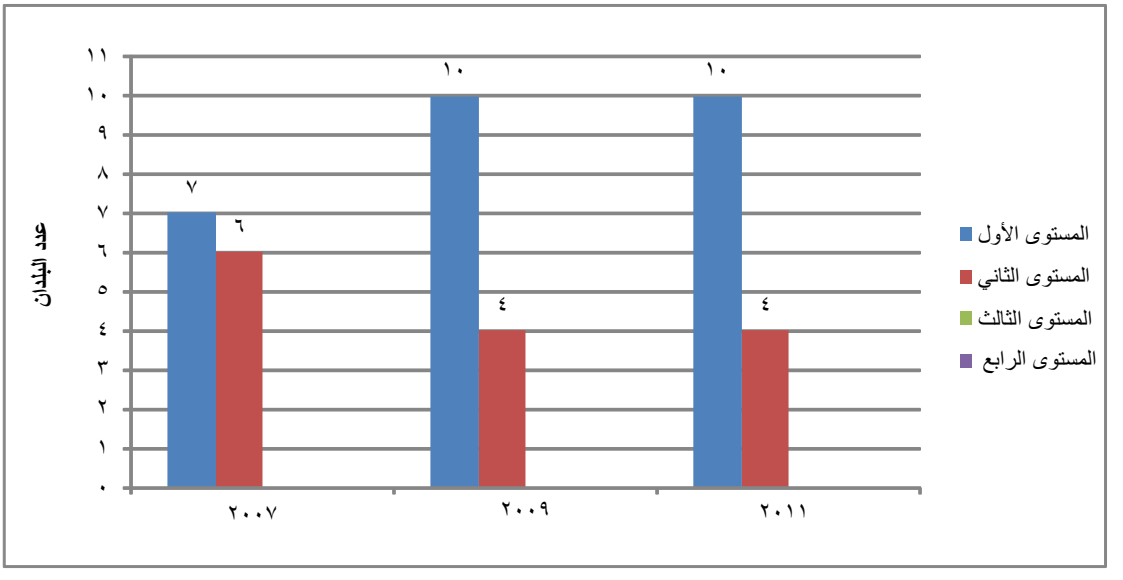
الجدول ٤٥- ترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج في بناء الثقة والأمن في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

البلد	المستوى الأول			المستوى الثاني			المستوى الثالث			المستوى الرابع		
	٢٠٠٧	٢٠٠٩	٢٠١١	٢٠٠٧	٢٠٠٩	٢٠١١	٢٠٠٧	٢٠٠٩	٢٠١١	٢٠٠٧	٢٠٠٩	٢٠١١
الأردن	✓	✓	✓									
الإمارات العربية المتحدة				✓	✓	✓						
البحرين	✓	✓	✓									
الجمهورية العربية السورية	✓	✓	✓									
السودان(*)		✓	✓									
العراق		✓	✓	✓								
عُمان	✓	✓	✓									
فلسطين	✓	✓	✓									
قطر				✓	✓	✓						
الكويت		✓	✓	✓								
لبنان	✓	✓	✓									
مصر				✓	✓	✓						
المملكة العربية السعودية				✓	✓	✓						
اليمن	✓	✓	✓									

المصدر: بيانات جمّعتها الإسكوا.

ملاحظة: (*) لم يشمل التقييم السودان قبل عام ٢٠٠٩ لأنه انضمّ إلى الإسكوا في عام ٢٠٠٨.

الشكل ٦- توزع البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج في بناء الثقة والأمن في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات



جيم- المقترحات والتوصيات

يمكن العمل بالتوصيات التالية لقياس النضج والتطوّر في كل بلد من البلدان الأعضاء في الإسكوا، وقد اتُفقَ على بعض هذه التوصيات خلال المباحثات حول بناء الثقة في الخدمات الإلكترونية في منطقة الإسكوا في أيار/مايو ٢٠١٠:

(أ) وضع استراتيجية أمنية وطنية في مجال المعلومات مع خطة عمل واضحة، بما في ذلك إنشاء هيكلية أو مؤسسة وطنية تنظيمية فاعلة تكون مسؤولة عن التنفيذ؛

(ب) تحديد الموارد الحساسة، والبنى الأساسية، والأولويات الرئيسية التي على الحكومات التطرق إليها على المستوى الوطني، وصياغة سياسات لضمان الأمن والسلامة فيما يخص الإنترنت؛

(ج) تطوير تشريعات سيبرانية شاملة بما يتماشى مع الاتفاقيات الدولية لتغطي جميع المواضيع المتعلقة بالفضاء السيبراني، وعلى رأسها تلك المعنية بالجرائم الإلكترونية، والخصوصية، وسرية المعلومات الشخصية، وتدريب القضاة والمحامين على تطبيقها؛

(د) استخدام جميع الوسائل المتاحة لزيادة الوعي بين صانعي القرار حول أهمية حماية الفضاء السيبراني، وإرساء الثقة والأمن في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛

(ه) زيادة الوعي بين موظفي القطاع العام، وأصحاب الأعمال التجارية، والأفراد، والأسر، والأطفال حول آليات الحماية في البيئة الرقمية، والتفاعل الأخلاقي الذي يتسم بالأمن والسلامة؛

(و) وضع مقاييس، واعتماد منهجيات جديدة وخلاقة لتطوير تطبيقات آمنة وموثوقة في مجال الخدمات الإلكترونية، بحيث تقاوم التهديدات والمخاطر الخارجية، ويشمل ذلك وضع الآليات اللازمة للحفاظ على الخصوصية وسرية المعلومات الشخصية؛

(ز) تبادل الممارسات الفضلى المستمدّة من خبرة فرق الاستجابة لطوارئ الحاسوب بين البلدان الأعضاء في الإسكوا لخلق القدرة على إدارة الحوادث مع التحلي بمسؤوليات وطنية؛

(ح) دعم أنشطة فرق الاستجابة لطوارئ الحاسوب، وذلك برفدها بأحدث الحلول والمقاييس التكنولوجية في مجال الأمن وحماية الفضاء السيبراني، واعتمادها كجهات وطنية مرجعية تُحال إليها جميع المسائل الفنية المرتبطة بحماية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛

(ط) تشجيع التعاون بين القطاعين العام والخاص بهدف الحفاظ على حماية وأمن الشبكات وأنظمة المعلومات، وكذلك حماية الفضاء السيبراني القومي وأمنه. ويشمل ذلك تطبيق الإجراءات الأمنية الصارمة على الشبكات المحلية وأنظمة الحاسوب المرتبطة بالإنترنت، والمقصود بها أنظمة الجدران النارية، ومضادات الفيروسات، والبرمجيات المضادة للفيروسات التجسسية؛

(ي) تعزيز التعاون الإقليمي والدولي لتبادل الخبرات، والممارسات الفضلى، وضمان وجود فضاء إلكتروني عالمي آمن.

سادساً- البيئة التمكينية

يتطلب تطوّر مجتمع المعلومات وازدهاره بيئة مؤاتية ومؤازرة، ومدعومة في إطار تنظيمي وقانوني مناسب يتطور مع تطور التكنولوجيا واحتياجات التطبيقات المتعددة. ويشجع هذا الإطار التنظيمي استخدام الفضاء السيبراني، ويوجب اعتماد إجراءات فنية ملائمة تعزز التشغيل البيني والانفتاح لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتسهّل نشرها. إضافة إلى ذلك، يحتاج ازدهار مجتمع المعلومات إلى أفعال خاصة وداعمة من الحكومة لتشجيع الاستثمار، وحشد الموارد، وتوفير المناخ الملائم لإنشاء الشركات الصاعدة والمشاريع الصغيرة والمتوسطة.

ألف- تحليل مقارن

بالرغم من وجود عدة تعاريف للبيئة التمكينية لمجتمع المعلومات، فإنها تجتمع جميعها على مقوّمات أساسية تشمل الإطار التنظيمي والقانوني، ومناخ الاستثمار. وفي التعريف الذي يعتمده المنتدى الاقتصادي العالمي، تبرز البنية الأساسية عنصراً رئيسياً من عناصر البيئة التمكينية. وفي هذا السياق، يشمل مؤشر جاهزية الشبكة المُعتمد في التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات وينشره المنتدى الاقتصادي العالمي، مؤشراً فرعياً يقيس البيئة وانفتاحها أمام تطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في البلد المعني، وذلك من خلال معاينة ثلاثة أركان رئيسية وهي[١٠٦]: (أ) بيئة السوق؛ (ب) البيئة السياسية والتنظيمية؛ (ج) بيئة البنية الأساسية. ويبين الجدول ٤٦ الترتيب العالمي لعشرة بلدان من البلدان الأعضاء في الإسكوا التي شملها التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات في قياس المؤشر الفرعي الخاص بالبيئة.

تظهر ستة بلدان من البلدان الأعضاء في الإسكوا بين البلدان الخمسين الأولى في مؤشر البيئة على مستوى العالم[١٠٧]. وبين عامي ٢٠٠٨ و٢٠٠٩، كانت الكويت من البلدان الخمسين الأولى، لكنّ مجموع نقاطها انخفض من ٤,٠٢ إلى ٣,٩٩، في الفترة ٢٠١٠-٢٠١١، فحلّت بذلك في المرتبة ٥٢ (الجدول ٤٦). وتتصدر الإمارات العربية المتحدة ترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا حسب هذا المؤشر الفرعي بسبب مكوّن البنية الأساسية. أمّا قطر التي تلي الإمارات العربية المتحدة مباشرة، فتتمتع بإطار تنظيمي وسوق أفضل مقارنة بالإمارات العربية المتحدة. وفي حين حققت البحرين منزلة مرتفعة من حيث بيئة السوق (١٣٨/٩)، يبقى الإطار التنظيمي والبنية الأساسية أقل تطوراً مما هو الحال في الإمارات العربية المتحدة وقطر. أمّا المرتبة المرتفعة التي حققها الأردن، فيعود الفضل فيها للإطار التنظيمي والسياسي، لكنّ البنية الأساسية أقل تطوراً مما هي عليه في بلدان مجلس التعاون الخليجي، باستثناء عُمان.

الجدول ٤٦- ترتيب بلدان مختارة أعضاء في الإسكوا وفق المؤشر الفرعي الخاص بالبيئة من مؤشر جاهزية الشبكة، ٢٠١٠-٢٠١١

البلد	مكوّن البيئة		بيئة السوق		البيئة السياسية والتنظيمية		بيئة البنية الأساسية	
	الترتيب	مجموع النقاط	الترتيب	مجموع النقاط	الترتيب	مجموع النقاط	الترتيب	مجموع النقاط
الإمارات العربية المتحدة	٢٥	٤,٧٧	١٨	٤,٩٨	٣٤	٤,٨٢	٢٨	٤,٥١
قطر	٢٦	٤,٧٣	١٠	٥,١٤	٣٠	٤,٨٩	٣٥	٤,١٥
البحرين	٣٠	٤,٥٩	٩	٥,١٥	٣٨	٤,٧٣	٤١	٣,٩٠
المملكة العربية السعودية	٣٢	٤,٥٣	١٩	٤,٩٥	٢٥	٤,٩٧	٥٤	٣,٦٨
عُمان	٤٣	٤,١٧	٣١	٤,٧٣	٤٥	٤,٥٠	٧١	٣,٢٨
الأردن	٤٩	٤,٠٤	٥٧	٤,٢٠	٤٣	٤,٥٥	٦٥	٣,٣٧
الكويت	٥٢	٣,٩٩	٤٤	٤,٤٠	٧٨	٣,٨٣	٤٩	٣,٧٥
مصر	٧١	٣,٧٩	٦٥	٤,١٣	٦٦	٤,٠٣	٧٥	٣,٢٠
لبنان	٨١	٣,٦٢	٤٥	٤,٣٧	١٢٦	٣,١٢	٦٦	٣,٣٧
الجمهورية العربية السورية	١٢١	٣,٠٩	١٢٩	٣,٣١	١٣٠	٣,٠٦	٩٥	٢,٩٠

المصدر: WEF. 2011a.

ووفق مكوّن البيئة، يؤثر ضعف البنية الأساسية سلباً في نتيجة/تقييم كل من الأردن وعُمان ومصر والمملكة العربية السعودية، في حين يخفض الإطار التنظيمي والسياسي من نتيجة/تقييم الجمهورية العربية السورية، والكويت، ولبنان.

وبمقارنة المؤشر الفرعي الخاص بالبيئة للفترة ٢٠١٠-٢٠١١ بنظيره للفترة ٢٠٠٨-٢٠٠٩ (الجدول ٤٧)، يمكن ملاحظة زيادة في نتائج/تقييم جميع بلدان مجلس التعاون الخليجي باستثناء الكويت، وهذا يوحي بأنّ هذه البلدان حققت مراتب أفضل على المستوى العالمي. وفي المقابل، يُلاحظ انخفاض نتائج/تقييم ثلاثة بلدان من البلدان الأعضاء في الإسكوا، وهي الجمهورية العربية السورية والكويت ومصر. أمّا الأردن، فسجل زيادة في نتيجته الخاصة بمكوّن البيئة، في حين تراجعت مرتبته على مستوى العالم.

١- البيئة القانونية والتنظيمية

يُعد الإطار القانوني والتنظيمي أهم محركات تشجيع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في النشاطات الحكومية، والاقتصادية، والاجتماعية، والثقافية، وكذلك لتطوير قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وتبقى الحكومة المحرك الأساسي لضمان اعتماد الإطار القانوني والتنظيمي الملائم الذي يحفظ المنافسة الشريفة، ويجذب الاستثمارات، ويعزز تطوير البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ويحقق أفضل الفوائد الاجتماعية والاقتصادية على المستوى الوطني والعالمي، علماً أنّ أصحاب المصلحة الآخرين مثل القطاع الخاص والمنظمات غير الحكومية لهم دور أيضاً في ضمان التنفيذ الجيد للقواعد والقوانين المرتبطة بمجتمع المعلومات.

بدأت البلدان الأعضاء في الإسكوا تحديث أنظمتها القانونية، خاصة تلك المرتبطة بتحرير قطاع الاتصالات، واعتماد قوانين إلكترونية مختارة. ورغم ذلك، ما زالت هناك حاجة إلى تعزيز الإطار التنظيمي وتطويره لتشجيع حقوق الملكية الفكرية، ومكافحة القرصنة، وتطوير التشريعات السيبرانية، وتشجيع الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ودعم الريادة والابتكار.

(أ) القوانين الوطنية لحماية الملكية الفكرية، والأنظمة والاتفاقيات الدولية في هذا المضمار

ينبغي أن يؤدي اعتماد حقوق الملكية الفكرية والمواثيق الدولية إلى تعزيز بيئة الاستثمار في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتحفيز نموّه. وهناك قوانين ومعاهدات واتفاقيات عدة في هذا المضمار، ونذكر منها مثلا معاهدة التعاون بشأن براءات الاختراع، ومعاهدة المنظمة العالمية للملكية الفكرية بشأن حق المؤلف (معاهدة الويبو بشأن حق المؤلف)، ومعاهدة قانون براءات الاختراع، التي تشكل الأساس الذي تُبنى عليه تشريعات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتنظيماتها.

مع انضمام البلدان الأعضاء في الإسكوا إلى منظمة التجارة العالمية، عدّلت أنظمتها القانونية والتنظيمية لاستيعاب الاتفاقيات الخاصة بالعلامات التجارية، وبراءات الاختراع، وحقوق الملكية الفكرية. وهناك ثمانية بلدان من البلدان الأعضاء في الإسكوا أعضاء في منظمة التجارة العالمية، وأربعة بلدان تتخذ صفة المراقب فيها. ومن بين البلدان الأعضاء في الإسكوا، البالغ عددها ١٤ بلداً، انضم ١٢ منها إلى اتفاقية باريس لحماية الملكية الصناعية، علماً أنّ مشاركة البلدان الأعضاء في الإسكوا في الاتفاقيات المؤقتة غير مستوية، فقد وقعت ستة بلدان منها معاهدة التعاون بشأن براءات الاختراع، ووقعت خمسة منها معاهدة حق المؤلف. أمّا الاتفاقية المشتركة المسماة اتفاقية الجوانب المتصلة بالتجارة من حقوق الملكية الفكرية، فتعيد النظر في نظام حماية حقوق الملكية الفكرية برمّته، وضبط التعاريف بمقاييس، وتأكيد وفرض المعالجة الوطنية، ومثلها المبادئ الوطنية المحبّذة من خلال مجموعة من الإجراءات. لقد سنّت ثمانية بلدان من البلدان الأعضاء في الإسكوا هذه الاتفاقية، علماً أنّ البحرين، وعُمان هما الأكثر توافقاً مع المعاهدات الدولية المرتبطة بحقوق الملكية الفكرية من بين البلدان الأعضاء في الإسكوا، وتحتل مصر والإمارات العربية المتحدة مرتبة متقدمة مقارنة بالبلدان الأعضاء الأخرى في الإسكوا كما هو مبين في الجدول ٤٨.

على المستوى الوطني، لم يتغير الحال مقارنة بالفترة ٢٠٠٨-٢٠٠٩، حيث تقوم جميع البلدان الأعضاء في الإسكوا بتعديل قوانينها الوطنية الخاصة بحقوق الملكية الفكرية لتشمل القضايا المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات[١٠٨]. وإن كانت هذه القوانين الوطنية تذكر الحماية الممنوحة لبرمجيات الحاسوب وقواعد البيانات، إلا أنّ العلامة التجارية الرقمية، وأسماء نطاقات الإنترنت، وحقوق مؤلف المحتوى الرقمي لا يرد فيها تعريف صريح. إنّ السودان هو البلد الأول من البلدان الأعضاء في الإسكوا الذي أضاف حقوق تصميم الدوائر المتكاملة[١٠٩] في قانون حقوق المؤلف في عام ٢٠٠٠. وسنّت البحرين العديد من القوانين والتعديلات الوطنية منذ عام ٢٠٠٣ فيما يخص العلامات التجارية، وبراءات الاختراع، وأسرار المهن، وحماية المؤشرات الجغرافية[١١٠]، كما سنّ اليمن في عام ٢٠١٠ القانون رقم ٢٣ المتعلق بالعلامات التجارية والمؤشرات الجغرافية، والقانون رقم ٢٨ الخاص بالتصميم الصناعي، وفي عام ٢٠١١ سنّ اليمن القانون رقم ٢ الخاص ببراءات الاختراع، وتصميم الدراسات المتكاملة[١١١].

الجدول ٤٧- ترتيب بلدان مختارة أعضاء في الإسكوا وفق المؤشر الفرعي الخاص بالبيئة من مؤشر جاهزية الشبكة، ٢٠٠٨-٢٠١١

البلد	المؤشر الفرعي الخاص بالبيئة ٢٠١٠-٢٠١١		المؤشر الفرعي الخاص بالبيئة ٢٠٠٨-٢٠٠٩	
	الترتيب	مجموع النقاط	الترتيب	مجموع النقاط
الإمارات العربية المتحدة	٢٥	٤,٧٧	٣٢	٤,٢٩
قطر	٢٦	٤,٧٣	٢٩	٤,٤١
البحرين	٣٠	٤,٥٩	٣٧	٤,١٢
المملكة العربية السعودية	٣٢	٤,٥٣	٣٨	٤,١١
عُمان	٤٣	٤,١٧	٥١	٣,٨٤
الأردن	٤٩	٤,٠٤	٤٨	٣,٩٤
مصر	٧١	٣,٧٩	٦٤	٣,٦٣
الكويت	٥٢	٣,٩٩	٤٤	٤,٠٢
لبنان	٨١	٣,٦٢	..	..
الجمهورية العربية السورية	١٢١	٣,٠٩	١٠١	٣,١٨

المصدر: WEF. 2011a.

ملاحظة: تشير العلامة (..) إلى أن البيانات غير متوفرة.

الجدول ٤٨- الوضع الراهن للاتفاقيات والمعاهدات الدولية في منطقة الإسكوا

البلد	منظمة التجارة العالمية	اتفاقية باريس	معاهدة التعاون بشأن البراءات	معاهدة المنظمة العالمية للملكية الفكرية بشأن حق المؤلف	اتفاق مدريد	اتفاق لاهاي	معاهدة قانون البراءات	اتفاق الجوانب التجارية لحقوق الملكية الفكرية
الأردن	☑	☑ ١٩٧٢	×	☑ ٢٠٠٤	×	×	×	☑ ٢٠٠٠
الإمارات العربية المتحدة	☑	☑ ١٩٩٦	١٩٩٩ ☑	☑ ٢٠٠٤	×	×	×	☑ ١٩٩٦
البحرين	١٩٩٥ ☑	☑ ١٩٩٧	٢٠٠٧ ☑	☑ ٢٠٠٥	٢٠٠٥ البروتوكول ☑	×	٢٠٠٥ ☑	☑ ١٩٩٥
الجمهورية العربية السورية	×	☑ ١٩٢٤	٢٠٠٣ ☑	×	٢٠٠٤ البروتوكول الاتفاق ☑	×	×	×
السودان	مراقب	☑ ١٩٨٤	١٩٨٤ ☑	×	١٩٨٤ الاتفاق ☑	×	٢٠٠٠ ▯	×
العراق	مراقب	☑ ١٩٧٦	×	×	×	×	×	×
عُمان	☑	☑ ١٩٩٩	٢٠٠١ ☑	☑ ٢٠٠٥	٢٠٠٧ البروتوكول☑	☑ ٢٠٠٩	٢٠٠٧ ☑	☑ ٢٠٠٠
فلسطين	×	×	×	×	×	×	×	×
قطر	١٩٩٦ ☑	☑ ٢٠٠٠	×	☑ ٢٠٠٥	×	×	×	☑ ١٩٩٦
الكويت	☑	×	×	×	×	×	×	☑ ١٩٩٥
لبنان	مراقب	☑ ١٩٢٤	×	×	×	×	٢٠٠٠ ▯	×
مصر	☑	☑ ١٩٥١	٢٠٠٣ ☑	×	١٩٥٢ الاتفاق ☑	☑ ١٩٥٢	×	☑ ١٩٥٢
المملكة العربية السعودية	☑	☑ ٢٠٠٤	×	×	×	×	×	☑ ٢٠٠٥
اليمن	مراقب	☑ ٢٠٠٧	×	×	×	×	×	×

المصدر: المنظمة العالمية للملكية الفكرية www.wipo.int.

ملاحظات: تشير العلامة ☑ إلى أن البلد عضو، وتشير العلامة ▯ إلى أن البلد موقع، وتشير العلامة × إلى أن البلد ليس عضواً.
تشير التواريخ المبيَّنة إلى سنوات الانضمام إلى معاهدة.

تُعد معاهدة التعاون بشأن براءات الاختراع من أهم المعاهدات الخاصة ببراءات الاختراع، وقد بدأ سريانها في عام ١٩٧٨، ورغم أنّ هناك ستة من البلدان الأعضاء في الإسكوا في هذه المعاهدة، إلا أنّ مساهمات هذه البلدان محدودة جداً مقارنة بالبلدان الأخرى المتقدمة منها والنامية. وفي منطقة الإسكوا، حصلت المملكة العربية السعودية على أعلى عدد من الطلبات المرفوعة بخصوص معاهدة التعاون بشأن براءات الاختراع في عام ٢٠١٠ (٨١ طلباً)، وتلتها مصر (٤٩ طلباً)، ثم الإمارات العربية المتحدة في المركز الثالث بواقع ٣٠ طلباً، ثم الجمهورية العربية السورية في المركز الرابع بواقع ١٢ طلباً، وذلك على المستوى الإقليمي في عام ٢٠١٠. ويشار إلى أنّ الولايات المتحدة تحتل المركز الأول إعلامياً بواقع ٨٩٠ ٤٤ طلباً في عام ٢٠١٠، وهذا يشكل ٢٧,٣ في المائة على مستوى العالم.

(ب) قرصنة البرمجيات

تؤثر قرصنة البرمجيات، وهي الاستخدام و/أو التوزيع غير القانوني للبرمجيات المحمية بموجب قوانين حماية الملكية الفكرية، تأثيراً سلبياً في نمو تطوير البرمجيات، وتحرم الاقتصاد من فرص هائلة. وبلغت نسبة قرصنة البرمجيات في منطقة الإسكوا[١١٢] ٦١,٥ في المائة في عام ٢٠١٠، وهي نسبة عالية إذا علمنا أنّ المعدل العالمي يبلغ ٤٢ في المائة (الجدول ٤٩)، لكن هناك مناطق أخرى ذات معدلات أعلى من المعدل في الإسكوا وهي آسيا الوسطى، وأمريكا اللاتينية، ومنطقة المحيط الهادئ في آسيا. في الإمارات العربية المتحدة فقط يتدنى معدل قرصنة البرمجيات دون المعدل العالمي بواقع ٣٦ في المائة في عام ٢٠١٠، في حين كانت النسبة المماثلة في اليمن الأعلى بين البلدان الأعضاء في الإسكوا. وتُظهر مقارنة نسب القرصنة في عام ٢٠١٠ و٢٠٠٨ أن هذه النسبة انخفضت ١ في المائة في البحرين، والأردن، والكويت، و٢ في المائة في قطر ولبنان، في حين ارتفعت ١ في المائة في كل من مصر واليمن.

لقد طوّرت المؤسسة الدولية للبيانات نموذجاً تحليلياً[١١٣] يشرح العلاقة بين الإنفاق على تطوير البرمجيات والإنفاق على الخدمات ذات الصلة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتوزيعها باستخدام البيانات الحالية للسوق في كل بلد. ويقدم هذا النموذج تكهنات بعدد الشركات والموظفين، والضرائب التي يدفعونها، ونسبة القرصنة في برمجيات الحواسيب الشخصية، وقيمتها التجارية. وباستخدام هذا النموذج، تقدّر المؤسسة الدولية للبيانات أنّ خفض القرصنة بنسبة ١٠ في المائة خلال أربع سنوات سيقدّم عدداً من المنافع الاقتصادية الإيجابية على مستوى العالم، والأهم من ذلك المنافع على المستوى المحلي لأنّ توزيع تكنولوجيا المعلومات والخدمات نشاطات محلية تختص بكل بلد على حدة. ويبين الجدول ٥٠ كيفية تأثير تخفيض القرصنة بنسبة ١٠ في المائة في أربعة بلدان من البلدان الأعضاء في الإسكوا هي مصر، والأردن، والمملكة العربية السعودية، والإمارات العربية المتحدة.

الجدول ٤٩- معدلات القرصنة والخسائر الناجمة عنها في بلدان مختارة أعضاء في الإسكوا، ٢٠٠٨-٢٠١٠

البلد	معدلات القرصنة (نسبة مئوية)			القيمة التجارية للبرامج من دون تراخيص (بملايين الدولارات)		
	٢٠١٠	٢٠٠٩	٢٠٠٨	٢٠١٠	٢٠٠٩	٢٠٠٨
الأردن	٥٧	٥٧	٥٨	٢٨	٢٦	٢٢
الإمارات العربية المتحدة	٣٦	٣٦	٣٦	١٧٣	١٥٥	١٧٠
البحرين	٥٤	٥٤	٥٥	٢٢	٢١	٢٧
العراق	٨٥	٨٥	٨٥	١٤٧	١٢٩	٢٠٥
عُمان	٦٢	٦٣	٦٢	٣٣	٣٩	٢٦
قطر	٤٩	٥١	٥١	٥٢	٥٠	٢٦
الكويت	٦٠	٦٠	٦١	٦٨	٦٢	٦٩
لبنان	٧٢	٧٢	٧٤	٤٩	٤٦	٤٩
مصر	٦٠	٥٩	٥٩	١٩٦	١٤٦	١٥٨
المملكة العربية السعودية	٥٢	٥١	٥٢	٤١٤	٣٠٤	٢٧٢
اليمن	٩٠	٩٠	٨٩	١٢	١٠	١٤
المتوسط في منطقة الإسكوا	٦١,٥	٦١,٦	٦٢	١٠٨,٥	٨٩,٩	٩٤,٣
المتوسط في العالم	٤٢	٤٣	٤١	٥٨ ٧٥٤	٥١ ٤٤٣	٥٢ ٩٩٨

المصدر: Business Software Alliance (BSA) and International Data Corporation (IDC). 2011. *The Eighth Annual BSA and IDC Global Software Piracy Study*.

ملاحظة: يتعلق متوسط معدلات القرصنة بمنطقة الشرق الأوسط/أفريقيا؛ والدراسة لم تشمل البلدان الأخرى الأعضاء في الإسكوا.

الجدول ٥٠- الأثر الاقتصادي للحد من قرصنة البرامج بمعدل عشر نقاط مئوية في بلدان مختارة أعضاء في الإسكوا

البلد	معدل القرصنة، ٢٠٠٩ (نسبة مئوية)	تخفيض بمعدل عشر نقاط مئوية	عشر نقاط مئوية في أول سنتين من السنوات الأربع (بملايين الدولارات)		عشر نقاط على مر السنوات الأربع (بملايين الدولارات)		أرباح ناتجة من تخفيض سريع لسنتين من أربع سنوات (نسبة مئوية)	
		فرص عمل جديدة	زيادة في الناتج المحلي الإجمالي	فائض في إيرادات الضرائب	زيادة في الناتج المحلي الإجمالي	فائض في إيرادات الضرائب	زيادة في الناتج المحلي الإجمالي	فائض في إيرادات الضرائب
الأردن	٥٧	٣٧٥	٧١	١٩	٥٢	١٤	٣٥	٣٤
الإمارات العربية المتحدة	٣٦	٨٤١	٥٦٦	٢٣	٤٢٥	١٧	٣٣	٣١
مصر	٥٩	١ ٩٧٨	٣٣٨	٤٤	٢٥٤	٣٣	٣٣	٣٤
المملكة العربية السعودية	٥١	١ ٤٢٠	١ ٠٤١	٢٥	٧٨٦	١٩	٣٢	٣٣

المصدر: BSA and IDC. 2010a.

(ج) التشريعات السيبرانية

تشمل التشريعات السيبرانية، كما هو مبين في دراسة سابقة أجرتها الإسكوا[١١٤]، الاتصالات الإلكترونية، والمعاملات الإلكترونية بما فيها التوقيع الإلكتروني، والإثبات الإلكتروني، والتجارة الإلكترونية، وحماية المستهلك، وحقوق الملكية الفكرية، وحماية البيانات، وخصوصية البيانات، والجرائم الإلكترونية، وكذلك الرقابة، وحرية التعبير. وكما هو موضح في دراسات سابقة أجرتها الإسكوا في مجال التشريعات السيبرانية، تعترف جميع البلدان الأعضاء في الإسكوا بأهمية التشريعات السيبرانية لتطوير مجتمع المعلومات[١١٥] وللاستخدام الفعال والأخلاقي للفضاء السيبراني. إلا أنّ معظم البلدان تفتقر إلى حزمة متجانسة من القوانين السيبرانية، وما زالت التباينات موجودة بين البلدان الأعضاء على مستوى سنّ هذه القوانين وتنفيذها.

ومنذ عام ٢٠٠٩، سنّت بعض البلدان الأعضاء في الإسكوا عدداً من التشريعات السيبرانية مثل قانون التوقيع الإلكتروني وخدمات الشبكات في الجمهورية العربية السورية في عام ٢٠٠٩، وقانون المعاملات الإلكترونية والتجارة الإلكترونية الذي سنّ في قطر عام ٢٠١٠، وقانون جرائم أنظمة المعلومات الذي سُنّ في الأردن في عام ٢٠١٠، وقانون الجرائم الإلكترونية في عُمان في عام ٢٠١١.

بالإضافة إلى ما ذكر، وضمن إطار المشروع الإقليمي الذي تقوم الإسكوا بتنفيذه والمعنون "مشروع تنسيق التشريعات السيبرانية لتحفيز مجتمع المعرفة في العالم العربي"[١١٦]، أتمّت الإسكوا صياغة ستة توجيهات لتحقيق التجانس الإقليمي للتشريعات السيبرانية، وهي تشمل حماية البيانات الشخصية، وحرية التعبير والتواصل الإلكتروني، والتوقيع الإلكتروني والمعاملات الإلكترونية، والتجارة الإلكترونية وحماية المستهلك، وحقوق الملكية الفكرية، والجرائم السيبرانية. وستساعد هذه التوجيهات البلدان الأعضاء في الإسكوا في تطوير القوانين الوطنية ومراجعتها، وتشجيع استخدام تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في القطاع الحكومي، وفي النشاطات الاقتصادية والاجتماعية. كما ستساعد في سدّ الثغرات في الإطار القانوني والتنظيمي بين البلدان العربية، وبين البلدان العربية والبلدان المتقدمة.

(١) قوانين المعاملات الإلكترونية والتجارة الإلكترونية

إنّ انتشار قوانين المعاملات والتجارة الإلكترونية في منطقة الإسكوا أكبر من انتشار القوانين الإلكترونية الأخرى. وكما هو موضح في الجدول ٥٠، هناك تسعة بلدان من البلدان الأعضاء في الإسكوا فيها قوانين للتوقيع الإلكتروني، وسبعة بلدان فيها قوانين للمعاملات الإلكترونية، وباستثناء مصر، والجمهورية العربية السورية، تبنت سبعة بلدان من البلدان الأعضاء في الإسكوا قوانين للمعاملات الإلكترونية التي تشمل التوقيع الإلكتروني. وفي جميع البلدان الأعضاء في الإسكوا تقريباً ممن فيها قوانين للتوقيع الإلكتروني، تُحال مسؤولية التحقق من التوقيع الإلكتروني إلى هيئة وطنية باستثناء الأردن الذي لا توجد فيه مثل هذه الهيئة. لقد وضعت فلسطين مسوّدة قانونها الخاص بالتوقيع الإلكتروني والمعاملات الإلكترونية، وهي حالياً قيد تشاور عام، ويتوقع سَنّه خلال عام ٢٠١١.

الجدول ٥١- وضع قوانين المعاملات الإلكترونية والتجارة الإلكترونية في منطقة الإسكوا

البلد/القانون	التوقيع الإلكتروني	المعاملات الإلكترونية	التجارة الإلكترونية
الأردن	نعم، القانون ٨٥، ٢٠٠١	نعم، القانون ٨٥، ٢٠٠١	..
الإمارات العربية المتحدة	نعم، القانون ١، ٢٠٠٦	نعم، القانون ١، ٢٠٠٦	نعم، القانون ١، ٢٠٠٦
البحرين	نعم، القانون ٢٨، ٢٠٠٢	نعم، القانون ٢٨، ٢٠٠٢	نعم، القانون ٢٨، ٢٠٠٢
الجمهورية العربية السورية	نعم، القانون ٤، ٢٠٠٩	متوقع في عام ٢٠١١	متوقع في عام ٢٠١١
السودان	نعم، ٢٠٠٧	نعم، ٢٠٠٧	نعم، ٢٠٠٧
العراق	..	..	..
عُمان	نعم، القانون ٦٩، ٢٠٠٨	نعم، القانون ٦٩، ٢٠٠٨	..
فلسطين	متوقع في عام ٢٠١١	متوقع في عام ٢٠١١	..
قطر	نعم، القانون ١٦، ٢٠١٠	نعم، القانون ١٦، ٢٠١٠	نعم، القانون ١٦، ٢٠١٠
الكويت	..	..	..
لبنان	..	..	..
مصر	نعم، القانون ١٥، ٢٠٠٤	متوقع في عام ٢٠١١	متوقع في عام ٢٠١١
المملكة العربية السعودية	نعم، ٢٠٠٧	نعم، ٢٠٠٧	..
اليمن	..	..	..

المصدر: تقارير من مشروع الإسكوا حول القوانين السيبرانية.

ملاحظة: تشير العلامة (..) إلى أن البيانات غير متوفرة.

هناك أربعة بلدان من البلدان الأعضاء في الإسكوا، هي البحرين، وقطر، والسودان، والإمارات العربية المتحدة، فيها قوانين للتجارة الإلكترونية، وهي في الوقت ذاته قوانين للتوقيع الإلكتروني، والمعاملات الإلكترونية. لكن للأسف، تفتقر هذه القوانين إلى التغطية الشاملة للقضايا المرتبطة بحماية المستهلك في الفضاء السيبراني. لقد وضعت الجمهورية العربية السورية قانوناً للمعاملات الإلكترونية والتجارة الإلكترونية، ويُتوقع اعتماده في نهاية عام ٢٠١١، وتعكف مصر حالياً على إعداد قانونها الخاص بالمعاملات الإلكترونية والتجارة الإلكترونية.

ومن الجدير بالذكر أنّ جميع قوانين التجارة الإلكترونية تقريباً، التي سُنّت في البلدان الأعضاء في الإسكوا، لا تشمل مواداً مرتبطة بالدفع الإلكتروني، أو بنوداً تختص بالخدمات المصرفية في الفضاء السيبراني. وإضافة إلى ذلك، هناك بلدان من البلدان الأعضاء في الإسكوا فيهما قواعد و/أو قوانين تنظم الخدمات المصرفية في الفضاء السيبراني هما لبنان، واليمن. فالقانون رقم ٤٠ الذي سُنّ في اليمن في عام ٢٠٠٦ يُنظم الدفع الإلكتروني، والمعاملات المالية، والخدمات المصرفية الإلكترونية. أمّا في لبنان، فقد نشر البنك المركزي مجموعة من القواعد المنظمة للخدمات المصرفية الإلكترونية، والدفع الإلكتروني منذ عام ٢٠٠٠.

(٢) حماية البيانات الشخصية، والجرائم الإلكترونية

لم يتغير الحال في حماية البيانات الشخصية، والجرائم الإلكترونية كثيراً منذ عام ٢٠٠٩، وما زالت قوانين حماية البيانات ناقصة في معظم البلدان الأعضاء في الإسكوا. وقد اعتمدت دبي قانوناً لحماية البيانات في كانون الثاني/يناير ٢٠٠٧، وفي بلدان أخرى، هناك مواد في قوانين الاتصالات الإلكترونية والمعاملات الإلكترونية أو في القانون الجزائي، تحمي الخصوصية والبيانات الشخصية للمستخدمين في الإنترنت. ومما يُشار إليه أيضاً أنّ حق النفاذ إلى المعلومات مهمل، بقصد أو بدون قصد، في بعض البلدان الأعضاء لأسباب تتعلق بالأمن القومي، أو لأسباب سياسية.

لقد تبنت أربعة بلدان من البلدان الأعضاء في الإسكوا قوانين لمكافحة الجرائم الإلكترونية وهي الأردن، والمملكة العربية السعودية، والسودان، والإمارات العربية المتحدة. لقد تبنّى الأردن هذا القانون في عام ٢٠١٠، في حين نجد بلداناً أخرى أعضاء في الإسكوا، وهي البحرين، ومصر، والجمهورية العربية السورية، تعكف على إعداد مسوّدات قوانين تشمل الجريمة الإلكترونية، ويُتوقع اعتمادها في عام ٢٠١١ في عُمان والجمهورية العربية السورية.

(د) تنظيم الاتصالات وشبكة الإنترنت

الهيئات التنظيمية المستقلة هي أجهزة وطنية مهمة تتولى مهمة الإشراف على تحرير قطاع الاتصالات، والإشراف على المنافسة فيه، بما ينسجم والسياسات الوطنية. ويقدم الفصل الثاني من هذا التقرير، وهو المخصص لبحث البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، تفاصيل عن هيكلية سوق الاتصالات والإنترنت والأحوال التنظيمية في منطقة الإسكوا.

بحلول نهاية عام ٢٠١٠، كان في ١١ بلد من البلدان الـ ١٤ الأعضاء في الإسكوا هيئات تنظيمية مستقلة، أمّا الكويت، وفلسطين، واليمن فهي البلدان الوحيدة التي لا توجد فيها هيئات تنظيمية مكرسّة لهذا الغرض. وكانت الجمهورية العربية السورية آخر البلدان الأعضاء في الإسكوا التي أنشأت الهيئة الإشرافية على الاتصالات في عام ٢٠١٠، وما زالت خدمات الخط الثابت تحت الاحتكار الحكومي في سبعة بلدان من البلدان الأعضاء في الإسكوا، في حين تُقدّم خدمات الهواتف النقالة والإنترنت إما على نحو تنافسي بين المزودين، أو بنظام الاحتكار الثنائي[١١٧].

٢- إدارة أسماء النطاقات

تقع إدارة نطاقات الإنترنت الوطنية في البلدان الأعضاء في الإسكوا على شكل هيئات تنظيمية أو مشغلي الاتصالات، أو الحكومة، أو مؤسسات أكاديمية، ويقدم الجدول ٥٢ قائمة لجميع الكيانات المسؤولة عن إدارة نطاقات المستوى العلوي لرمز البلد (ccTLD) في البلدان الأعضاء في الإسكوا. ومنذ عام ٢٠٠٠، حدث تحوّل في هذه المسؤولية، فبعد ما كانت تقع على مشغلي خدمات الاتصالات، أضحت من اختصاص السلطات الوطنية في بلدين من البلدان الأعضاء في الإسكوا هما قطر، والجمهورية العربية السورية.

في الجمهورية العربية السورية، أحيلت إدارة اسم النطاق الخاص بسورية وتسجيله إلى المؤسسة العامة للاتصالات، وهي الهيئة الوطنية التي تولت هذا، حتى عام ٢٠٠٩، حيث أحيلت المهمتان إلى الهيئة الوطنية لخدمات الشبكة عند إنشائها في شباط/فبراير ٢٠٠٩. وفي قطر، تم تكليف المنظم المستقل للاتصالات، وهو المجلس الأعلى للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، للإشراف على إدارة نطاقات المستوى العلوي لرمز البلد، وقد أدارتها شركة كيوتل، وهي المشغل الوطني الحالي، في السنوات الـ ١٤ الماضية، ثم تلقى المجلس الأعلى للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات إذناً من هيئة الإنترنت للأسماء والأرقام المخصصة (ICANN) لإتمام تحويل المسؤولية في تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١١، وهو الآن بصدد إنهاء نقل الإدارة من كيوتل إليه.

يُعد اعتماد نظام أسماء النطاقات العربية جزءاً من أسماء نطاقات الإنترنت المدوّلة (IDN)، وهو توسعة مهمة لأسماء النطاقات في العالم العربي، وقد سجلت سبعة بلدان من البلدان الأعضاء في الإسكوا اسم عربي لنطاق المستوى العلوي في الفترة ٢٠١٠-٢٠١١ وهي مصر، والأردن، وفلسطين، وقطر، والمملكة العربية السعودية، والجمهورية العربية السورية، والإمارات العربية المتحدة. وتعتبر هذه المبادرة خطوة كبيرة نحو تطوير خدمات الإنترنت في منطقة الإسكوا، وستشجع استخدام الإنترنت بين أولئك الذين يقل إتقانهم للغات الأجنبية.

في البحرين، يُدار تسجيل نطاق المستوى العلوي (TLD) تحت اسم ".bh"، من قبل "مكتب تسجيل اسم النطاق"، وهو تابع لهيئة تنظيم الاتصالات بموجب الأمر رقم ٣ الذي أصدرته وزارة شؤون مجلس الوزراء في عام ٢٠٠٨. وفي مصر، هناك ثلاث شركات مصرية هي "TE Data"، وفودافون مصر، و"Intouch" (وهي صاحبة الرابط)، حصلت على ترخيص من الجهاز القومي المصري لتنظيم الاتصالات لتتولى إدارة نطاقات المستوى العلوي الخاصة بمصر وهي (.مصر) بالإضافة إلى ".eg". أمّا بالنسبة إلى القطاع الخاص، يمكن تسجيل أسماء النطاقات المصرية من خلال أية شركة من الشركات المذكورة، كما سيمنح الجهاز القومي المصري لتنظيم الاتصالات شبكة الجامعات المصرية رخصة لتزويد الأجهزة الحكومية والتربوية خدمات تسجيل أسماء النطاقات العربية.

في الأردن يخضع نطاق المستوى العلوي ".jo"، واسم نطاق الإنترنت المدوّل (.الأردن) باللغة العربية، لإدارة مركز تكنولوجيا المعلومات الوطني. ورغم أنّ اسم النطاق ".jo" متداول منذ عام ١٩٩٥ قام مركز تكنولوجيا المعلومات بإحالة الاسم (.الأردن) إلى المستوى الجذري في آب/أغسطس ٢٠١٠، علماً أنّ مركز تكنولوجيا المعلومات الوطني هو السجل والمسجّل لأسماء نطاقات المستوى العلوي ".jo" و(.الأردن). ويلتزم المركز بسياسات صارمة لكنها مرنة في عملية تسجيل أسماء النطاقات، وجوهر هذه السياسة هو حفظ الهوية الأردنية على الإنترنت مع ضمان استقرار أسماء النطاقات العلوية وصلابتها.

في المملكة العربية السعودية، يتولى المركز السعودي لمعلومات الشبكة إدارة نطاقات المستوى العلوي لرمز البلد تحت اسم ".sa" و(.السعودية)، وذلك بموجب قرار مجلس الوزراء رقم ٢٢٩ لسنة ٢٠٠٥، ومنذ عام ٢٠٠٦، وضعت نطاقات المستوى العلوي لرمز البلد تحت إدارة هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات، وفي نهاية عام ٢٠١٠، بلغ عدد أسماء النطاقات المسجلة في المملكة العربية السعودية ٥٦٠ ٢١.

وفي السودان، تتولى الهيئة القومية للاتصالات توفير التراخيص لمزودي خدمات الإنترنت وإدارة نطاقات المستوى العلوي لرمز البلد، وتتولى جمعية الإنترنت السودانية تحت إشراف الهيئة القومية للاتصالات مسؤولية تسجيل نطاق المستوى العلوي لرمز البلد تحت اسم ".sd".

الجدول ٥٢- الجهات المسؤولة عن إدارة نطاقات المستوى العلوي لرمز البلد في البلدان الأعضاء في الإسكوا

البلد	نطاقات المستوى العلوي لرمز البلد	الجهة المسؤولة عن إدارة نطاقات المستوى العلوي لرمز البلد	نوع الجهة
الأردن	.jo	المركز الوطني لتكنولوجيا المعلومات	سلطة وطنية
الإمارات العربية المتحدة	.ae	هيئة تنظيم الاتصالات	سلطة تنظيمية
البحرين	.bh	هيئة تنظيم الاتصالات	سلطة تنظيمية
الجمهورية العربية السورية	.sy	الهيئة الوطنية لخدمات الشبكة	سلطة وطنية
السودان	.sd	الجمعية السودانية لشبكة الإنترنت	قطاع خاص
العراق	.iq	لجنة الاتصالات ووسائط الإعلام	سلطة تنظيمية
عُمان	.om	الشركة العمانية للاتصالات	مشغل اتصالات
فلسطين	.ps	وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات	جهة حكومية
قطر	.qa	المجلس الأعلى للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات	جهة حكومية
الكويت	.kw	وزارة المواصلات	جهة حكومية
لبنان	.l b	الجامعة الأميركية في بيروت	جهة تعليمية
مصر	.eg	شبكة الجامعات المصرية	جهة تعليمية
المملكة العربية السعودية	.sa	هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات	سلطة تنظيمية
اليمن	.ye	شركة اليمن للاتصالات (تيلي يمن)	مشغل اتصالات

المصدر: سلطة أرقام الإنترنت المخصصة (IANA)، تموز/يوليو ٢٠١١.

في الجمهورية العربية السورية، تتولى الهيئة الوطنية لخدمات الشبكة، التي تأسست في عام ٢٠٠٩، مسؤولية خدمة التسجيل في نطاقي المستوى العلوي لرمز البلد تحت اسمَيّ (sy. و.سورية)، وبذلك تستطيع المؤسسات، والشركات، والأفراد الحصول على عناوين عربية لمواقعهم الإلكترونية، ويستطيعون حفظ هويتهم العربية، وقد بلغ عدد أسماء النطاقات الفرعية العربية المسجلة بوساطة الهيئة الوطنية لخدمات الشبكة تحت (.سورية) ١٧١ بحلول أيار/مايو ٢٠١١، في حين يُتوقع أن يحتوي نطاق ".sy" على ٣٠٠٠ اسم نطاق فرعي بحلول أيار/مايو ٢٠١١.

٣- التقييس في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

للمقاييس أهمية في ضمان قابلية التبادل بين الأنظمة والتطبيقات، وفي تعزيز الانسجام في العمليات والممارسات في بلد أو منطقة ما. وتدعم المقاييس عادة تنمية أسواق مفتوحة وتنافسية، مما يعود بالنفع على المستهلك والقطاع الصناعي على حد سواء. وما زالت البلدان الأعضاء في الإسكوا في مرحلة مبكرة في عملية اعتماد مقاييس في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطبيقها، ولكن أظهر الوضع العام تقدماً طفيفاً خلال الفترة ٢٠٠٩-٢٠١١.

في الواقع، اتخذ عدد من البلدان الأعضاء في الإسكوا خطوات استشرافية نحو تقييس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وقد ركزت بعض البلدان على المقاييس لضمان قابلية التبادل بين تطبيقات الحكومة الإلكترونية، في حين ركزت بلدان أخرى على مقاييس أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطوير البرمجيات. وتبدي المملكة العربية السعودية والبحرين اهتماماً بالتنظيم والتقييس لضمان الحد الأدنى على الأقل في جودة الخدمات التي يقدمها مزودو خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

وتركز الأردن، وعُمان، وقطر جهودها في مجال التقييس على ضمان قابلية التبادل لتطبيقات الحكومة الإلكترونية، ويشجع المجلس الأعلى للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في قطر على استخدام وتعزيز مقاييس تتسم بقابلية التبادل، وعدم التمييز، وقائمة على الطلب لتكون جزءاً من برنامج الحكومة الإلكترونية. وفي عُمان تم تطوير إطار المعايير التقنية للحكومة الإلكترونية بإشراف هيئة تقنية المعلومات وقد شمل التطوير أربعة مقومات: تصميم الأعمال، وتصميم الحلول، وتصميم البيانات، والتصميم الفني. وأصدر مركز تكنولوجيا المعلومات الوطني في الأردن المقاييس الفنية التشغيلية الإجبارية الخاصة بقابلية التبادل لربط الهيئات الحكومية، كما أصدر مواصفات أخرى في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحسين مصادر تكنولوجيا المعلومات في الحكومة.

أمّا في المملكة العربية السعودية، فتتولى هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات مسؤولية التقييس في المسائل المتعلقة بإجراءات الاستيراد والتصدير لترخيص معدات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات خاصة، كما تتولى

مسؤولية إصدار المواصفات الفنية لها؛ وبالإضافة إلى ذلك، تلعب الهيئة دوراً استشارياً وداعماً في القضايا المتعلقة بالمقاييس الفنية.

يهدف التقييس في الجمهورية العربية السورية إلى أمرين هما تحسين قابلية التبادل بين تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في القطاع العام، ودعم صناعة برمجيات تكنولوجيا المعلومات. وبناء عليه، تم اعتماد برنامج أمن المعلومات في عام ٢٠٠٨، كما أُطلقت مؤخراً برامج توعية في مجال بناء القدرات واستهدفت الموظفين في القطاع الخاص وتستمر هذه البرامج ثلاث سنوات. ويجري تنفيذ هذا البرنامج بالتعاون بين وزارة الاتصالات والتقانة والجمعية العلمية السورية للمعلوماتية.

بذل المركز القومي للمعلومات في السودان جهوداً مهمة في وضع مقاييس لنشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في القطاع العام بالاعتماد على المقاييس الدولية. وقد تبنى المركز مقاييس للبرمجيات، وتصميم الشبكة، ومعدات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والشبكة، والأمن.

٤- الاستثمارات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وإجراءات التسهيل المدعومة من قبل الحكومة

(أ) صناديق رأس مال المجازفة

يُعرّف رأس مال المجازفة على أنه أحد أهم البدائل التمويلية للشركات الناشئة والشركات الصغيرة والمتوسطة الحجم في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، خاصة باعتبار أنّ قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هو وسيلة استثمار رئيسية في عملية التنمية. وما زال رأس مال المجازفة محدوداً في منطقة الإسكوا كما هو مبين في الجدول ٥٣[١١٨]، لكن تم تصنيف جميع بلدان مجلس التعاون الخليجي الستة بين أعلى ٢٥ بلداً من بين ١٣٣ بلداً تناولها تقرير التنافسية العالمي للفترة ٢٠١٠-٢٠١١، كما تُبين لنا المقارنة بين مراتب البلدان الأعضاء في الإسكوا بين عامي ٢٠٠٩-٢٠١١ أنّ أربعة بلدان فقط حسنت من مراتبها في مجال توفر رأس مال المجازفة.

يشمل تقرير التنافسية العالمي ٢٠١٠-٢٠١١ عشرة بلدان من البلدان الأعضاء في الإسكوا، ويبين الجدول ٥٣ مراتب البلدان الأعضاء في الإسكوا في مؤشرين، الأول هو الاستثمار الأجنبي المباشر ونقل التكنولوجيا، والثاني هو توفر رأس مال المجازفة للمبتكرين ورواد الأعمال. وحققت قطر والمملكة العربية السعودية أكبر تقدم بين البلدان منذ التقرير السابق، حيث انتقلت قطر من المركز ٤٠ إلى المركز ٦ في العالم من حيث توفر رأس مال المجازفة. أمّا من حيث الاستثمار الأجنبي المباشر ونقل التكنولوجيا، فاحتلت قطر المركز الثاني، والإمارات العربية المتحدة المركز السادس، كما تبقى قطر البلد الأكثر تنافسية في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، ويشار إلى أن اقتصاد قطر هو الأسرع نمواً في العالم. ومن الجدير بالذكر أنّ ثلاثة بلدان من البلدان الأعضاء في الإسكوا هي من بين البلدان صاحبة المراكز العشرة الأولى في مجال الاستثمار الأجنبي المباشر ونقل التكنولوجيا.

لقد اعتمدت مؤسسة قطر استراتيجيات لتشجيع الاستثمار، وخطط للحاضنات، وفرص لمشاريع مشتركة لدعم المجتمع السريع التطور، ومعالجة الثغرات الناشئة في البلد. وضمن نموذج المشاريع المشتركة، يجري إنشاء شركات جديدة في قطر تعمل على أساس تجاري، وتتشارك في حقوق الملكية مع مؤسسة قطر وشركائها. ومن الأمثلة على ذلك شركة فيتش قطر، ومعهد قطر لتطوير المعارض والمؤتمرات (QMDI)[١١٩]، وشركة قطر لتقنيات الطاقة الشمسية (QSTec)، وشركة "ميزة" - مشروع مشترك مع مؤسسة قطر، ومركز قطر الوطني للمؤتمرات، وفودافون قطر. وتوظف هذه الشركات وتدرّب أعداداً متزايدة من القطريين الموهوبين، وتحسّن بذلك مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بين السكان[١٢٠].

(ب) ريادة الأعمال، والابتكار، والحاضنات

الابتكار هو محرّك رئيسي للنمو الاقتصادي والتنمية، وتأمين فرص عمل أفضل. كما أنّه المفتاح لتمكين الشركات من التنافس بنجاح في السوق العالمي، وهو العملية التي نجد الحلول من خلالها للتغلب على التحديات الاجتماعية والاقتصادية. إنّ مؤشر الابتكار العالمي[١٢١] هو أحد أفضل المؤشرات لقياس الابتكار، ويوضح الجدول ٥٤ مستوى الابتكار في ١٢ بلداً من البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مؤشر الابتكار العالمي. وتتصدر قطر والإمارات العربية المتحدة البلدان الأعضاء في الإسكوا في هذا المؤشر، كما تبين المقارنة بين مؤشر الابتكار العالمي في عام ٢٠١١، ونظيره لعام ٢٠١٠، أنّ أربعة بلدان من البلدان الأعضاء في الإسكوا حققت تقدماً في مراتبها في عام ٢٠١١ وهي الأردن، وعُمان، وقطر، والجمهورية العربية السورية.

كما يتبين لنا من بلدان عدة متقدمة ونامية، فإن حاضنات الأعمال هي من أهم المقاييس لتشجيع الشركات الناشئة والشركات الصغيرة والمتوسطة الحجم وتحفيز ريادة الأعمال خاصة في مجالات مثل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات حيث يلعب الابتكار دوراً مهماً. وفي السنوات الأخيرة، ازدادت النشاطات المتصلة بريادة الأعمال وحاضنات الأعمال في منطقة الإسكوا، حيث توسعت الخطط الخاصة بحاضنات الأعمال، وازدادت الأموال المخصصة لذلك.

الجدول ٥٣- رأس المال المخاطر والاستثمارات الأجنبية المباشرة ونقل التكنولوجيا في بلدان مختارة أعضاء في الإسكوا، ٢٠٠٩-٢٠١١

البلد	توفر رأس المال المخاطر[أ] ٢٠١٠-٢٠١١		توفر رأس المال المخاطر ٢٠٠٩-٢٠١٠		الدرجة بالنسبة للاستثمارات الأجنبية المباشرة ونقل التكنولوجيا[ب] ٢٠١٠-٢٠١١		الدرجة بالنسبة للاستثمارات الأجنبية المباشرة ونقل التكنولوجيا ٢٠٠٩-٢٠١٠	
	الدرجة	الترتيب (١٣٨)	الدرجة	الترتيب (١٣٣)	الدرجة	الترتيب (١٣٨)	الدرجة	الترتيب (١٣٣)
الأردن	٢,٧	٥٤	٣,١	٤٦	٥,٠	٣٦	٥,٠	٥٢
الإمارات العربية المتحدة	٣,٧	١٦	٣,٩	١٣	٥,٧	٦	٥,٧	٦
البحرين	٣,٧	١٩	٣,٩	١١	٥,٤	١١	٥,٤	١٥
الجمهورية العربية السورية	٢,١	١١٣	٢,٣	١٠٠	٣,٨	١٢١	٣,٩	١١٧
عُمان	٣,٨	١٥	٣,٧	٢٠	٤,٩	٥٢	٥,٠	٤٦
قطر	٤,١	٦	٣,٢	٤٠	٦,٠	٢	٥,٧	٥
الكويت	٣,٤	٢٢	٣,٤	٣٢	٣,٤	١٣٤	٣,٨	١٢٣
لبنان	٢,٥	٦٧	..	..	٣,٩	١١٧	..	..
مصر	٣,٠	٤١	٣,٤	٣٤	٤,٩	٥٣	٥,١	٣٠
المملكة العربية السعودية	٣,٨	١٤	٣,٥	٢٧	٥,٥	٩	٥,٤	١٣

المصدر: WEF. 2010b. *The Global Competitiveness Report 2009-2010*; WEF. 2011b.

ملاحظات: تشير العلامة (..) إلى أن البيانات غير متوفرة.

(أ) حدّدت الدرجة استناداً إلى مقياس من سبع درجات تتراوح بين ١ = بالغ الصعوبة؛ و٧= بالغ السهولة.
(ب)حدّدت الدرجة استناداً إلى مقياس من سبع درجات تتراوح بين ١ = تعطي القليل لنقل التكنولوجيا؛ و٧ = مصدر هام للتكنولوجيا الجديدة.

الجدول ٥٤- ترتيب بلدان مختارة أعضاء في الإسكوا وفق مؤشر الابتكار العالمي، ٢٠٠٩-٢٠١١

البلد	الدرجة (٠-١٠٠) ٢٠١١	الترتيب (١٢٥) ٢٠١١	الترتيب (١٣٢) ٢٠١٠	الترتيب (١٣٠) ٢٠٠٩
قطر	٤٧,٧٤	٢٦	٣٥	٢٤
الإمارات العربية المتحدة	٤١,٩٩	٣٤	٢٤	٢٦
الأردن	٣٨,٤٣	٤١	٥٨	٥٥
البحرين	٣٧,٨٠	٤٦	٤٠	٣٤
لبنان	٣٧,١١	٤٩	..	..
الكويت	٣٦,٦٤	٥٢	٣٣	٣٠
المملكة العربية السعودية	٣٦,٤٤	٥٤	٥٤	٣٢
عُمان	٣٥,٥١	٥٧	٦٥	٥٢
مصر	٢٩,٢١	٨٧	٧٤	٧٦
الجمهورية العربية السورية	٢٤,٨٢	١١٥	١٣٢	٩٤
اليمن	٢٠,٧٢	١٢٣	..	..
السودان	٢٠,٣٦	١٢٤	..	..

المصدر: INSEAD. 2011. *The Global Innovation Index 2011*.

ملاحظة: تشير العلامة (..) إلى أن البيانات غير متوفرة.

يوجد في مصر، والأردن، ولبنان، وفلسطين، وقطر، والمملكة العربية السعودية، والسودان، والجمهورية العربية السورية، واليمن حاضنات خاصة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وبعضها يعمل منذ سنوات عدة. وتستضيف بلدان أخرى مثل البحرين وعُمان حاضنات أعمال أو تكنولوجيا بدلاً من حاضنات خاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات فقط. غير أنّ الدائرة الكاملة لعملية احتضان الأعمال ناقصة في البلدان الأعضاء في الإسكوا، وذلك إما بسبب قلة التفاعل بين الحاضنات ومؤسسات البحث والتطوير، أو لعدم وجود آليات التمويل.

تهدف قطر إلى تعزيز تنمية شركات محلية من خلال التوسيع الكبير لموارد احتضان الأعمال المتوفرة للشركات الناشئة، ولهذا، أنشأ المجلس الأعلى للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات مركز حاضنات الأعمال/المحتوى الرقمي[١٢٢]. كما قامت مؤسسة قطر بإنشاء واحة العلوم والتكنولوجيا في قطر، وتركز هذه الواحة على أربعة مجالات رئيسية هي: الطاقة، والصحة، والبيئة، وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ومن بين أعضائها سيسكو، وإكسون موبيل وجنرال إليكتريك، ومايكروسوفت، وشل، وتوتال[١٢٣].

وأنشأت حكومة عُمان بالإضافة إلى واحة المعرفة، مركز الابتكار الصناعي ومركز خدمة تكنولوجيا المعلومات لتحفيز الابتكار وتشجيع تطوير منتجات عالية الجودة في ميدان الصناعة وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

وكانت حاضنة "بادر"، وهي حاضنة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي أسستها مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية في المملكة العربية السعودية، حاضنة لـ ٢٦ فكرة علمية استناداً إلى نتائج أبحاث وفيها حالياً أكثر من ٩٥ طلب احتضان[١٢٤]، وقد تلقت ستة من المشاريع الـ ٢٦ دعماً مالياً من المصارف لإنشاء مشاريع صغيرة ومتوسطة.

أنشأت الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية حاضنتي تكنولوجيا معلومات واتصالات في مدينتين بارزتين (حمص واللاذقية) خلال الفترة ٢٠١٠-٢٠١١. هذا بالإضافة إلى الحاضنة التي أنشئت عام ٢٠٠٦ في دمشق[١٢٥]، حيث تنظم هذه الحاضنات منافسات دورية لرواد الأعمال الشباب، وأشهر هذه المنافسات تلك المسماة "فكرة"، وتتعاون الجمعية مع حاضنات الأعمال في الجمهورية العربية السورية مثل الحاضنة التي أنشأها مركز الأعمال والمؤسسات السوري عام ٢٠٠٧.

وفي الأردن، تعد"Oasis 500" أحد أنجح الصناديق التي أُطلقت عام ٢٠١٠ لدعم رواد الأعمال الشباب المبتدئين في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وبحلول تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١١، موّل الصندوق خمس شركات ناشئة من أول مجموعة من الرواد المقبولين، حيث أعطيت كل شركة منها مبلغاً يساوي في المعدل ١٥ ألف دولار أمريكي، بالإضافة إلى احتضان مجاني لأعمالها، وتوجيه مكثف من رواد أعمال مخضرمين، وقادة أعمال[١٢٦]. وإضافة إلى ذلك، تم إنشاء ثماني حاضنات في أنحاء مختلفة من المملكة لدعم الشركات والمشاريع الناشئة الخلاقة بقدرة تجارية[١٢٧]، ومنها "iPark"، وهي حاضنة أعمال رئيسية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الأردن تأسست عام ٢٠٠٣ من قبل المجلس الأعلى للعلوم والتكنولوجيا، وتم احتضان ٣٥ شركة من الفترة الممتدة بين إنشاء "iPark" ونهاية عام ٢٠١٠، ولقد تم تخريج ١٩ منها[١٢٨].

أطلقت الحكومات في بلدان مختارة من البلدان الأعضاء في الإسكوا مبادرات لتشجيع تصدير أو تطوير مناطق حرة خاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بغية تطوير سوق هذه التكنولوجيا، فالبحرين مثلاً صادقت على اتفاقية للتجارة الحرة مع الولايات المتحدة تسهّل تبادل الخبرات التكنولوجية، وتلزم الحكومتين بمعاملة تتسم بعدم التمييز للمنتجات الرقمية، وتوافقان على عدم فرض رسوم جمركية على المنتجات الرقمية.

وأطلقت مصر برنامج دعم الصادرات في شباط/فبراير ٢٠١٠، وهو برنامج لاسترداد الضرائب على الصادرات لمساعدة الشركات المصرية على زيادة صادراتها من منتجات تكنولوجيا المعلومات. وتبلغ قيمة الاسترداد التي يوفرها هذا البرنامج ١٠ في المائة على خدمات تكنولوجيا المعلومات ومنتجات/خدمات البرمجيات، وتُمنح فقط على المنتجات ذات القيمة المضافة.

باء- تصنيف وترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج

١- مستوى النضج الأول: العراق وفلسطين واليمن

تفتقر البلدان الأعضاء في الإسكوا المصنفة في هذا المستوى إلى الأطر التنظيمية والقانونية الكافية لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واحتياجات المستهلكين، وتتسم بضعف تطبيق القوانين القائمة. وما زالت تعاني نسباً عالية من قرصنة البرمجيات، وضعف المبادرات المتخذة لتقييس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، كما أنّ الأموال المخصصة للاستثمار وريادة الأعمال ما زالت محدودة.

٢- مستوى النضج الثاني: الجمهورية العربية السورية والسودان والكويت ولبنان

وقعت البلدان في هذا المستوى عدداً لا بأس به من الاتفاقيات أو المعاهدات الدولية المتعلقة بحقوق الملكية

الفكرية وبراءات الاختراع، غير أنّ القوانين المنظمة للفضاء السيبراني ما زالت قليلة، والتقدم المحرز في فرض القوانين السيبرانية متواضع، كما تشيع فيها نسب عالية من قرصنة البرمجيات. وأطلقت هذه البلدان مبادرات عدة للتقييس، كما أنّ الاستثمار في تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات جذاب نوعاً ما، ويوجد لديها مبادرات لتشجيع ريادة الأعمال.

٣- مستوى النضج الثالث: البحرين ومصر والأردن وعُمان والمملكة العربية السعودية

لقد وقعت هذه البلدان عدداً كبيراً نسبياً من الاتفاقيات والمعاهدات الدولية الخاصة بحقوق الملكية الفكرية وبراءات الاختراع، وحققت تقدماً كبيراً في تكييف القوانين والأنظمة المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. كما استطاعت هذه البلدان الحد من نسب قرصنة البرمجيات وحققت نجاحات بمبادرات لتقييس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وجذبت الاستثمارات وشجعت ريادة الأعمال.

٤- مستوى النضج الرابع: قطر والإمارات العربية المتحدة

يشير هذا المستوى إلى نضج مستدام في القوانين والتنظيمات الخاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتشارك البلدان في هذا المستوى في معظم الاتفاقيات والمعاهدات الدولية الخاصة بحقوق الملكية الفكرية وبراءات الاختراع، كما تقل فيها نسب قرصنة البرمجيات، واعتمدت مقاييس دولية أو وطنية فيما يخص تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، كما تنتشر فيها مبادرات لجذب الاستثمارات وتشجيع ريادة الأعمال انتشاراً واسعاً.

يقدم الجدول ٥٥ والشكل ٥ موجزاً للتطور وفق مستوى النضج في البيئة التمكينية.

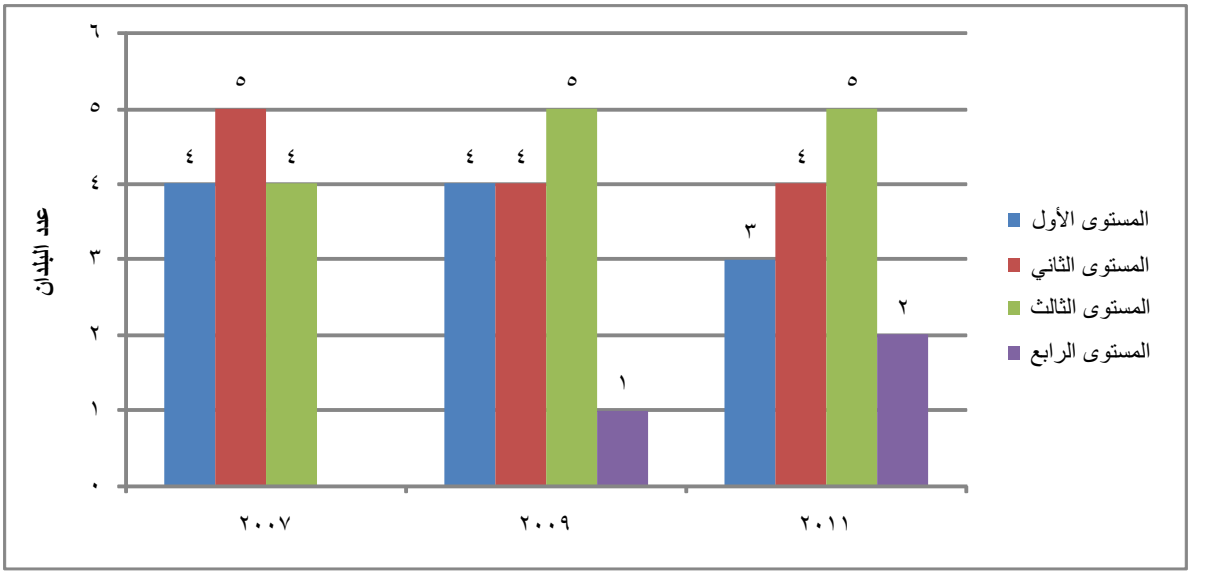
الجدول ٥٥- ترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج في البيئة التمكينية

البلد	المستوى الأول			المستوى الثاني			المستوى الثالث			المستوى الرابع		
	٢٠٠٧	٢٠٠٩	٢٠١١	٢٠٠٧	٢٠٠٩	٢٠١١	٢٠٠٧	٢٠٠٩	٢٠١١	٢٠٠٧	٢٠٠٩	٢٠١١
الأردن							✓	✓	✓			
الإمارات العربية المتحدة							✓				✓	✓
البحرين							✓	✓	✓			
الجمهورية العربية السورية	✓				✓	✓						
السودان(*)		✓				✓						
العراق	✓	✓	✓									
عُمان				✓	✓				✓			
فلسطين	✓	✓	✓									
قطر				✓				✓				✓
الكويت				✓	✓	✓						
لبنان				✓	✓	✓						
مصر							✓	✓	✓			
المملكة العربية السعودية				✓				✓	✓			
اليمن	✓	✓	✓									

المصدر: بيانات جمّعتها الإسكوا.

ملاحظة: (*) لم يشمل التقييم السودان قبل عام ٢٠٠٩ لأنه انضمّ إلى الإسكوا في عام ٢٠٠٨.

الشكل ٧- توزع البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج في البيئة التمكينية



جيم- المقترحات والتوصيات

تتناول التوصيات التالية التحديات والقيود التي تحول دون إنشاء بيئة تمكينية وناضجة في منطقة الإسكوا:

(أ) تسريع عملية توقيع الاتفاقيات الدولية الخاصة بالملكية الفكرية، والمصادقة عليها، والانضمام إليها، وضمان توافقها مع القوانين الوطنية؛

(ب) تسريع إصدار القوانين السيبرانية وتطبيقها خاصة قوانين الجرائم الإلكترونية، وقوانين حماية البيانات، وقوانين التجارة الإلكترونية بما في ذلك حماية المستهلك، وبناء قدرة المؤسسات لتنفيذ هذه التشريعات بدءاً بحملات توعية؛

(ج) إرساء آليات وإجراءات لتنفيذ التشريعات السيبرانية على المستوى الوطني، وكذلك لتعزيز فعالية الإطار القانوني؛

(د) المواءمة بين التشريعات السيبرانية في منطقة الإسكوا بهدف تحسين التكامل الإقليمي، وتشجيع المعاملات الإلكترونية والتجارة الإلكترونية في المنطقة؛

(هـ) تعريف المقاييس الوطنية الخاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بما ينسجم والمقاييس الدولية لضمان قابلية التبادل بين التطبيقات المختلفة لهذه التكنولوجيا والخدمات الإلكترونية، مع تحفيز القدرة المؤسسية وبنائها لتطبيق مقاييس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛

(و) المضي قُدماً في تحرير قطاع الاتصالات خاصة خدمات الهاتف الثابت، وخدمات الإنترنت؛

(ز) وضع إجراءات داعمة تشجع على إنشاء شركات جديدة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتسهّل التفاعل بين الحكومة والقطاع الخاص لتشجيع تصدير منتجات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛

(ح) إنشاء صناديق لرأس مال المجازفة، وصناديق استثمار، لدعم إنشاء الشركات الناشئة، والشركات الصغيرة والمتوسطة الحجم في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالتعاون مع الجهات المعنية في مجتمع المعلومات، مع اتخاذ إجراءات لتشجيع الاستثمارات الوطنية والأجنبية في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛

(ط) تطوير روح الابتكار وريادة الأعمال في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال إنشاء الحاضنات وحدائق العلوم والتكنولوجيا، وإرساء الصلة الملائمة بين مؤسسات البحث والتطوير وقطاع الأعمال والحاضنات.

سابعاً- تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

ألف- تحليل مقارن لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الحكومة

١- تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الإدارة العامة

بحلول عام ٢٠١١، كانت جميع البلدان الأعضاء في الإسكوا قد شرعت، بطريقة أو بأخرى، في برامج أو مشاريع أو مبادرات لإدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى الإدارة العامة ولحوسبة العلميات والخدمات ذات الصلة. غير أنّ التفاوت بين البلدان في الإرادة السياسية والموارد المالية والبشرية، والأوضاع الأمنية أدت بشكل رئيسي إلى تباينات في درجة التنفيذ. وفي الوقت التي تتمتع فيه بلدان مجلس التعاون الخليجي، التي تتسم بالقدرة المالية والاستقرار الأمني، بجميع الموارد المطلوبة للمضي قدماً في هذه المهمة، سعت بلدان أخرى إلى الحصول على معونات مالية وتعاون من الوكالات والمنظمات الدولية والإقليمية المعنية بالتنمية.

ولقياس مدى استخدام الحكومات لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتحسّن فعالية خدماتها، يقوم المنتدى الاقتصادي العالمي بحساب مؤشر متعلق بهذا الموضوع لبلدان مختارة من أنحاء العالم، وينشر بياناته في التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات الذي يصدره كل عام. وفي التقرير الصادر في عام ٢٠١١، حدد المنتدى الاقتصادي العالمي ترتيب عشرة بلدان من البلدان الأعضاء في الإسكوا (الجدول ٥٦)، خمسة منها من مجموعة بلدان مجلس التعاون الخليجي، علماً أن هذه البلدان الخمسة أحرزت مراتب متقدمة عالمياً وصُنفت بين البلدان صاحبة أعلى ٢٠ مرتبة في العالم، ويعكس هذا الإنجاز الأولوية الكبيرة التي أولتها بلدان مجلس التعاون الخليجي لتحديث الإدارة العامة وما يتعلق بها من خدمات. وصُنّفت قطر الأولى على مستوى العالم في الفترة ٢٠١٠-٢٠١١، وكان إنجازها هذا محطاً للإعجاب إذ سجلت ٦,١٦ نقاط على هذا المؤشر. ويُعزى هذا الإنجاز إلى الخطة الرئيسية للحكومة الإلكترونية التي يتم من خلالها إطلاق العديد من مبادرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بهدف تعزيز توفير الخدمات الحكومية، كما شهدت موازنة السنة المالية لعام ٢٠١٠-٢٠١١ تخصيص ٩,٧٢ مليار دولار أمريكي للإنفاق على مشاريع البنية الأساسية المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الدولة[١٢٩].

حلّت الإمارات العربية المتحدة في المركز الثاني بين البلدان الأعضاء في الإسكوا، والرابعة عالمياً، والتي سعت سعياً حثيثاً إلى أتمتة خدماتها العامة وتحويلها إلى خدمات صديقة للبيئة لا تحتاج إلى ورق. فقد أتاحت خدمة "تسهيل"، وهي خدمة حكومية على الإنترنت صُممت لتسهيل العمليات المرتبطة بالعمالة، للشركات إجراء المعاملات المرتبطة بالتوظيف إلكترونياً، وتسديد الأموال إلى وزارة العمل من خلال بوابة إلكترونية خاصة. وتشجع هذه الخدمة على توفير بيئة عمل لا يستخدم فيها الورق، وتريح الموظفين من الذهاب بأنفسهم لإجراء عمليات الدفع أو تقديم الطلبات والوثائق[١٣٠].

الجدول ٥٦- مدى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من قبل الحكومات وتحسّن فعالية خدماتها في بلدان مختارة أعضاء في الإسكوا، ٢٠٠٩-٢٠١١

البلد	الدرجة(*) ٢٠١٠-٢٠١١	الترتيب (١٣٨) ٢٠١٠-٢٠١١	الدرجة(*) ٢٠٠٩-٢٠١٠	الترتيب (١٣٣) ٢٠٠٩-٢٠١٠
قطر	٦,٠٦	١	٥,٩٣	٣
الإمارات العربية المتحدة	٥,٩٩	٤	٦,٠٥	٢
البحرين	٥,٥٢	١٢	٥,٤٢	١٥
المملكة العربية السعودية	٥,٣٠	١٧	٥,٠٨	٢٨
عُمان	٥,٢٩	١٨	٥,٠١	٣٢
الأردن	٤,٧١	٤٠	٥,٠١	٣١
مصر	٤,٤٣	٥٩	٤,٦١	٥٣
الكويت	٣,٦٦	١٠٥	٣,٦٩	١٠٦
الجمهورية العربية السورية	٣,٢٥	١٢٧	٣,٦٤	١٠٩
لبنان	٢,٧٢	١٣٦	..	..

المصدر: WEF. 2010a; and WEF. 2011a.

ملاحظة: (*) حدّدت الدرجة استناداً إلى مقياس من سبع درجات حيث يشير ١ = لا تأثير، و٧ = نتجت تحسنات هامة.

وحلت مصر في المركز ٥٩ عالمياً، وحققت تقدماً كبيراً في التخطيط الحكومي للموارد. وخلال عام ٢٠١٠ شملت المرحلة الثالثة لمشروع أتمتة خدمات كاتب العدل، الذي بدأ عام ٢٠٠٩ ويتوقع إنهاؤه في أواخر عام ٢٠١١، حوسبة ٥٠ مكتباً جديداً، مما رفع عدد المكاتب التي تمت حوسبتها إلى ١٠٠. وهناك مشروع حوسبة آخر هو المشروع الوطني لتسجيل الأراضي الذي يهدف إلى تسهيل وحوسبة الإجراءات والخدمات لنقل ملكية الأراضي الزراعية إلكترونياً، وبذلك الارتقاء بالخدمات المقدمة إلى المواطنين، وزيادة فعالية ودقة التقارير والإحصاءات عن أداء مكاتب التسجيل[١٣١].

في الجمهورية العربية السورية، تنفذ وزارة الإدارة المحلية مشروعاً خمسياً هو مشروع تحسين الخدمات البلدية، الذي أطلق في عام ٢٠٠٧ بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي والوكالة الإسبانية للتعاون الدولي؛ ويهدف المشروع إلى تحسين جودة الخدمات البلدية وفعاليتها من خلال تنفيذ نظام بلدي فعّال وآلي يشمل حوسبة العمليات ذات الصلة، ويتوقع إتمام وإطلاق نظام النافذة الموحّدة للخدمات في ثمان بلديات قبل نهاية عام ٢٠١١[١٣٢].

في عُمان، تقدم وزارة التجارة والصناعة خدمات إلكترونية جامعة، مما يمكّن المستثمرين من إنشاء الشركات في عُمان مع تقليل الوثائق الورقية إلى الحد الأدنى، وهذا يوفر الوقت ويخفض التكلفة؛ وفي منتصف عام ٢٠١١، بلغ عدد الطلبات التي عالجتها بوابة الوزارة إلكترونياً نحو ٦٥٠ ٠٠٠[١٣٣].

تعمل معظم الوزارات والأجهزة الحكومية في لبنان حالياً على إنشاء أو تعزيز وجودها على الإنترنت، وتحاول تقديم خدمات تفاعلية وخدمات إجراء المعاملات. فعلى سبيل المثال، أعلنت وزارة المالية في شباط/فبراير ٢٠١١ إطلاق الخدمات الضريبية الإلكترونية مع بوابة تم تجديدها، وتسمح للمواطنين التفاعل مع الوزارة، والتصريح عن دخلهم، وملء النماذج الضريبية، وكل هذا يتم إلكترونياً[١٣٤].

واعتمدت بعض الوكالات الحكومية في اليمن أنظمة وتطبيقات محوسبة لتحقيق الإدارة الفعالة، ويتم بذل جهود كبيرة للتطوير والانتقال إلى تطبيقات فعالة وحديثة؛ ومع ذلك، يؤدي غياب مقاييس موحدة في اعتماد التكنولوجيا إلى صعوبات في تحقيق التكامل في الخدمات الحكومية كما يجب.

في السودان، أطلقت وزارة المالية والتخطيط الاقتصادي مشروعاً يهدف إلى حوسبة جميع النشاطات في الوزارة، وقد تم نشر نظام للتخطيط الحكومي للموارد في عام ٢٠٠٨، وهو يشمل عناصر لإعداد الموازنة وضبطها، والاتصالات الداخلية، وإدارة الوثائق، ودعم القرارات، والتوريد[١٣٥].

الإطار ١٠- الهيئات المسؤولة عن إدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الإدارة العامة و/أو تنفيذ الحكومة الإلكترونية في البلدان الأعضاء في الإسكوا

الأردن	**اللجنة التوجيهية الوطنية للحكومة الإلكترونية، وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات**
الإمارات العربية المتحدة	**وزارة المالية، وهيئات الحكومة المحلية في كل إمارة**
البحرين	**المجلس الأعلى للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، وهيئة الحكومة الإلكترونية**
السودان	**وزارة الاتصالات وتقانة المعلومات**
العراق	**اللجنة الوزارية التوجيهية للحكومة الإلكترونية**
عُمان	**هيئة تقنية المعلومات**
فلسطين	**الإدارة العامة للحكومة الإلكترونية**
قطر	**المجلس الأعلى للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات**
الكويت	**الجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات**
لبنان	**مكتب وزير الدولة لشؤون التنمية الإدارية**
مصر	**وزارة الدولة للتنمية الإدارية** **وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات**
المملكة العربية السعودية	**وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات بالتعاون مع وزارة المالية، وهيئة الاتصالات وتقنية المعلومات**
اليمن	**مجلس الوزراء** **وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات**

وفي هذا الصدد، قامت البلدان الأعضاء في الإسكوا بتعيين هيئات مسؤولة عن إدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى الإدارة العامة، أو تنفيذ وإجراء مبادرات في مجال الحكومة الإلكترونية؛ ومن الأمثلة الحديثة على ذلك السودان الذي أحال هذه المهمة إلى وزارة الاتصالات وتقانة المعلومات في عام ٢٠١١. في حين أحالت بعض البلدان مهمة إدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الإدارة العامة و/أو الحكومة الإلكترونية إلى منظمات أخرى مثل وزارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ووزارات الاتصالات، أو مكاتب الإصلاح العام، آثرت بلدان أخرى إنشاء هيئات عليا جديدة لتولي هذه المهمة، بحيث تكون مسؤولة مباشرة أمام الحكومة أو مجلس الوزراء. ويضمن هذا الخيار الهيكلي توفر الدعم السياسي لهذه المبادرات، ويزيد فرص تحقيق النتائج؛ ويقدم الإطار ١٠ قائمة بالهيئات المسؤولة عن تنفيذ تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الإدارة العامة و/أو مبادرات الحكومة الإلكترونية في البلدان الأعضاء في الإسكوا.

٢- تنفيذ الحكومة الإلكترونية

لقد أدى اعتماد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها في الإدارة في منطقة الإسكوا إلى القدرة على تحويل الوظائف والعمليات الجوهرية التي تستخدمها الحكومة، وبذلك ساهمت في تحسين فعالية، وشفافية، ومساءلة القطاع العام، مما وفر النفقات إلى حد كبير في جميع الإدارات الحكومية.

وشهد العامان ٢٠١٠ و٢٠١١ نقطة تحوّل في مبادرات الحكومة الإلكترونية في منطقة الإسكوا، فقد أدركت جميع الحكومات تقريباً أهمية اعتماد وتشجيع الجهود الوطنية لتطوير استراتيجية للحكومة الإلكترونية وتفادي التأخير في ذلك ما أمكن. ومن العوامل المؤازرة لهذا التقدم، التنافس على الاعتراف الدولي الذي أصبح ممكناً من خلال تقرير "دراسة الأمم المتحدة الاستقصائية بشأن الحكومة الإلكترونية"، وهو تقرير عالمي يصدر كل عامين؛ وكان التقرير سبباً كبيراً دفع الساسة إلى التحرك لحشد المزيد من الأموال لتنفيذ خدمات الحكومة الإلكترونية. وهناك سبب آخر يوازيه أهمية، ألا وهو توفر الموارد؛ فقد رفعت بلدان مجلس التعاون الخليجي الغنية من أولوية مبادرات الحكومة الإلكترونية، وحشدت موارد مالية وبشرية كافية وفعالة لتنفيذ خطط العمل ذات الصلة. كما أنّ اعتماد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها في العمليات الحكومية، وتقديم الخدمات العامة، أثبتا أنهما حافز جيد لممارسة حوكمة رشيدة، وللارتقاء بالشفافية، وتعزيز الثقة بين المواطن والحكومة. وعليه، ازدادت مؤخراً رغبة واضعي السياسات في المنطقة لتشجيع تنفيذ مبادرات الحكومة الإلكترونية، وتطوير تطبيقاتها الإلكترونية.

وفقاً للدراسة الاستقصائية بشأن الحكومة الإلكترونية لعام ٢٠١٠ الصادرة عن إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية في الأمم المتحدة، فقد تطور مفهوم الحكومة الإلكترونية، واضعاً المواطنين في صلب هذه العملية. فالحكومة الإلكترونية لا تنحصر في حوسبة الخدمات وإعادة صياغة العمليات الداخلية، بل يتمثل هدفها الرئيسي في إنشاء بيئة مؤاتية تمكّن المواطنين من الانخراط على نحو أكبر في الحوكمة، وتشجيع التشاركية التي تتمحور حول المواطن، بحيث تستطلع الحكومات آراء المواطنين لصناعة القرارات التي تؤثر في مستقبلهم. ونتيجة لذلك، تسعى أعداد أكبر من الحكومات إلى تلبية احتياجات مواطنيها بإطلاق منتديات للتحاور عبر الإنترنت لم تكن متوفرة قبل سنوات قليلة. وتركز الحكومات اليوم على التواصل مع المواطنين عبر الإنترنت، وتحثهم على المشاركة ولعب دور في عملية الحوكمة؛ ويتم هذا عبر استخدام أدوات التواصل الاجتماعي على المواقع الحكومية بتكنولوجيا وب ٢,٠، مما يتيح تلقي الآراء والملاحظات وحشد الدعم للسياسات العامة.

لقد بدأت البلدان في منطقة الإسكوا، شأنها في ذلك شأن بلدان كثيرة في العالم، مبادراتها للحكومة الإلكترونية بالتركيز على توفير المعلومات والخدمات لمواطنيها من خلال منصات تزويد متقدمة، ألا وهي بوابات الحكومة الإلكترونية. ومرت هذه الخدمات المقدمة على الإنترنت في مراحل تطور مختلفة، وتبلورت بسرعات مختلفة، وهي الآن في مستويات متباينة من التطور ضمن المراحل الأربع التي حددتها إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية في الأمم المتحدة في دراستها الاستقصائية بشأن الحكومة الإلكترونية لعام ٢٠١٠، ويوضح الإطار ١١ هذه المراحل المختلفة.

بدأ تركيز مبادرات الحكومة الإلكترونية في البلدان النامية وبعض بلدان مجلس التعاون الخليجي يتحوّل من تقديم الخدمات عبر بوابات موحّدة إلى العمل على نحو دؤوب لالتماس آراء المواطنين التي يمكن أن تستخدم في وضع الخدمات العامة، وصياغة السياسات العامة.

تقيس الدراسة الاستقصائية بشأن الحكومة الإلكترونية لعام ٢٠١٠ مستوى تطوّر الخدمات المزودة عبر الإنترنت ومقدار الخدمات التي تضعها الحكومة على الإنترنت كنسبة مئوية من العدد الكلي للخدمات المحددة لكل مرحلة من مراحل التطور، وذلك لجميع البلدان الأعضاء في الأمم المتحدة بما فيها البلدان الواقعة في منطقة الإسكوا باستثناء فلسطين. ويقدم الجدول ٥٧ النسب المئوية لتنفيذ الخدمات الحكومية المقدمة عبر الإنترنت للبلدان الأعضاء في الإسكوا بالنسبة للمراحل الأربع، علماً أنّ مجموع نقاط دولة معينة في مجال توفير الخدمات عبر الإنترنت يترابط إيجابياً مع تبني واستخدام أدوات التواصل الاجتماعي المستجدة، وبناء على ذلك، تركز الدراسة الاستقصائية لعام ٢٠١٠ تركيزاً أكبر على التواصل الإلكتروني مع المواطنين.

بحلول عام ٢٠١٠، حصلت جميع البلدان الأعضاء في الإسكوا على نسبة جيدة من تنفيذ الخدمات الحكومية عبر الإنترنت في المرحلة الأولى (خدمات ناشئة)، وتنفيذاً لا بأس به للخدمات في المرحلة الثانية (خدمات معززة)، غير أنّ معظم البلدان في المنطقة سجلت نسباً متدنية من التنفيذ في المرحلتين الثالثة والرابعة على التوالي (خدمات تعاملية وخدمات مترابطة) باستثناء البحرين. ومن الجدير بالذكر أن النسبة المتدنية التي حققتها الإمارات العربية المتحدة، وهي ٢٠ في المائة، تعود إلى عدم وجود بوابة حكومية إلكترونية اتحادية وقت إجراء الدراسة.

الإطار ١١- مراحل تطور الخدمات الحكومية المقدمة عبر الإنترنت

في الدراسة الاستقصائية بشأن الحكومة الإلكترونية لعام ٢٠١٠ التي أعدتها إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية في الأمم المتحدة، تقيس إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية مستوى تقدم التواجد على الإنترنت وتقديم الخدمات لدى الحكومة المعنية وفق نموذج من أربع مراحل هي:

(أ) المرحلة الأولى: خدمات ناشئة: توفر الحكومات تواجداً لها على الإنترنت من خلال مواقع ساكنة تزود المستخدمين بمعلومات متنوعة وروابط بالوزارات والإدارات العامة؛

(ب) المرحلة الثانية: خدمات معززة: تقدم الحكومات تواصلاً إلكترونياً أحادي الاتجاه، أو ثنائي الاتجاه، إلى المواطنين على هيئة تطبيقات أو نماذج يمكن تنزيلها؛

(ج) المرحلة الثالثة: خدمات تعاملية: تنخرط الحكومات في تواصل ثنائي الاتجاه (إرسال واستقبال) مع المواطنين، بما يشمل التحقق الإلكتروني من هويات المواطنين لإتمام خدمات مثل إنجاز دفع الأموال عبر الإنترنت، والمشاركة في التصويت الإلكتروني، وإجراء المعاملات الضريبية عبر الإنترنت، وطلب الشهادات، والتراخيص، والأذونات؛

(د) المرحلة الرابعة: خدمات مترابطة: تستبق الحكومات طلب المعلومات والآراء من المواطنين باستخدام تكنولوجيا وب ٢,٠ وأدوات تفاعلية أخرى، بحيث تمكّن المواطنين من الانخراط أكثر في النشاطات الحكومية والتعبير عن آرائهم في عملية صناعة القرار.

المصدر: DESA. 2010. United Nations E-Government Survey 2010: Leveraging e-Government at a time of financial and economic crisis.

الجدول ٥٧- ترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق النسبة المئوية الإجمالية لتنفيذ الخدمات الحكومية المقدمة عبر الإنترنت

البلد	المرحلة الأولى: خدمات ناشئة	المرحلة الثانية: خدمات معزَّزة	المرحلة الثالثة: خدمات تعاملية	المرحلة الرابعة: خدمات مترابطة	المجموع (نسبة مئوية)
البحرين	٩٣	٦٢	٤٣	٤٦	٥٧
الأردن	٧٤	٣٨	٣٤	٣٤	٤٢
مصر	٨١	٤٤	٢٩	٢٤	٤١
الكويت	٦٠	٣٤	٣٤	١٤	٣٦
عُمان	٦٩	٢٨	١٥	٢٠	٢٩
المملكة العربية السعودية	٦٨	٢٢	١٣	١٠	٢٤
قطر	٤٠	١٨	٢٢	٦	٢٢
لبنان	٤٧	٢٥	٩	١٤	٢١
الإمارات العربية المتحدة	٦٨	٢٢	١	١٠	٢٠
السودان	٣٤	١٤	١	١٦	١٢
العراق	٣٥	١١	٣	١٢	١٢
اليمن	١٣	٣	٠	٤	٤
الجمهورية العربية السورية	١٠	٤	٠	٢	٣

المصدر: DESA. 2010.

ملاحظة: حسبت النسبة المئوية الإجمالية عبر قياس كل مرحلة، حيث ضربت المرحلة الأولى بمعدل ٠,١٦٩، والمرحلة الثانية بمعدل ٠,٢٨٨، والمرحلة الثالثة بمعدل ٠,٤١٩، والمرحلة الرابعة بمعدل ٠,١٢٤.

سلطت إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية في الأمم المتحدة الضوء على التقدم الذي أنجز في المنطقة في الفترة ٢٠١٠-٢٠١١ من خلال برنامجها لجوائز الخدمة العامة، وقد حصدت البحرين ولبنان في عام ٢٠١٠ جائزتين عن منطقة غربي آسيا. فضمن الفئة الأولى الخاصة بتحسين الشفافية والمساءلة والاستجابة في الخدمة العامة، فازت بوابة الحكومة الإلكترونية الوطنية البحرينية بالمركز الأول، وقد نُسب الفضل الرئيسي في نجاح البوابة إلى استراتيجية قامت على الاستماع إلى احتياجات المواطنين وتلبيتها، كما اتسمت بوجود برنامج مركز واضح المعالم وإطار تنظيمي لإدارة المشروع[١٣٦]. أمّا ضمن الفئة الثالثة المعنية بدعم المشاركة في قرارات وضع السياسات العامة من خلال آليات خلاقة، فاز النهج الجديد لإدارة الانتخابات النيابية في لبنان، الذي أعدته وزارة الداخلية والبلديات، بالمركز الأول، حيث وضعت الوزارة خطة رئيسية لإدارة الانتخابات البرلمانية، وزيادة النزاهة في العملية الانتخابية، وتوسيع المشاركة، وزيادة الموثوقية في العمليات المستخدمة[١٣٧].

وفازت المملكة العربية السعودية وعُمان بجوائز إضافية لغربي آسيا في عام ٢٠١١. فضمن الفئة الثانية الخاصة بتحسين تقديم الخدمات العامة، فازت وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات في المملكة العربية السعودية بالمركز الثاني بسبب مبادرتها لتسريع النفاذ إلى الخدمات الحكومية الإلكترونية إلى جميع المواطنين؛ حيث قدّم البرنامج الحكومي المسمى "يسّر" أكثر من ١ ٠٠٠ خدمة إلكترونية في عام ٢٠١١، وذلك بمعدل نمو بلغ ٢٥٠ خدمة لكل سنة[١٣٨]. أمّا المبادرة العُمانية الخاصة بتحويل المجتمع من خلال استراتيجية عُمان الرقمية، فقد فازت بالمركز الأول ضمن الفئة الرابعة الخاصة بالتقدم في إدارة المعرفة في الحكومة، وقد نجحت الحكومة في إشراك المواطنين والتفاعل معهم من أي موقع، بما في ذلك التفاعل معهم عبر الأجهزة النقالة[١٣٩].

أدت الجهود التي بُذلت في المنطقة بغية تكريم التميّز في الحكومة الإلكترونية إلى تطوير عدد من برامج الجوائز التي تعكس محاولات الحكومات في منطقة الإسكوا لتشجيع الابتكار وتكريمه. ومن أبرز هذه البرامج جائزة التميز للحكومة الإلكترونية في البحرين[١٤٠]، وجائزة الإنجاز الوطنية للتعاملات الإلكترونية الحكومية في المملكة العربية السعودية[١٤١]، وجائزة السلطان قابوس للإجادة في الخدمات الحكومية الإلكترونية في عُمان[١٤٢].

وفي فلسطين، لم تشهد الخطة الاستراتيجية للحكومة الإلكترونية، التي وضعت في تموز/يوليو ٢٠٠٥، تقدماً كثيراً في التنفيذ بسبب العقبات المالية، والفنية، والسياسية، والأمنية؛ لكنّ وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات تشاركت مع الحكومة الإستونية في عام ٢٠٠٩، ووضعت خطة عملٍ عملية للمضي قدماً في تطوير الحكومة الإلكترونية.

رغم تخصيص الجهود لتطوير مبادرة خاصة بالحكومة الإلكترونية في العراق منذ عام ٢٠٠٩، وبالإضافة إلى عقد مؤتمر خاص بالحكومة الإلكترونية في إربيل في أيار/مايو ٢٠١١[١٤٣]، إلا أنّ تقدماً بسيطاً قد أحرز في هذا المضمار. وحالياً، يقل التركيز على مبادرات خاصة بالحكومة الإلكترونية، وينصب جُل الاهتمام على مشاريع تطوير البنية الأساسية، وحشد الموارد اللازمة لها.

أمّا في الجمهورية العربية السورية فقد تمت أخيراً المصادقة على استراتيجية الحكومة الإلكترونية في تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٠، وهي تمتد طوال الفترة ٢٠٠٨-٢٠٢٠ وتنقسم إلى ثلاث مراحل. وتركز الاستراتيجية على توفير خدمات إلكترونية ترتقي بالفعالية، والإنتاجية، والشفافية، على أن يتم تقديم هذه الخدمات عبر قنوات متعددة مع حماية خصوصية المستخدمين.

لقد مرّت مبادرة الحكومة الإلكترونية في الكويت[١٤٤] بمراحل مهمة من النمو، ورغم العقبات الكثيرة التي واجهتها، استطاعت تحقيق النجاح في سياق الخدمات الإلكترونية. وقد حظي النهج الذي يتمحور حول المواطن بأولوية عليا؛ ولذلك، تم تنفيذ العديد من الخدمات الإلكترونية التي أعدت لخدمة المواطنين مثل إصدار بطاقات الهوية المدنية وتجديدها. كما تمتاز بعض الخدمات التي نُفذت بارتفاع مستوى التفاعل الذي تقدمه، علماً أن جميع الخدمات تتسم بمستوى عالٍ من النضج، حيث يستطيع المواطنون من خلاله الحصول على معلومات مفصلة عن عمليتهم الحكومية، وتنزيل النماذج الضرورية وتقديم الطلبات.

٣- مؤشر تطوّر الحكومة الإلكترونية

تجري إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية في الأمم المتحدة كل عامين دراسة استقصائية تشمل جزءاً مخصصاً لقياس الحكومة الإلكترونية، وهو عبارة عن تحليل مقارن، وبيان لمراتب جميع البلدان الأعضاء حسب وضع تطوّر الحكومة الإلكترونية فيها. ويستند التحليل إلى تقييم لتواجد الحكومات على الإنترنت، والبنية الأساسية للاتصالات، والمهارات والمعرفة التي يتحلى بها مواطنوها. ويرى هذا التقرير أنّ القياس الموثوق للحكومة الإلكترونية، والتقييم السليم، يوفران مؤشراً أساسياً لصانعي السياسات والممارسين يساعدهم في تحديث الاستراتيجيات وخطط العمل وضبطها.

وبمقارنة الدراسة الاستقصائية لعام ٢٠٠٨، ونظيرتها لعام ٢٠١٠، يتضح أنّ الأخيرة تركز على طريقة استخدام

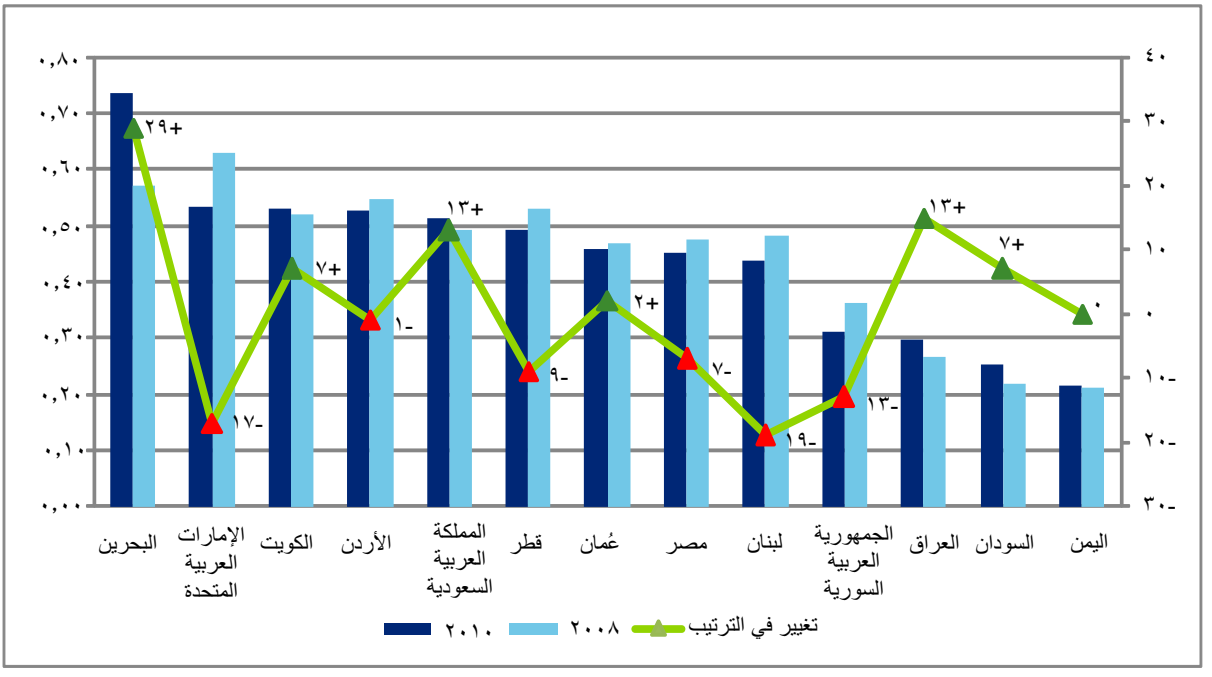
الحكومات للبوابات الإلكترونية لتقديم خدمات عامة وإشراك المواطنين في عملية صناعة القرارات. ونتيجة لهذه التغيرات، طرأ انخفاض طفيف على معدل منطقة الإسكوا في عام ٢٠١٠، وكذلك المعدل العالمي الوارد في مؤشر تطور الحكومة الإلكترونية، وينبغي ألا يفسر هذا التراجع على أنّه تدهور في مجال الحكومة الإلكترونية لأنّ المؤشر يقيس تطور الحكومة الإلكترونية للبلدان نسبة إلى بعضها بعضاً في سنة معينة.

ووفقاً للدراسة الاستقصائية لعام ٢٠١٠، شهدت معظم البلدان الأعضاء في الإسكوا تغيّراً ملحوظاً في مراتبها ومؤشرات تطور الحكومة الإلكترونية (انظر الشكل ٨) في عام ٢٠١٠. وتصدرت البحرين هذه البلدان، فقد حلت في المرتبة ١٣ على مستوى العالم، وسجّلت ٠,٧٣٦٣ نقطة مئوية في المؤشر، مما يدل على ارتفاع في المرتبة التي حققتها مقداره ٢٩ منزلة. ويذكر أن البحرين حلت في المرتبة ٤٢ في عام ٢٠٠٨، ويعود الفضل الرئيسي في هذا الإنجاز إلى بوابتها الحكومية الإلكترونية التي تستحق الإعجاب، حيث تَمُد المواطنين بفيض زاخر من المعلومات والأدوات التي تسهل مشاركة المواطنين وانخراطهم في الحوكمة.

وحلت الإمارات العربية المتحدة في المركز الثاني في المنطقة، وبلغ مجموع نقاطها في المؤشر ٠,٥٣٤٩ نقطة مئوية، غير أنّ مرتبتها العالمية انخفضت بواقع ١٧ منزلة مقارنة بعام ٢٠٠٨. ورغم إطلاق بوابة حكومية إلكترونية في أواخر عام ٢٠١٠، يعود السبب الرئيسي لهذا التراجع في المرتبة إلى غياب بوابة اتحادية موحدة في الفترة التي أجريت فيها الدراسة[١٤٥]. والجدير بالذكر أنّ المبادرات الناجحة في مجال الحكومة الإلكترونية، والبوابات الإلكترونية المرتبطة بها، تعمل في الإمارات العربية المتحدة منذ زمن طويل، غير أنّها تقتصر على إمارات معينة مثل دبي، وأبو ظبي.

جاء ترتيب البحرين، والإمارات العربية المتحدة، والكويت من بين البلدان الـ ٥٠ الأولى على مستوى العالم، حيث حلت البحرين في المركز ١٣، والإمارات العربية المتحدة في المركز ٤٩، والكويت في المركز ٥٠. ومن الجليّ أنّ بلدان مجلس التعاون الخليجي الثلاثة المذكورة، التي يرتفع فيها الدخل، تتمتع بالموارد المالية لتطوير وتقديم مبادرات متقدمة في مجال الحكومة الإلكترونية، وكذلك توفير بيئة محبذة لإشراك المواطنين وتمكينهم. وبالإضافة إلى البحرين، شهدت المملكة العربية السعودية والعراق تطورات كبيرة بين عامي ٢٠٠٨ و٢٠١٠ من حيث التصنيف الدولي، حيث تقدمت المملكة العربية السعودية بواقع ١٣ مركزاً، والعراق بواقع ٢٠ مركزاً.

الشكل ٨- مؤشر تطور الحكومة الإلكترونية في البلدان الأعضاء في الإسكوا، ٢٠٠٨-٢٠١٠



المصدر: DESA. 2010.

أمّا مصر، ولبنان، وقطر، فقد شهدت تراجعاً في تصنيفها الدولي، حيث انخفضت مرتبة لبنان بواقع ١٩ مركزاً بسبب الاستراتيجية القديمة في مجال الحكومة الإلكترونية، وجمود في خطط العمل المرتبطة بها. ومن الجدير بالذكر أنّ انخفاض مرتبة بلد ما قد يكون تذكرة بالحاجة إلى تخصيص موارد كافية لتحسين، أو إدخال، خدمات إلكترونية همّها خدمة المواطن، وتوسيع النفاذ إلى البنية الأساسية الخاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

ما زالت العراق، والسودان، والجمهورية العربية السورية، واليمن متأخرة عن الركب، سواءً إقليمياً أو عالمياً، فقد وقف الوضع الأمني غير المستقر في العراق واليمن عقبة أمام جميع مبادرات التنمية، والتقدم التكنولوجي. أمّا في الجمهورية العربية السورية، فما زالت بوابة الحكومة الإلكترونية في نسختها التجريبية؛ وقد صاغ اليمن استراتيجية حكومة إلكترونية أقرها في عام ٢٠٠٨، لكن التقدم المحرز لم يكن كافياً، وتجرى حالياً مراجعة الاستراتيجية والسياسة المتبعة في هذا المجال.

لقد أتاحت الجهود المبذولة في فلسطين في سبيل حوسبة خدمات الإدارة العامة المجال للحكومة لتسريع العمل على نشر تطبيقات حكومية للوزارات، ومهدت السبيل بذلك لتقديم خدمات وتطبيقات "من حكومة إلى حكومة" (G2G) مما يدعم مبادرة الحكومة الإلكترونية.

٤- البوابات الحكومية الإلكترونية في منطقة الإسكوا

تبيّن نظرة عامة إلى البوابات الحكومية الإلكترونية في منطقة الإسكوا مستوى تنفيذ الحكومة الإلكترونية وتوفر الخدمات المرتبطة بها. وقد استند تقييم أوليّ أجري لهذه البوابات إلى الخدمات المبينة في النموذج ذي المراحل الأربع الذي وضعته إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية في الأمم المتحدة لتنمية الخدمات الإلكترونية التي بحثناها آنفاً. ولضمان الاتساق، جرت عملية تقييم لعدد من الخدمات والوظائف نفسها خلال فترة محددة، في آب/أغسطس ٢٠١١.

بدءاً من آب/أغسطس ٢٠١١، كان لجميع البلدان الأعضاء في الإسكوا بوابات حكومية إلكترونية عاملة تهدف إلى جمع الخدمات الحكومية الإلكترونية كافة في موقع واحد، وكذلك إلى مخاطبة مستفيدين مختلفين كالمواطنين، وقطاع الأعمال، والأجهزة الحكومية الأخرى. وتتفاوت هذه البوابات في مستوى التنمية، ونوع الخدمات التي تقدمها؛ ويقدم الجدول ٥٨ قائمة للبوابات الحكومية الإلكترونية في جميع البلدان الأعضاء في الإسكوا، ويسلط الضوء على نوع الخدمات المقدمة، ونوع المعلومات والوظائف المتاحة.

في حين تُعد خدمات الحكومة الإلكترونية خدمات إلكترونية تقليدية تقدم عبر الإنترنت، يستخدم عدد من التطبيقات والتكنولوجيات الأخرى في المنطقة لتقديم معلومات عن الحكومة، وخدمات جديدة إلى المواطنين. فعلى سبيل المثال، خصصت البحرين، ومصر، والأردن، وعُمان، وقطر، والإمارات العربية المتحدة نسخاً من بواباتها الإلكترونية قابلة للاستخدام على الهاتف النقال وذلك لضمان نفاذ أكبر إلى الخدمات؛ كما تستخدم البحرين، وعُمان، وقطر، والمملكة العربية السعودية، والسودان، والإمارات العربية المتحدة وسائل التواصل الاجتماعي لإطلاع المواطنين على أحدث المستجدات وإشراكهم. كما وتقدم البحرين، ومصر، والكويت، وعُمان، وقطر، والمملكة العربية السعودية، والجمهورية العربية السورية، والإمارات العربية المتحدة، واليمن خدمات السداد الإلكتروني ليتسنى الدفع لقاء الخدمات، والفواتير و/أو الغرامات.

وشهد العامان ٢٠١٠-٢٠١١ إطلاق ثلاث بوابات جديدة للعراق، وفلسطين، والإمارات العربية المتحدة، كما حدّثت معظم البلدان بواباتها الحكومية، وجدّدتها في بعض الحالات، ونورد فيما يلي بياناً لبعض التطورات الأخيرة.

أطلقت البوابة الإلكترونية للخدمات الحكومية في فلسطين في تموز/يوليو ٢٠١١، وهي خطوة أولى نحو حوسبة الخدمات الحكومية، وقد طُوّرت ضمن إطار الدعم لمشروع الحكومة الإلكترونية، وتمُد المواطنين بنماذج قابلة للتنزيل تتعلق بـ ٣٠٩ خدمة حكومية، وتفصّل العملية الإدارية المطلوبة للحصول عليها[١٤٦].

أمّا بوابة الحكومة الإلكترونية العراقية التي أطلقتها وزارة العلوم والتكنولوجيا في تموز/يوليو ٢٠١١، وهي المقوّم الأساسي لبرنامج الحكومة الإلكترونية في العراق، والموقع الرسمي للحكومة على الإنترنت. وتوفر هذه البوابة التفاعلية والموحدة، نقطة نفاذ مركزية إلى معلومات حول الخدمات الحكومية المقدمة، كما توفر المعلومات الضرورية للحصول على الخدمة مثل الإجراء الإداري، وموقع الخدمة، والرسوم ذات الصلة، ومعدل وقت إتمام الخدمة[١٤٧].

أطلقت الإمارات العربية المتحدة بوابة الحكومة الإلكترونية الاتحادية في تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٠، وجدّدتها في أيار/مايو ٢٠١١ لتكون صميم برنامج الحكومة الإلكترونية الاتحادي، وذلك في خضم جهد تبذله لتحسين الخدمات المقدمة إلى المواطنين والارتقاء بمرتبة الدولة في التصنيف الذي تضعه دراسة الأمم المتحدة الاستقصائية بشأن الحكومة الإلكترونية. علماً أنّ هذه البوابة الشاملة تجمع الخدمات الحكومية المقدمة كافة تحت مظلة واحدة، وتعتمد على تكنولوجيا الوب ٢,٠، وأدوات المشاركة الإلكترونية التي تتيح المجال لإجراء تواصل مباشر بين المواطنين

وحكومتهم؛ وإضافة إلى ذلك، يمكن النفاذ إلى البوابة باستخدام هواتف ذكية عدة مثل بلاكبيري، وأندرويد، وآي فون[١٤٨].

لقد تم إطلاق بوابة قطر "حكومي" في عام ٢٠٠١، ثم أدخلت عليها تحسينات في عام ٢٠٠٨، حيث تقدم أكثر من ٣٠٠ خدمة معلوماتية، و٧٠ خدمة من خدمات المعاملات. وقد عالجت البوابة أكثر من ١,٤ مليون معاملة في عام ٢٠١٠، لكنّ دراسة استقصائية حديثة حول الاستخدام أظهرت أن البوابة لم تنل قبول جميع المواطنين والمقيمين، وأنّ ثلثيّ السكان يعلمون أنها متوفرة، لكنّ ربع السكان فقط استخدموا خدماتها. وقد حُدثت البوابة في عام ٢٠١٠ بعدد من التحسينات مثل تسهيل التصفح للمستخدم، وتوفير نسخة قابلة للاستخدام على الهاتف النقال، وإرساء تواجد للبوابة في عدد من وسائل التواصل الاجتماعي[١٤٩].

لغرض تقييم مستوى تطور البوابات الحكومية الإلكترونية الرسمية للبلدان الأعضاء في الإسكوا، تم استخدام النموذج ذي المراحل الأربع الذي وضعته إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية التابعة للأمم المتحدة المبين في الإطار ١١، وذلك بغية تقييم صفاتها كما هو مبين في الجدول ٥٨.

الجدول ٥٨- تقييم بوابات الحكومة الإلكترونية في البلدان الأعضاء في الإسكوا

البلد	الموقع على شبكة الإنترنت	المعلومات			الخدمات			إشراك المستخدمين		مشاركة المواطنين			خدمات إضافية		
		معلومات عامة	القوانين	الأدلة	نماذج قابلة للتنزيل	خدمات تفاعلية	سداد الفواتير إلكترونيا	إنشاء حسابات للمستخدمين	بلغتين	قابل للاستخدام على الهاتف النقال	شبكات اجتماعية	مدونات	استفتاءات	الملخص الوافي للموقع، آر.أس.أس.	إحصاءات حول الموقع	البحث
الأردن	www.jordan.gov.jo	✓	✓	✓	✓	✓	×	×	✓	✓	×	×	×	×	×	✓
الإمارات العربية المتحدة	www.government.ae	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	×	✓
البحرين	www.bahrain.bh	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
الجمهورية العربية السورية[أ]	www.egov.sy	✓	✓	✓	×	×	✓	×	×	×	×	×	×	×	×	×
السودان	www.sudan.sd	✓	×	✓	×	×	×	×	✓	×	✓	×	×	✓	×	✓
العراق	www.egov.most.gov.iq	✓	✓	✓	×	×	×	✓	✓	×	×	✓	✓	×	×	✓
عُمان	www.oman.om	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	×	✓	✓	✓	✓
فلسطين	eportal.gov.ps	✓	✓	✓	✓	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	✓
قطر	www.gov.qa	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	×	×	✓
الكويت	www.e.gov.kw	✓	✓	✓	✓	✓	✓	×	✓	×	×	×	✓	✓	×	✓
لبنان	www.informs.gov.lb	✓	×	✓	✓	×	×	×	✓[ب]	×	×	×	×	×	×	✓
مصر	www.egypt.gov.eg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	×	×	✓	✓	×	×	✓
المملكة العربية السعودية	www.saudi.gov.sa	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	×	✓	✓	✓	×	✓	✓
اليمن	www.yemen.gov.ye	✓	×	✓	✓	×	✓	✓	×	×	×	×	×	×	×	✓

المصدر: بيانات جمّعتها الإسكوا، وهي تعود إلى آب/أغسطس ٢٠١١.

ملاحظات: (أ) نسخة تجريبية.

(ب) تستخدم البوابة الخاصة بلبنان ثلاث لغات وهي الإنكليزية والعربية والفرنسية.

وبناء على ذلك، يمكن تقسيم البوابات الإلكترونية للبلدان الأعضاء في الإسكوا إلى أربع مجموعات، حيث تشمل البوابات في المرحلة الأولى (خدمات ناشئة) الموقعين الإلكترونيين الرسميين للسودان والجمهورية العربية السورية، أمّا بوابات العراق، ولبنان، وفلسطين، واليمن، فقد حققت المرحلة الثانية (خدمات معززة)، في حين حلت بوابات مصر، والأردن، والكويت، والمملكة العربية السعودية في المرحلة الثالثة (خدمات تعاملية)، وحلّت البحرين، وعُمان، وقطر، والإمارات العربية المتحدة في المرحلة الرابعة (خدمات مترابطة).

٥- المشاركة الإلكترونية في منطقة الإسكوا

يبيّن مصطلح المشاركة الإلكترونية مجالاً محدداً ضمن الخدمات الحكومية الإلكترونية معني بفتح قنوات ملائمة للمواطنين لتمكينهم من المشاركة في الشؤون العامة. وتعد المشاركة الإلكترونية من المقومات الرئيسية للدراسة الاستقصائية بشأن الحكومة الإلكترونية التي أجرتها إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية في الأمم المتحدة، وتعكس درجة حسن أداء الحكومات من حيث التشاور مع المواطنين من خلال الحصول على ملحوظاتهم، وآرائهم، وإبقائهم محط الاهتمام الرئيسي للخدمات الإلكترونية.

وكما ذكرنا سابقاً، تم إدخال تفاعل المواطنين ومشاركتهم في صلب بعض البوابات الخاصة بالحكومة الإلكترونية في منطقة الإسكوا، وذلك باستخدام أدوات رائجة مبنية على تكنولوجيا الوب ٢,٠ مثل المدونات، والدردشة، ومنتديات التباحث، وكذلك أدوات التواصل الاجتماعي مثل فيسبوك، وتويتر، وغيرها.

ويبيّن الجدول ٥٩ قيم مؤشر المشاركة الإلكترونية وتصنيف البلدان الأعضاء في الإسكوا على مستوى العالم، وهو يظهر بجلاء أنّ هناك تفاوتاً بين الخدمات الإلكترونية المتوفرة واستخدامها الفعلي. وبلدان المنطقة التي عملت بنشاط على تطوير الخدمات التشاركية، كالبحرين مثلاً، كان أداؤها أفضل في التصنيف الخاص بالمشاركة الإلكترونية مقارنة بغيرها من البلدان. ولكن حتى على مستوى العالم، تخطت ١١ في المائة فقط من البلدان التي شملتها الدراسة الاستقصائية لعام ٢٠١٠ قيمة ٠,٥٠ نقطة مئوية على مؤشر المشاركة الإلكترونية؛ وبالمقارنة، نجد أن من بين البلدان الأعضاء في الإسكوا بلد واحد فقط، هو البحرين، تجاوزت قيمة مؤشر المشاركة الإلكترونية فيه عتبة الـ ٠,٥٠ نقطة مئوية، حيث بلغت ٠,٦٧١٤.

يوضح هذا بجلاء قلة المشاركة الإلكترونية الحقيقية في معظم البلدان الأعضاء في الإسكوا؛ ومن المثير للدهشة أنه رغم إحراز بلدان مجلس التعاون الخليجي نقاطاً أفضل من معظم البلدان في مؤشر تطور الحكومة الإلكترونية، إلا أنّ مصر، والأردن، ولبنان تفوقت على معظم بلدان مجلس التعاون الخليجي في مؤشر المشاركة الإلكترونية. ومن الأسباب المحتملة لهذه الظاهرة أنّ بعض المواطنين في بلدان مجلس التعاون الخليجي قد لا يكونون على علم بوجود الخدمات الحكومية الإلكترونية، أو أنهم يفضلون عدم استخدامها، أو يفتقرون إلى المهارات الملائمة لاستخدامها حتى. وفي هذا الصدد، ينبغي للحكومات العمل بسرعة على تطوير استراتيجية فعالة لزيادة مشاركة مواطنيها، وهذا يوحي بالحاجة إلى زيادة الوعي بالخدمات الإلكترونية، وإلى الارتقاء بأداء هذه الخدمات، وزيادة الأمن والخصوصية في مجال المعلومات، وتعزيز الثقة وانفتاح الحكومة.

الجدول ٥٩- ترتيب وتصنيف البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق قيمة مؤشر المشاركة الإلكترونية، ٢٠١٠

البلد	قيمة المؤشر	الترتيب (من أصل ١٥٧)	التصنيف
البحرين	٠,٦٧١٤	١١	مشاركة مرتفعة
مصر	٠,٢٨٥٧	٤٢	مشاركة متدنية
الأردن	٠,٢٨٥٧	٤٢	
لبنان	٠,٢٧١٤	٤٥	
الكويت	٠,٢٢٨٦	٥٣	
عُمان	٠,١٥٧١	٧٦	مشاركة متدنية جداً
قطر	٠,١٢٨٦	٨٦	
الإمارات العربية المتحدة	٠,١٢٨٦	٨٦	
المملكة العربية السعودية	٠,١٠٠٠	١٠٢	
السودان	٠,١٠٠٠	١٠٢	
العراق	٠,٠٤٢٩	١٣٥	لا مشاركة إلكترونية
اليمن	٠,٠٤٢٩	١٣٥	
الجمهورية العربية السورية	٠,٠١٤٣	١٥٧	
فلسطين	..	..	

المصدر: DESA. 2010.

باء- تحليل مقارن لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التجارة والأعمال

توجهت منطقة الإسكوا بوتيرة متصاعدة نحو اعتماد تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في قطاع الأعمال والتجارة خلال الفترة ٢٠١٠-٢٠١١، وإن كان ذلك بدرجات متفاوتة. ولئن كان الاستخدام الرئيسي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في معظم البلدان في مجال الأعمال والتجارة يقتصر في عمومه على التطبيقات المالية، والصرافة الآلية، والخدمة المصرفية الإلكترونية، وخدمات الاتصال مثل البريد الإلكتروني، والرسائل القصيرة، إلا أنّ بلداناً أخرى فيها استخدامات أكثر تطوراً، مثل التجارة الإلكترونية بين الشركات (B2B)، والتجارة الإلكترونية بين الشركات والمستهلكين (B2C)، والتوريد الإلكتروني، والسداد الإلكتروني، وغيرها من التطبيقات المتقدمة في مجال التجارة الإلكترونية.

١- توفر الخدمة المصرفية الإلكترونية وجودتها

تواصل أعداد الخدمات المصرفية وجودتها الارتفاع في منطقة الإسكوا، وتقود بلدان الخليج العربي القوية مالياً المنطقة من حيث جودة وتنوع الخدمات الإلكترونية المقدمة مثل كشوفات الحسابات، وسداد الفواتير وأرصدة بطاقات الائتمان، وخدمات تحويل الأموال بين الحسابات المختلفة سواء داخل البنك نفسه أو بين بنوك متعددة في البلد الواحد. كما أنّ النفاذ إلى بعض هذه الخدمات متاح عبر الهواتف والأجهزة النقالة؛ وفي هذا الصدد، ظفر بيت التمويل الكويتي الذي يتخذ من البحرين مقراً له بجائزة البحرين للمحتوى الإلكتروني لعام ٢٠١١ في فئة الخدمة المصرفية الإلكترونية بفضل التطبيقات العاملة على أجهزة آي فون وبلاكبيري[١٥٠].

وفي الإطار نفسه، يتزايد عدد المصارف التجارية في مصر، والأردن، ولبنان، والجمهورية العربية السورية التي تقدم الخدمات المصرفية الإلكترونية بدرجات متفاوتة من التقدم والجودة؛ وبدءاً من عام ٢٠١١، توفرت الخدمات المصرفية الإلكترونية في جميع بلدان منطقة الإسكوا مع أنها ما زالت محدودة في كلّ من العراق، وفلسطين، والسودان، واليمن.

ففي العراق كان مصرف الوركاء للاستثمار والتمويل البنك الأول الذي يقدم مجموعة من الخدمات المصرفية الإلكترونية في عام ٢٠٠٩ بما فيها الخدمة المصرفية عبر الإنترنت، وعبر الرسائل النصية القصيرة، وعبر الهاتف، وكذلك المُتاجَرة الإلكترونية[١٥١]. أمّا في فلسطين التي ما زال القطاع المصرفي فيها ناشئاً، فإنّ دلائل النمو مشجعة في البنية الأساسية لأجهزة الصرف الآلي ونقاط البيع، ويتوقع أن يستمر هذا النمو من خلال الانتشار الشامل للهواتف النقالة في فلسطين، مما سيولد المزيد من الفرص في المستقبل[١٥٢].

سودابان هي الشبكة التي تتم من خلالها معالجة السداد الإلكتروني في السودان، وهي تربط جميع أجهزة الصرافة الآلية ونقاط البيع في البلاد بمحول وطني، مما يمكّن حاملي البطاقات من استخدام أي جهاز صراف آلي أو نقطة بيع بغض النظر عمّا إذا كانت البطاقة أصدرت من البنك نفسه أم لا[١٥٣].

٢- التجارة الإلكترونية فيما بين مؤسسات الأعمال، وبين مؤسسات الأعمال والمستهلكين

لا تتوفر إحصاءات دقيقة عن قيمة سوق التجارة الإلكترونية في منطقة الإسكوا، لكنّ هذه التجارة الإلكترونية تنمو في المنطقة بمعدل يبلغ ١٥ في المائة كل عام، مستعينة بقوة دافعة من بلدان الخليج العربية الغنية بالنفط مثل المملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة[١٥٤]؛ لكن توفر خدمات التجارة الإلكترونية وتقدّمها يظهران تأخراً عمّا هو الحال في معظم البلدان المتقدمة.

إنّ البلدان التي يرتفع فيها إجمالي الدخل القومي ونسب انتشار الإنترنت، خاصة تلك البلدان الواقعة في منطقة مجلس التعاون الخليجي، اعتمدت التجارة الإلكترونية بسرعة أكبر من بقية البلدان الأعضاء في الإسكوا. وقد أظهرت دراسة استقصائية حديثة تناولت مستخدمي الإنترنت في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا أنّ نحو ٣٠ في المائة من مستخدمي الإنترنت في منطقة الإسكوا يشترون المنتجات والخدمات عبر الإنترنت[١٥٥].

ويبين الجدول ٦٠ أنّ ٤٣ في المائة من مستخدمي الإنترنت في منطقة بلدان مجلس التعاون الخليجي قاموا أيضاً باستخدام التجارة الإلكترونية في عام ٢٠١٠؛ غير أنّ هذه النسبة تقل بكثير في بلدان المشرق التي شملتها الدراسة الاستقصائية، ومنها الأردن، ولبنان حيث بلغت النسبة فيهما نحو ٢٠ في المائة. أمّا في مصر فقد قام نحو ١٨ في المائة من مستخدمي الإنترنت باستخدام التجارة الإلكترونية، ورغم أنّ مستوى انتشار التجارة الإلكترونية بين مستخدمي الإنترنت في المنطقة ما زال منخفضاً نسبياً، حيث يبلغ ٣٠ في المائة مقارنة بـ ٦٢ في المائة في المملكة المتحدة، إلا أنّ التجارة الإلكترونية ما زالت تمثل سوقاً قوامه نحو ١٥ مليون متبضع عبر الإنترنت في معظم أنحاء المنطقة.

أما المبلغ الذي ينفقه مستخدمو التجارة الإلكترونية في المنطقة، فقد أظهرت دراسة استقصائية أجرتها مجموعة المرشدين العرب خلال الفترة ٢٠١٠-٢٠١١ أنّ التجارة

الإلكترونية بين الشركات والمستهلكين واعدة جداً. وأظهرت الدراسة أيضاً أنّ المملكة العربية السعودية تتصدر المنطقة من حيث القيمة الإجمالية للمعاملات التجارية الإلكترونية، حيث أنفق ٤,٣ مليون مستخدم نحو ٣ مليارات دولار أمريكي[١٥٦]. أمّا في مصر، فإن عدد مستخدمي التجارة الإلكترونية أصغر قليلاً، حيث بلغ ٣,٩ مليون وقد أنفقوا ٢,١ مليار دولار أمريكي عام ٢٠٠٩[١٥٧]؛ علماً أن هذا شكّل في المعدل زيادة مقدارها ٣٠ في المائة في الإنفاق لكل مستخدم للتجارة الإلكترونية في المملكة العربية السعودية التي شهدت نسباً أعلى لانتشار الإنترنت، ودعماً حكومياً راسخاً لهذا القطاع.

إنّ المنتجات والخدمات التي تصدرت قائمة السلع التي اقتُنيت عبر التجارة الإلكترونية كانت في غالبها مرتبطة بشراء تذاكر السفر وإجراء الحجوزات؛ وفي هذا السياق، تقدم معظم مواقع شركات الطيران العربية خيارات في مجال حجز التذاكر إلكترونياً والسداد الإلكتروني، وكذلك مواقع السياحة والسفر الكبيرة مثل Hoojoozat.com. ومن المنتجات والخدمات الأخرى المشتراة إلكترونياً سداد الفواتير، والمعدات الإلكترونية، والمتاجرة بالأسهم، والكتب، والزهور، والملابس، والإكسسوارات، والمنتجات الغذائية، وخدمات توصيل الطعام.

الجدول ٦٠- مستخدمو خدمات التجارة الإلكترونية ونسب انتشارها في منطقة الإسكوا، ٢٠١٠

المنطقة أو البلد	عدد السكان	عدد مستخدمي الإنترنت	نسبة انتشار الإنترنت (نسبة مئوية)	عدد مستخدمي خدمات التجارة الإلكترونية	نصيب مستخدم الإنترنت من انتشار خدمات التجارة الإلكترونية (نسبة مئوية)	نصيب الفرد من انتشار خدمات التجارة الإلكترونية (نسبة مئوية)
بلدان مجلس التعاون الخليجي	٤٣ ٤٩٩ ٥٧١	٢١ ٨٠٩ ٠١٤	٦٣,٦٠	٩ ٣٧٧ ٨٧٦	٤٣	٢١,٥٦
بلدان المشرق(*)	٣٠ ٨٢٥ ٤٣٠	٧ ٨٨٦ ٦٩٧	٢٥,٦٠	١ ٥٧٧ ٣٣٩	٢٠	٥,١٢
مصر	٨١ ١٢١ ٠٧٧	٢١ ٦٩١ ٧٧٦	٢٦,٧٤	٣ ٩٠٤ ٥٢٠	١٨	٤,٨١
المجموع/المتوسط	١٥٥ ٤٤٦ ٠٧٨	٥١ ٣٨٧ ٤٨٧	٣٣,٠٥	١٤ ٨٥٩ ٧٣٥	٢٨,٩٢	٩,٥٦

المصدر: ITU. 2011a; and Effective Measure and Spot-on Public Relations.

ملاحظة: (*) شملت بلدان المشرق التي عاينها هذا البحث الأردن ولبنان والجمهورية العربية السورية.

الإطار ١٢- مواقع إلكترونية تجارية مختارة متخصصة في الصفقات الجماعية في منطقة الإسكوا

GoNabit (www.gonabit.com) شركة تسويق تقع في دبي، وقد تأسست في كانون الثاني/يناير ٢٠١٠، وهي مكرّسة لتوفير صفقات جماعية عبر الإنترنت في مدن عدة في المنطقة من خلال موقعها الإلكتروني. وبالإضافة إلى كونها أول موقع إلكتروني للصفقات الجماعية في الشرق الأوسط، فإنّ الشركة هي أول شركة تقدم الصفقات باللغة العربية في موقعها الإلكتروني، مما يتيح قوة التسوق لقاعدة عريضة من مستخدمي الإنترنت بهدف تزويدهم بمنتجات وخدمات بأسعار مخفضة معروضة من قبل الشركات التجارية المحلية. ويُذكر أنّ الشركة مدعومة بتمويل أولي من شركة Bayt.com، ثم اشترتها شركة "ليفنغ سوشال" التي تتخذ من الولايات المتحدة مقراً لها في شهر حزيران/يونيو ٢٠١١[أ].

Cobone.com (www.cobone.com) شركة تسويق أخرى في دبي، وقد أطلقت في تموز/يوليو ٢٠١٠ بصفتها جزءاً من مجموعة جبار للإنترنت، حيث تعرض بوابتها التي تقدم تخفيضاً على الصفقات الجماعية صفقة يومية للمستخدمين القاطنين في دبي، وأبو ظبي، والشارقة، والدوحة، والمنامة، والكويت، والرياض، وجدة، والدمام، وعمّان، وبيروت، والقاهرة، والإسكندرية. وتسري الصفقة فور اشتراك عدد كافٍ من المستخدمين فيها، كما أنّ الصفقة المعروضة تكون صالحة لمدة ٢٤ ساعة فقط، يتم خلالها حث المستخدمين المهتمين على إطلاع أصدقائهم عليها بهدف إتمام الصفقة[ب].

المصادر: (أ) http://www.gonabit.com.
(ب) http://www.cobone.com.

بعد توجه متنامٍ عالمياً، ظهرت المواقع الإلكترونية المخصصة للصفقات الجماعية على أنّها عامل أساسي في عالم التجارة الإلكترونية بين الشركات والمستهلكين في منطقة الإسكوا؛ حيث تقدم خدمة الصفقات الجماعية، أو المشتريات الجماعية، المنتجات والخدمات بأسعار مخفضة إلى حد كبير شريطة أن يبلغ عدد المشترين على الأقل حداً أدنى معيناً[١٥٨]. ووفقاً إلى بحث أجري في المنطقة في عام ٢٠١١[١٥٩]، تبين أنّ الصفقات الجماعية محفز للتجارة الإلكترونية في الشرق الأوسط، حيث أظهرت نتائج البحث أنّ ثلثيّ مستخدمي التجارة الإلكترونية في الأردن، والكويت، ولبنان، والإمارات العربية المتحدة ممن يغلب عليهم تفضيل التسوق عبر الإنترنت يفضلون استخدام التجارة الإلكترونية إذا توفرت لهم صفقات أفضل من خلال مواقع الصفقات الجماعية[١٦٠]. ولقد دفع نجاح نموذج الصفقات الجماعية شركة "ليفنغ سوشال"، التي تتخذ من الولايات المتحدة مقراً لها، إلى شراء شركة "GoNabit"، وتعد هذه الخطوة أول عملية اكتساب كبيرة الحجم لشركة متخصصة في التجارة الإلكترونية في الشرق الأوسط، مما يشير إلى أنّ القطاع يتجه نحو مزيد من النمو وأنّ فوائدها المحتملة جمة[١٦١]؛ ويبيّن الإطار ١٢ مواقع إلكترونية تجارية متخصصة في الصفقات الجماعية العاملة في منطقة الإسكوا.

٣- تمكين التجارة الإلكترونية في منطقة الإسكوا

يشكل بناء الثقة في البيئة الإلكترونية على الإنترنت أحد أهم العوامل التي تسهّل استخدام الخدمات التجارية الإلكترونية وانتشارها بين الفرقاء المعنيين؛ ولتحقيق هذا، تعكف معظم البلدان الأعضاء في الإسكوا على اتخاذ خطوات استباقية نحو صياغة وسن قوانين تنظم التجارة الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني. فقد سنّت البحرين، والسودان، والإمارات العربية المتحدة مثل هذه القوانين فيما سبق، في حين اختارت الأردن، وعُمان، والمملكة العربية السعودية إصدار قوانين للمعاملات الإلكترونية تشمل التجارة الإلكترونية أو على الأقل تسهّل نشاطاتها. من ناحية أخرى، اعتمدت مصر والجمهورية العربية السورية قوانين للتوقيع الإلكتروني، ومن البلدان التي انضمت مؤخراً إلى هذه القائمة قطر بقانونها الخاص بالتجارة الإلكترونية والمعاملات الإلكترونية الذي صَدَر في آب/أغسطس ٢٠١٠[١٦٢]. ويقدم الجدول ٥١ من الفصل السادس موجزاً محدّثاً عن توفر قوانين التجارة الإلكترونية، والمعاملات الإلكترونية، والتوقيع الإلكتروني في البلدان الأعضاء في الإسكوا.

من الجدير بالذكر أنّ قوانين التوقيع الإلكتروني والمعاملات الإلكترونية قد صيغت في العراق، والكويت، ولبنان وهي قيد المصادقة عليها تمهيداً إلى صدورها. أمّا في الجمهورية العربية السورية، فإن القانون الخاص بالمعاملات الإلكترونية، بما فيها التجارة الإلكترونية، يسير قُدماً نحو المصادقة.

ورغم هذه الجهود، لم يحقق قطاع التجارة الإلكترونية في المنطقة قدرته الكاملة، وهناك عقبات عدّة تعوق نموّه، وتشمل القيود التي تحد من تنمية التجارة الإلكترونية في المنطقة غياب القوانين التي تشرع التجارة الإلكترونية والمعاملات الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني، وقلة توفر خيارات للسداد الإلكتروني، والعقبات الاجتماعية والثقافية بوجه استخدام التكنولوجيا واعتمادها، وانخفاض نسب انتشار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وضعف القدرة على استخدامها.

بالإضافة إلى ذلك، يشكل غياب الدعم الحكومي أحد العوامل الرئيسية التي تحدّ من نمو التجارة الإلكترونية في المنطقة؛ فهناك ضرورة إلى تطوير وتحديث معظم القوانين في المنطقة لمعالجة التحديات الكثيرة المرتبطة باستخدام التكنولوجيا للقيام بالأعمال والتجارة. ومن الأمثلة على ذلك، قصور بعض القوانين التي سُنّت في مجال التجارة الإلكترونية وعدم تطرقها إلى حماية المستهلك وحل المنازعات؛ وفي هذا الصدد، تبرز الحاجة إلى إجراءات أكثر فعالية لحماية حقوق الملكية الفكرية[١٦٣].

أما من وجهة نظر المستهلك، تصدرت مسائل الثقة، وأمن الإنترنت، والخصوصية، وطرق السداد الملائمة قائمة مخاوف معظم مستخدمي التجارة الإلكترونية خاصة أولئك الذين يسددون المبالغ المالية إلكترونياً عبر بطاقات الائتمان وبطاقات المدين. ولئن كان مستخدمو التجارة الإلكترونية في المنطقة يقلقون عموما من استخدام بطاقاتهم الائتمانية لسداد المبالغ عبر الإنترنت، أظهرت دراسة حديثة تناولت تحليل بوابات التجارة الإلكترونية في العالم العربي أنّ استخدام بطاقات الائتمان و/أو بطاقات المدين تشكل طريقة الدفع الأكثر قبولاً في ٦٣ في المائة من هذه البوابات[١٦٤]. ونشرت شركة "ماستركارد" في أيلول/سبتمبر ٢٠١٠ تقريراً أظهر أن نسبة النمو السنوية بلغت ٣٨ في المائة في عدد المعاملات في منطقة المحيط الهادئ في آسيا، والشرق الأوسط، وأفريقيا، وهي المعاملات التي عولجت عبر بوابة التجارة الإلكترونية التي أنشأتها ماستركارد باسم "بوابة خدمة ماستركارد الإلكترونية"[١٦٥].

ويقوم عدد من التجار والمصارف العاملة في منطقة الإسكوا بخدمة العملاء الذين لا يملكون بطاقات ائتمانية، أو الذين يفضلون عدم استخدامها عبر الإنترنت؛ وذلك بإطلاقهم بطاقات ائتمان وبطاقات مدين مدفوعة مسبقاً، تستخدم حصرياً للتسوق عبر الإنترنت. كما طورت شركات مالية أخرى طرقاً جديدة للسداد عبر الإنترنت، وبدائل أخرى مثل خدمات الدفع التي توفرها خدمات CashU[١٦٦]، وOne Card[١٦٧]، وFawry[١٦٨].

٤- الحلول والخدمات في مجال السداد الإلكتروني

تبقى قلة حلول السداد الإلكتروني وانعدام الثقة في استخدام أنظمتها من العقبات التي تعوق نمو التجارة الإلكترونية في المنطقة، ولذلك اتخذت الحكومات والقطاع الخاص خطوات كبيرة لمعالجة هذه القضايا كما هو مبين في الأمثلة الآتية.

ويواصل نظام "سداد" للمدفوعات[١٦٩]، وهو المنصة السعودية الوطنية لتقديم الفواتير والسداد من خلال المصارف، التقدم وكسب الزخم، حيث ارتفع عدد الفواتير التي سُددت عبر هذا النظام ارتفاعاً هائلاً من ٤,٨ مليون فاتورة في عام ٢٠٠٧، إلى ٢٧,٩ مليون فاتورة في الربع الرابع من عام ٢٠١٠؛ وقد بلغت القيمة الإجمالية للمعاملات عبر نظام "سداد" ٥,٨٥ مليار دولار أمريكي[١٧٠]. واعترافاً بهذا النجاح، فاز نظام "سداد" بجائزة الإنجاز للتعاملات الحكومية الإلكترونية في عام ٢٠١٠[١٧١]، كما ظفر بجائزة الدفع الإلكتروني خلال المهرجان السادس عشر لجوائز الشرق الأوسط للتميز للحكومة والخدمات الإلكترونية الذي عقد في دبي في أيار/مايو ٢٠١١[١٧٢].

وفي عُمان، تقدم بوابة الدفع الإلكتروني الوطنية خدمات إلى الوزارات الحكومية والتجار من القطاع الخاص الذين يقدمون خدمات التسوق الإلكتروني وخدمات التجارة الإلكترونية في مواقعهم الإلكترونية. وتلعب البوابة التي أطلقت في آب/أغسطس ٢٠٠٨ دوراً رئيسياً في تنفيذ خدمات الحكومة الإلكترونية في السلطنة من خلال إتاحة المجال لمعالجة المدفوعات الإلكترونية الآمنة، ويتيح تنفيذ هذا النظام السداد الإلكتروني لقاء خدمات الحكومة الإلكترونية باستخدام بطاقات الائتمان/المدين وغيرها من وسائل السداد الإلكتروني[١٧٣].

أعلنت حكومة قطر في آذار/مارس ٢٠١١، بعد الاستفادة من الزيادة في الدفوعات الإلكترونية لقاء الخدمات الحكومية، خطتها لإنشاء منصة دفع إلكتروني مخصصة لتسهيل المعاملات المالية بين المواطنين والحكومة؛ وقد أطلقت عليها اسم بوابة قطر للدفع (QPay)، حيث ستتم استضافة نظام السداد الإلكتروني الجديد هذا ضمن البوابة الحكومية الرئيسية "حكومي"، التي شهدت في عام ٢٠١٠ زيادة كبيرة في الدفوعات الإلكترونية لقاء الخدمات الحكومية. وقد أنجزت هذه الدفوعات باستخدام الخدمات التي تقدمها البوابة، وقد بلغت قيمتها الإجمالية ٣٠٢ مليون دولار أمريكي مقارنة بـ ١٢٣ مليون دولار أمريكي في عام ٢٠٠٧[١٧٤].

ومن الحلول الملحوظة الأخرى في مجال السداد الإلكتروني في منطقة الإسكوا بوابة الدفع الإلكتروني في دبي، والتي عالجت معاملات بقيمة ٤٦٥ مليون دولار أمريكي في النصف الأول من عام ٢٠١١[١٧٥]؛ وكذلك أداة الدرهم الإلكتروني التي صممتها وزارة المالية في الإمارات العربية المتحدة بهدف تسهيل جمع العوائد المالية[١٧٦]. ومن الأمثلة أيضاً نظام "تسديد" الذي أنشأته المؤسسة السورية للاتصالات في الجمهورية العربية السورية، الذي يتيح للمشتركين استخدام بطاقات مدفوعة مسبقاً لسداد الفواتير عبر الإنترنت أو من خلال الهواتف النقالة[١٧٧]، وهناك مثال آخر وهو الريال الإلكتروني الذي أعدّه البريد اليمني، وهو عبارة عن عملة افتراضية تسمح للمواطنين بالتسوق عبر الإنترنت من خلال مواقع تسوق يمنية متعددة[١٧٨].

٥- التطبيقات الخاصة بالتوريد الإلكتروني

رغم دور تطبيقات التوريد الإلكتروني (e-procurement) في زيادة الشفافية، وتسريع عمليات الشراء، واجتثاث الفساد أو الحد منه إلا أنّ من الواضح أنّها لم ترق إلى أعلى سُلّم أولويات الحكومات في منطقة الإسكوا، وبعض المبادرات الحكومية الإقليمية لم تشملها ضمن أولوياتها. ولكن طوّرت بعض البلدان الأعضاء في الإسكوا تطبيقات التوريد الإلكتروني وأطلقتها خاصة في مصر والإمارات العربية المتحدة، وهناك بلدان أخرى مثل الأردن ما زالت في مرحلة تنفيذ أنظمة التوريد الإلكتروني، فيما تستخدم بلدان أخرى هذه الأنظمة جزئياً وذلك بنشر معلومات حول العطاءات والمناقصات في المواقع الإلكترونية الحكومية كما هو الحال في البحرين وقطر.

ففي الإمارات العربية المتحدة، تُصدر حكومة دبي التوريدات الخاصة بالدوائر المحلية على الموقع الإلكتروني Tejari.com[١٧٩]؛ وصحيح أنّ Tejari.com هي شركة خاصة، إلا أنّها تبقى سوقاً إلكترونياً رائداً بين الشركات، فهي تخدم الأسواق الصاعدة وتقدم خدمات التوريد الإلكتروني إلى منظمات حكومية عدة في المنطقة (مصر، والكويت، وعُمان)، وكذلك بلدان في آسيا. على سبيل المثال، ساعدت الخدمات التي يقدمها موقع Tejari.com في مجال التجارة الإلكترونية بين الشركات شرطة دبي على توفير مبالغ كبيرة في المشتريات العامة التي تمت خلال عام ٢٠١٠، علماً أنّ ٩١ في المائة من القيمة الإجمالية لتوريدات شرطة دبي تمت باستخدام موقع Tejari.com، وسجلت بذلك ارتفاعاً ملحوظاً مقارنة بعام ٢٠٠٩ حين بلغت هذه النسبة ٨٦ في المائة[١٨٠].

وفي مصر، أكملت وزارة الدولة للتنمية الإدارية في عام ٢٠٠٧ أولى مراحل تنفيذ مشروع بوابة المشتريات الحكومية[١٨١]، حيث تقدم البوابة حلولاً للعطاءات الحكومية، والمزادات، والشراء في مصر، مع ضمان الشفافية وسهولة الاستخدام. وتقدم البوابة أيضاً عدداً من الخدمات إلى الموردين والمشترين في وكالات حكومية عدّة مسؤولة عن إعداد العروض والمزادات، وتقييم عروض الموردين. وقد

استحق نجاح هذا المشروع جائزة إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية للخدمة العامة في الأمم المتحدة، حيث حلت البوابة في المركز الثاني ضمن الفئة الأولى الخاصة بتحسين الشفافية والمساءلة في القطاع العام[١٨٢].

جيم- تحليل مقارن لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم

يُعدّ التعليم من الأركان الرئيسية للتنمية البشرية، ومن العوامل التي لا غنى عنها لمؤازرة التنمية الاجتماعية والاقتصادية، كما أصبح قوة كبيرة لتوفير ميزة تنافسية للاقتصادات الوطنية، وتوفير الوظائف، وتحقيق النمو الاقتصادي؛ وقد أدركت معظم البلدان الأعضاء في الإسكوا أنّ تحسين التعليم يساعد في الحد من الفقر وتحسين الظروف الاقتصادية لمجتمعاتها.

وتقود تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والإنترنت التحول في عملية التعلم وفي تنظيم المؤسسات التربوية وإدارتها، حيث يمكن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحسين التعليم وخفض التكاليف والمساهمة في تحقيق التعليم الشامل للجميع، مع توفير ظروف أفضل للتعلّم مدى الحياة. ويمكن أن تشمل تطبيقات تكنولوجيا المعلومات في مجال التعليم أناساً من خارج العملية التربوية التقليدية، مما يساعد على بناء المهارات والقدرات المهنية للقوى العاملة.

لقد أدركت معظم البلدان الأعضاء الفوائد التي يمكن للاستثمار العام في التعليم أن يدرها، ولذلك انخرطت بجد في إصلاح أنظمتها التربوية وزيادة الإنفاق العام على التعليم، حيث يعطي الإنفاق العام كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي مؤشراً على أولوية التعليم في بلد ما بالنسبة إلى التخصيص العام للموارد، والتزام البلد بتحسين القطاع. ومع رفع الحكومات لإنفاقها على التعليم، من المتوقع استخدام التكنولوجيا الحديثة وعلى رأسها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، كأدوات لتسهيل عملية التعلّم وتحويلها من التركيز على شخص المعلم إلى التركيز على عملية التعلّم؛ ويُبيّن الجدول ٦١ البيانات المتوفرة حول الإنفاق العام الخاص بالتعليم في المنطقة.

من حيث النسبة المئوية المخصصة من الإنفاق الحكومي للتعليم، تتصدر عُمان والإمارات العربية المتحدة بلدان المنطقة، وتليها الأردن، والمملكة العربية السعودية، في حين يأتي لبنان في آخر القائمة، ويعود ذلك إلى ارتفاع الطلب على التعليم الخاص. ولئن ارتفع إنفاق البلدان الأعضاء في الإسكوا على التعليم في السنوات الأخيرة، إلا أنّ المنطقة ما زالت متأخرة عن البلدان المتقدمة في العالم، حيث أنفقت المنطقة بين عامي ٢٠٠٥ و٢٠١٠ نحو ٣,٧٤ في المائة من ناتجها المحلي الإجمالي على التعليم، وإذا قارناها ببلدان منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، فسنجد أنّ معدل إنفاق الأخيرة بلغ نحو ٤,٦ من ناتجها المحلي الإجمالي على التعليم في عام ٢٠١٠[١٨٣].

الجدول ٦١- الإنفاق العام على التعليم في البلدان الأعضاء في الإسكوا، ٢٠٠٥-٢٠٠٩

البلد	السنة	الناتج المحلي الإجمالي (بالسعر الحالي للدولار) (بمليارات الدولارات)	الإنفاق العام على التعليم	
			كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي	كنسبة مئوية من إجمالي الإنفاق الحكومي
الأردن	٢٠٠٥	١٢,٦	٤,٩٠	٢٠,٦
الإمارات العربية المتحدة	٢٠٠٩	٢٣٠,٢	١,١٧	٢٣,٤
البحرين	٢٠٠٨	٢١,٩	٢,٩٣	١١,٧
الجمهورية العربية السورية	٢٠٠٧	٤٠,٥	٤,٨٥	١٦,٧
السودان	٢٠٠٩	٥٤,٧	..	..
العراق	٢٠٠٩	٦٥,٨	..	..
عُمان	٢٠٠٦	٣٦,٨	٣,٩٠	٣١,١
فلسطين	٢٠٠٥	٤,٠	..	..
قطر	٢٠٠٥	٤٣,٠	٣,٣٠	..
الكويت	٢٠٠٦	١٠١,٦	٣,٧٦	١٢,٩
لبنان	٢٠٠٩	٣٤,٥	١,٨١	٧,٢
مصر	٢٠٠٨	١٦٢,٨	٣,٧٦	١١,٩
المملكة العربية السعودية	٢٠٠٨	٤٧٦,٣	٥,٦٢	١٩,٣
اليمن	٢٠٠٩	٢٦,٩	٥,١٥	١٦,٠

المصادر: UNDP. 2009a. *Arab Human Development Report 2009*; and World Bank. 2011. *World Development Indicators 2010*.

ملاحظات: في حال عدم توفر قيمة الإنفاق العام، تشمل الحسابات أحدث قيمة للناتج المحلي الإجمالي.

تشير العلامة (..) إلى أن البيانات غير متوفرة.

الإطار ١٣- لمحة عن مبادرة التعليم الفلسطينية

بعد النجاح الذي حققته مبادرة التعليم الأردنية، قرر المنتدى الاقتصادي العالمي في عام ٢٠٠٥ تكرار هذا النموذج القائم على الشراكة بين القطاعين العام والخاص في مناطق أخرى. وقد أطلقت مبادرة التعليم الفلسطينية في مستهلها، لكنّها وقعت ضحية للنزاع السياسي الذي دارت رحاه في الأراضي الفلسطينية على مدى السنوات الثلاث اللاحقة لإطلاق المبادرة.

وفي عام ٢٠٠٩، أعيد إطلاق مبادرة التعليم الفلسطينية بالتعاون مع وزارة التربية والتعليم العالي في فلسطين، ولضمان الاستدامة والنجاح، اتسقت المبادرة مع خطة الإصلاح والتنمية الفلسطينية للفترة ٢٠٠٨-٢٠١٠، والخطة الاستراتيجية للتطوير التربوي، وقد كسبت مانحين وشركاء دوليين إضافيين مثل حكومة بلجيكا، ووكالة الأمم المتحدة لإغاثة وتشغيل اللاجئين الفلسطينيين في الشرق الأدنى، والوكالة الأمريكية للتنمية الدولية.

يتمثل الهدف العام لمبادرة التعليم الفلسطينية في تعزيز التعليم في فلسطين عبر بناء بنية أساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطوير المناهج، وبناء قدرة الطلبة والمعلمين، واستخدام أحدث التكنولوجيا التربوية؛ ويؤمل أن تؤدي هذه العوامل كلها إلى إحداث تحسينات كبيرة في جودة التعليم وعملية التعلّم.

تشمل الخطوات الملموسة التي اعتمدتها مبادرة التعليم الفلسطينية ما يلي: توفير عناوين البريد الإلكتروني للطلبة والمعلمين باستخدام نظام مايكروسوفت Live@edu، وإنشاء موقع إلكتروني للمدارس الفلسطينية، وتحديث كفاءات المعلمين ومديري المدارس ومديري التعليم، وتزويد طلبة المدارس والجامعات بالحواسيب المحمولة، وربط جميع المدارس بالإنترنت.

المصدر: WEF. 2011c. Global Education Initiative: Annual Report 2010; available at: http://www3.weforum.org/docs/WEF_GEI_AnnualReport_2010.pdf.

لتحقيق الفوائد القصوى وضمان فعالية التكلفة الخاصة بزيادة الإنفاق الحكومي على التعليم، ينبغي تخصيص مبلغ كافٍ لشراء أدوات وتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تساعد في عملية التعليم، وتحد من نفقاتها، وتحسن فعاليتها. وتتراوح الأنماط المقترحة والمتوفرة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم من توفر الحواسيب والإنترنت في الغرفة الصفية، إلى تدريب المعلمين والطلبة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ودعم عملية التعلّم داخل الصف، والارتقاء بالتواصل بين المعلم والطالب، وأنظمة إدارة المدارس، وتخطيط الدورات، والمحتوى الإلكتروني، والمناهج الإلكترونية، والمكتبات الرقمية، والتعلّم عبر الإنترنت أو التعلم الإلكتروني، والتعلّم عن بُعد.

وقد أطلقت بلدان أعضاء عدّة مبادرات لإصلاح أنظمة التعليم لديها، وأقام المنتدى الاقتصادي العالمي من خلال مبادرة التعليم العالمية التي أطلقها[١٨٤]، شراكة مع حكومات مصر، والأردن، وفلسطين تعتمد على نموذج للشراكة يتعدد فيه أصحاب المصلحة في مجال التعليم، ويهدف إلى تطوير خطط وطنية في قطاع التعليم، بحيث تكون هذه الخطط مستدامة ومتدرجة. وحقق الأردن نجاحاً في منطقة الإسكوا في هذا المضمار، حيث بذلت الدولة جهوداً كبيرة لتحسين نظامها التعليمي خاصة من خلال مبادرة التعليم الأردنية؛ وقد سارت السلطة الفلسطينية على خطى هذا النموذج كما هو مبين في الإطار ١٣ الذي يلقي الضوء على مبادرة التعليم الفلسطينية.

١- تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم الابتدائي والثانوي

من العوامل الرئيسية لنجاح التعليم المعزز بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات توفر العتاد الأساسي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، أي الحواسيب، والقدرة الجيدة على الاتصال بالإنترنت. يوضح الجدول ٦٢ نسبة الطلبة إلى الحواسيب، ونسبة المدارس التي تتوفر فيها إمكانية النفاذ إلى الإنترنت في بلدان مختارة أعضاء في الإسكوا، حيث تقدمت بلدان الخليج الغنية بالنفط مثل البحرين، وقطر، وعُمان على البلدان الأخرى الأعضاء في الإسكوا. أمّا في بلدان المشرق، فقد أدى التزام الأردن بإدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في جميع المستويات التربوية إلى إحرازه مرتبة متقدمة تخطى بها الإمارات العربية المتحدة من حيث نسبة الطلبة إلى حواسيب؛ في حين خصصت الجمهورية العربية السورية، واليمن، والسودان أعداداً أقل من الحواسيب للطلبة، كما أظهرت نسباً أقل من حيث المدارس التي تتمتع بالنفاذ إلى الإنترنت.

في تقرير التنافسية العالمي ٢٠١٠-٢٠١١، يقيّم المنتدى الاقتصادي العالمي النفاذ إلى الإنترنت في المدارس في بعض البلدان؛ وقد تفوقت قطر، والإمارات العربية المتحدة، والبحرين على البلدان الأخرى في المنطقة، وتلتها عُمان والأردن (الجدول ٦٣). وكان هذا الإنجاز ثمرة الجهود التي بذلتها هذه البلدان في سبيل بناء اقتصادات متقدمة قائمة على المعرفة من خلال إرساء أنظمة مدرسية تحظى بدعم حكومي

كبير. وانخفض معدل أربعة بلدان فقط في المنطقة وهي الكويت، ولبنان، ومصر، والجمهورية العربية السورية عن المعدل العالمي الذي بلغ ٤,٠٦ نقطة.

بعد نجاح البحرين في ربط جميع مدارسها بالإنترنت، قامت وزارة التربية والتعليم فيها بإطلاق الخدمة الاستشارية الإلكترونية[١٨٥] على بوابتها الإلكترونية، حيث تقدم هذه الخدمة مجموعة من الأدوات التي تمنح الفرقاء الأساسيين القدرة على التواصل، والتفاعل، وتبادل الأفكار حول قضايا ذات أهمية مشتركة، وذلك باستخدام أدوات مثل المدونات، والمنتديات، وغرف الدردشة، واستطلاعات الرأي، والقدرة على تقديم شكاوى إلكترونية.

الجدول ٦٢- مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم لبلدان مختارة أعضاء في الإسكوا، ٢٠١٠

البلد	نسبة عدد الطلاب إلى عدد الحواسيب	نسبة المدارس التي تتوفر فيها إمكانية النفاذ إلى الإنترنت (نسبة مئوية)
الأردن[أ]	١٦:١	٧٢
الإمارات العربية المتحدة[أ]	١٧:١	٩٣
البحرين[أ]	٦:١	١٠٠
الجمهورية العربية السورية	٥٠:١	١٥
السودان	٤٠:١	٥٥
عُمان	١٢:١	٨٧
قطر	٨:١	٩٨
الكويت	..	١٠٠
مصر	٤٥:١	٦٦
المملكة العربية السعودية[ب]	٣٠:١	٥٦
اليمن	٥٣:١	٦٠

المصادر: الملامح الوطنية لمجتمع المعلومات لكل بلد من البلدان الأعضاء في الإسكوا.

ملاحظات: (أ) تعود البيانات إلى عام ٢٠٠٨.
(ب) تتعلق البيانات الخاصة بالمملكة العربية السعودية بعام ٢٠١٠.

تشير العلامة (..) إلى أن البيانات غير متوفرة.

الجدول ٦٣- توفر إمكانية النفاذ إلى الإنترنت في المدارس لبلدان مختارة أعضاء في الإسكوا، ٢٠٠٨-٢٠١٠

البلد	الدرجة(*) ٢٠٠٨-٢٠٠٩	الترتيب (١٣٣) ٢٠٠٨-٢٠٠٩	الدرجة(*) ٢٠٠٩-٢٠١٠	الترتيب (١٣٨) ٢٠٠٩-٢٠١٠
قطر	٥,٧٧	١٥	٦,٣٢	٤
الإمارات العربية المتحدة	٥,٢٨	٢٦	٥,٤٢	٢٩
البحرين	٥,١٥	٢٨	٥,٣٤	٣٢
عُمان	٤,٢٦	٤٨	٤,٥٥	٤٦
الأردن	٤,٣٣	٤٥	٤,٤٣	٥١
المملكة العربية السعودية	٣,٤٩	٦٩	٤,٤٣	٥٢
الكويت	٣,٣٨	٧٩	٣,٩٢	٦٧
لبنان	..	..	٣,٦٥	٧٩
مصر	٢,٨٧	٩٥	٣,٢٧	٩٥
الجمهورية العربية السورية	٢,٠٥	١٢٦	٢,١٥	١٣٠

المصادر: WEF. 2010a؛ وWEF. 2011a.

ملاحظات: (*) حدّدت الدرجة استناداً إلى مقياس مكون من ٧ نقاط حيث النقطة ١ = إمكانية النفاذ محدودة للغاية، والنقطة ٧ = إمكانية النفاذ كبيرة للغاية.

تشير العلامة (..) إلى أن البيانات غير متوفرة.

بهدف الارتقاء بمستوى التعليم وجودته في الكويت، أعلنت وزارة التربية في كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٠ عن إطلاق مشروع البنية الأساسية التكنولوجية الجديدة بالتنسيق مع شركة مايكروسوفت[١٨٦]؛ ويُتوقع أن يخدم المشروع أكثر من ٣٠٠ مدرسة في الكويت بإثرائه العملية التربوية بأحدث ما توصل إليه عالم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجال البنية الأساسية والأدوات، وما هذا إلا مقدمة إلى إرساء التعلم الإلكتروني وتكنولوجيا المدارس الذكية.

وفي مصر، واصلت وزارة التربية جهودها لإدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى الغرف الصفية وزيادة القدرة على استخدام الحاسوب بين الأطفال في المدارس؛ وفي تموز/يوليو ٢٠١٠، منحت الوزارة عطاءً للشركة التكنولوجية الخلاقة (AMD) لنشر ١٠ ٠٠٠ حاسوب شخصي في ٤٠٠ ١ مدرسة ابتدائية في جميع أرجاء المحافظات الـ ٢٩ في البلاد[١٨٧].

لقد بذلت حكومة المملكة العربية السعودية جهوداً هائلة لتطوير نظامها التربوي عندما أطلقت مشروع الملك عبد الله لتطوير التعليم العام[١٨٨] في عام ٢٠٠٧، علماً أنّ تكلفة المشروع تبلغ ٣,١ مليار دولار أمريكي. ويجري تنفيذ المشروع على فترة خمس سنوات، وينصب تركيزه على تحسين جودة النظام التعليمي من خلال تخصيص الأموال لتحسين التعليم العام، وتدريب المعلمين والمعلمات، وتطوير المناهج، وإدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم من أجل تحفيز التعلم.

أما في الجمهورية العربية السورية، تشاركت وزارة الاتصالات والتقانة مع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي وشركة "Total E&P" للطاقة بهدف إدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى المدارس، وأطلقت مشروعاً اسمه مشروع المدارس التفاعلية في عام ٢٠٠٨، حيث تم تنفيذه في ١٥ مدرسة واستهدف أفقر المناطق في البلاد. وبحلول عام ٢٠١٠، ارتفع هذا الرقم إلى ٢٠ مدرسة تم تجهيزها بمواقع إلكترونية مخصصة، وحواسيب متصلة بشبكة محلية، وبالإنترنت ذات الحزمة العريضة، وبنظام معلوماتي مدرسي. ونتيجة لزيادة بناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المجتمعات المحلية المستهدفة، تدرس وزارة التربية توسيع البرنامج ليشمل المدارس السورية قاطبة بدءاً من عام ٢٠١١[١٨٩].

تراجع اليمن عن بقية البلدان في مجال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم، لكن استثني من ذلك مشروع الابتكارات في التعليم المعزز بالتكنولوجيا لرفع جودة التعليم (انطلق)، وهو عبارة عن شراكة بين القطاعين العام والخاص تشمل وزارة التربية، ووزارة الاتصالات وتقنية المعلومات، والوكالة الأمريكية للتنمية الدولية، وإنتل، وشركاء آخرين. ويهدف المشروع إلى رفع مستوى العملية التعليمية في المدارس الثانوية في اليمن باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وفي عام ٢٠٠٩، تم إنشاء بوابة تعلم إلكترونية مخصصة لاستضافة ١١٥ مادة وسائط متعددة مخصصة للتعلم وتشمل أربعة مواضيع دراسية[١٩٠]، وقد جرى تقييم للأثر الذي أحدثه المشروع بعد إطلاقه، وأظهر أنّ الطلبة المستفيدين من المشروع تفوقوا على أقرانهم بفارق ثمان إلى تسع نقاط، وتمتعوا بمكاسب تعلمية ملموسة[١٩١].

في مجال التعليم كما في القطاعات الأخرى مثل الحكومة، برزت بوابات التعلم الإلكترونية بصفتها أدوات قيّمة لمؤازرة العملية التربوية، ناهيك عن تقديمها لمزايا إدارية، وتعليماً إلكترونياً وخدمات أخرى تستهدف أصحاب المصلحة، وهم الطلاب، والمعلمون، وأولياء الأمور. ويتم عادة إنشاء البوابات على مستوى وطني يستطيع جميع الطلبة الاستفادة منها، كما يتم إنشاؤها في العادة باستخدام نظام إدارة التعلم، مما يوفر أنماطاً بديلة لتقديم الخدمة إلى المتعلمين في بلدان مختلفة.

بعد إطلاق بوابة سلطنة عمان التعليمية[١٩٢] في عام ٢٠٠٧، أصبحت المنصة المفضلة للتواصل بين المعلمين، والمديرين، وأولياء الأمور، والطلبة. وبدءاً من كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٠، بلغ عدد مستخدمي البوابة ٥٠٠ ١٦ معلم، و٧٢٩ ٢ مديراً، و٧٩١ ١٢٨ ولي أمر، و٦٤٢ ٢١٠ طالباً في ٣٠٠ مدرسة يستخدمون البوابة لأداء المعاملات اليومية، كما أنّ هناك ٩٥٠ ٨ طالباً في الصف الأول سُجّلوا فيها خلال السنة الأكاديمية ٢٠١١-٢٠١٢. وقد نال هذا الانجاز تكريماً من قبل برنامج جائزة الأمم المتحدة للخدمة العامة لعام ٢٠١١، حيث حلت البوابة في المركز الأول ضمن الفئة الثانية المخصصة لتحسين تقديم الخدمات العامة في غربي آسيا[١٩٣].

وفي قطر، تقدم شبكة المعرفة المدرسية، وهي عبارة عن شبكة معرفة مدرسية قائمة على نظام إدارة التعلّم، خدمات التشارك في الموارد التعليمية وبيانات الطلبة[١٩٤]، وتتيح المجال لتواصل ثلاثي الاتجاه بين الطلبة، والمعلمين، وأولياء الأمور. وفي عام ٢٠٠٩، تم تنفيذ شبكة المعرفة المدرسية في ٣٧ مدرسة مستقلة، وبلغ عدد مستخدميها ٠٠٠ ٤٠، ومن المتوقع أن تشمل الشبكة المدارس المستقلة كلها البالغ عددها ٣٠٠ في نهاية عام ٢٠١١. وبفضل الإبداع في تطوير هذه الشبكة، نال المجلس الأعلى للتعليم[١٩٥]، والمجلس الأعلى للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات جائزة أفضل إنجاز تعليمي للعام في تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٠٩ في الحفل السنوي لجوائز التكنولوجيا العربية[١٩٦].

٢- استخدام التعلم الإلكتروني في التعليم العالي وتعليم البالغين

تعتبر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أدوات تمكينية رئيسية لإصلاح العملية التربوية وتعزيزها مع رفع الجودة العامة للتعليم. وتعزز الحواسيب الشخصية والإنترنت زيادة الحصول على التعليم وتوسيع النفاذ إليه، في حين تستطيع تطبيقات التعلّم الإلكتروني نقل تجربة التعلّم إلى أماكن العمل، مما يفسح المجال أمام مزيد من الموظفين للسعي إلى اكتساب مهارات جديدة أو تحديث المهارات التي يتمتعون بها أصلاً. كما ويستطيع المعلمون توفير الوقت الثمين الذي يمضونه في أداء المهام الإدارية واستغلاله لجعل التدريس والتعليم أكثر متعة وجاذبية، غير أنّ تحقيق هذه الفوائد لا يمكن أن يتحقق فقط بإدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم. وقد وضعت معظم البلدان الأعضاء في الإسكوا استثمارات كبيرة في التكنولوجيا لكن بدون إصلاح مناهجها التربوية، وتحسين قدرات معلميها، وتعزيز الممارسات التربوية.

وفي هذا الصدد، برزت المملكة العربية السعودية في صدارة بلدان المنطقة من حيث التعلّم الإلكتروني والتعليم عن بعد. ونتيجة لالتزام الحكومة باستخدام التعلم الإلكتروني للتعليم العالي، تم إنشاء المركز الوطني للتعلّم الإلكتروني والتعليم عن بعد[١٩٧] في عام ٢٠٠٥، وهو فرع تابع لوزارة التعليم العالي. وقد كرّس المركز لمساعدة مؤسسات التعليم العالي في البلاد على تطوير محتوى رقمي تربوي وإثراء المناهج الدراسية الوطنية، كما ينشط المركز في ميدان تطوير التعلم الإلكتروني؛ ويوضح الإطار ١٤ خدمتين إلكترونيتين يقودهما المركز هما "جسور" و"مكنز".

وفي البحرين، يهدف مركز زين للتعلّم الإلكتروني[١٩٨] إلى الارتقاء بجودة التعليم باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عمليات التعلّم في الجامعات والمؤسسات الأكاديمية، حيث يقدم المركز نحو ١٦٠ دورة إلكترونية بمستوى جامعي في مجالات عدة يتتبعها نظام لإدارة التعلّم، كما يساعد كليات جامعية عدّة على تحويل الدورات العادية القائمة على النصوص إلى دورات إلكترونية ثرية بالوسائط المتعددة. وقد أدى نجاح المركز إلى فوزه بجائزة البحرين للتعلّم الإلكتروني[١٩٩] لعام ٢٠١١ ضمن فئة التعليم الإلكتروني[٢٠٠].

أمّا في مصر، فيتولى المركز التنافسي للتعلم الإلكتروني[٢٠١] مسؤولية تعزيز مهارات وقدرات القوى العاملة من خلال استغلال أحدث أدوات التعلم الإلكتروني وتطوير الموارد البشرية. فقد أسست وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات هذا المركز في عام ٢٠٠٤ بالتعاون مع شركة "سيسكو"، حيث يعمل المركز على تطوير باقة واسعة من دورات التعلم الإلكتروني، ويحدد المقاييس والممارسات الفضلى في مجال التعلّم الإلكتروني، ويساهم في بناء قدرات المسهّلين والمدربين الإلكترونيين. وقدّم المركز حتى الآن دورات تدريبية إلى نحو ٦٠ ٠٠٠ متدرب، و٣ ٠٠٠ مدرّس ومساعد إداري[٢٠٢]. وفي نيسان/أبريل ٢٠١٠، فاز مركز التعلّم الإلكتروني بجائزة أكاديمية سيسكو للشبكات بسبب إنشائه أوسع شبكة للتعلم الإلكتروني في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا.

الإطار ١٤- الخدمات الرئيسية التي يقدمها المركز الوطني للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بُعد في المملكة العربية السعودية

"مكنز" عبارة عن مستودع معرفة إلكتروني وطني للوحدات التعليمية، وقد تم إنشاؤه بغية تسهيل عملية تطوير مواد التعلّم، وحفظها، واستعادتها، وإعادة استخدامها، والتشارك فيها. ويهدف مستودع المعرفة هذا إلى دعم الجهود التي تبذلها الجامعات السعودية من خلال توفير اللبنات الأساسية لإنشاء منهج تعليمي رقمي يمتاز بحسن الجودة ورخص التكلفة بما يتفق مع أحدث المقاييس الدولية؛ علماً أنّ مستودع المعرفة يختزن حالياً أكثر من مليون مادة تعليمية، كما يرتبط مع أكثر من ٣٥ مستودع رقمي آخر في العالم منها: هارفارد، وميرلوت، وأريادين، وغلوب.

"جسور" هو نظام لإدارة التعلم صممه المركز الوطني للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد بهدف إدارة عملية التعلم الإلكتروني في المملكة العربية السعودية، حيث يستطيع المستخدمون المسجّلون الدخول والنفاذ إلى باقة من الدورات التدريبية. ومع إتمام المستخدم للدورة، يُصار إلى حفظ النقاط التي حصل عليها وإعداد تقارير بذلك، ثم يستطيع المديرون، والتربويون و/أو مديرو المؤسسات التعليمية دخول نظام إدارة التعلم لإعداد تقارير تتتبّع تقدم المستخدمين؛ ويوفّر النظام أيضاً نظام إدارة المحتوى التعليمي، وهو يمكّن خبراء المواضيع التعلمية من تصميم دورات التعلم الإلكتروني، وإنشائها، وتقديمها إلى المستخدمين بسرعة.

المصادر: National Centre of E-learning and Distance Learning in Saudi Arabia, which is available at http://maknaz.elc.edu.sa and http://www.elc.edu.sa/jusur/english/jusur_advanced.php.

وبدأت بلدان أخرى أعضاء في الإسكوا بإطلاق مبادرات للتعليم الإلكتروني في مجالي التعليم العالي وتعليم البالغين؛ ومن الأمثلة على ذلك منظومة التعلم الإلكترونية "إديوويف"، وهي بوابة التعلّم الإلكتروني للمدارس الحكومية تعتبر مثالاً ناجحاً، إلا أنّ المبادرات التي بحثناها أعلاه كانت أكثر شمولاً في المنطقة. ومع ذلك تواجه منطقة الإسكوا عقبات كثيرة أمام اعتماد التعلّم الإلكتروني وتطويره، فناهيك عن ضعف البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في بعض البلدان، ما زال أداء المنطقة دون المستوى المطلوب في تطوير سياسات واستراتيجيات شاملة للتعلّم الإلكتروني، كما تعاني المنطقة نقصاً في مواد التعلّم والمواد التربوية المُعدّة باللغة العربية، وتفتقر إلى مقاييس لضبط جودة التعلّم الإلكتروني.

ومن المبادرات الهادفة إلى سدّ هذه الثغرات جمعية الشرق الأوسط للتعليم الإلكتروني[٢٠٣]، وهي جمعية مستقلة لا تبغي الربح، مدعومة من منظمة اليونسكو، وقد كُرّست لزيادة فهم التعلم الإلكتروني في المنطقة، وزيادة ممارسته، ونقل المعرفة. وتضم الجمعية أعضاء يمثلون منظمات عدة من القطاعين العام والخاص تنخرط في التعلم الإلكتروني، وهي شبكة ديناميكية تساهم بنشاط في تطوير السياسات والاستراتيجيات الخاصة بالتعليم الإلكتروني.

٣- الجامعات الافتراضية والتعليم عن بُعد

شهدت منطقة الإسكوا نمواً مبهراً في إنشاء الجامعات الافتراضية والمفتوحة التي انتشرت في معظم البلدان في المنطقة، لكن تغلب على هذه الجامعات الصبغة الوطنية، أي أنّها تخدم بلداً معيناً في المنطقة التي تقع فيها جغرافياً. ومع ذلك ما زالت الجامعات التي أسّست حتى الآن تواجه عدداً من التحديات الجسيمة مثل ضعف البنية الأساسية اللازمة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، و/أو ارتفاع التكاليف المرتبطة برسوم النفاذ إليها، واقتصار الشهادات الممنوحة على مجالات التكنولوجيا والإعمال، وارتفاع معدلات التسرّب بسبب قلة الاعتماد العام في البلدان العربية للتعليم عن بعد والتعلّم الإلكتروني، ونقص المحتوى الإلكتروني المطوّر باللغة العربية، وغياب المقاييس التي تضمن جودة التعليم الإلكتروني والتعلم عن بعد. ونتيجة لذلك تم إنشاء الشبكة العربية للتعليم المفتوح والتعلّم عن بُعد[٢٠٤] في عام ١٩٩٦ في الأردن، وهي منظمة عربية غير حكومية وغير ربحية تهدف إلى دعم وتطوير ونمو التعليم المفتوح والتعلّم عن بُعد من خلال التعاون والتنسيق بين المؤسسات، والشبكات، والمنظمات العاملة في هذا المجال.

وتعدّ الجامعة العربية المفتوحة[٢٠٥] من أبرز الجامعات الافتراضية الإقليمية، وتتخذ من الكويت مقراً لها، وتحظى بدعم منظمة اليونسكو؛ وقد أطلِقت في عام ٢٠٠٢، ثم توسعت لتشمل البحرين، ومصر، والأردن، والكويت، ولبنان، وعُمان، والمملكة العربية السعودية، وهناك مخططات لفتح فرعين لها في فلسطين واليمن. تتبنى الجامعة العربية المفتوحة نموذج التعليم الممزوج، حيث تعتمد على أحدث ما يصدر في عالم التكنولوجيا لتسهيل تقديم الدورات إلى الطلبة المسجلين، علماً أنّ معظم المحتوى الدراسي يأتي من الجامعة المفتوحة[٢٠٦] في المملكة المتحدة، وهي الجامعة نفسها التي أجازت برامج الجامعة العربية المفتوحة. وفي عام ٢٠١٠، بلغ عدد الطلبة المسجّلين في الجامعة العربية المفتوحة ٤٠ ٠٠٠ بعدما كان ١٧ ٠٠٠ في عام ٢٠٠٣، ومن الجدير بالذكر أنّه من بين الطلبة الملتحقين بالجامعة في نيسان/أبريل ٢٠٠٩ والبالغ عددهم ٣٠ ٥٤٨، وصل عدد الطالبات إلى ١٤ ٥١٠، أي ما نسبته ٤٧,٥ في المائة[٢٠٧].

وفي الإمارات العربية المتحدة، أطلقِت جامعة حمدان بن محمد الإلكترونية[٢٠٨] في شباط/فبراير ٢٠٠٩ في دبي، وهي أول مؤسسة إلكترونية ترخصها وتعترف بها وزارة التعليم العالي والبحث العلمي[٢٠٩]. وتقدّم الجامعة، من خلال مفهومَي التعلم الإلكتروني والتعلم مدى الحياة، دورات تؤدي إلى الحصول على شهادات جامعية وشهادات عليا معترف بها، وتشمل تخصصات مثل الأعمال، والتعلّم الإلكتروني، والرعاية الصحية، والبيئة[٢١٠].

وتعتبر الجامعة الافتراضية السورية أيضاً مؤسسة ناجحة للتعلّم الإلكتروني والتعليم عن بُعد في منطقة الإسكوا[٢١١]، وهي تستخدم نظام إدارة التعلّم لتقديم دورات إلكترونية مطوّرة محلياً، ودورات أخرى حصلت عليها بموجب اتفاقيات شراكة مع جامعات في أمريكا الشمالية وأوروبا. وفي عام ٢٠١٠، بلغ عدد الطلبة المسجّلين فيها ٩ ٠٠٠، وهم يستفيدون من خدمات ١٨ مركزاً جامعياً للاتصال عن بعد موزعة في الجمهورية العربية السورية، وعشرة في المملكة العربية السعودية، وواحداً في دبي.

من الأمثلة الأخرى أيضاً الجامعة المصرية للتعلم الإلكتروني، وهي جامعة خاصة غير ربحية افتتحت في آب/أغسطس ٢٠٠٨ لتوفير الوصول إلى التعليم من خلال أنماط ممزوجة وغير متزامنة من التعلّم[٢١٢]، حيث تمنح الجامعة فرصاً تعليمية إلى الطلبة الذين لا يستطيعون الالتحاق بجامعة فعلية؛ كما يستطيع الطلبة الوصول إلى الدورات، والمحاضرات، والمعلومات الأخرى ذات الصلة عبر النظام الإلكتروني للجامعة.

أمّا جامعة القدس المفتوحة، فهي جامعة فلسطينية تتبنى مفهوم التعليم المفتوح والتعلم عن بعد لمواجهة معاناة الطلبة المشتتين في الأراضي الفلسطينية. وقد أطلِقت الجامعة في عام ١٩٩١ في القدس، وفاق عدد الطلبة المسجلين فيها ٦٠ ٠٠٠ في الفترة ٢٠١٠-٢٠١١، علماً أنّ ٦٢ في المائة

منهم من الإناث، ويدرسون في ٢٤ منطقة ومركزاً مختلفاً في جميع أنحاء الضفة الغربية وقطاع غزة[٢١٣]؛ ولقد تم إنشاء مركز التعلّم المفتوح عن بُعد في عام ٢٠٠٨ بهدف الاستفادة من أحدث ما توصل إليه عالم التعلّم المفتوح والتعلّم الممزوج[٢١٤].

وبالإضافة إلى معاهد التعلّم المذكورة آنفاً، تُعدّ المنطقة موطناً لجامعات عدّة اعتمدت التعلّم الإلكتروني في مراحل تعليمية متعددة لتحسين أنظمتها التعليمية، وتوسيع نطاقها، والاستفادة من أحدث ما يستجد في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ومن الجدير ذكره في هذا المجال مركز الحوراني للتعلم الإلكتروني[٢١٥] في جامعة عمّان الأهلية في الأردن، ومركز التعلّم الإلكتروني[٢١٦] في جامعة الملك فهد للبترول والمعادن في الظهران في المملكة العربية السعودية، وعمادة التعلّم الإلكتروني في جامعة الملك خالد[٢١٧] في أبها في المملكة العربية السعودية، ومركز التميز للتعليم الإلكتروني[٢١٨] في جامعة الخليج للعلوم والتكنولوجيا في الكويت، وكذلك مبادرات التعليم الإلكتروني في جامعة السودان المفتوحة[٢١٩]، وجامعة العلوم والتكنولوجيا في اليمن[٢٢٠].

دال- تحليل مقارن لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الرعاية الصحية

درج التقليد في المنطقة على استخدام نظام الرسائل القصيرة لتحسين التواصل في مجال الصحة بين المدن والأرياف، ومن الأمثلة على ذلك إرسال المعلومات عن حملات التطعيم الفصلية، وعن الأمراض الوبائية المتوطنة والمنتشرة. ولكن شهد العامان الماضيان مقاربات أكثر إبداعية استفادت من التكنولوجيا، والاستخدام الكلّي لخدمات الهاتف النقال. ورغم هذه التحسينات، ما زالت هناك عقبات ماثلة أمام استخدام تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الرعاية الصحية، ومنها غياب السياسات والتنظيمات القانونية، وضعف البنية الأساسية الخاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في البلدان الأعضاء الأقل نمواً، ونقص التمويل، ووجود حواجز ثقافية تحول دون اعتماد التكنولوجيا، وقلة الخبرة الفنية لمحترفي الرعاية الصحية.

مع ذلك، شهدت المنطقة ازدياداً في الاهتمام باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في القطاع الصحي، وتقدم الأجزاء الفرعية أدناه بعض الأمثلة.

١- التطبيب عن بُعد، والتطبيقات المبتكرة في مجال الصحة الإلكترونية

يتوفر التطبيب عن بُعد في بعض البلدان الأعضاء في الإسكوا مثل البحرين، والأردن، ولبنان، وعُمان، وقطر، والمملكة العربية السعودية، كما أدى استخدام التطبيب عن بُعد في الأردن، وذلك عبر جلسات للتشخيص عن طريق التداول بالفيديو بين مركز الحسين للسرطان ومستشفى الأطفال المرضى في تورنتو في كندا، إلى إحداث أثر إيجابي في رعاية المرضى[٢٢١].

لقد أرسِيَ مشروع للتطبيب عن بعد في البحرين في عام ٢٠١٠، حيث يربط مجمع السلمانية الطبي مع جمعية Austrian Wound Association. ومن أجل الحصول على تشخيص أفضل، يستخدم الأخصائيون في مجمع السلمانية الطبي تطبيقات التطبيب عن بُعد لتحميل صور الجروح والتقارير الطبية للحصول على آراء الخبراء[٢٢٢]. وبالمثل، تم تأسيس برنامج للتطبيب عن بُعد في مستشفى الملك فيصل التخصصي ومركز الأبحاث في جدة في المملكة العربية السعودية، وهو يلبي الاحتياجات الوطنية والدولية الطبية، وتشمل خدماته تطبيقات مثل التداول عبر الفيديو، وتشخيص تحاليل الأنسجة عن بُعد، والتشخيص بالأشعة عن بُعد[٢٢٣]. أمّا عُمان، فقد حققت علامة فارقة في خدمات الرعاية الصحية عندما انضمت إلى شبكة "أبولو" للتطبيب عن بُعد في عام ٢٠٠٧، وهي من أكبر مزودي الرعاية الصحية في آسيا من القطاع الخاص[٢٢٤].

وفي هذا الصدد، عملت بلدان أخرى أعضاء في الإسكوا على تطوير حلول مبتكرة في مجال الصحة الإلكترونية؛ ومن هذه الحلول برنامج الرعاية الصحية للمرأة في مصر، وهو ثمرة تعاون مشترك بين وزارة الصحة والسكان، ووزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات. وأطلِق البرنامج في عام ٢٠٠٨ لمدة خمس سنوات، ويستخدم سيارات مجهزة بالمعدات الطبية تجوب المناطق المختلفة في البلاد بهدف توفير فحص الثدي بالأشعة للنساء البالغة أعمارهن ٤٥ سنة فما فوق، وكذلك فحص السكري، وفرط التوتر، والبدانة. ومنذ منتصف عام ٢٠١١ تم فحص ٠٠٠ ٧٧ امرأة، وخضعت ٣٣٥ امرأة منهن لعمليات جراحية بعد تشخيص أثبت إصابتهن بالأمراض. وقد فاز البرنامج بالمركز الأول في عام ٢٠١١ في حفل جوائز الخدمة العامة التي تقدمها الأمم المتحدة، وذلك ضمن الفئة الخامسة الخاصة بتقديم الخدمات العامة على نحو يراعي خصوصية الجنسين في غربي آسيا[٢٢٥].

ومن الخدمات المبتكرة الأخرى نذكر التشارك في المعلومات الطبية، وحملات التوعية، ومواكبة المستجدات، والتذكير بالتطعيم عبر البريد الإلكتروني والرسائل القصيرة، حيث تقدم وزارة الصحة العامة في لبنان مثلاً بعض هذه الخدمات الصحية الإلكترونية في بوابتها الإلكترونية[٢٢٦]. وللاطلاع على المزيد من المبادرات الموجودة في المنطقة انظر الإطار ١٥.

٢- السجلات الصحية ونُظم المعلومات الصحية

أسست بلدان كثيرة من البلدان الأعضاء في الإسكوا، وعلى رأسها بلدان مجلس التعاون الخليجي، نُظماً وطنية للمعلومات الصحية، في حين بدأت بلدان أخرى في خطط و/أو برامج لإنشاء هذه النُظم. وقد أمسكت بزمام هذه المبادرات في الغالب وزارات الصحة مع دعم أحياناً من وزارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ومثال على ذلك مشروع الفحص الطبي لما قبل العمل في البحرين، ونظام السجلات الصحية المتكامل في مصر، ونظام المعلومات الصحية الإحصائية في لبنان، حيث صُممت هذه النُظم لجمع المعلومات بغية المتابعة، وتوفير الدعم لاتخاذ القرارات، وضمان الشفافية والمساءلة في جميع المستويات.

وفي الإمارات العربية المتحدة يُعد "وريد"[٢٢٧] أشمل نظام للمعلومات الصحية، وقد أطلقته وزارة الصحة في عام ٢٠١٠، حيث يُستخدم لإنشاء السجلات الطبية للمرضى وحفظها في جميع أنحاء الإمارات العربية المتحدة وذلك بربط ١٤ مستشفى و٧٦ مرفقاً للرعاية الصحية الأساسية معاً. كما يسمح نظام "وريد" بتخزين سجلات المرضى بما فيها التاريخ الطبي، ونتائج المختبرات، والأشعة السينية، والمعالجة، والأدوية في قاعدة بيانات مركزية يستطيع الأطباء النفاذ إليها من المستشفيات والعيادات التابعة للنظام في جميع أنحاء البلاد[٢٢٨].

تتمتع عُمان بنظام متقدم لإدارة المعلومات الصحية، وقد طورته وزارة الصحة، ويشار إليه باسم "الشفاء"، حيث بدأ تطويره في عام ١٩٩٧، بهدف حفظ السجلات الطبية للمرضى. وأدى استخدام نظام "الشفاء" إلى خلق الشفافية في تقديم الرعاية الصحية في عُمان مع الحد من التكرار الفائض وعدم الفعالية، وحسّن هذا بدوره الرعاية الصحية وحدّ من تكلفتها، ما أدى إلى فوز هذا النظام بالمركز الأول في غربي آسيا ضمن فئة التقدم في إدارة المعرفة في الحكومة في جوائز الخدمة العامة في الأمم المتحدة لعام ٢٠١٠[٢٢٩].

الإطار ١٥- مبادرات واستراتيجيات الصحة الإلكترونية في بلدان مختارة أعضاء في الإسكوا

أصبحت الحكومات تدرك أهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بصفتها أداة جامعة تستطيع دعم القطاعات الاقتصادية والاجتماعية بما فيها القطاع الصحي، وقد حسّن عدد من البلدان الأعضاء في الإسكوا مبادرات الصحة الإلكترونية، حتى إنّ بعضها الآخر بدأ بتطوير استراتيجيات خاصة بالصحة الإلكترونية، أو إدخال الصحة الإلكترونية في صميم استراتيجيات قطاعي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والصحة.

ففي مصر، أطلقت وزارة الصحة والسكان، ومعهد تكنولوجيا المعلومات برنامج الزمالة المصرية للمعلوماتية الصحية في عام ٢٠٠٩، الذي يهدف إلى تعليم وتدريب الأطباء ومقدمي الرعاية الصحية على مفاهيم المعلوماتية الصحية والممارسات الفضلى؛ ومن المأمول أن يؤدي البرنامج إلى رأب الصدع بين احتياجات الرعاية الصحية والقدرات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

وأطلق وزير الصحة في الأردن مبادرة الصحة الأردنية في عام ٢٠١٠، وترمي إلى تحسين الخدمات الطبية والرعاية الصحية من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وإدخالها لتكون جزءاً لا يتجزأ من العملية، وتعزيز جودة وفعالية نظام الرعاية الصحية مع تخفيض النفقات. ومن خلال الشراكة بين القطاعين العام والخاص، أي بين الوزارة وشركة "سيسكو"، تشمل المبادرة تطوير بنك للبيانات يحتوي السجلات الطبية لجميع المرضى بما فيها نتائج الفحوصات، والإجراءات، والعمليات الجراحية التي أجريت، والأمراض، والحساسيات التي يعانيها المرضى، وكذلك الأدوية التي يتعاطونها على نحو اعتيادي.

وفي قطر، تضافرت جهود المجلس الأعلى للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ومؤسسة حمد الطبية لصياغة استراتيجية للصحة الإلكترونية في قطر، علماً أنّ كثيراً من العمل في هذا المضمار يتولاه المجلس الأعلى للصحة، في حين يقدم المجلس الأعلى للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات الدعم للارتقاء بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتعزيز خدمات الرعاية الصحية. ومن المبادرات الرئيسية في هذه الاستراتيجية نذكر إنشاء نظام للمعلومات الصحية، وتطوير شبكة وطنية للرعاية الصحية، ووضع مقاييس وتنظيم لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المجال الصحي، والسجل الإلكتروني الصحي، وإدارة المعرفة في مجال الرعاية الصحية، وبناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بين محترفي الرعاية الصحية.

في عام ٢٠١٠، كشفت وزارة الصحة في المملكة العربية السعودية النقاب عن خططها الرامية إلى تطوير نظام تقديم الرعاية الصحية في المملكة من خلال برنامج خمسي يقوم على تكنولوجيا الصحة الإلكترونية، علماً أنّ الخطط الأولية تدعو إلى دراسة وفهم المبادرات الفاشلة في بعض البلدان، والاستفادة من التقدم الذي أحرز في ميدان الصحة الإلكترونية في الكثير من البلدان المتقدمة. وقد أعِدّ البرنامج لاستيعاب عناصر تعالج جودة الرعاية، واحتواء التكلفة، وإدارة النظام الصحي، والاحتياجات في مجال البحوث مع تذليل العقبات الماثلة أمام اعتماد التكنولوجيا باستخدام تقنيات إدارة التغيير.

المصادر: http://www.imia-medinfo.org/new2/node/178; http://jordantimes.com/index.php?news=30819; ESCWA. 2011d; and http://www.sahi.org.sa/article_details.php?article_id=5.

وفي لبنان، تعكف وزارة الصحة العامة على تنفيذ مشروع دعم الحماية الاجتماعية في حالات الطوارئ، المموّل من الصندوق الائتماني للبنك الدولي في لبنان. ويهدف المشروع إلى تحسين إدارة الخدمات الاجتماعية، وتحسين تقديمها، وإحكام المساءلة المالية من خلال تنفيذ نظام إلكتروني جديد. ويشمل النظام الجديد صياغة عقود حديثة للدخول إلى المستشفيات وذلك بالاستنارة بمؤشرات الأداء الرئيسية وأتمتة عمليات التفويض المسبق وعمليات معالجة الطلبات[٢٣٠].

٣- نُظم إدارة الرعاية الصحية

إنّ الغرض من نُظم إدارة الرعاية الصحية تحسين عملية إدارة المستشفيات، والعيادات، والمراكز الصحية، وقد وُظّفت هذه النُظم في مؤسسات القطاع الخاص والعام التي تقدم الرعاية الصحية في بعض البلدان الأعضاء في الإسكوا مثل البحرين، ومصر، والكويت، ولبنان.

ومن المشاريع التي اكتمل تنفيذها في هذا الميدان في البحرين نظام إدارة الوثائق، حيث يستخدم في المكاتب الإدارية التابعة لإدارة المعلومات الصحية، وقد حفظ المشروع إلكترونياً عدداً كبيراً من الوثائق الورقية، مما أدى إلى الحد من عدد الوثائق الملموسة مع زيادة أمن السجلات الطبية الإلكترونية[٢٣١].

وتُشكل الشبكة القومية لعلاج المواطنين مشروع مشترك في مصر بين وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ووزارة الصحة؛ وقد شهدت المرحلة الأولى منه بعد اكتمالها في أيار/مايو ٢٠١٠ حوسبة العمليات الإدارية المرتبطة بالرعاية الطبية المجانية، وتطوير نظام إدارة مركزي يرتبط بـ ٧٥ موقعاً نائياً تنتشر في البلاد، ما أدى إلى انخفاض في عدد حالات تأخير تفويض العلاج ومعالجة عمليات الدفع بسرعة أكبر. أمّا المرحلة الثانية من المشروع، فقد بدأت في آب/أغسطس ٢٠١٠، وهي تشمل وضع نظام لاستخراج البيانات يمكن النفاذ إليه من ١٣٠ موقعاً نائياً[٢٣٢].

وسّعت وزارة الصحة العامة في لبنان نظام إدارة المعاملات وسير العمل، وهو عبارة عن سجل رقمي للحفظ يتسنى من خلاله للأطباء ومحترفي الرعاية الصحية التدقيق في المبالغ المالية المتوفرة لديهم مع الوزارة؛ كما تتيح النسخة الثانية من هذا النظام النفاذ، بطريقة آمنة، إلى موقع الوزارة باستخدام اسم المستخدم وكلمة المرور السرية الخاصة به[٢٣٣].

٤- النفاذ إلى المعرفة والخدمات الطبية عبر الإنترنت

أنجزت جميع وزارات الصحة في البلدان الأعضاء في الإسكوا بوابات إلكترونية، وهي جزء من النفاذ الذي تقدمه هذه الوزارات إلى الخدمات الطبية، علماً أنّ هذه البوابات تقدم مستويات متباينة من الخدمات ذات الصلة من المعلومات الساكنة إلى خدمات إلكترونية أكثر تفصيلاً. على سبيل المثال، تقدم بوابة وزارة الصحة[٢٣٤] في المملكة العربية السعودية عدداً من الخدمات الإلكترونية القيّمة مثل الفهرس الإلكتروني للمراكز الصحية والمستشفيات الحكومية، والمرافق التابعة للقطاع الخاص، وأحدث حملات التوعية الصحية، وفيضاً زاخراً من المحتوى التثقيفي المرتبط بالإسعاف الأولي، ونصائح صحية، ومعلومات عن الأوبئة، ومكتبة طبية زاخرة بالصور وأشرطة الفيديو، وعددٍ من أدوات الصحة مثل مؤشر كتلة الجسد، وحاسبات السعرات الحرارية، والقدرة على الحصول على المعلومات والاشتراك بالخدمات الصحية عبر الهاتف النقال ليتسنى للمرء البقاء في طليعة المستجدات والأخبار في عالم الصحة.

أمّا "دليلي الصحي"[٢٣٥] في الإمارات العربية المتحدة، فهو فهرس طبي شامل لجميع مزودي الخدمات الصحية في البلاد، ويوفر قاعدة بيانات تشمل العاملين في مجال الصحة، والمستشفيات، والمراكز الطبية، والعيادات، والصيدليات، والمختبرات. وقد كان هذا الفهرس من المبادرات الفائزة بجائزة المحتوى الرقمي العربي لعام ٢٠١١ ضمن فئة الصحة الإلكترونية والبيئة[٢٣٦].

توفر بوابة وزارة الصحة في البحرين النفاذ إلى ثروة من الخدمات الإلكترونية مثل تسجيل المواليد، والاطلاع على سجلات التطعيم، وترتيب المواعيد في عيادات وزارة الصحة، والاستفسار عن أسعار العقاقير، والقدرة على طرح أسئلة طبية بدون كشف هوية السائل، ناهيك عن أنّ البوابة تقدم أدوات المشاركة الإلكترونية مثل الدردشة، والمنتدى، والمدونة، والتصويت الإلكتروني، والاقتراحات الإلكترونية، والشكاوى الإلكترونية. ومن المزايا أيضاً، إدخال شبكات التواصل الاجتماعي مثل تويتر، وفيسبوك، ويوتيوب في الموقع، وقد فاز "دليلي الطبي" أيضاً في جائزة المحتوى الرقمي العربي لعام ٢٠١١ تحت فئة الصحة الإلكترونية والبيئة[٢٣٧].

في الكويت يكرّس الفريق الكويتي للسكر[٢٣٨]، بوابة إلكترونية خاصة للقضايا الصحية المتعلقة بالسكري، وتقدم معلومات لا غنى عنها حول هذا المرض باللغتين العربية والإنكليزية. كما يقدم هذا الموقع الإلكتروني معلومات حول التغذية فيما يتصل بالمطبخ الكويتي، وذلك في خضم الجهد المبذول لمساعدة مرضى السكري لتفادي بعض المواد الغذائية أو تناول بدائل صحية لها. تبقى الإشارة إلى أنّ البوابة كانت من البوابات الفائزة في مهرجان جائزة المحتوى الرقمي العربي في عام ٢٠١١ تحت فئة الصحة الإلكترونية والبيئة[٢٣٩].

هاء- تحليل مقارن لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التوظيف

شهدت منطقة الإسكوا تقدماً في استخدام واعتماد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التوظيف والبحث عن وظائف، ومن الدوافع وراء ذلك الطلب القوي على القوى العاملة المدرّبة تدريباً عالي المستوى على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وقد انتشرت بوابات التوظيف الإلكترونية وأصبحت الوسيلة المفضلة للإعلان عن الوظائف وتسلّم طلبات الباحثين عن الوظائف عبر الإنترنت. وهناك وسائل أخرى أثبتت نجاحها في عملية التوظيف، ومنها مثلاً وسائط التواصل الاجتماعي التي تستخدم لتسهيل عملية الاختيار، حيث يستخدم الموظّفون والشركات الراغبة في التوظيف في المنطقة موقع فيسبوك لدراسة الملمح الاجتماعي لمقدمي طلبات التوظيف، وهناك أيضا موقع "لينكدإن" (LinkedIn)، وهو موقع تواصل اجتماعي للمهنيين، ويستخدم أيضاً للتوظيف والبحث عن وظائف.

أمّا في القطاع العام، فقد حبّذت مؤسسات حكومية كثيرة الإعلان عن الوظائف الشاغرة عبر الإنترنت، في حين شهد القطاع الخاص تحوّلاً لا تُعلن فيه الوظائف الشاغرة في المواقع الإلكترونية للشركة الراغبة في التوظيف فقط، بل أيضا عبر بوابات توظيف إلكترونية وطنية إقليمية مخصصة لهذا الغرض؛ ونتيجة لذلك، حققت وكالات التوظيف الإلكترونية وأسواق الوظائف في الإنترنت نجاحاً كبيراً، حيث تقدم فرص عمل للخريجين والباحثين عن الوظائف من مجالات عدة.

١- مكاتب التوظيف الوطنية، وقواعد بيانات الوظائف

يتزايد استخدام البوابات الإلكترونية من قبل مؤسسات القطاع العام والخاص، وهي تقدم خدمات التوظيف في بلدان مجلس التعاون الخليجي، ومصر، والأردن، ولبنان.

وفي عُمان، تتولى وزارة الخدمة المدنية[٢٤٠] مسؤولية توظيف الباحثين عن وظائف للوزارات والوحدات الحكومية البالغ عددها ٣٥. وبهدف تعزيز الشفافية وتقصير زمن عملية التوظيف، تم إنشاء نظام توظيف مركزي[٢٤١] يسمح للباحثين عن وظائف بالتقدم لفرص العمل في الخدمة المدنية بوساطة نظام إلكتروني باستخدام حاسوب أو هاتف نقال. وقد أدى نجاح النظام إلى إحرازه المركز الثاني عام ٢٠١١ في جوائز الخدمة العامة للأمم المتحدة ضمن الفئة الأولى الخاصة بمكافحة الفساد في الخدمة العامة في غربي آسيا.

وتقدم وزارة العمل في البحرين فرص التوظيف في القطاع العام عبر بوابتها الإلكترونية[٢٤٢]، حيث يستفيد الباحثون عن الوظائف الذين يدخلون موقعها من عدد من الخدمات الإلكترونية المتوفرة بما فيها تسجيل الباحث عن الوظيفة، وتسجيل الشواغر، بالإضافة إلى عدد من الخدمات التدريبية.

في المملكة العربية السعودية، تقدم وزارة الخدمة المدنية موقعها الإلكتروني لنظام التوظيف "جدارة"[٢٤٣]، حيث يستطيع المواطنون من خلاله التقدم إلى الوظائف في القطاع الحكومي، ومتابعة مجريات عملية التوظيف، ومطالعة النتائج. وفي مصر، تُعلن الشواغر الحكومية على بوابة إلكترونية مخصصة ضمن بوابة الحكومة المصرية[٢٤٤].

أمّا في الإمارات العربية المتحدة، فهناك بوابة توظيف إلكترونية تابعة للحكومة الاتحادية اسمها "تنمية"[٢٤٥]، وتخضع لإدارة هيئة تنمية وتوظيف الموارد البشرية الوطنية. وعلى مستوى الإمارة الواحدة، توجد في أبو ظبي بوابة مدعومة بالحكومة الإلكترونية اسمها "وظائف أبو ظبي"[٢٤٦] تقدم للباحثين عن العمل، وأرباب العمل، خدمة إلكترونية يصلون من خلالها إلى قوائم شاملة للوظائف. وفي دبي، تُنشر فرص التوظيف في الحكومة المحلية في بوابة التوظيف الإلكتروني الخاصة بدبي.

٢- بوابات التوظيف الإلكترونية

تكثر في منطقة الإسكوا بوابات التوظيف الإلكترونية التي تطورها وتدعمها وكالات توظيف متخصصة تعلن عن فرص العمل نيابة عن أرباب العمل، وتتلقى طلبات العمل عبر الإنترنت. وتقدم مواقع التوظيف الإلكترونية هذه الخدمات إلى العامة على المستويين الوطني والإقليمي، ولا تتقاضى معظم هذه المواقع رسوماً من أرباب العمل أو الباحثين عن عمل، لكنّ بعضها يطلب رسماً لقاء الخدمة من أرباب العمل بهدف توفير قائمة ملائمة من الباحثين عن العمل المسجّلين لديها، ولمساعدة أرباب العمل على انتقاء المرشحين الملائمين للوظيفة. ومن الأمثلة البارزة في المنطقة موقع "Bayt.com" الذي يعمل بصفة سوق وظائف لأرباب العمل والباحثين عن عمل. ويقدم الجدول ٦٤ قائمة مختارة من بوابات التوظيف التي تخدم منطقة الإسكوا.

من الجدير بالذكر أنّ معظم الوظائف التي يعلن عنها في هذه البوابات الإلكترونية تقع أماكنها في منطقة بلدان مجلس التعاون الخليجي التي تتسم بالتقدم الاقتصادي خاصة في الإمارات العربية المتحدة، وتليها المملكة العربية السعودية، وقطر، كما يتركز الغالب الأعظم من فرص العمل في مجالات المصارف والخدمات المالية، ثم في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

الجدول ٦٤- قائمة بمواقع مختارة للتوظيف في منطقة الإسكوا

البلد/المنطقة	لمحة سريعة	الموقع على الإنترنت
المنطقة العربية	موقع Bayt.com من أبرز مواقع التوظيف في الشرق الأوسط وهو يشمل كل البلدان الأعضاء في الإسكوا.	http://www.bayt.com
	شبكة توظيف على الإنترنت تخدم حالياً في مصر، والأردن، وقطر، والمملكة العربية السعودية، والإمارات العربية المتحدة.	http://www.akhtaboot.com/jobs
	موقع للتوظيف على الإنترنت تتضمن قاعدة بياناته أكثر من مليوني فرد ممن يملكون الخبرة. وتغطي خدماته منطقة الخليج الفرعية ومصر والأردن ولبنان.	http://www.gulftalent.com
منطقة الخليج الفرعية	يوفر الموقع إمكانيّة البحث المتقدّم عن الوظائف ومزايا إدارة السير الذاتية المتاحة في الموقع، وهو مصمم خصيصاً وفق حاجات المنطقة.	http://www.monstergulf.com
	أنشئ الموقع في عام ٢٠٠٦، وهو يسمح للباحثين عن عمل بتصفح الوظائف المذكورة، والتقدم إليها على الإنترنت، وتسجيل أنفسهم حتى تتمكن الشركات الموظفة من الاتصال بهم عندما تتاح وظائف شاغرة ملائمة.	http://www.naukrigulf.com
	يوفر الموقع إمكانية البحث عن الوظائف، والإعلان عن الوظائف الشاغرة على الإنترنت، والبحث عن المرشحين المحتملين في قاعدة بيانات تتضمن أسماء المشتركين.	http://gulfjobseekers.com
مصر	يتضمّن الموقع مجموعة شاملة من الأدوات اللازمة لإيجاد وظيفة في مصر.	http://www.jobsinegypt.com
لبنان	يهدف الموقع إلى التوفيق بين الذين يبحثون عن عمل وفرص العمل المتاحة في لبنان والخارج.	http://www.hirelebanese.com
الكويت	يوفر الموقع إمكانية البحث عن وظائف في الكويت.	http://www.aywaa.net
الأردن	يوفر الموقع خدمات التوظيف وتقديم المشورة. كما أنّه يساعد الطلاب على اختيار مجالات تخصصهم.	http://www.almanar.jo
المملكة العربية السعودية	أوّل موقع في المنطقة يوفر التوجيه للمرأة في مجال التوظيف. وتنحصر خدمات الموقع حالياً بالمملكة العربية السعودية غير أنّها ستتسع لتشمل بلدان أخرى في المنطقة مع تزايد الطلب.	http://www.glowork.net
السودان	يوفر الموقع فرصة للتواصل بين الذين يبحثون عن عمل وأصحاب العمل في السودان عبر الإنترنت.	http://www.sudanjob.net

المصدر: بيانات جمّعتها الإسكوا من مواقع مختلفة.

٣- العمل عن بُعد وزيادة فرص التوظيف

نتيجة لتوفر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها بشكل مُطرد في أماكن العمل، ظهر مفهوم العمل عن بُعد في منطقة الإسكوا خلال السنوات القليلة الماضية، مما يتيح للمواطنين العمل من منازلهم. وسيكون لنمط العمل هذا تأثير مباشر في سوق العمل من حيث زيادة فرص التوظيف خاصة للأشخاص القاطنين في الأرياف، والنساء، وأصحاب الاحتياجات الخاصة.

ورغم غياب الأرقام الدقيقة التي تقيس المدى الفعلي لهذه الممارسة، إلا أنّ الازدهار الاقتصادي الذي تشهده منطقة الخليج الفرعية خاصة في نشاطات الأعمال التي لا تتطلب تواجد الموظفين في مكان العمل مثل الإعلام، والأبحاث، والترجمة، وتصميم المواقع الإلكترونية، والاستشارات، مهد السبيل أمام الأفراد والشركات لاختيار هذا النمط من العمل. وتستعين شركات عدّة في بلدان مجلس التعاون الخليجي، خاصة في الإمارات العربية المتحدة، بمصادر خارجية لإنجاز بعض أعمالها، وذلك باستخدام أفراد أو شركات في بلدان أخرى مثل مصر، والأردن، ولبنان، والجمهورية العربية السورية، حيث تتم تأدية مهام العمل عبر الإنترنت. وفي هذا المضمار، من المتوقع أن يجلب قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مصر عدداً كبيراً من فرص العمل خاصة في مجال الاستعانة بمصادر خارجية وأجنبية. فوفق وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، تستطيع نشاطات الاستعانة بمصادر خارجية

خلق ٣٠٠ ٠٠٠-٤٥٠ ٠٠٠ وظيفة غير مباشرة لمصر، وكذلك ٨٠٠ ٠٠٠-١ ٢٠٠ ٠٠٠ وظيفة غير مباشرة بحلول عام ٢٠١٧[٢٤٧].

ولجأت الإسكوا ومنظمات دولية أخرى في المنطقة إلى الاستعانة بنمط العمل عن بُعد نتيجة لاستراتيجية عمل أوسع جاءت رداً على الأوضاع المتدهورة، ومنها الاضطرابات المدنية، والحروب، والتهديدات الأمنية خاصة في العراق، ولبنان، وفلسطين. فعلى سبيل المثال، عملت الإسكوا على تعزيز أنظمتها التكنولوجية وبنيتها الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بهدف تمكين العمل عن بُعد، والسماح لموظفيها بالنفاذ إلى شبكة الإنترنت الداخلية فيها. وتم توفير بريد إلكتروني يمكن النفاذ إليه باستخدام الوب، وإتاحة التهاتف عبر بروتوكول الإنترنت، وتوفير وحدة تخزين خارجية لحماية البيانات وحفظها.

واو- تصنيف وترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج

١- مستوى النضج الأول: الجمهورية العربية السورية والسودان والعراق وفلسطين واليمن

يتسم هذا المستوى بضعف استخدام تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الحكومة، وضعف أو غياب التشريعات الخاصة بالتجارة الإلكترونية (رغم أنّ السودان قد شرّع قانون للتجارة الإلكترونية، إلا أنّ التطبيقات ذات الصلة شحيحة)، ومحدودية استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم (بالرغم من وجود جامعة افتراضية في الجمهورية العربية السورية، ينذُر استخدام الحواسيب والنفاذ إلى الإنترنت في المدارس)، وضعف استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الرعاية الصحية، والاستخدام الضئيل جداً لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في قطاع التوظيف.

٢- مستوى النضج الثاني: مصر ولبنان

يتسم هذا المستوى بوجود استراتيجيات واضحة لاستخدام تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الحكومة، لكن لا تتوفر فيه خطط عمل تنفيذ واضحة. وشهد البلدان المصنفان في هذا المستوى بعض الجاهزية في التجارة الإلكترونية خاصة في الجانب التشريعي، لكن استغلال هذه التطبيقات ما زال جزئياً. ولئن كان استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم ملموساً، إلا أنّ وجود الحواسيب والنفاذ إلى الإنترنت في المدارس لا يزالان محدودين، أمّا استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الرعاية الصحية وفي قطاع التوظيف فهو متوسط. وحققت مصر بعض التقدم في معظم المجالات، لكنّ هذا التقدم لم يكن كافياً في فترة الدراسة، وبذلك لم تحصل مصر على مستوى أعلى من النضج في هذا التصنيف. أما لبنان، فلم يحقق تقدماً يؤهله لمستوى أعلى من النضج.

٣- مستوى النضج الثالث: الأردن والكويت وعُمان والمملكة العربية السعودية

يتسم مستوى النضج هذا بوجود تطبيقات راسخة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بمستويات متقدمة من التنفيذ في القطاع الحكومي. وشهدت البلدان المصنفة في مستوى النضج هذا مستويات كبيرة من استخدام التجارة الإلكترونية واعتمادها، كما تتوفر في مدارسها الحواسيب والنفاذ إلى الإنترنت، وهناك استخدام كبير لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الرعاية الصحية وقطاع التوظيف. وصحيح أنّ المملكة العربية السعودية وقطر مثلاً قد حققتا تقدماً جيداً في الحكومة الإلكترونية والتعلم الإلكتروني (بالنسبة للمملكة العربية السعودية) وفي التجارة الإلكترونية (بالنسبة لقطر مع إصدار قانون شامل حول التجارة الإلكترونية في عام ٢٠١٠)، إلاّ أنّ هذا التقدم لم يكن كافياً في فترة الدراسة، وبذلك لم تتأهلا إلى مستوى النضج الرابع بسبب التأخّر في مجالات أخرى. أمّا الأردن وعُمان، فقد حافظتا على تقدمهما من عام ٢٠٠٩، مع إحراز تقدم جيد في التعليم، في حين أظهرت الكويت تحسناً جيداً في الحكومة الإلكترونية مما أدى إلى ارتقائها إلى مستوى أعلى من المستوى الذي حققته عام ٢٠٠٩.

٤- مستوى النضج الرابع: البحرين وقطر والإمارات العربية المتحدة

يمتاز المستوى الرابع بوجود تطبيقات وخدمات عالية الجودة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتستهدف خدمة المواطن في القطاع الحكومي. وشهدت البلدان في مستوى النضج هذا مستويات كبيرة من استخدام التجارة الإلكترونية واعتمادها، وتتوفر الحواسيب والإنترنت في مدارسها على نطاق واسع، ويكثر استخدام تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الرعاية الصحية والتوظيف. وحققت البحرين والإمارات العربية المتحدة تقدماً كبيراً في معظم المجالات مما خولها المحافظة على نفس مستوى النضج المحرز في عام ٢٠٠٩.

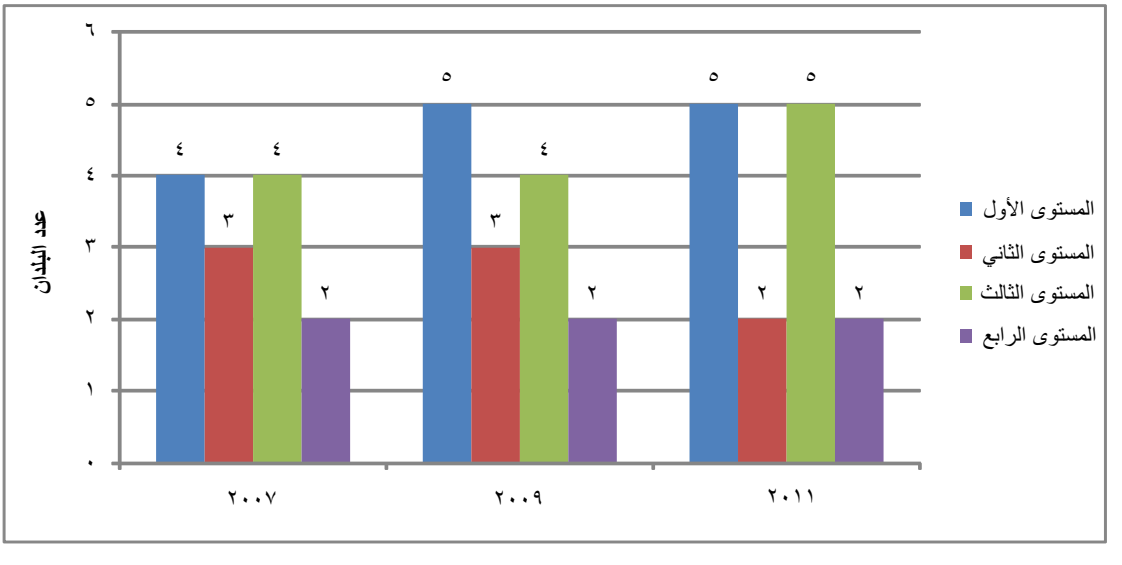
الجدول ٦٥- ترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج في تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

البلد	المستوى الأول			المستوى الثاني			المستوى الثالث			المستوى الرابع		
	٢٠٠٧	٢٠٠٩	٢٠١١	٢٠٠٧	٢٠٠٩	٢٠١١	٢٠٠٧	٢٠٠٩	٢٠١١	٢٠٠٧	٢٠٠٩	٢٠١١
الأردن							✓	✓	✓			
الإمارات العربية المتحدة										✓	✓	✓
البحرين										✓	✓	✓
الجمهورية العربية السورية	✓	✓	✓									
السودان(*)		✓	✓									
العراق	✓	✓	✓									
عُمان				✓				✓	✓			
فلسطين	✓	✓	✓									
قطر							✓	✓	✓			
الكويت					✓		✓		✓			
لبنان				✓	✓	✓						
مصر				✓	✓	✓						
المملكة العربية السعودية							✓	✓	✓			
اليمن	✓	✓	✓									

المصدر: بيانات جمَّعتها الإسكوا.

ملاحظة: (*) لم يشمل التقييم السودان قبل عام ٢٠٠٩ لأنه انضمّ إلى الإسكوا في عام ٢٠٠٨.

الشكل ٩- توزع البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج في تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات



زاي- المقترحات والتوصيات

١- في مجال تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الحكومة

(أ) زيادة الالتزام الحكومي والدعم السياسي والمالي بغية تحقيق التنفيذ السريع للخطط والاستراتيجيات المرتبطة بتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات عموماً، وفي الحكومة الإلكترونية خصوصاً؛

(ب) إنشاء سلطة مستقلة تتولى الحكومة الإلكترونية من حيث التخطيط، والتنفيذ، والمراقبة مع ربطها مباشرة بأعلى هيئة في البلاد كمجلس الوزراء مثلاً وليس بإحدى الوزارات؛

(ج) حشد الموارد الملائمة لتنفيذ مبادرات الحكومة الإلكترونية بهدف تحاشي الخسائر المحتملة التي قد تنجم عن تطوير أنظمة متعددة لحل المشكلة الواحدة، وعن توليد البيانات ذاتها بوساطة مصادر عدة؛

(د) تبسيط وإعادة ابتكار الإجراءات والعمليات الحكومية قبل نقلها إلى بيئة إلكترونية، فمن الاتجاهات المضللة في هذا المضمار أن تبدأ الحكومات تنفيذ خدمات إلكترونية فقط بالترجمة الرقمية للخدمات الموجودة أصلاً؛

(ه) رفع وعي الموظفين والمواطنين بأهمية الحكومة الإلكترونية، مع التركيز على الفوائد التي يحصدها المواطنون، على أن يكون وعي الموظفين جزءاً من إدارة التغيير مع إبداء الاهتمام اللازم للمقاومة التي يواجهها التغيير؛

(و) تحسين النفاذ إلى أدوات الحكومة الإلكترونية وتوفيرها بأسعار معقولة للمناطق الريفية والمهمّشة والمواطنين ذوي الاحتياجات الخاصة؛

(ز) توفير خدمات تفاعلية تهدف إلى خدمة المواطن مع حث المستخدمين على تقديم آرائهم وتعزيز مشاركتهم باستخدام أدوات الوب ٢,٠ وشبكات التواصل الاجتماعي؛

(ح) تشجيع التعاون بين البلدان الأعضاء لتبادل الخبرات والممارسات الفضلى، وتطوير التطبيقات التي تسري على أكثر من بلد واحد في المنطقة، وتستطيع الإسكوا توفير المنصة اللازمة لهذا التعاون.

٢- تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التجارة والأعمال

(أ) صياغة وتطبيق خطط وطنية لزيادة مشاركة المواطنين لكسب ثقتهم بتطبيقات الأعمال الإلكترونية والتجارة الإلكترونية، بما في ذلك تحسين الأمن الإلكتروني وسن قوانين للمعاملات الإلكترونية/التجارة الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني؛

(ب) بناء القدرات الوطنية لتطوير تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في قطاع الأعمال والتجارة، مع ضمان الموثوقية، والأمن، والخصوصية، وتوفير الحوافز للشركات لتحقيق التطوير المحلي لهذه التطبيقات؛

(ج) تشجيع المصارف المركزية في منطقة الإسكوا لدعم أو إنشاء بوابات للسداد الإلكتروني، مع إقامة التنسيق المالي والقانوني بين المصارف والشركات العاملة في توفير خدمات السداد الإلكتروني.

٣- تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم والتدريب

(أ) جعل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات جزءاً لا يتجزأ من الاستراتيجية الوطنية للتعليم المدرسي، سواءً لرقمنة المناهج، أو دعم عملية التدريس في الغرف الصفية، أو توفير التدريب للمعلمين. ويمكن في هذا المضمار الاستهلال بإطلاق التجربة في عدد من المدارس؛

(ب) تحسين توفر برامج جيدة في مجال التعليم الإلكتروني مدى الحياة وتوفير القدرة على النفاذ إليها لتلبية احتياجات سوق الوظائف الدائمة التغيّر؛

(ج) تشجيع استخدام التعليم الإلكتروني بهدف الارتقاء بالمهارات المهنية؛

(د) تحسين تطوير المحتوى التوجيهي الرقمي، ومستودعات وحدات التعلّم، واستخدام أدوات تأليف الدورة؛

(ه) تشجيع تطوير بوابات التعليم الإلكترونية المتخصصة التي تشمل أقسام متعددة من المعرفة والتخصصات.

٤- توصيات عامة

(أ) تحديث الاستراتيجيات القطاعية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بعد تقييمها أو صياغة استراتيجيات جديدة تشمل أدوات مقارنة وعمليات لتقييم الأثر ومراقبة التقدم؛

(ب) توفير تدريب منتظم للموظفين وخاصة المعلمين، ومحترفي الأعمال التجارية، وموظفي الحكومة، ومقدمي الرعاية الصحية وغيرهم على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وما يتصل بها من تطبيقات على مستويات مختلفة من الكفاية؛

(ج) زيادة قدرة العامة من الناس على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال الحملات الإعلامية والتدريب بغية حصد المزيد من الفوائد من تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات عموماً، مع عدم إغفال مجموعات اجتماعية مختارة مثل المحرومين والنساء؛

(د) الاهتمام الخاص بالخدمات الجديدة والمبتكرة التي تستطيع توفير نفاذ أفضل إلى جميع المواطنين، ومن ذلك مثلاً استخدام تطبيقات الهواتف النقالة والهواتف الذكية؛

(ه) توفير الحزمة العريضة للجميع خاصة في الأرياف والمدن بأسعار معقولة، وذلك باستخدام نموذج الشراكة بين القطاعين العام والخاص.

ثامناً- التنوع الثقافي واللغوي والمحتوى المحلي

ألف- تحليل مقارن

تواصل المبادرات والخطط الإقليمية الاعتراف بأهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لحفظ التراث الثقافي من ناحية، ولتحسين التنوع الإلكتروني الثقافي واللغوي على الإنترنت من ناحية أخرى. وفي خضم انخراط الإسكوا في تطوير مجتمع المعلومات، فإنها تشدّد على أهمية التنوع الثقافي واللغوي، وكذلك تطوير المحتوى الرقمي العربي من خلال نشاطات مثل خطة العمل الإقليمية لبناء مجتمع المعلومات[٢٤٨]، والمشروع الميداني الذي يحمل عنوان "تعزيز صناعة المحتوى الرقمي العربي من خلال الحاضنات التكنولوجية"[٢٤٩]، ومؤخراً خارطة الطريق الإقليمية لحوكمة الإنترنت: الإطار العام، والمبادئ والأهداف[٢٥٠]. وفي عام ٢٠٠٩، تمت صياغة الاستراتيجية العربية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات – بناء مجتمع المعلومات ٢٠٠٧-٢٠١٢، وشملت تسعة مشاريع يرتبط أربعة منها بالمحتوى العربي بطريقة أو أخرى[٢٥١]، ولقد حظيت هذه المشاريع بمصادقة مجلس الوزراء العرب للاتصالات والمعلومات في كانون الثاني/يناير ٢٠١٠.

١- تسخير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدعم التنوع الثقافي واللغوي

لقد أعطت البلدان الأعضاء في الإسكوا بدرجات متفاوتة المعلومات في الإنترنت عن ثقافتها، وتراثها، وهويتها، الأولوية التي تستحقها. وبالعموم، كانت وزارات الثقافة والتراث جهات التنسيق للإنتاج الإلكتروني لهذا النوع من المعلومات وإدارتها، إلا أنّ هناك فرقاً واضحاً، بين تخصيص موقع إلكتروني لوزارة ما لمجرد نشر معلومات في الإنترنت عن الأوجه الثقافية، والتاريخية، والسياحية، وبين القيام بدور فاعل من خلال المشاريع والبرامج المخصصة لتحويل المخطوطات والوثائق التاريخية إلى مواد رقمية. وهناك بلدان عربية مثل مصر، والأردن، والكويت، وعُمان لديها مبادرات وطنية مستمرة لتحويل المخطوطات والوثائق التراثية والتاريخية إلى وثائق رقمية، كما يوجد في هذه البلدان المذكورة، وبلدان أخرى أعضاء في الإسكوا هي البحرين، ولبنان، وقطر، والمملكة العربية السعودية، والجمهورية العربية السورية، والإمارات العربية المتحدة مواقع إلكترونية نشيطة لوزارات الثقافة فيها، وتخضع هذه المواقع لتحديث دوري، حيث يجري إثراؤها بآخر الأحداث والفعاليات.

لقد ركّزت الإصدارات السابقة من "الملامح الإقليمية لمجتمع المعلومات" على الدور النشيط الذي تلعبه مصر في تطوير محتوى يختص بالتراث المحلي والثقافي تحت قيادة مركز توثيق التراث الحضاري والطبيعي. ومن المشاريع التي أطلقها المركز حديثاً مشروع توثيق الجوانب الثقافية لمحافظة القاهرة، والمحاكاة الافتراضية لمدينة الأقصر[٢٥٢]، ومن المشاريع الأخرى التي انبثقت عنه مشروع ذاكرة العالم العربي الذي اكتمل في تموز/يوليو ٢٠١١، وقد نجح في توفير مواد قيمة يمكن تسليمها وتتعلق بستة موضوعات تشمل الأوجه الثقافية، والمعمارية، والتاريخية للمنطقة العربية. على سبيل المثال، ضمن موضوع الذاكرة المشتركة، تم جمع المعلومات عن ٢٩٥ فترة تاريخية، وبلداً، ودولة، والأسرة الحاكمة التي تسيّدت خلال الفترات التاريخية[٢٥٣]، كما تنشر النتائج والمحتويات الخاصة بهذا المشروع على موقعه الإلكتروني باللغة العربية.

تحرص وزارة الثقافة في البحرين[٢٥٤] على موقعها الإلكتروني الذي يصوّر الثقافة والتراث البحرينيين، وهو يشمل تقويماً للأحداث الثقافية وخريطة تفاعلية للبحرين تصوّر المواقع الثقافية مع موجز عن كلٍ منها باللغتين العربية والإنكليزية، كما يشمل نسخاً إلكترونية لمجلة ثقافية وطنية تصدر باللغة العربية، وقد فاز هذا الموقع الإلكتروني في جائزة التميز للحكومة الإلكترونية عن فئة المحتوى الإلكتروني.

وفي عُمان بدءاً من كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٠، حوّلت وزارة الثقافة والتراث ٢٠٠٠ مخطوطة عن عُمان إلى مخطوطات رقمية، وقد حفظتها بذلك من الضياع، علماً أنّ هذه المخطوطات جُمعت على المستويين الوطني والإقليمي، وهي متوفرة في الإنترانت المحلية التابعة للوزارة[٢٥٥]، وهناك فهارس كاملة لها في الموقع الإلكتروني للوزارة[٢٥٦].

٢- تطوير المحتوى الرقمي المحلي والوطني

بعد بقاء نسبة المحتوى الرقمي العربي عالقة عند ٠,٣ في المائة، ظهرت تقديرات أكثر تفاؤلاً تتراوح ما بين ١,٥ في المائة[٢٥٧] و٢,٣١ في المائة[٢٥٨] في عام ٢٠١١، وقد نتج هذا التحسن من زيادة الوعي لدى الحكومات بأهمية تشجيع المحتوى الرقمي العربي لبناء مجتمع المعلومات، ومن أسباب هذا التحسن ارتفاع الوعي لدى القطاع الخاص بالفرص التي تقدمها صناعة المحتوى الرقمي.

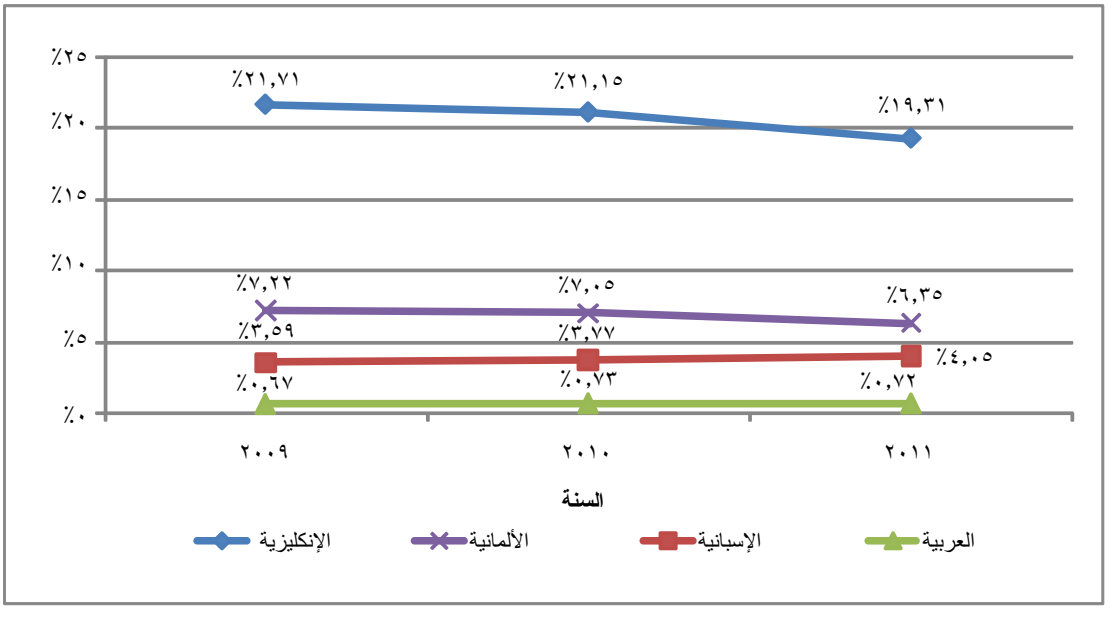
ومن العوامل الأخرى المساعدة لزيادة المحتوى الرقمي العربي التحوّل نحو التطبيقات النقالة التي تشهدها صناعة المحتوى الرقمي منذ عام ٢٠٠٩. ونظراً إلى توفر الأجهزة النقالة بأعداد تفوق بكثير عدد الحواسيب الشخصية، ولا سيما لدى المجتمعات المحلية، يحرص مطورو المحتوى الآن على إعداد تطبيقاتهم في نسخ تتوافق مع مواصفات الأجهزة النقالة، وفي بعض الحالات ينتجون نسخاً لا تستخدم إلا على الأجهزة النقالة. ويُلاحظ أن دخول شبكات التواصل الاجتماعي، والتطبيقات، ومواقع الترفيه عبر الأجهزة النقالة الذكية في ازدياد. وفي ظل هذا التوجه، أطلقت في عام ٢٠١٠[٢٥٩]، ضمن جائزة القمة العالمية، جائزة مخصصة للابتكارات النقالة لتواكب التحديات والتوجهات الجديدة.

وأدى التحسّن في قيمة المحتوى وجودته إلى ظهور خدمات جديدة، فقد ازدادت أعداد مجمّعات المحتوى على وجه الخصوص في المنطقة، وهي عبارة عن منظمات تجمع المحتوى من ناشرين لبيعه إلى مشغلي خدمات الهاتف النقال[٢٦٠]، والذين يقومون بدورهم ببيعه إلى المستهلكين النهائيين على أنه خدمة محتوى بقيمة مضافة. وتعمل مجمّعات المحتوى في جميع البلدان الأعضاء في الإسكوا، وهي تقدم خدماتها إلى حوالى ٥٠ مُشغلاً في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا. أمّا خدمات المحتوى التي تقدمها هذه المجمّعات، فهي مقسمة إلى الفئات التالية: الرسائل النصية القصيرة الإعلامية، والرسائل الإعلامية المتعددة الوسائط، والرسائل النصية القصيرة إلى التلفزيون للإهداءات والتصويت، والتنزيل، والنغمات التي يسمعها المتصل، والاستجابة الصوتية التفاعلية، والألعاب بلغة "جافا"، والأغاني.

(أ) المبادرات الحكومية

تواصل مبادرة الملك عبد الله للمحتوى العربي إطلاق مشاريع جديدة لتطوير وتحسين المحتوى العربي الإلكتروني، حيث تم إطلاق مشروع "ويكي عربي" (Wikiarabi) في أيلول/سبتمبر ٢٠١٠[٢٦١]، وقد نجح في ترجمة ما مجموعه ١٠٠ ٢ مقالة إلى اللغة العربية منذ حزيران/يونيو ٢٠١١[٢٦٢]، وقد جاءت هذه المبادرة رداً على الإحصاءات الموضحة المتوفرة على موقع ويكيبيديا حول المحتوى العربي الذي بلغ ٠,٦٧ في المائة في عام ٢٠٠٩، وارتفع قليلاً فقط إلى ٠,٧٢ في المائة في عام ٢٠١١. ويبين الشكل ١٠ النسبة المئوية للغة العربية، والإنكليزية، والألمانية، والإسبانية في موقع ويكيبيديا حسب عدد المقالات بين عامي ٢٠٠٩-٢٠١١.

الشكل ١٠- حصة مجموعة من اللغات في موقع ويكيبيديا حسب عدد المقالات، ٢٠٠٩-٢٠١١



المصدر: بيانات جمعتها الإسكوا من إحصاءات متاحة على الموقع: http://stats.wikimedia.org/EN/Sitemap.htm.

ملاحظة: تجمع الإحصاءات في شهر نيسان/أبريل من كل سنة.

وفي الجمهورية العربية السورية، قامت اللجنة التي شكلتها الحكومة لتشجيع اللغة العربية من خلال الفريق الوطني للمحتوى الرقمي العربي بإطلاق ثلاث مبادرات في آذار/مارس ٢٠١١ تركز على ما يلي: (١) المعرفة التربوية؛ (٢) التقييس؛ (٣) المحتوى الصوتي والمرئي[٢٦٣]. وتساهم وزارة الاتصالات والتقانة، ووزارة الإعلام، والجهات الأكاديمية في هذا الفريق الوطني، وتؤدي الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية، وهي منظمة غير حكومية، دوراً نشيطاً في تشجيع المحتوى الرقمي العربي من خلال موقع المدونات الإلكترونية المعروف باسم" مدونة وطن"، وهو يهدف إلى إثراء المحتوى الرقمي العربي في الإنترنت بتقديم جميع أنواع المعلومات الأساسية عن الجمهورية العربية السورية[٢٦٤]. ويشمل موقع "مدونة وطن" ثلاثة عشر موقعاً يختص كل منها بمحافظة، وفهرساً للمواقع الإلكترونية السورية، وخدمات أخرى. وقد فاز الموقع بجائزة أكاديمية جوائز الإنترنت في المنطقة العربية لأفضل بوابة استراتيجية للخدمات لعام ٢٠٠٩. ومن المشاريع الأخرى البارزة للجمعية العلمية السورية للمعلوماتية مشروع تطوير مسرد مصطلحات باللغة العربية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالتعاون مع الاتحاد الدولي للاتصالات، يحتوي أيضاً ترجمات باللغتين الفرنسية والإنكليزية[٢٦٥].

واعتمدت البحرين نهجاً عملياً بإنشاء المركز العربي لتطوير المحتوى الإلكتروني الذي يهدف إلى وضع المقاييس لتطوير المحتوى الإلكتروني ونشر الممارسات الفضلى المطلوبة لبناء مجتمع المعرفة في البحرين والمنطقة العربية[٢٦٦]، كما دعمت البحرين تطوير المحتوى الرقمي العربي من خلال جائزتها المعروفة باسم جائزة البحرين للمحتوى الإلكتروني التي أطلِقت في عام ٢٠٠٥، التي تُنظّم مرتين سنوياً لتشجيع الابتكار في تطوير المحتوى الإعلامي الجديد[٢٦٧].

أمّا النهج الذي انتهجته حكومة الإمارات العربية المتحدة فكان مختلفاً، حيث توفر للقطاع الخاص بيئة تمكينية لتطوير صناعة المحتوى الرقمي العربي. ومن الإنجازات التي حققتها الحكومة مركز "twofour 54" للتميز، وهو حاضنة مخصصة لتطوير المحتوى العربي الإعلامي والترفيهي. ويقدم المركز خدمات تدريبية، وتسهيلات لخدمة الأعمال، والدعم للشركات الخاصة، ولا سيما تلك العاملة في الإنتاج الإعلامي[٢٦٨].

وتبذل بلدان أخرى جهوداً مماثلة ضمن مجموعة مجلس التعاون الخليجي، حيث تخطط عُمان لإنشاء مركز التميز للمحتوى الإلكتروني، كما أطلقت قطر مركز حاضنة المحتوى الرقمي[٢٦٩].

(ب) القطاع الخاص وتطوير التطبيقات

تتزايد التجارب الناجحة في المنطقة في المشاريع العاملة على تطوير محتوى أصلي، أو تلك العاملة في مجال تعريب وترجمة التطبيقات، وبذلك تتبلور صناعة المحتوى الرقمي العربي. والإمارات العربية المتحدة من البلدان الرائدة بين البلدان الأعضاء في الإسكوا، حيث تمتلك نحو ٦٠ في المائة[٢٧٠] من شركات إنتاج التطبيقات النقالة في الشرق الأوسط، ويزدهر تطوير المحتوى النقال في الإمارات العربية المتحدة بسبب توفر بيئة تمكينية مدعومة ببنية أساسية قوية، وإنفاق في مجال تكنولوجيا المعلومات يتصف بفعالية الكلفة. وتمتاز الدولة أيضاً بوجود تشريع يسهّل الابتكار ويشجعه. وتتخذ شركة "Flagslip Projects" من الإمارات العربية المتحدة مقراً لها، وتملك ٣٠ في المائة[٢٧١] من التطبيقات الجوالة المحترفة في السوق المحلية، حيث تطور الشركة في الأساس تطبيقات الأجهزة النقالة مثل برنامج "حسابي" الفائز بإحدى جوائز القمة العالمية لعام ٢٠١٠، وبرنامج "رفوف" الذي فاز أيضاً بجائزة الإبداع في المحتوى الإلكتروني ضمن جوائز القمة العالمية لعام ٢٠١١ (انظر الإطار ١٦).

وفي الأردن، أنشئت شركة روبيكون القابضة في عام ٢٠٠٤، وتحقق منذ إنشائها إنجازات في إنتاج محتوى رقمي مخصص للترفيه والتعليم بما في ذلك تطبيقات التلفزيون والإنترنت. وتنتج روبيكون منتجات تربوية وألعاباً تشمل سلسلة رسوم متحركة ثنائية الأبعاد بعنوان "طارق وشيرين"، ومسلسلات ثلاثية الأبعاد للأطفال بالتعاون مع استوديوهات "ميترو غولدن ماير"[٢٧٢]. واستطاعت صناعة الإعلام في الأردن جذب مستثمرين دوليين كما حدث في مشروع "مكتوب"، وهو أكبر بوابة عربية إلكترونية اشترتها شركة "ياهو" (Yahoo) في عام ٢٠٠٩ بمبلغ قياسي مقداره ١٦٤ مليون دولار أمريكي، علماً أن قيمة ممتلكات مشروع "مكتوب" بلغت وقت البيع أقل من مليون دولار أمريكي نقداً، وأقل من مليوني دولار أمريكي على هيئة عائدات بموجب تعاقدات، مما جعل المحللين يشيرون إلى اعتراف ياهو بالفوائد الكبيرة المحتملة للنمو في المنطقة[٢٧٣].

وتُعنى مجموعة الناشر في الجمهورية العربية السورية بالإنتاج الإعلامي، وتستخدم أدوات إلكترونية في الإنترنت بالإضافة إلى الوسائل التقليدية. وقد بدأت مجموعة الناشر باسم أكاديميا – البوابة السورية للتعليم العالي، وقد فازت بمسابقة نظمتها الإسكوا في عام ٢٠٠٧ في مجال المحتوى الإلكتروني العربي، علماً أنّها كانت مشروعاً ناشئاً انبثق من حاضنة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التابعة للجمعية السورية للمعلوماتية.

الإطار ١٦- تطبيقات مختارة في مجال النشر الإلكتروني للكتب

يستثمر القطاع الخاص في المنطقة في التطبيقات النقالة التي تستخدم لنشر الكتب الإلكترونية. والكتب الإلكترونية هي نسخ رقمية من الكتب العادية وتُقرأ عادة بواسطة قارئات إلكترونية أو حواسيب لوحية بموجب مقاييس شائعة الاستخدام، ونسخ PDF، وصيغ ePub[٢٧٤]، ويمكن استخدام بعض الهواتف النقالة والحواسيب لقراءة الكتب الإلكترونية، ونورد أدناه مجموعة مختارة من بعض هذه التطبيقات.

"المجلة" قارئ عربي إلكتروني للمجلات والكتب على أجهزة iPad، وقد أنتجته شركة النيل والفرات، ويتيح الوصول إلى مجلات ضمن ٢٦ فئة تغطي موضوعات اجتماعية، واقتصادية، وسياسية، وترفيهية ويستطيع المستخدمون شراء هذه المجلات من خلال موقع المجلة، وهناك بعض الإصدارات المجانية.

"رفوف" مكتبة افتراضية مجانية تعمل على أجهزة iPad، وقد نالت جائزة القمة العالمية لعام ٢٠١١ لقاء الابتكار في المحتوى الإلكتروني، وجائزة المحتوى الإلكتروني العربي لعام ٢٠١١، وهي مرتبطة بمكتبة رفوف التي تحتضن فيضاً وفيراً من الكتب العربية وغير العربية. وتتيح المكتبة المجال للنشر الفوري مع دعوة مفتوحة إلى تحميل جميع أنواع المنشورات في مكتبة رفوف الإلكترونية.

"ارتقاء المعلومات" موقع نشر في الإنترنت ويوفر كتباً بصيغ ePub وصيغ PDF للشراء والتنزيل ضمن فئات مختلفة مثل الأدب والسياسة، والصحة، والاقتصاد، والدين الإسلامي. ويتسم هذا النظام بوجود صيغة تتيح تنزيل الكتب إلى الحواسيب الشخصية.

"مكتبتي" تطبيق مجاني يعمل بأجهزة iPhone وiPad، ويتيح للمستخدم الوصول إلى كتب عربية، وقد طورت هذا التطبيق شركة "برمجيات" التي يقع مقرها في الأردن.

iKitab أيضاً تطبيق في مجال الكتاب الإلكتروني ويمكن استخدامه مع منصات جوالة وأنظمة تشغيل مختلفة بما فيها iOS، وAndroid، وWindows Mobile.

من الجدير بالذكر أيضاً أنّ المجموعة السعودية للأبحاث والتسويق ودار الحياة لديهما تطبيقات مجانية تعمل على أجهزة iPad لمنشوراتهما التي تقدم مجاناً بدءاً من تموز/يوليو ٢٠١١.

المصدر: ESCWA – Applications evaluated by ESCWA on an Apple iPad device.

الإطار ١٧- مواقع إلكترونية مختارة للوسائط المتعددة والمواد التلفزيونية باللغة العربية

موقع "تعلّم" أطلِق في كانون الثاني/يناير ٢٠١٠ نتيجة لشراكة بين مؤسسة قطر، وقناة الجزيرة، والمجلس الأعلى للتعليم في قطر، ويقدم "تلفزيون تعلّم" محتوى تربوياً بوسائط متعددة تتراوح بين مواد الفيديو، والرسوم المتحركة، والمواد الغرافيكية، والمواد الصوتية الموجهة إلى طلبة المدارس والمعلمين. ولتحقيق النتائج الفضلى، تم تصميم مواد الفيديو مع خبراء تربويين، على ألا تتجاوز مدة المادة الواحدة ثلاث دقائق، وبحلول تموز/يوليو ٢٠١١ كان في الموقع ١ ٠٠٠ فيديو، حيث شوهد بعضها أكثر من ١١ ٠٠٠ مرة.

موقع قناة "براعم" موجه إلى الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة وفيه محتوى تربوي وترفيهي متنوع ما بين مواد المرئيات، والصوتيات، والألعاب البسيطة، ويشمل هذا الموقع الإلكتروني حلقات من برامج تُبث في قناة البراعم الفضائية التي تملكها مؤسسة قطر للتربية، والعلوم، وتنمية المجتمع.

"شو في تفي" عبارة عن مُجمِّع للمحتوى التلفزيوني ثنائي اللغة، وهو أيضاً دليل، ويقدم قوائم لـ ٤٠٠ من أكثر القنوات الفضائية شعبية، حيث يوزع محتواه بين الإنترنت، والمطبوعات، والخدمات الجوالة، كما يوفر الوصول إلى محتويات ترفيهية، ومقاطع فيديو، وصور فوتوغرافية، وأخبار المشاهير وذلك في قاعدة بيانات فيها أكثر من ٣,٨ مليون مُدخل يختلف كل منها عن الآخر.

"يوتيوب" هو أشهر موقع إنترنت للتشارك في المرئيات في العالم، وأصبح محط تركيز الكثير من القنوات الفضائية العربية التي تختار إنشاء قنواتها المخصصة فيه، فالقنوات الإخبارية الناطقة باللغة العربية مثل "العربية"، و"الجزيرة"، و"بي بي سي العربية" تُحمّل مختارات مما تبثه يومياً على موقع يوتيوب.

المصادر: http://www.taalam.tv, http://www.baraem.tv, http://www.shoofeetv.com/ar, and http://www.youtube.com.

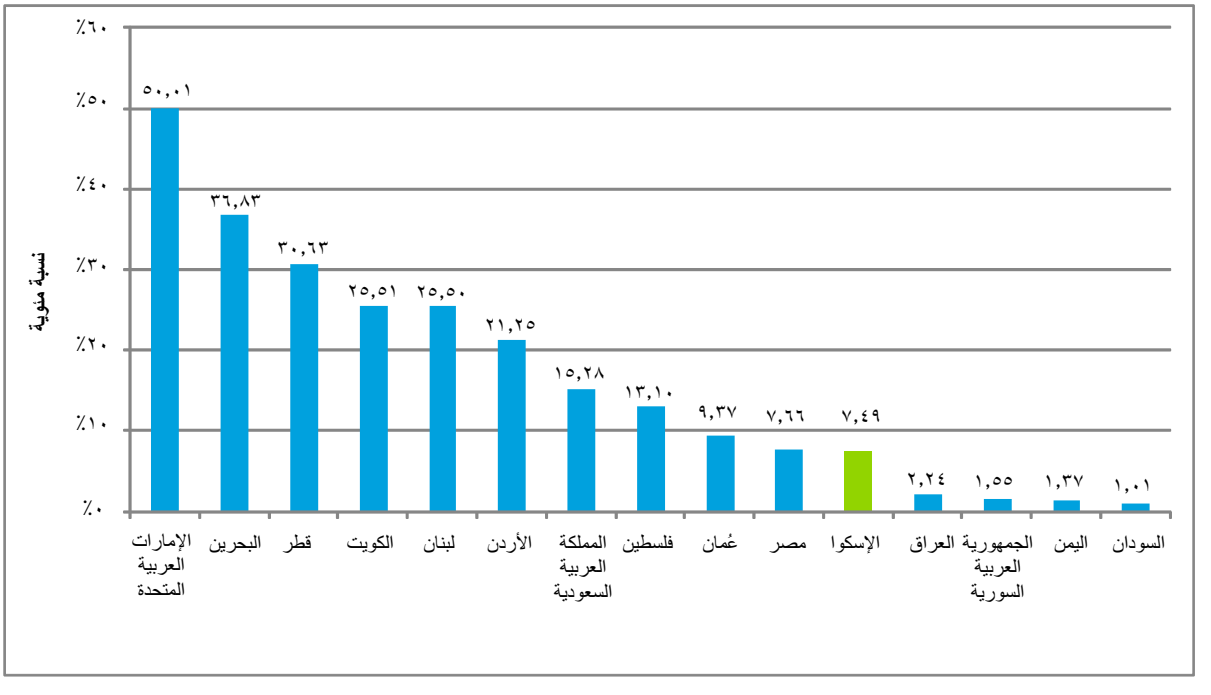
تُقدّر قيمة ألعاب الفيديو بنحو ٦٥ مليار دولار أمريكي[٢٧٥] على مستوى العالم، وتستثمر كبرى شركات تطوير ألعاب الفيديو العالمية في المنطقة العربية من خلال نشاطات بيع الألعاب وإضفاء الطابع المحلي، ولقد أظهرت دراسة استقصائية أجرتها مجموعة المرشدين العرب في عام ٢٠٠٩ أنّ ٥٨ إلى ٦٠ في المائة من مستخدمي الأجهزة النقالة في بلدان عربية مختارة ينزّلون محتويات نقالة على أجهزتهم، علماً أنّ ١٦ إلى ٣٨ في المائة من هؤلاء المستخدمين ينزّلون الألعاب[٢٧٦]. ولقد رأت شركات تطوير الألعاب الناشئة فرصة في هذا، وهناك أمثلة كثيرة في المنطقة مثل مبادرة حاضنة Oasis 500[٢٧٧] في الأردن التي تهدف إلى جمع ٥٠٠ مشروع ناشئ في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والإعلام. كما تحتضن "بيريتك" (Berytech) في لبنان نحو ستة مشاريع ناشئة في مجال الألعاب والرسوم المتحركة، وتُعد هذه الأنواع من الشركات الخاصة المنتجين والمطورين الأساسيين لمواقع الوسائط المتعددة والتلفزيون في الإنترنت، ويقدم الإطار ١٧ أمثلة على ذلك.

(ج) محتوى المجتمع المحلي، وشبكات التواصل الاجتماعي

استُخدم الإنترنت منذ بداياته للتشبيك، والتواصل مع الأصدقاء، وإقامة العلاقات الاجتماعية. ومع قدوم شبكات التواصل الاجتماعي ووسائطه، اكتسح استخدامها شبكة الإنترنت، وأضحت شبكات التواصل الاجتماعي منصة لتسويق جميع أنواع الخدمات الإلكترونية، والإعلان، والتباحث، وإنتاج المحتوى الرقمي، والحراك الاجتماعي. ولقد كانت المنظمات ترضى بالظهور الأساسي البسيط في الإنترنت من خلال مواقعها الإلكترونية سواء كانت ساكنة أو تفاعلية، أمّا الآن، يتهافت الأشخاص والمنظمات على تطوير صفحات لهم على فيسبوك وتويتر، ويحاولون الحصول على أكبر قدر من المواد "المحبوبة"، وتشجيع المستخدمين على ترويج صفحاتهم بين المستخدمين الآخرين.

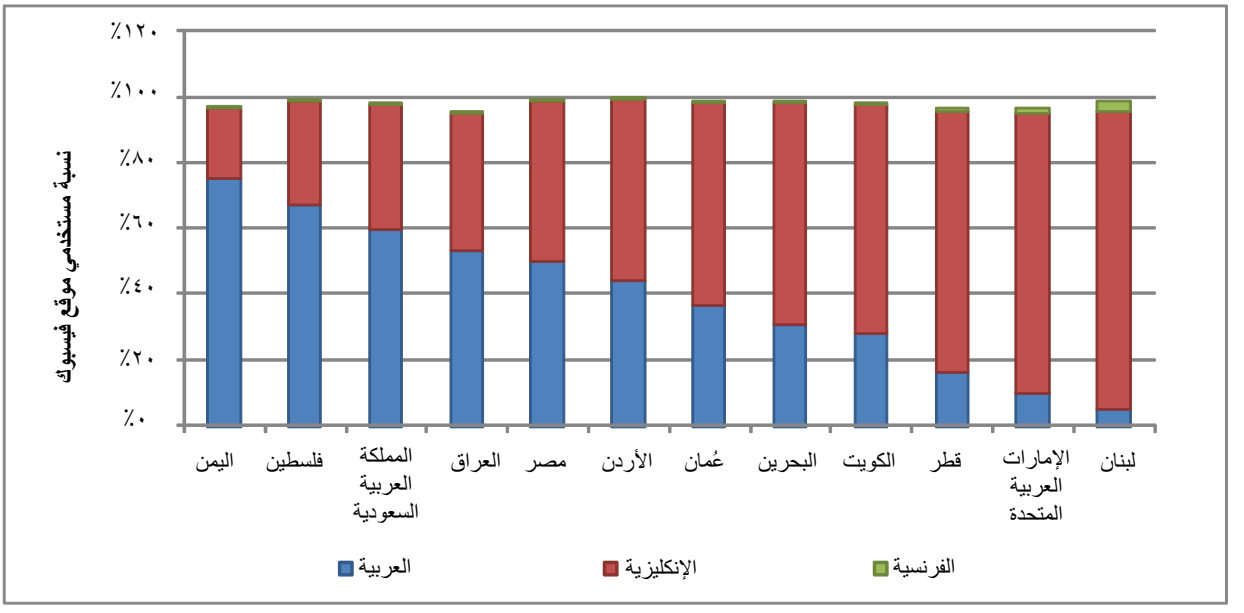
وتتصدر الإمارات العربية المتحدة البلدان الأخرى في منطقة الإسكوا بنسبة انتشار في فيسبوك تبلغ ٥٠ في المائة، ثم تليها البحرين، وقطر، والكويت، وكلها من بلدان مجلس التعاون الخليجي. أمّا البلدان الأقل تطوراً، أو التي تواجه أزمات، أو التي تفرض قيوداً على الإنترنت فنسبة انتشار فيسبوك فيها أقل من معدل الإسكوا البالغ ٧,٥ في المائة (انظر الشكل ١١). وإذا أمعنا النظر، فسنجد أن ٧٥ في المائة من المستخدمين في اليمن، التي تتدنى فيها نسبة انتشار فيسبوك، يفضلون واجهات التطبيق العربية، في حين تقل النسبة بين نظرائهم في الإمارات العربية المتحدة عن ١٠ في المائة ممن يفضلون واجهة التطبيق العربية (انظر الشكل ١٢).

الشكل ١١- انتشار فيسبوك في منطقة الإسكوا



المصدر: بيانات جمعتها الإسكوا من كلية دبي للإدارة الحكومية، ٢٠١١.

الشكل ١٢- اللغة المعتمدة في واجهة فيسبوك في منطقة الإسكوا



المصدر: بيانات جمعتها الإسكوا من كلية دبي للإدارة الحكومية، ٢٠١١.

ملاحظة: البيانات غير متوفرة للسودان والجمهورية العربية السورية.

٣- أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وبرامج البحث والتطوير

قلة من البلدان الأعضاء في الإسكوا أنشأت برامج أو مراكز مكرّسة للبحث والتطوير في مجال المحتوى الرقمي العربي، وأدواته، وتطبيقاته. ينخرط معهد بحوث الحاسب الكائن في مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية انخراطاً مكثفاً في تطوير أدوات معالجة اللغة العربية، بما في ذلك مشاريع للترجمة باستخدام الشبكات العصبية الصناعية[٢٧٨]، كما لا يقتصر عمل معهد بحوث الحاسب على الأبحاث فقط، بل يتجلى فعلياً في منتجات مثل التي نوردها هنا:

- مشروع الترجمة الآلية (http://translate.kacst.edu.sa)؛
- قاموس عربي تفاعلي (http://vocwords.kacst.edu.sa)؛
- برنامج إعراب للتحليل النحوي للنصوص العربية (http://cri_nlp.kacst.edu.sa/nlp)؛
- محرك بحث عربي (http://naba.kacst.edu.sa).

ينفذ مركز بحوث الحاسب أيضاً برنامجاً لتطوير وتشجيع استخدام البرمجيات المفتوحة المصدر، بما في ذلك رفع الوعي، والدعم الفني، وبناء القدرات[٢٧٩].

وأطلِقَ المركز الافتراضي للتنقيب في البيانات ونمذجة الحاسب في عام ٢٠٠٥ في مصر لإجراء الأبحاث حول التنقيب في البيانات وبناء النماذج الحاسوبية بما في ذلك التنقيب في النص العربي والمحتوى الإلكتروني العربي. ويُعد مركز مايكروسوفت للأبحاث في القاهرة من المشاريع التي تُنفذ بالتعاون مع وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات على أنه جزء من حاضنة مايكروسوفت للابتكار. ويولي المركز اهتماماً خاصاً للأبحاث في مجال استخراج البيانات والحوسبة المتوازية للمنصات النقالة، وتعزيز البحث في الشبكة العنكبوتية باللغة العربية. وينخرط المركز في البحث القائم على الصور الذي يمتاز بعدم الاعتماد على اللغة، مما يمكن توسيعه بسهولة ليشمل اللغة العربية[٢٨٠].

وتُعد الأبحاث في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات جزءاً من البرامج في المعهد العالي للعلوم التطبيقية والتكنولوجيا في الجمهورية العربية السورية، وينصب تركيز النشاطات البحثية في المركز على علم الوجود العربي، وتعزيز جودة برامج تحويل النص المكتوب إلى نص مسموع، استناداً إلى تحليل اللغة، وهذا يجري تنفيذه بالتعاون مع الجامعة اللبنانية، كما يهتم المركز بتطوير قاموس عربي تفاعلي[٢٨١]، وهو مشروع مشترك مع مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية بموجب اتفاق مع المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم.

وهناك بلدان أعضاء في الإسكوا مثل قطر، والجمهورية العربية السورية اختارت استخدام الحاضنات لتطوير أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للغة العربية. ففي عام ٢٠١٠، أنجز المجلس الأعلى للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات إنشاء مركز حاضنة المحتوى الرقمي[٢٨٢]، وذلك لرعاية تطوير شركات جديدة تطوّر المحتوى الرقمي العربي. وكان "فهرس قطر"[٢٨٣] أول شركة تنبثق من المركز في عام ٢٠١٠، وهي منتدى مركزي لربط الأعمال التجارية في قطر بالزبائن، والشركاء المحتملين، والمستثمرين، ومقدمي الخدمات المهنية.

وتستضيف حاضنة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الجمهورية العربية السورية عدداً من الشركات المتنوّعة، يركز معظمها على تطوير المحتوى الرقمي وإنتاجه. ومن الشركات التي تمت حضانتها شركات ناشئة تطور منتجات تحويل النص المكتوب إلى نص صوتي[٢٨٤]، وتطبيقات نقالة خاصة للكتب الإلكترونية[٢٨٥]، وخدمات إلكترونية أخرى.

ولبنان هو مقر المركز العربي لدعم البرمجيات الحرة والمفتوحة المصدر (معبر) الذي أسسه برنامج الأمم المتحدة الإنمائي في البلدان العربية من خلال برنامج تقنيات المعلومات والاتصالات للتنمية في المنطقة العربية (اقتدار)، واليونسكو، وجامعة البلمند. ويركز "معبر" على بناء القدرات، وزيادة الوعي، ودعم تطوير التطبيقات التي تلبي الاحتياجات المحلية[٢٨٦].

وهناك أيضاً جهود مبشرة في البلدان الأقل نمواً في منطقة الإسكوا. فقد تأسس مركز النيل للأبحاث التقنية في السودان في عام ٢٠٠٧، وذلك لخدمة أبحاث تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطويرها، كما ينخرط المركز في حلول إدارة المنظمات، وحماية البيانات، وتشجيع استخدام البرمجيات المفتوحة المصدر. أمّا في اليمن، فتواصل مدينة تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات تطوير برمجيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وأدواتها لتلبية الاحتياجات المحلية للوزارات والمؤسسات الأخرى[٢٨٧].

٤- أسماء النطاقات العربية

تواصل الإسكوا وجامعة الدول العربية قيادة الجهود الإقليمية لتعزيز ودعم نظام أسماء النطاقات العربية، ويهدف استخدام اللغة العربية في أسماء نطاقات الإنترنت لتكون جزءاً من أسماء النطاقات الدولية إلى المساعدة في تقليص الفجوة الرقمية وتحسين قدرة المجتمعات العربية المحلية على النفاذ إلى الإنترنت، ونعني بذلك الفئات التي تستصعب أو لا تستطيع استخدام الإنترنت بلغات أخرى. ولقد تم تسريع إعداد نطاقات المستوى العلوي لرمز البلد من قبل هيئة الإنترنت للأسماء والأرقام المخصصة (ICANN) عبر مسارٍ سريع أتاح المجال أمام التسجيل والاستخدام الفعليين لنطاقات المستوى العلوي لرمز البلد العربية بدءاً من عام ٢٠١٠.

ويُدرج الجدول ٦٦ قائمة نطاقات المستوى العلوي لرمز البلد المسجلة حالياً في البلدان الأعضاء في الإسكوا، وقد شهدت هيئة الإنترنت للأسماء والأرقام المخصصة في لقائها الواحد والأربعين في حزيران/يونيو ٢٠١١ علامة فارقة في تاريخ الإنترنت وذلك بإقرار برنامج جديد للنطاقات العلوية العامة، ولقد بذلت جامعة الدول العربية بالتعاون مع الإسكوا، جهوداً مكثفة واستباقية لاكتساب أسماء نطاقات المستوى العلوي العربية أي "arab." ومرادفه في أسماء النطاقات الدولية ".عرب"، إضافة إلى إنشاء السجل الخاص بهما وذلك كجزء من البرنامج الجديد للنطاقات العلوية العامة.

الجدول ٦٦- نطاقات المستوى العلوي لرمز البلد المسجلة في منطقة الإسكوا

البلد	نطاقات المستوى العلوي لرمز البلد	نطاقات المستوى العلوي لرمز البلد باللغة العربية	تاريخ تسجيل نطاقات المستوى العلوي لرمز البلد باللغة العربية
الأردن	.jo	.الأردن	آب/أغسطس ٢٠١٠
الإمارات العربية المتحدة	.ae	.الإمارات	أيار/مايو ٢٠١٠
الجمهورية العربية السورية	.sy	.سورية	شباط/فبراير ٢٠١١
عُمان(*)	.om	.عمان	شباط/فبراير ٢٠١١
فلسطين	.ps	.فلسطين	آب/أغسطس ٢٠١٠
قطر	.qa	.قطر	كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٠
مصر	.eg	.مصر	أيار/مايو ٢٠١٠
المملكة العربية السعودية	.sa	.السعودية	أيار/مايو ٢٠١٠

المصدر: بيانات جمعتها الإسكوا من موقع http://www.iana.org/domains/root/db.

ملاحظة: (*) اسم نطاق المستوى العلوي لرمز البلد باللغة العربية لم يحدّد بعد (في ٢٧ تموز/يوليو ٢٠١١).

باء- تصنيف وترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج

١- مستوى النضج الأول: السودان والعراق واليمن

تتسم البلدان في مستوى النضج هذا بمحدودية المحتوى الرقمي العربي، وتدني مستوى التنوع اللغوي، وقلة الجهود المبذولة للحفاظ على الهوية الثقافية باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. لقد أدى الاضطراب السياسي والاجتماعي وتدني حالة التنمية في البلدان الثلاثة في هذه الفئة إلى الحد من التقدم نحو استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لحفظ الهوية الثقافية، والتنوع اللغوي، وتطوير محتوى رقمي محلي، ولا يُعد التقدم في هذا المجال أولوية وطنية في هذه البلدان، كما لم تحصل أي منها على نطاق المستوى العلوي لرمز البلد الخاص بها باللغة العربية.

٢- مستوى النضج الثاني: لبنان وعُمان وفلسطين

تتسم البلدان الأعضاء في الإسكوا في هذا المستوى بوجود عدد من المبادرات الرامية إلى حفظ التنوع الثقافي واللغوي، وبتطور متنامٍ للمحتوى العربي، وإن لم يكن كافياً لتشكيل صناعة للمحتوى الرقمي العربي. وتبذل عُمان جهوداً حقيقية في عمليات الحفاظ والحفظ الرقمي لمخطوطاتها التاريخية، في حين يغني لبنان المحتوى الثقافي على الإنترنت لأغراض سياحية. كما تبذل الجهود في البحث والتطوير في برامج وأدوات لمعالجة اللغة مما يدعم إنشاء صناعة للمحتوى الرقمي العربي.

٣- مستوى النضج الثالث: البحرين ومصر والأردن والكويت وقطر والجمهورية العربية السورية

تتسم البلدان في مستوى النضج الثالث بوجود جهود كبيرة لحفظ التنوع الثقافي واللغوي رقمياً، وبتطوير متوسط للمحتوى الرقمي العربي، وبصناعة متنامية للبرمجيات. وتواصل البلدان في هذا المستوى بذل الجهود في حفظ الهوية الثقافية، والتراث، والمحفوظات الوطنية وذلك من خلال التحويل الرقمي وتطوير المحتوى. وتتربع الأردن على قمة هذه المجموعة من حيث تنامي صناعة المحتوى الرقمي العربي، والعدد المتزايد للشركات التي تطور تطبيقات عدة في هذا الميدان بما في ذلك تطبيقات الهواتف النقالة والتطبيقات الترفيهية. إلا أنّ مصر ما زالت تتفوق في منزلتها على البلدان الأعضاء في عدد من المشاريع/المبادرات المتعلقة بحفظ الهوية الثقافية، والتراث. في حين تبدي البحرين، وقطر، والجمهورية العربية السورية اهتماماً حقيقياً في المحتوى الرقمي العربي من خلال المبادرات الوطنية، والاستراتيجيات، والجوائز، وإنشاء مراكز و/أو حاضنات مخصصة. إنّ نسبة انتشار فيسبوك في البحرين، والكويت، وقطر أعلى نسبياً، وحرصت البحرين على تجسيد هويتها الثقافية في الإنترنت، علماً أنّه من البلدان في هذا المستوى لا يوجد إلا الأردن، وقطر، والجمهورية العربية السورية لها اسم نطاق علوي عربي. بقيت الإشارة إلى أنّ غياب صناعة محتوى رقمي عربي متقدمة يعوق تقدم هذه البلدان إلى مستوى النضج الرابع.

٤- مستوى النضج الرابع: المملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة

تمتاز البلدان في مستوى النضج هذا بتطوير كبير للمحتوى العربي، مع صناعة متقدمة في عالم البرمجيات، ولقد حققت الإمارات العربية المتحدة مستوى النضج الرابع في هذا العام بفضل صناعة المحتوى الرقمي العربي التي نمت نمواً كبيراً خاصة في تطوير تطبيقات الهواتف النقالة، كما حققت أعلى نسبة لانتشار فيسبوك عند مقارنتها بالبلدان الأعضاء الأخرى في الإسكوا. وبالرغم من أنّ المملكة العربية السعودية تتأخر من حيث حجم صناعة المحتوى الرقمي العربي، تتفوق في أدائها على بقية هذه البلدان من حيث تطوير المحتوى العربي على الإنترنت، وتنفيذ برامج البحث والتطوير لمعالجة اللغة إضافة إلى إطلاق مبادرات وطنية خاصة بالمحتوى الرقمي العربي. وتتمتع جميع البلدان في مستوى النضج هذا بنطاقات المستوى العلوي لرمز البلدان باللغة العربية المخصص لها.

يوضح الجدول ٦٧، والشكل ١١ المراتب المبينة أعلاه مع تطورها التاريخي للبلدان الأعضاء في الإسكوا.

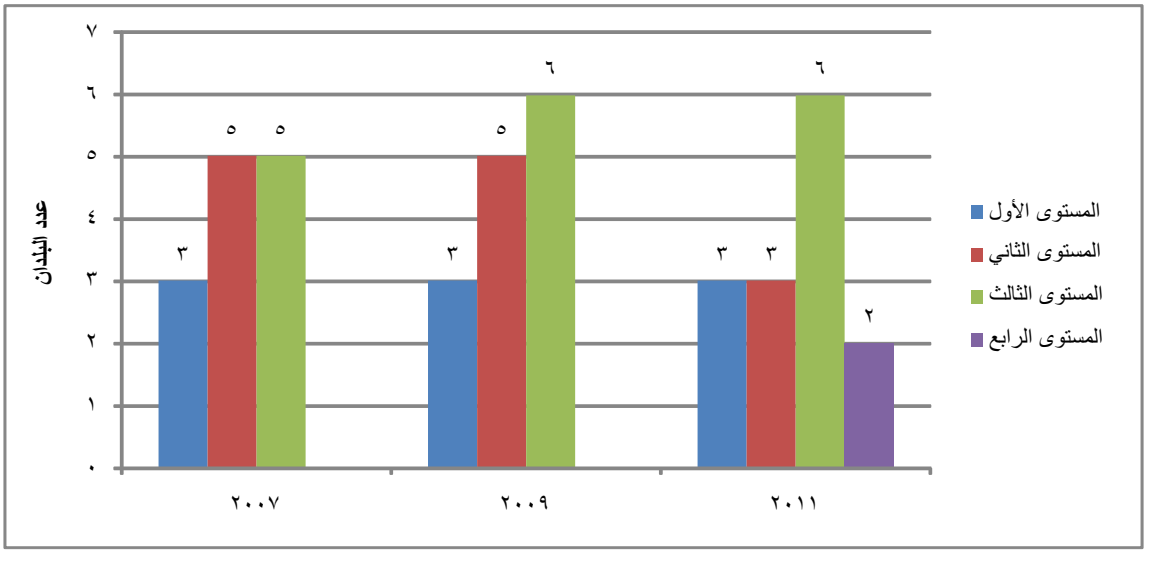
الجدول ٦٧- ترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج في التنوع الثقافي واللغوي والمحتوى المحلي

البلد	المستوى الأول			المستوى الثاني			المستوى الثالث			المستوى الرابع		
	٢٠٠٧	٢٠٠٩	٢٠١١	٢٠٠٧	٢٠٠٩	٢٠١١	٢٠٠٧	٢٠٠٩	٢٠١١	٢٠٠٧	٢٠٠٩	٢٠١١
الأردن				✓	✓				✓			
الإمارات العربية المتحدة							✓	✓				✓
البحرين				✓	✓				✓			
الجمهورية العربية السورية							✓	✓	✓			
السودان(*)		✓	✓									
العراق	✓	✓	✓									
عُمان				✓	✓	✓						
فلسطين	✓				✓	✓						
قطر				✓				✓	✓			
الكويت							✓	✓	✓			
لبنان				✓	✓	✓						
مصر							✓	✓	✓			
المملكة العربية السعودية							✓	✓				✓
اليمن	✓	✓	✓									

المصدر: بيانات جمعتها الإسكوا.

ملاحظة: (*) لم يشمل التقييم السودان قبل عام ٢٠٠٩ لأنه انضمّ إلى الإسكوا في عام ٢٠٠٨.

الشكل ١٣- توزع البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج في التنوع الثقافي واللغوي والمحتوى المحلي



جيم- المقترحات والتوصيات

من الخطوات التي يمكن اتخاذها:

(أ) وضع الاستراتيجيات/وخطط العمل لتطوير المحتوى الرقمي العربي وصناعته على المستوى الوطني والإقليمي؛

(ب) وضع مقاييس/معايير للمنطقة كلها تختص باللغة العربية وتساعد في تطوير المحتوى الرقمي؛

(ج) إدراج بناء المهارات العالية لتطوير المحتوى الرقمي ضمن المناهج التربوية، وتشجيع إنشاء مراكز تدريب تزوّد بالكفاءات العملية في تطوير البرمجيات، كما توفر التكنولوجيات والمنصات المطلوبة للكتب الإلكترونية، والمحتوى الرقمي العربي، وتطبيقات الهواتف الذكية وشبكات التواصل الاجتماعي؛

(د) تعزيز البيئة التمكينية لازدهار القطاع الخاص في المنطقة وبلدانها، وذلك عن طريق تأمين التمويل اللازم، والتسهيلات اللازمة مثل تبسيط المعاملات، والإعفاءات الضريبية لإنشاء الشركات الجديدة والشركات الصغيرة والمتوسطة الحجم في مجال تطوير المحتوى الرقمي العربي؛

(ه) تعزيز التعاون بين الجامعات والقطاع الخاص في البحث والتطوير في مجال الأدوات والتطبيقات الخاصة بمعالجة اللغة العربية، والترجمة منها وإليها؛

(و) دعم حاضنات تطبيقات المحتوى الرقمي العربي بما فيها التطبيقات الخاصة بالأجهزة النقالة والحواسيب اللوحية؛

(ز) الإسراع في تنفيذ مشاريع الحكومة الإلكترونية باللغة العربية، وإطلاق الخدمات الإلكترونية العربية بتخصيص المزيد من الأموال والموارد لزيادة المحتوى العربي على الإنترنت؛

(ح) إطلاق مبادرات حكومية لدعم الجهود التي يبذلها القطاع الخاص، والأفراد، والمنظمات غير الحكومية لحفظ التنوع والتراث الثقافي للمنطقة من خلال تحويل الوثائق التراثية والمحفوظات إلى الصيغ الرقمية؛

(ط) تعزيز التعاون بين البلدان العربية بإطلاق مبادرات إقليمية لإثراء المحتوى الرقمي العربي، وتعزيز التعاون مع المنظمات الدولية العاملة في هذا المجال.

تاسعاً- وسائل الإعلام

ألف- نبذة عن دور وسائل الإعلام في بناء مجتمع المعلومات في منطقة الإسكوا

يشكّل القطاع الإعلامي بفروعه المتعددة جزءاً من العالم الرقمي الذي يشمل جميع قطاعات الاقتصاد. وتتزايد أهمية دور أنظمة الإعلام في تطوير مجتمع المعلومات، وهي تُعد من العوامل الرئيسية المساهمة في تعزيز حرية الصحافة والتعددية في الإعلام لأنّها تصل إلى جماهير واسعة. فالإنترنت وسيلة إعلامية توفر المعلومات والمعرفة والموارد التعليمية لجميع المواطنين، ويستخدم القطاع الإعلامي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بكثافة بالصيغ السمعية المرئية، والمطبوعة، والإلكترونية، كما يستخدمها لدعم تنوع الوسائل التي تؤدي إلى تطوير الإعلام. وإضافة إلى ذلك، يؤثر استخدام أدوات التواصل الاجتماعي على الإنتاج والتوزيع الإعلاميين بحيث تصير بيئته تتصف بالمشاركة ويصير كلّ فرد عنصراً مؤثراً في صناعة الإعلام.

والديمقراطية وحقوق الإنسان هي في صلب العمل الإعلامي الذي يتطلب شبكة من العمليات التي تضمن للجميع الحق في الوصول إلى المعلومات. ويجب أن يسترشد القطاع الإعلامي بمبادئ حرية الصحافة التي تتضمن حرية تدفق المعلومات، والاستقلالية، والتعددية، والتنوع. ويستند العمل الإعلامي إلى المادة ١٩ من الإعلان العالمي لحقوق الإنسان، التي تُعنى بحرية الرأي والتعبير، بما في ذلك حق استقاء المعلومات والأفكار وتبادلها واستخدامها. ومع وجود عملية الاتصال والمشاركة في صلب مجتمع المعلومات، تناولت القمة العالمية لمجتمع المعلومات قطاع الإعلام وخصصت له خط العمل التاسع لمتابعة تطوره (انظر الإطار ١٨).

وفي منطقة الإسكوا، يواجه القطاع الإعلامي بصيغته التقليدية وصيغته الرقمية تحديات كثيرة تتعلق بالفجوة بين الأنظمة القائمة لإدارة وسائط الإعلام والأدوات والتكنولوجيا الدائمة التطور في المجال الإعلامي، بما فيها الوسائط الاجتماعية، ومنصات شبكات التواصل. ولمواجهة هذه التحديات لا بدّ من بذل جهودٍ كبيرة من أجل التوفيق بين مختلف وسائط الإعلام، والتلفزيون، والإنترنت، ووسائل الاتصال عموماً؛ والعمل على وضع تشريعات حديثة للإعلام لتشجيع الحرية في تبادل المعلومات؛ وتوجيه الموارد نحو تعزيز الاحتراف في القطاع الإعلامي.

الإطار ١٨- الإعلام في مقررات القمة العالمية لمجتمع المعلومات

أعاد إعلان مبادئ جنيف ٢٠٠٣ التأكيد على الالتزام بمبادئ حرية الصحافة والإعلام، وباستقلالية الإعلام، وتعدده، وتنوعه... باعتبارها أساساً لمجتمع المعلومات[أ]، وشدد على أهمية دور الإعلام التقليدي وأدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الداعمة له في مجتمع المعلومات. كما خصصت خطة عمل جنيف واحداً من خطوط العمل الأحد عشر لوسائط الإعلام، التي تساهم بصيغتيها الرقمية والتقليدية وبملكيتها المتعددة، في حرية التعبير وتعددية المعلومات[ب]".

ويُعنى خط العمل الخاص بوسائط الإعلام بتشجيع الإعلام الحر وتطوير التشريعات التي تضمن استقلاليته وتعدديته، وتحقيق حرية التعبير في المحتوى الإعلامي وتوجهه، ودعم الشراكات وإقامة الشبكات بين الإعلاميين لتطوير الإعلام وتعزيز التدريب الميداني، وتشجيع التوازن في المواضيع التي تعرض عن كل من المرأة والرجل، والحد من الاختلالات التي تؤثر على التوافق في وسائط الإعلام من حيث الموارد التكنولوجية، وتضييق الهوة المعرفية والرقمية في المناطق النائية عبر وسائط الإعلام التقليدية.

وأعاد برنامج عمل تونس المنبثق من القمة العالمية لمجتمع المعلومات في مرحلتها الثانية التأكيد على الالتزام الدولي بتشجيع استخدام وسائط الإعلام التقليدية والرقمية لتمكين الجميع من النفاذ إلى المعلومات، والثقافة، والمعرفة، والتعليم والتعلّم، بالإضافة إلى استخدامها لنقل المعلومات والإخبار. كما شدد برنامج العمل على الاستقلالية والتعدّدية والتنوّع والحرية في الإعلام واستقاء المعلومات وإذاعتها[ج]، واعترف بدور الإعلام كجزء أساسي في عملية تحقيق التعددية اللغوية على الإنترنت.

المصادر: القمة العالمية لمجتمع المعلومات، متاحة على الموقع: http://www.itu.int/wsis/index/html.

(أ) القمة العالمية لمجتمع المعلومات، ٢٠٠٣، إعلان مبادئ جنيف، الفقرة ٤، ١٢ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٣.
(ب) القمة العالمية لمجتمع المعلومات، خطة عمل جنيف، الفقرة ٢٤، ١٢ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٣.
(ج) القمة العالمية لمجتمع المعلومات، برنامج عمل تونس لمجتمع المعلومات، الفقرتان ٥٣ و٩٠، ١٨ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٥.

١- وضع القطاع الإعلامي في منطقة الإسكوا

يزدهر البث الفضائي في المنطقة، وتتركز صناعة الإعلام في بيروت، والقاهرة، والدوحة، ودبي[٢٨٨]. وهناك مساحات إعلامية حرّة متوفرة يمكن ضمنها إطلاق محطات تلفزيونية في إطار توجّهات معيّنة تحدّدها مبادئ توجيهية متعلقة برأس المال والأمن الوطني. وكلما اتسع نطاق البث في العالم، اتسع المجال أمام نشر الثقافة العربية والقيم العربية.

وأكثر الوسائل الإعلامية مشاهدة في المنطقة هي وسائل الإعلام السمعية والبصرية التي يمكن أن تكون الأكثر فعالية في تقديم المعلومات والمحتوى الجيد لجميع فئات المجتمع. غير أن محتوى البرامج السمعية والبصرية يركز على الترفيه الذي لا يخضع للرقابة التي قد تخضع لها البرامج السياسية. ويبدو أن الإعلام الترفيهي هو الفئة الوحيدة في الإعلام التي تقترب من التكامل الإقليمي.

وتقدم الوسائل الإعلامية والمنصات الرقمية المتوفرة فرصاً لدعم حرية التعبير والتعددية في الإعلام، والتنوّع في المعلومات، حيث تتحول هذه الوسائل أكثر فأكثر إلى أدوات تساهم في تمكين الشرائح الصامتة في المجتمع من تمهيد الطريق نحو الديمقراطية. ويتناول هذا الجزء من الدراسة ملكية الإعلام وحرية الصحافة في المنطقة، وكذلك مؤشرات وسائل الإعلام، ولا سيما مؤشر حرية الصحافة.

(أ) ملكية وسائل الإعلام في المنطقة

أسهمت الإنترنت وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تطوير قطاع الإعلام والاتصالات. ولكن استخدام الأدوات التكنولوجية الجديدة لا يحد من القيود الوطنية والتدخل في ملكية الإعلام والصحافة لاعتبارات تخص قضايا الصراع والأمن. وتعود ملكية معظم وكالات الأنباء في هذه المنطقة للحكومات، مما يكرس نفوذها في القطاع الإعلامي.

ويشير تقرير الحريات الصحفية في الوطن العربي، وهو تقرير صدر في عام ٢٠٠٩ عن الاتحاد العام للصحفيين العرب[٢٨٩]، إلى اختلاف كبير في أنماط ملكية الصحف في المنطقة، فهي تتنوّع بين الملكية المساهمة، والملكية الفردية الخاصة، والملكية الحكومية، والملكية التابعة للأحزاب السياسية، والملكية المختلطة.

وخلص التقرير إلى أنّ الملكية المساهمة هي النمط الأكثر شيوعاً، وهي موجودة في الأردن، والبحرين، والجمهورية العربية السورية، والسودان، والعراق، وعُمان، وفلسطين، ولبنان، ومصر، والمملكة العربية السعودية.

ويلي هذا النمط من حيث الانتشار الملكية الفردية الخاصة، وهي موجودة في الإمارات العربية المتحدة، والجمهورية العربية السورية، والكويت، وفلسطين، ولبنان، والمملكة العربية السعودية، واليمن. أمّا الملكية الحكومية، فهي موجودة في الإمارات العربية المتحدة، والجمهورية العربية السورية، والعراق، وعُمان، ومصر، والمملكة العربية السعودية، واليمن. وتتواجد الملكية التابعة للأحزاب في الأردن، والجمهورية العربية السورية، والعراق، وفلسطين، ولبنان، ومصر، واليمن. وأخيراً، يوجد نمط الملكية المختلطة في الأردن ولبنان.

واستناداً إلى الملامح الوطنية لعام ٢٠١١ والملامح التي أعدتها هيئة الإذاعة البريطانية لمنطقة الشرق الأوسط[٢٩٠]، تخضع ملكية الإذاعة والتلفزيون لنمط مختلط من الملكية الخاصة والحكومية باستثناء البحرين، وقطر، واليمن، حيث تعود ملكية محطات الإذاعة والتلفزيون للحكومة حصراً (الجدول ٦٨).

(ب) الدعم الحكومي وحرية الصحافة

يشكل القطاع الإعلامي الإطار الرئيسي الذي تستطيع من خلاله الحكومات دعم الإعلام المستقل، وتعزيز القيم الإعلامية الأساسية المتمثلة في حرية التعبير، والنفاذ إلى المعلومات، وتعدّدية الإعلام وتنوعه.

وتناول تقرير الاتحاد العام للصحفيين العرب حول الحريات الصحافية في الوطن العربي لعام ٢٠٠٩، الدعم الحكومي للمؤسسات الإعلامية والمراسلين في المنطقة، وأشار إلى أن الصحف تتلقى دعماً مالياً من الحكومة في الإمارات العربية المتحدة، والسودان، العراق، وعُمان، والكويت، ولبنان، واليمن. ويقدم الجدول التالي عرضاً للدعم الحكومي للمؤسسات الإعلامية وفيما إذا كانت الحكومات تفرض قيوداً على الحق في إصدار الصحف (الجدول ٦٩).

وتبلغ حصة الدعم المالي الذي تقدمه الحكومات للصحف ٤٣ في المائة وهي النسبة الأعلى من مجموع الدعم المالي الذي تتلقاه الصحف من مصادر عدة مثل رجال الأعمال، والمؤسسات المحلية والأجنبية. وفي ذلك دليل على أن الصحف في المنطقة تتعرض لتدخل من المصادر التي تدعمها مالياً، مما قد يؤثر في سياستها الإعلامية واستقلاليتها.

وأظهر تقرير الاتحاد العام للصحفيين العرب لعام ٢٠٠٩ أنّ الحكومات لا تقيد حق الأفراد أو الشركات في نشر الصحف في الأردن، والبحرين، والجمهورية العربية السورية، والسودان، والعراق، وعُمان، وفلسطين، والكويت،

ولبنان. غير أن هذا الجانب من حرية الصحافة يخضع لقيود في الإمارات العربية المتحدة، ومصر، والمملكة العربية السعودية، واليمن. وعلى مستوى آخر، هناك قواعد تنظم نشر الصحف في جميع البلدان الأعضاء في الإسكوا تقريباً باستثناء الإمارات العربية المتحدة، والعراق، والكويت. وأشار التقرير إلى تغير إيجابي في هامش الحرية للصحافة في المنطقة، وأشار إلى مستوى عال من التنوع والتعدد في المصادر في معظم البلدان في المنطقة.

الجدول ٦٨- ملكيّة وسائل الإعلام في البلدان الأعضاء في الإسكوا، ٢٠٠٩

البلد	ملكية الصحف				ملكية الراديو والتلفزيون				وكالات الأنباء
	خاصة	مختلطة	حكومية	لجهة خارجية	خاصة	مختلطة	حكومية	لجهة خارجية	خاصة
الأردن	✓	✓			✓		✓		
الإمارات العربية المتحدة	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
البحرين	✓						✓		
الجمهورية العربية السورية	✓		✓	✓	✓		✓		
السودان	✓	..	..	..	✓	✓	✓	✓	✓
العراق	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
عُمان	✓		✓	..	✓		✓		
فلسطين	✓	..	✓	✓	✓		✓		✓
قطر	✓		✓				✓		..
الكويت	✓	✓	..	✓	✓		✓		
لبنان	✓				✓	✓	✓		✓
مصر	✓	✓	✓	✓	✓		✓		
المملكة العربية السعودية	✓		..		✓		✓	✓	
اليمن	✓	..	✓		✓		✓		

المصادر: ESCWA. 2011a. *National Profile of the Information Society in ESCWA member countries*; and BBC. Country Profiles 2011.

ملاحظة: تشير علامة النقطتين (..) إلى أن البيانات غير متوفرة.

الجدول ٦٩- دعم الحكومة لقطاع الإعلام في البلدان الأعضاء في الإسكوا، ٢٠٠٩

البلد	تدعم القوانين الحكومية وصول الصحفيين إلى المعلومات	تقدّم الحكومات الدعم المالي للصحف	لا تقيّد الحكومات حق الشركات في امتلاك الصحف
الأردن			
الإمارات العربية المتحدة		✓	
البحرين	✓		✓
الجمهورية العربية السورية	✓		✓
السودان	✓	✓	✓
العراق		✓	...
عُمان	...	✓	✓
فلسطين	✓		✓
قطر	✓		
الكويت	✓	✓	✓
لبنان	✓	✓	✓
مصر			
المملكة العربية السعودية	✓		
اليمن		✓	

المصدر: FAJ. 2009.

وتنشر المنظمة غير الحكومية مراسلون بلا حدود مؤشر حرية الصحافة للبلدان في مختلف أنحاء العالم. ويقدم الجدول ٧٠ ترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا في التصنيف العالمي من حيث مؤشر حرية الصحافة لعام ٢٠١٠ ويوضح التغير في الترتيب منذ عام ٢٠٠٩.

وحلّت الإمارات العربية المتحدة، والكويت ولبنان بين البلدان المائة الأولى حسب مؤشر حرية الصحافة. وبين عامي ٢٠٠٩ و٢٠١٠، ارتفعت مراتب مصر، والعراق، وفلسطين أكثر من ١٠ درجات في الترتيب، أمّا مراتب البلدان الأخرى فبقيت كما هي أو تراجعت، وتراجع موقعا لبنان وعُمان في الترتيب العالمي أكثر من ١٠ درجات، وتراجعت مواقع البحرين، والكويت، وقطر، والسودان أكثر من ٢٠ درجة. أمّا الترتيب العالمي للبلدان من حيث حرية الصحافة لعام ٢٠١٠ فيتراوح بين المرتبة ١ و١٧٨، وضمن هذا الترتيب يقع اليمن، والسودان، والجمهورية العربية السورية في أسفل القائمة، إذ حلّ اليمن في المرتبة ١٧٠، والسودان في المرتبة ١٧٢، والجمهورية العربية السورية في المرتبة ١٧٣.

وأشار تقرير مؤشر حرية الصحافة لعام ٢٠١٠، الذي هو حصيلة تحليل أجرته منظمة مراسلون بلا حدود، إلى أنّ حرية الصحافة تراجعت في بلدان مثل السودان، والجمهورية العربية السورية، واليمن. وأشار التقرير إلى أنّ التغيّر الإيجابي في ترتيب بعض البلدان لا يعني، بالضرورة، إحراز تقدم، لا سيّما في أوضاع الإعلام والانتهاكات المسجلة. أمّا التراجع في مراتب بعض البلدان على المؤشر مثل البحرين، وقطر، والسودان، فيُعزى إلى إساءة معاملة الصحفيين والمؤسسات وملاحقتهم من قبل الدولة.

وفي تقرير حرية الصحافة لعام ٢٠١١، الذي يقدم ترتيب البلدان حسب مؤشر حرية الصحافة، ذكرت الكويت ولبنان، على أنهما البلدان الوحيدان في المنطقة، حيث تتمتع الصحافة بهامش من الحرية، في حين صنفت البلدان الأخرى الأعضاء في الإسكوا في فئة البلدان التي تفتقر إلى حرية الصحافة.

وفيما يخص وضع المرأة في القطاع الإعلامي، لم تُشمل مشاركة الصحفيات في الإعلام العربي في تقرير الاتحاد العام للصحفيين العرب لعام ٢٠٠٩، ولم تكن جزءاً من مؤشرات الرصد، وما زالت النساء يواجهن التمييز في المنطقة، وما زالت الجهود تُبذل لتحقيق التوازن بين الجنسين في الإعلام.

وترتقي النساء في الإعلام من حيث الحضور والدور بفضل التحلي بالاحتراف وامتلاك المهارات. غير أنّ تحديات التمييز بين الجنسين قائمة، وهي نتيجة للتفكير التقليدي الذي تواجهه النساء في أماكن العمل[٢٩١]. ويدلّ وضع المرأة في الإعلام العربي على منزلتها في المجتمع، وهذا الوضع يختلف بين بلد وآخر، وبين مؤسسة وأخرى.

الجدول ٧٠- ترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مؤشر حرية الصحافة، ٢٠١٠

الترتيب	البلد	قيمة المؤشر		الترتيب العالمي		التغيّر في الترتيب العالمي
		٢٠٠٩	٢٠١٠	٢٠٠٩	٢٠١٠	
١	لبنان	١٥,٤٢	٢٠,٥٠	٦١	٧٨	١٧-
٢	الكويت	١٥,٢٥	٢٣,٧٥	٦٠	٨٧	٢٧-
٣	الإمارات العربية المتحدة	٢١,٥٠	٢٣,٧٥	٨٦	٨٧	١-
٤	الأردن	٣١,٨٨	٣٧,٠٠	١١٢	١٢٠	٨-
٥	قطر	٢٤,٠٠	٣٨,٠٠	٩٤	١٢١	٢٧-
٦	عُمان	٢٩,٥٠	٤٠,٢٥	١٠٦	١٢٤	١٨-
٧	مصر	٥١,٣٨	٤٣,٣٣	١٤٣	١٢٧	١٦+
٨	العراق	٥٣,٣٠	٤٥,٥٨	١٤٥	١٣٠	١٥+
٩	البحرين	٣٦,٥٠	٥١,٣٨	١١٩	١٤٤	٢٥-
١٠	فلسطين	٦٩,٨٣	٥٦,١٣	١٦١	١٥٠	١١+
١١	المملكة العربية السعودية	٧٦,٥٠	٦١,٥٠	١٦٣	١٥٧	٦+
١٢	اليمن	٨٣,٣٨	٨٢,١٣	١٦٧	١٧٠	٣-
١٣	السودان	٥٤,٠٠	٨٥,٣٣	١٤٨	١٧٢	٢٤-
١٤	الجمهورية العربية السورية	٧٨,٠٠	٩١,٥٠	١٦٥	١٧٣	٨-

المصدر: RWB. 2010. Press Freedom Index (PFI); available at: http://en.rsf.org/press-freedom-index-2010,1034.html.

٢- وسائل الإعلام الاجتماعية في منطقة الإسكوا

(أ) دور وسائل الإعلام الاجتماعية

وسائل الإعلام الاجتماعية هي التكنولوجيا القائمة على شبكة الإنترنت أو الأجهزة النقالة. وهي تفتح المجال أمام مشاركة الناس في عملية إنتاج المحتوى وصناعة الأخبار، وتحدث ثورة جديدة في العصر الرقمي، وتكرس البعد الاجتماعي في العالم، وتضفي على إنتاج المحتوى والأخبار وتوزيعها طابعاً شخصياً، يطغى على الطابع الجماهيري. وتسهّل وسائل الإعلام الاجتماعية العثور على المعلومات وتبادلها، وتقدم إلى المستخدمين نافذة على عمل المؤسسات. ومن الأمثلة على المواقع الإلكترونية المخصصة للاتصال الاجتماعي فيسبوك، ولنكدإن، وتويتر، ويوتيوب.

وجرى تناول دور وسائل الإعلام الاجتماعية في الثورات العربية خلال عام ٢٠١١. ويقدم الإطار ١٩ النقاط الرئيسية في التقريرين اللذين يتناولان وسائل الإعلام الاجتماعية في المنطقة العربية، وهما بالتحديد مقال لجفري غنام صدر في عام ٢٠١١[٢٩٢]، وتقرير صدر عن كلية دبي للإدارة الحكومية[٢٩٣].

وفي جميع أنحاء المنطقة، ينخرط المسؤولون الحكوميون والشخصيات البارزة في استخدام وسائل الإعلام الاجتماعية لترويج برامجهم. وتبدي الحكومات ردود فعل مختلفة إزاء هذه الظاهرة الإعلامية الجديدة. ففي بعض البلدان تخضع منصات التواصل الاجتماعي الإعلامي للحظر، كما يُؤدي التعبير عن الآراء المناهضة للحكومة إلى الاعتقال. وقد بدأت بلدان قليلة تتكيّف مع التغيرات التي حدثت بسبب وسائل الإعلام الاجتماعية، وسعت إلى الاستفادة من انتشار هذه الوسائل بين الشباب، إذ عملت على وضع السياسات والمبادئ التوجيهية الضابطة.

وفي عام ٢٠١١، تسارع انتشار شبكات التواصل الاجتماعي، وازدادت القدرات على التواصل، وحشد المواطنين، واكتساب المعرفة، ويُتوقع أن يتعاظم أثر هذه التطوّرات في المستقبل مع تزايد حرية التعبير، والتأثير السياسي والمشاركة السياسية للمواطنين.

أمّا وسائل الإعلام الحديثة، بما فيها شبكات التواصل الاجتماعي عبر الإنترنت، التي تسهل التواصل بين الناس، فقد أدّت دوراً رئيسياً في حشد الشعوب من أجل التغيير في مجتمعاتهم. وترتكز وسائل الإعلام الحديثة على إدخال التكنولوجيا الحديثة في العمل الإعلامي لتكون جزءاً لا يتجزأ منه، وتعتمد على التفاعل مع الجماهير التي يتصاعد تأثيرها في محتوى الإعلام.

(ب) استخدام وسائل الإعلام الاجتماعية

لاستخدام فيسبوك، وتويتر، والتكنولوجيا الأخرى القائمة على الإنترنت والأجهزة النقالة تأثير مثير للجدل في الحركة المدنية التي تشهدها المنطقة. غير أنّ تقرير كلية دبي للإدارة الحكومية لعام ٢٠١١ يؤكد دور وسائل الإعلام الاجتماعية في تحقيق التغيير. ويبين الجدول ٧١ عدد المشتركين في منطقة الإسكوا في خدمة فيسبوك، وتويتر، والإنترنت، والهاتف النقال، حيث يُلاحظ أن معدّلات انتشار فيسبوك تبلغ أعلى مستوياتها في الإمارات العربية المتحدة (٥٠ في المائة)، تليها البحرين (٣٦,٨ في المائة)، وقطر (٣٠,٦ في المائة). وهذه البلدان تسجل معدّلات مرتفعة جداً في الاشتراك في الهاتف النقال، كما تسجل أعلى معدّلات في انتشار تويتر، حيث تتصدر قطر القائمة (بنسبة ٨,٥ في المائة)، ثم البحرين (٧,٥ في المائة)، والإمارات العربية المتحدة (٤,٢ في المائة).

الإطار ١٩- وسائل الإعلام الاجتماعية في المنطقة العربية

مع حلول العصر الرقمي، سهّلت وسائل الإعلام الاجتماعية التغير الذي طرأ على حرية التعبير، وزوّدت المواطنين العرب بمنبر للتعبير عن آرائهم في مختلف أنحاء العالم، كما غيرت طبيعة الأخبار، وعززت مشاركة المجتمعات المحلية، خاصة مع تلاقي وسائل الإعلام الاجتماعية، مع الهاتف النقال والبث الفضائي.

ويقع التأثير الطويل الأمد لوسائل الإعلام الاجتماعية على الأفراد مع تطويرهم لكفاءاتهم، وآمالهم، وعلاقاتهم السياسية. فالثورات التي اندلعت في تونس ومصر وبلدان أخرى في المنطقة، تحرّكت بفعل التواصل وحشد المواطنين عبر منصات وسائل التواصل الاجتماعي مثل تويتر، وفيسبوك، واليوتيوب وكذلك التكنولوجيا النقالة. وستواصل وسائل الإعلام الاجتماعية أداء دور رئيسي في الحركات المدنية في منصاتها المختلفة، ويتزايد استخدامها على أنها وسيلة للنقاش في إطار ما يُعرف بصحافة المواطنين (غنام، ٢٠١١).

وكان لتنامي وسائل الإعلام الاجتماعية واستخدامها ضمن الحركة السياسية في المنطقة دور كبير في الحشد، والتمكين، والتعبير عن الآراء، والتأثير لإحداث التغيير. وسيتعاظم دور وسائل الإعلام الاجتماعية في المنطقة مع ازدياد انتشار هذه الوسائل، وارتفاع نسبة الشباب بين السكان (كلية دبي للإدارة الحكومية، ٢٠١١).

المصادر: Jeffrey Ghannam, 2011, Social Media in the Arab World: Leading up to the Uprisings of 2011, available at http://cima.ned.org/publications/social-media-arab-world-leading-uprisings-2011-0; and DSG, Arab Social Media Report, Vol. 1, No. 2, May 2011, available at: http://www.dsg.ae/portals/0/ASMR2.pdf.

ويذكر تقرير كلية دبي للإدارة الحكومية أيضاً أن نسبة النساء من مجموع مستخدمي فيسبوك بلغت ٣٣,٥ في المائة في المنطقة في عام ٢٠١١. وهذه النسبة لا تزال أقل من المتوسط العالمي البالغ ٦١ في المائة من مجموع مستخدمي فيسبوك في العالم. أما في المنطقة، فتتراوح نسبة النساء من مجموع مستخدمي فيسبوك بين معدّل أعلى قدره ٤٥ في المائة في لبنان، ومعدّل أدنى قدره ٢٠ في المائة في اليمن[٢٩٤].

٣- استدامة وسائل الإعلام في منطقة الإسكوا

يتناول هذا القسم استدامة أنظمة الإعلام في المنطقة قياساً إلى مؤشر استدامة وسائل الإعلام[٢٩٥]، الذي يعبرّ عن ظروف الإعلام المستقل في ٨٠ بلداً في العالم. وقد طوّر مركز الأبحاث والتبادل الدولي[٢٩٦] هذا المؤشر في عام ٢٠٠٠، وصمّمه لقياس قوة القطاع الإعلامي وقابلية استدامته في أي بلد من البلدان.

ويقيس مؤشر استدامة وسائل الإعلام العوامل التي تسهم في تطوير الأنظمة الإعلامية على أساس خمسة مقوّمات هي: (١) حرية التعبير؛ (٢) المهنية في الصحافة؛ (٣) تعدد مصادر الأخبار؛ (٤) إدارة الأعمال؛ (٥) المؤسسات الداعمة. وتشكل هذه العناصر قوام النظام الإعلامي وتحدد استدامته. وتتراوح القيمة التقديرية لمؤشر استدامة وسائل الإعلام بين صفر و٤ نقاط، ويشير عند كل نقطة إلى واحد من المستويات الأربعة للاستدامة (انظر الإطار ٢٠).

ويقدم الجدول ٧٢ ترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مجموع نقاطها في مؤشر استدامة وسائل الإعلام لعام ٢٠٠٩. واستناداً إلى المعدل الإجمالي للمؤشر لعام ٢٠٠٩، أحرزت خمسة بلدان أعضاء في الإسكوا مرتبة "القريب من الاستدامة" (مجموع نقاط من ٢ إلى ٣)، وهي مصر، والكويت، ولبنان، والأردن، والإمارات العربية المتحدة. وصنّفت ثمانية بلدان أعضاء في الإسكوا ضمن مرتبة "المختلط غير المستدام" (مجموع نقاط من ١ إلى ٢)، وهي البحرين، والعراق، وعُمان، وفلسطين، وقطر، والمملكة العربية السعودية، والسودان، واليمن. وصنّفت الجمهورية العربية السورية وحدها ضمن مرتبة "غير مستدام" (مجموع نقاط من ٠ إلى ١) وفق نقاطها في مؤشر استدامة وسائل الإعلام. أمّا معدل مؤشر استدامة وسائل الإعلام في منطقة الإسكوا فبلغ ١,٨٣، وهو بذلك يضع المنطقة في مرتبة النظام "المختلط غير المستدام" (مجموع نقاط من ١ إلى ٢).

الجدول ٧١- عدد المشتركين في خدمات فيسبوك وتويتر والإنترنت وخطوط الهاتف النقال في منطقة الإسكوا، ٢٠١١

البلد	عدد مستخدمي تويتر فعلياً (١/١ – ٢٠١١/٣/٣٠)	انتشار خدمة تويتر[أ] (نسبة مئوية)	عدد مستخدمي فيسبوك (٢٠١١/٥/٤)	انتشار خدمة فيسبوك[أ] (نسبة مئوية)	عدد مستخدمي الإنترنت لكل ١٠٠ فرد[ب]	عدد المشتركين في خطوط الهاتف النقالة لكل ١٠٠ فرد[ب]
الأردن	٥٥ ٨٥٩	٠,٩	١ ٤٠٢ ٤٤٠	٢١,٣	٢٦	٩٥
الإمارات العربية المتحدة	٢٠١ ٠٦٠	٤,٢	٢ ٤٠٦ ١٢٠	٥٠,٠	٧٥	٢٣٢
البحرين	٦١ ٨٩٦	٧,٥	٣٠٢ ٩٤٠	٣٦,٨	٥٣	١٧٧
الجمهورية العربية السورية	٤٠ ٠٢٠	٠,٢	٣٥٦ ٢٤٧	١,٦	٢٠,٤	٤٦
السودان	٩ ٤٥٩	٠,٠	٤٤٣ ٦٢٣	١,٠	٩,٢	٣٦
العراق	٢١ ٦٢٥	٠,١	٧٢٣ ٧٤٠	٢,٢	١,١	٦٤
عُمان	٦ ٦٧٩	٠,٢	٢٧٧ ٨٤٠	٩,٤	٥١,٥	١٤٠
فلسطين	١١ ٣٦٩	٠,٣	٥٩٥ ١٢٠	١٣,١	٣٢,٢	٢٩
قطر	١٣٣ ٢٠٩	٨,٥	٤٨١ ٢٨٠	٣٠,٦	٤٠	١٧٥
الكويت	١١٣ ٤٢٨	٣,٦	٧٩٥ ١٠٠	٢٥,٥	٣٦,٩	١٣٠
لبنان	٧٩ ١٦٣	١,٩	١ ٠٩٣ ٤٢٠	٢٥,٥	٢٣,٧	٥٧
مصر	١٣١ ٢٠٤	٠,٢	٦ ٥٨٦ ٢٦٠	٧,٧	٢٤,٣	٦٧
المملكة العربية السعودية	١١٥ ٠٨٤	٠,٤	٤ ٠٩٢ ٦٠٠	١٥,٣	٣٨	١٧٤
اليمن	٢٩ ٤٢٢	٠,١	٣٤٠ ٨٠٠	١,٤	٩,٩	٣٥

المصدر: كلية دبي للإدارة الحكومية، ٢٠١١.

ملاحظات: (أ) على أساس عدد السكان في عام ٢٠١١، وفق دائرة الإحصاءات التابعة لمنظمة العمل الدولية، http://laborsta.ilo.org/.
(ب) إحصاءات الاتحاد الدولي للاتصالات، ٢٠٠٩، http://www.itu.int/ITU-D/ICTEYE/Indicators/Indicators.aspx.

الإطار ٢٠- المستويات الأربعة لمؤشر استدامة وسائل الإعلام

المؤشر ٠-١: نظام غير مستدام، ضد الصحافة الحرّة: يتسم هذا المستوى بتقييد حرية الصحافة، وبإعلام لا يلبي مقوّمات الاستدامة، أو يلبّيها في الحد الأدنى، ووجود حكومة وقوانين تعوق التطوّر الإعلامي، وبضعف الاحتراف وصناعة الإعلام.

المؤشر ١-٢: نظام مختلط غير مُستدام: يتسم هذا المستوى باستيفاء الحد الأدنى من مقوّمات الاستدامة، ووجود جيوب في النظام القانوني والحكومة تعارض وجود نظام إعلامي حر. وبالرغم من حدوث تقدم في مساندة الصحافة الحرة، وازدياد المهنية، ونشوء مؤسسات إعلامية جديدة، يبقى هذا التقدّم حديث العهد ومن المبكر الحكم على هذا النظام بالاستدامة.

المؤشر ٢-٣: نظام قريب من الاستدامة: يتسم هذا المستوى بتقدم البلد المعني في استيفاء مقوّمات الاستدامة، مع وجود قواعد قانونية، وتوفر معايير الاحتراف، ووجود بيئة أعمال داعمة للإعلام المستقل، واستمرار التقدم بعد حدوث تغيرات في الحكومة، ورسوخه في القانون والممارسة، وتبقى الحاجة قائمة إلى المزيد من الوقت للتأكد من استدامة التغيير، والاحتراف وبيئة العمل الإعلامي.

المؤشر ٣-٤: نظام مستدام: يتسم هذا المستوى بوجود وسائل إعلام تعتبر بصفة عامة مهنية وحرة ومستدامة، أو أنّه يقترب من استيفاء هذه المقوّمات. كما يتسم ببقاء الأنظمة الداعمة للإعلام المستقل بعد تغير العديد من الحكومات، والتقلبات الاقتصادية، والتغيرات في الرأي العام أو تقاليد المجتمع.

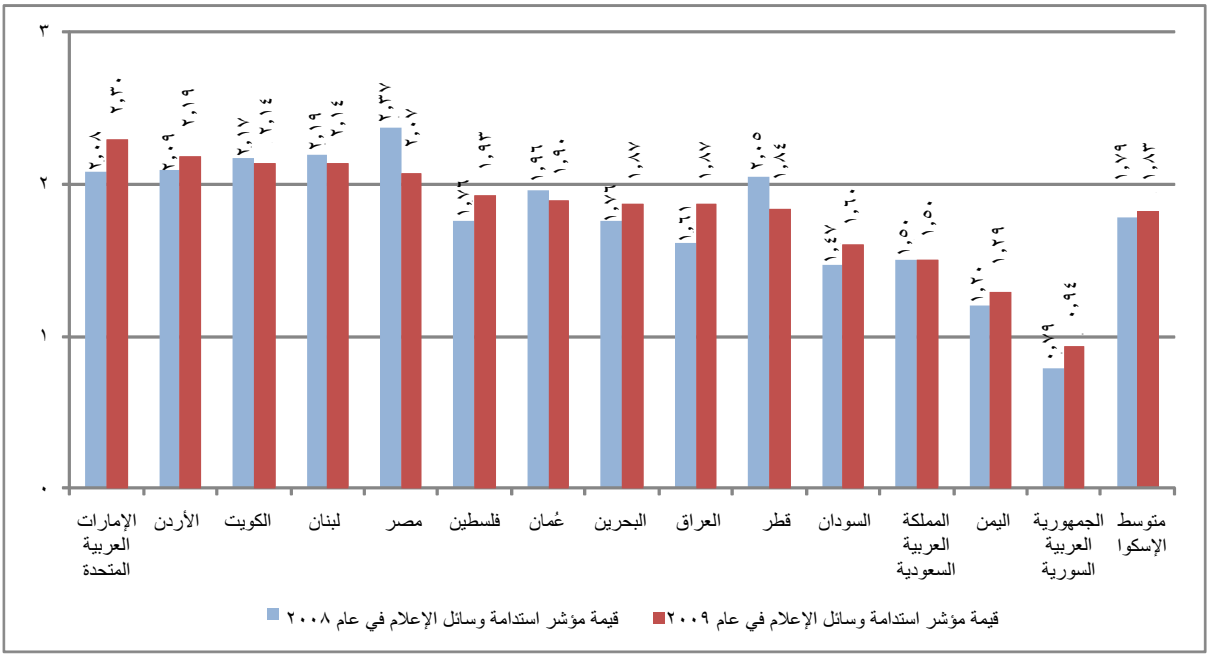
المصدر: International Research and Exchanges Board (IREX). Media Sustainability Index (MSI) Methodology; available at: http://www.irex.org/resource/media-sustainability-index-msi-methodology.

الجدول ٧٢- ترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مؤشر استدامة وسائل الإعلام، ٢٠٠٩ (الترتيب حسب الدرجة العامة)

البلد	حرية التعبير	المهنية في الصحافة	تعدد مصادر الأخبار	إدارة الأعمال	المؤسسات الداعمة	المعدل الإجمالي	الترتيب وفق مؤشر استدامة وسائل الإعلام
الإمارات العربية المتحدة	٢,١٤	٢,٤٩	٢,١٣	٢,٦٥	٢,٠٩	٢,٣٠	٣-٢ قريب من الاستدامة
الأردن	٢,١٢	٢,٠٧	٢,١٩	٢,٢٢	٢,٣٤	٢,١٩	
الكويت	٢,٢٤	٢,١٨	٢,٣٦	٢,١٧	١,٧٧	٢,١٤	
لبنان	١,٩٩	٢,٢٠	٢,٤٣	٢,١٣	١,٩٤	٢,١٤	
مصر	١,٨٣	٢,٠٨	٢,٢٥	٢,١٤	٢,٠٦	٢,٠٧	
فلسطين	١,٧٢	١,٨٣	٢,٢١	١,٧٨	٢,١٠	١,٩٣	٢-١ مختلط غير مستدام
عُمان	١,٨٤	٢,٠٨	١,٩٦	١,٩٩	١,٦٢	١,٩٠	
البحرين	١,٩٦	١,٨٢	١,٧٠	٢,٠٢	١,٨٧	١,٨٧	
العراق	١,٧٣	٢,١٣	٢,٢٨	١,٢٢	٢,٠٠	١,٨٧	
قطر	١,٨٧	١,٩٨	٢,١٢	١,٨٧	١,٣٦	١,٨٤	
السودان	١,٥٦	١,٦٠	١,٧٨	١,٧٨	١,٣١	١,٦٠	
المملكة العربية السعودية	١,١٩	١,٩٩	١,٠٤	٢,١٨	١,١٠	١,٥٠	
اليمن	١,١٣	١,٥٢	١,١٥	١,٠٤	١,٦٠	١,٢٩	
الجمهورية العربية السورية	٠,٨٨	١,٣٢	٠,٨٣	٠,٨٤	٠,٨١	٠,٩٤	٠-١ غير مستدام
متوسط الإسكوا	١,٧٣	١,٩٥	١,٨٩	١,٨٦	١,٧١	١,٨٣	

المصدر: IREX. MSI Middle East and North Africa 2009 and Africa 2009; available at: http://www.irex.org/project/media-sustainability-index-msi.

الشكل ١٤- ترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مؤشر استدامة وسائل الإعلام، ٢٠٠٨-٢٠٠٩



المصدر: IREX. MSI Middle East and North Africa 2009 and Africa 2009; available at: http://www.irex.org/project/media-sustainability-index-msi.

وبالإضافة إلى ما سبق، يوضح الشكل ١٤ التغير الحاصل في نقاط مؤشر استدامة وسائل الإعلام بين عامي ٢٠٠٨ و٢٠٠٩، ويُظهر حدوث تغير إيجابي في مؤشر الاستدامة لبعض البلدان مثل الإمارات العربية المتحدة، والأردن، لكنّ هذا التغيّر لا يعكس تغييراً إيجابياً في مستوى الاستدامة لجميع البلدان.

باء- تصنيف وترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج

تصنّف البلدان في أربعة مستويات للنضج من حيث التطوّر الإعلامي، ويعتبر مستوى النضج الأول أدناها ومستوى النضج الرابع أعلاها. ويستند تقييم البلدان الأعضاء من حيث مستوى النضج إلى المقوّمات المذكورة آنفاً، وإلى مراجع مثل التقارير المتخصصة المشار إليها، ولا سيما تقارير منظمة "مراسلون بلا حدود"، وتقرير مركز الأبحاث والتبادل الدولي.

١- مستوى النضج الأول: السودان واليمن

يتسم هذا المستوى بوجود قوانين تقيّد من حرية الصحافة وتعوق استقلاليتها، وبضعف المهنية في ممارسة العمل الصحفي وإدارة الأعمال. ويتراوح مجموع نقاط مؤشر استدامة وسائل الإعلام للبلدان المصنّفة في هذا المستوى من ١ إلى ٢ في أسفل الترتيب.

٢- مستوى النضج الثاني: البحرين والجمهورية العربية السورية والعراق وعُمان وفلسطين ومصر والمملكة العربية السعودية

يتّسم هذا المستوى بوجود بعض القوانين والتشريعات التي تتعارض مع حرية الصحافة رغم بعض التحسّن في حرية الإعلام والمهنية في الصحافة. وقد ارتفع مجموع نقاط العراق في مؤشر استدامة الإعلام بين عامي ٢٠٠٨ و٢٠٠٩، كما ارتفعت النقاط العائدة إلى أربعة من المقوّمات الخمسة التي يتكوّن منها المؤشر، وأهمها المهنية في الصحافة، والمؤسسات الداعمة، وتعدد مصادر الأخبار.

٣- مستوى النضج الثالث: الأردن والإمارات العربية المتحدة وقطر والكويت ولبنان

يشير هذا المستوى من النضج إلى حدوث خطوات واضحة نحو تحقيق استقلالية الإعلام ووضع القوانين الضابطة له، وبوجود مقاييس قانونية ومهنية تحدّد إطاراً عاماً لحرية الإعلام. وتسجل البلدان في مستوى النضج هذا مجموع نقاط (٢-٣) في مؤشر استدامة الإعلام يضعها في مستوى قريب من الاستدامة. وقد صُنّف الأردن في مستوى النضج هذا على ضوء ما أحرزه من تحسّن في مقوّمين من مقوّمات مؤشر الاستدامة، وهما تعدد مصادر الأخبار، وإدارة الأعمال.

٤- مستوى النضج الرابع: لم يحقق أي بلدمن البلدان الأعضاء في الإسكوا مستوىالنضج الرابع

لم يطوّر أي بلد من البلدان الأعضاء في الإسكوا النظام الإعلامي فيها بحيث تُصنف في مستوى النضج الرابع في عام ٢٠١١. ويتسم هذا المستوى بارتفاع درجة المهنية في الصحافة، وبوجود درجة عالية من حرية الصحافة وقوانين تحمي استقلاليتها.

ويبين الجدول ٧٣ والشكل ١٥ التغيّر في ترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج في وسائل الإعلام خلال فترات التقييم الثلاث من ٢٠٠٧ إلى ٢٠١١.

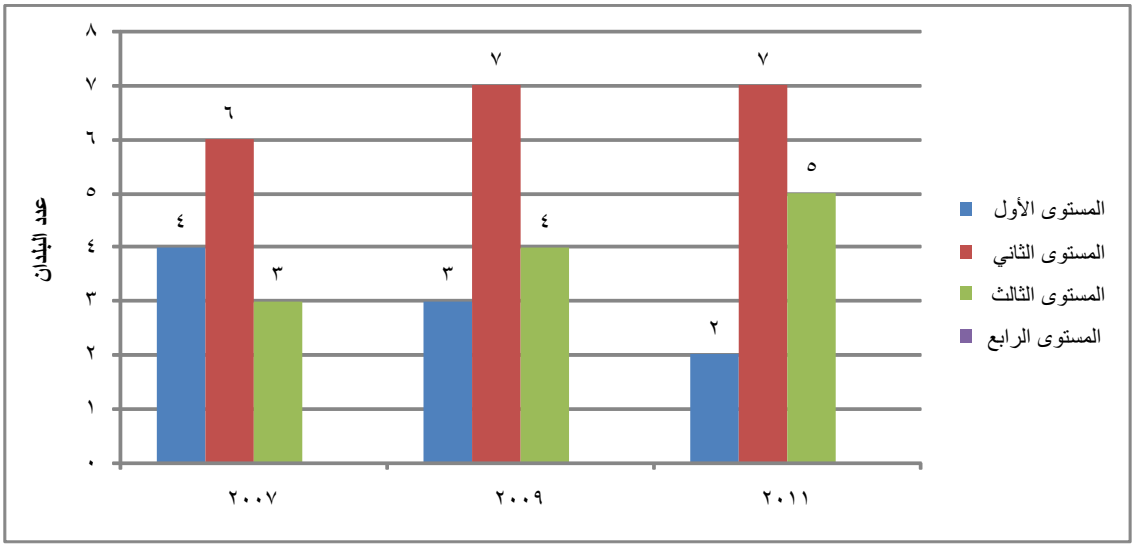
الجدول ٧٣- ترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج في وسائل الإعلام

البلد	المستوى الأول			المستوى الثاني			المستوى الثالث			المستوى الرابع		
	٢٠٠٧	٢٠٠٩	٢٠١١	٢٠٠٧	٢٠٠٩	٢٠١١	٢٠٠٧	٢٠٠٩	٢٠١١	٢٠٠٧	٢٠٠٩	٢٠١١
الأردن				✓	✓				✓			
الإمارات العربية المتحدة				✓				✓	✓			
البحرين	✓				✓	✓						
الجمهورية العربية السورية	✓				✓	✓						
السودان(*)		✓										
العراق	✓	✓				✓						
عُمان				✓	✓	✓						
فلسطين				✓	✓	✓						
قطر							✓	✓	✓			
الكويت							✓	✓	✓			
لبنان							✓	✓	✓			
مصر				✓	✓	✓						
المملكة العربية السعودية				✓	✓	✓						
اليمن	✓	✓										

المصدر: بيانات جمّعتها الإسكوا.

ملاحظة: (*) لم يشمل التقييم السودان قبل عام ٢٠٠٩ لأنه انضمّ إلى الإسكوا في عام ٢٠٠٨.

الشكل ١٥- توزع البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج في وسائل الإعلام



جيم- المقترحات والتوصيات

من الخطوات التي يمكن اتخاذها:

(أ) تعزيز الدعم لحرية الصحافة والمنظمات الإعلامية في بلدان المنطقة للحد من القيود القانونية، والتشريعية، والإدارية المفروضة على النشر، وإلغاء عقوبات السجن للصحفيين، وتشجيع حرية التعبير في وسائل الإعلام كافة؛

(ب) تعزيز دور نقابات الصحافة وقطاع الإعلام نحو تشجيع المهنية في الصحافة، وبناء القدرات الإقليمية في هذا المجال؛

(ج) تمكين المرأة وتقوية دورها في القطاع الإعلامي من خلال تعميم الممارسات التي تضمن الإنصاف في الفرص على أساس المهارة والمهنية؛

(د) تعزيز المحتوى في وسائل الإعلام الذي يستهدف التطوير الحر ويلبي حاجات المنطقة في مجالي التعليم وبناء المهارات، بحيث يعود بالفائدة على عملية بناء مجتمع المعلومات؛

(ه) دعم قدرات وسائل الإعلام مثل الإذاعة والتلفزيون لتصل إلى جميع السكان في المناطق النائية كما تصل إلى المدن، مع إثرائها ببرامج منوعة وإعلامية معززة بمحتوى تعليمي وثقافي.

عاشراً- التعاون الإقليمي والدولي

يتطلب التنفيذ الناجح لمجتمع المعلومات التعاون بين أصحاب المصلحة على المستويين الدولي والإقليمي، وخاصة في تمويل وتنفيذ المبادرات المتعلقة بتطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وكذلك في وضع خطط العمل لبناء مجتمع المعلومات.

ألف- تحليل مقارن

١- تمويل شبكات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وخدماتها

لقد لعب العديد من أصحاب المصلحة من القطاعين العام والخاص في منطقة الإسكوا دوراً هاماً في تمويل البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، سواء كان ذلك في إطلاق وسائل اتصال فضائية جديدة عبر الساتل، أم في إرساء اتحادات المستثمرين والشراكات مع الشركات الإقليمية والدولية لإطلاق مبادرات فيما بين الأقاليم في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ووضع خطط خلاقة، ونماذج جديدة لدرّ الدخل. وقد ضغط منظمو الاتصالات في سبيل تخفيض التعرفة في خدمات عدة بالإضافة إلى وضع الاستراتيجيات في بناء القدرات الرقمية وتعزيز البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

وكان قطاع الاتصالات بالساتل مستفيداً رئيسياً من الاستثمارات في منطقة الإسكوا. وفي عام ٢٠٠٩ بلغت قيمة الاستثمارات ٥٠٠ مليون دولار أمريكي لإنشاء أول شركة للبث عبر ساتل في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، وهي سمارت سات، علماً أنها مشروع مشترك بين سمارت لينك، وهي الشركة الأردنية المشغلة لمزود خدمة ساتل العالمية بالحزمة العريضة في الشرق الأوسط، وشمال أفريقيا، وأوروبا الشرقية؛ وشركة كويتية قابضة ورائدة[٢٩٧]. وستساهم شركة سمارت سات في تعزيز جودة الإنترنت، وفي النظام العالمي للاتصالات النقالة، وكذلك الخدمات القائمة على الحزمة العريضة. ولئن كانت سمارت سات ستخدم منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا على نحو رئيسي إلا أنها ستركز على أسواق دولية أخرى، وخاصة أوروبا الشرقية.

ويعتبر بناء القدرة الرقمية لمنطقة الإسكوا لتلبية احتياجات النمو الهائل في عرض نطاق الإنترنت الدولي، وإنشاء مسار احتياطي يقطع البحر الأبيض المتوسط والبحر الأحمر، من المسائل الضرورية وخاصة أنّ المنطقة شهدت عدة انقطاعات في الكابل في الأعوام القليلة الماضية، مما تسبب بانقطاعات في خدمات الإنترنت. ولذلك، اتفقت شركة تورك تيليكوم، والاتصالات السعودية، والمؤسسة السورية للاتصالات على إرساء شراكة في بناء كابل ألياف بصرية أرضي عابر لحدود دولها باسم "كابل جدة، عمّان، دمشق، أسطنبول" أو "جادي - JADI"، وقد أطلِق في تموز/يوليو ٢٠١٠[٢٩٨]. وسيثري المشروع كل مشغل من المشغلين الداخلين في الشراكة، إذ يمدّه بقدرة رقمية مقدارها ٢٠٠ غيغابت في الثانية، كما سيحفز زيادة انتشار الإنترنت في المنطقة، ويخفض تكاليف الاتصال بالإنترنت، ويزيد توفر خدمات الإنترنت ويعزز جودتها ويحسن الحركة الدولية.

وفي ١٠ أيار/مايو ٢٠١٠، وقع المجلس الأعلى للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في قطر وشركة "يوتلسات" اتفاقية شراكة للاستثمار في صناعة قمر صناعي عالي القدرة اسمه "إسهيل - Es'Hail"، وتقدر كلفة المشروع بنحو ٣٠٠ مليون دولار أمريكي، على أساس الأسهم، ويتوقع إطلاق القمر الصناعي في نهاية عام ٢٠١٢[٢٩٩]، وسيحسن هذا القمر الصناعي الحديث والعالي القدرة من جودة الاتصالات وتوفرها على نحو يلبي الطلب في المستقبل، وسيساعد على تحفيز النمو الاقتصادي في منطقة الخليج ومنطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا.

ووافق مزودو الاتصالات والسلطات التنظيمية في مجموعة بلدان مجلس التعاون الخليجي على الحد من تكاليف خدمات التجوال الدولي المفروضة على الهواتف النقالة بنسبة ٣٠ في المائة بحلول ١ تموز/يوليو ٢٠١١ بعد إجراء تخفيض مشابه في أيلول/سبتمبر من عام ٢٠١٠[٣٠٠]. وقد جاء هذا القرار نتيجة للقرار الوزاري الذي صدر حديثاً وأعلن عنه في ختام اجتماع دام ثلاثة أيام في الكويت وجمع منظمي الاتصالات في بلدان مجلس التعاون الخليجي الستة. ونتيجة لذلك سيستفيد مشتركو الهاتف النقال من تخفيض بنحو ٦٠ في المائة على الرسوم أثناء التجوال الدولي في بلدان مجلس التعاون الخليجي.

وعقدت شركة مايكروسوفت اتفاق شراكة مع وكالة رقمية مقرها في الإمارات العربية المتحدة اسمها "Prototype Interactive" لإطلاق بوابة إلكترونية تفاعلية اسمها "Yalla Apps" في دبي في عام ٢٠١١. والهدف من البوابة تحفيز مطوري البرمجيات، وتمكينهم من الوصول إلى مجموعة عينات لرموز البرمجيات المتوفرة والتي ستساعدهم على تسريع تطوير تطبيقاتهم. كما ستعمل البوابة على تسويق ونشر منتجات المطورين وابتكاراتهم باعتمادات آمنة، مما يخلق فرصاً للحصول على مصادر جديدة للدخل[٣٠١]. وإضافة إلى ذلك، أدت جهود مشتركة بين مايكروسوفت السعودية، وحكومة المملكة العربية السعودية،

وعدد من المؤسسات المدنية، ومنظمات أخرى مهتمة، إلى ظهور خطة جديدة لإنشاء مايكروسوفت – إتقان - الأكاديمية السعودية[٣٠٢]، حيث تستهدف أكاديمية التدريب هذه الشباب في البلاد وتزيد قدرتهم على تحقيق آمالهم المستقبلية، وذلك عن طريق رفع مستوى مهاراتهم، وخلق فرص العمل لهم مما يؤدي إلى تعزيز قطاع تكنولوجيا المعلومات في المملكة العربية السعودية[٣٠٣]. ويتمثل الهدف من الأكاديمية في الارتقاء بالمستوى التعليمي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في البلاد، وتلبية متطلبات إعداد القوى العاملة الماهرة المحلية. وتخطط الأكاديمية لمباشرة أعمالها في حزيران/يونيو ٢٠١١ عبر تنظيم مجموعة من ورشات العمل الخلاقة والمتعلقة بمواضيع متقدمة في مجال تكنولوجيا المعلومات ولعدة مستويات.

٢- مشاريع لأغراض التنمية

تعكف "وورلد لينكس المنطقة العربية" (World Links Arab Region) منذ عام ٢٠٠٣، على تعزيز النظام التعليمي والتوافق العالمي في المنطقة العربية. ويعود ذلك لإيمانها الراسخ بأن تضييق الفجوة الرقمية يكون من خلال إعداد متعلمين مدى الحياة قادرون على رفد اقتصادات ومجتمعات المعرفة في المستقبل. ومن البرامج الـ ٧٥ التي جرى تقييمها، لقي برنامج التطوير المهني للمعلم ترويجاً من المنتدى الاقتصادي العالمي، إذ اعتبر من أفضل البرامج التربوية[٣٠٤]. ودرّبت "وورلد لينكس المنطقة العربية" بفضل برنامجها المتميز نحو ١٠ ٠٠٠ معلم في خمسة بلدان مختلفة من البلدان الأعضاء في الإسكوا، واستفاد من هذا التدريب نحو ١,٥ مليون طالب عربي كما هو موضح في الجدول ٧٤.

إن الشراكة بين برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، وTotal E&P، ووزارة التربية السورية، ووزارة الاتصالات والتقانة شراكة مثمرة بلا شك لأنها أدت إلى إصدار مشروع المدارس التفاعلية، الذي نُفذ في عشرين مدرسة موزعة في مختلف أنحاء البلد. وهدف البرنامج هو استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتعزيز التفاعلية بين المدارس، والطلبة، وأولياء الأمور، ومجتمعاتهم المحلية. ومن الأهداف الأخرى لمشروع المدارس التفاعلية تعليم أعضاء المجتمع المحلي بطريقة غير مباشرة بتحفيز الطلاب على إجراء أبحاث في منازلهم، مما يفسح المجال أمام أولياء الأمور للاطلاع على التقدم الذي يحرزه أطفالهم. وقد تبرعت "Total E&P" بمبلغ ٤٥٠ ٠٠٠ دولار أمريكي لتجهيز المدارس[٣٠٥]. وتتمثل النواتج الرئيسية لهذا المشروع في: الأتمتة وتقليل العمل، والحد من العمل الورقي، وتشجيع الأبحاث بين الطلبة على نحو يشحذ مهاراتهم ويرتقي بمعرفتهم، وتحفيز التنافس الإيجابي بين المعلمين، وأخيراً إعلام أولياء الأمور مباشرة بالتقدم الذي يحرزه أولادهم، وكذلك تسهيل الاتصال بين أولياء الأمور، وإدارة المدرسة، والمعلمين.

وبعد سنوات من العمل التحضيري، نجحت الإسكوا في إنشاء مركز للتكنولوجيا من أجل التنمية. وعند المصادقة على قرار الإسكوا، اعتمد المجلس الاقتصادي والاجتماعي في الأمم المتحدة القرار ٢٠١٠/٥ المؤرخ ٢٠ تموز/يوليو ٢٠١٠ بشأن إنشاء مركز الإسكوا للتكنولوجيا والنظام الأساسي له[٣٠٦]. وعملاً بهذا القرار، وقعت الإسكوا والأردن بتاريخ ٢٣ كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٠ اتفاقية البلد المضيف لإنشاء المركز في العاصمة الأردنية عمّان داخل مدينة الحسن العلمية. وتتمثل أهداف المركز في التنسيق بين مراكز التميز الوطنية في العلوم والتكنولوجيا والإبداع، وإقامة الصلات بين هذه المراكز، وتشجيع نقل التكنولوجيا إلى البلدان الأعضاء في الإسكوا، وتكامل النشاطات الرامية إلى تحقيق التنمية الاجتماعية والاقتصادية في المنطقة.

الجدول ٧٤- أداء مركز "وورلد لينكس المنطقة العربية"، في بلدان مختارة أعضاء في الإسكوا، ٢٠٠٣-٢٠٠٩

البلد	الجهات المانحة	السنة	عدد المعلمين	عدد الطلاب (العدد تراكمي)
الأردن	سلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة، الأردن	٢٠٠٨-٢٠٠٣	٣ ٣٤٢	٤٩٣ ٤٠٠
لبنان	شركة اتحاد المقاولين، مؤسسة الحريري	٢٠٠٩-٢٠٠٧	٥٠٠	١٠٠ ٠٠٠
لبنان	مؤسسة التعاون ووكالة الأمم المتحدة لإغاثة وتشغيل اللاجئين الفلسطينيين في الشرق الأدنى	٢٠٠٩-٢٠٠٧	٢٠٠	٤٠ ٠٠٠
فلسطين	الصندوق العربي ومنظمة البلدان المصدرة للنفط	٢٠٠٩-٢٠٠٧	١ ٠٠٠	٢٠٠ ٠٠٠
فلسطين	مدارس وكالة الأمم المتحدة لإغاثة وتشغيل اللاجئين الفلسطينيين في الشرق الأدنى	٢٠٠٨-٢٠٠٦	١ ٠٠٠	٢٠٠ ٠٠٠
الجمهورية العربية السورية	صندوق استئماني	٢٠٠٧-٢٠٠٥	١ ٤٥٠	٣٢١ ٢٠٠
اليمن	مؤسسة العون للتنمية	٢٠٠٨-٢٠٠٤	٧٦٩	١٦٠ ٠٠٠
المجموع			٨ ٢٦١	١ ٥١٤ ٦٠٠

المصدر: WLAR portal, available at: http://www.wlar.org.

٣- متابعة القمة العالمية لمجتمع المعلومات

نظمت الأمم المتحدة القمة العالمية لمجتمع المعلومات، وكان هدفها تحقيق رؤية عالمية لمجتمع المعلومات، وإطلاق التعاون الدولي لمساعدة البلدان النامية على بناء مجتمع معلومات شامل للجميع، ويسعى إلى التنمية، ويركز على الإنسان. وقد أنشأت هذه القمة التي عُقدت على مرحلتين منصة يتعدد أصحاب المصلحة فيها وتمتاز بالتطور المطرد، وتهدف إلى تشجيع مقوّمات مجتمع المعلومات على المستوى الوطني، والإقليمي، والدولي.

ونتج من القمة العالمية لمجتمع المعلومات وثيقتان، هما إعلان مبادئ جنيف (٢٠٠٣)[٣٠٧]، وبرنامج عمل تونس بشأن مجتمع المعلومات (٢٠٠٥)[٣٠٨]، وفيهما مسرد للمبادئ الأساسية لبناء مجتمع معلومات يشمل الجميع. أمّا خطة العمل المنبثقة من القمة العالمية لمجتمع المعلومات، وهي خطة عمل تضم ١١ خط عمل، تدعو إلى المشاركة الفعالة للحكومات، والجهات المعنية، في تطوير مجتمع المعلومات ضمن إطار من الشراكة.

(أ) دور المنظمات التابعة للأمم المتحدة

ضمن متابعة تنفيذ مقررات القمة العالمية لمجتمع المعلومات، ينظم الاتحاد الدولي للاتصالات، ومؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية، وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، واليونسكو مجموعة من الفعاليات ذات الصلة، تُعقد سنوياً في جنيف خلال شهر أيار/مايو. وفي عام ٢٠٠٩، أعيدت تسمية هذه الفعاليات وأصبحت تعرف باسم منتدى القمة العالمية لمجتمع المعلومات[٣٠٩]، وفي عامي ٢٠٠٩ و٢٠١٠، شاركت الإسكوا وعدد من البلدان الأعضاء في هذا المنتدى، وقدمت عرضاً لإنجازات البلدان في تنفيذ مقررات القمة العالمية.

وفي عام ٢٠١٠، أطلق المكتب الإقليمي العربي التابع للاتحاد الدولي للاتصالات مشروعاً إقليمياً يدعى "مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبناء القدرات لقياسها في المنطقة العربية". ويهدف المشروع إلى إرساء آليات فاعلة وفعّالة في المنطقة العربية لجمع وتحليل، ونشر المؤشرات الخاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، علماً أنّه أحد مشاريع الاستراتيجية العربية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي طورتها جامعة الدول العربية. وقد شُكّلت لجنة توجيهية للإشراف على تنفيذ المشروع، وتشمل حالياً الاتحاد الدولي للاتصالات، ووزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في مصر، والإسكوا، والمعهد العربي للتدريب والبحوث الإحصائية. ويتوقع أن يساهم هذا المشروع عند إتمامه في أواخر عام ٢٠١١ في تحسين جودة ووفرة الإحصاءات الخاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنطقة، إذ لا غنى عن هذه الإحصاءات لأغراض المقارنة والتخطيط.

وتماشياً مع الالتزامات الواردة في وثيقة المرحلة الأولى من القمة العالمية لمجتمع المعلومات، أنجز الكثير من العمل بإشراف منظمات دولية وإقليمية لتطوير منهجية لقياس مجتمع المعلومات. وفي هذا السياق أطلقت شراكة عالمية لقياس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات[٣١٠] في البرازيل في عام ٢٠٠٤، وقد كرّست لتطوير، وجمع، ونشر مؤشرات لقياس مجتمع المعلومات (انظر الإطار ٢١). وتعد هذه الشراكة مثالاً على نجاح الشراكات الدولية والشراكات التي يتعدد أصحاب المصلحة فيها، وذلك بتوفير إطار عمل مفتوح لتنسيق الأنشطة في الحاضر والمستقبل، وكذلك لوضع نهج متماسك وقوي لتطوير مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

وتتمثل أحدث مساهمات هذه الشراكة الخاصة بتتبع التقدم نحو تحقيق أهداف القمة العالمية لمجتمع المعلومات من خلال تطوير إطار إحصائي لقياس أهداف القمة. وقد تم إطلاق تقرير[٣١١] خاص بهذا في منتدى القمة العالمية حول مجتمع المعلومات الذي عقد في جنيف في أيار/مايو ٢٠١١، ويتوقع أن يصبح التقرير المرجع الرئيسي عند إجراء المراجعة النهائية للإنجازات التي تحققت في سبيل تحقيق أهداف القمة العالمية لمجتمع المعلومات في عام ٢٠١٥.

(ب) دور الإسكوا

انخرطت الإسكوا، شأنها شأن لجان الأمم المتحدة الإقليمية الأخرى، في التحضيرات للقمة العالمية لمجتمع المعلومات، وواصلت أداء دور مهم على المستوى الإقليمي في العديد من خطوط العمل الخاصة بها. وشملت الأنشطة ورشات عمل حول السياسات والاستراتيجيات الخاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وبناء قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتقديم الخدمات الإلكترونية في المجتمع المدني، وتعزيز الإحصاءات الخاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وجمع البيانات/المعلومات.

ونظمت الإسكوا أيضاً أنشطة حول تنسيق التشريعات السيبرانية، وقد بدأتها في عام ٢٠٠٩، وشملت إجراء دراسات وجمع المعلومات عن وضع التشريعات السيبرانية في ١٨ بلداً عربياً[٣١٢]، وصياغة مجموعة من الإرشادات التوجيهية للتشريعات السيبرانية. كما قامت بتنسيق الجهود مع الاتحاد الدولي للاتصالات، وجامعة الدول العربية، والمنظمات الإقليمية والدولية الأخرى لتشجيع التنوع اللغوي والثقافي في مجتمع المعلومات، بما في ذلك توسيع استخدام اللغة العربية.

الإطار ٢١- الشراكة المعنية بقياس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية

إطلاق الشراكة

أطلقت الشراكة في حزيران/يونيو ٢٠٠٤ في مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية الحادي عشر (في ساو باولو في البرازيل).

الأعضاء الحاليون

الاتحاد الدولي للاتصالات، ومنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، وإدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية في الأمم المتحدة، ومعهد اليونسكو للإحصاء، والبنك الدولي، واللجنة الاقتصادية لأفريقيا، واللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي، واللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ، واللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، والمكتب الإحصائي للجماعات الأوروبية.

الأهداف

إعداد مجموعة مشتركة من المؤشرات الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وذلك بغية تنسيقها عالمياً واعتمادها، مما سيشكّل الأساس لإيجاد قاعدة بيانات حول الإحصاءات الخاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ومن أهداف الشراكة أيضاً تعزيز قدرات مكاتب الإحصاء الوطنية في البلدان ذات الاقتصادات النامية على تطوير وبناء الكفاءات لوضع برامج لجمع الإحصاءات حول مجتمع المعلومات استناداً إلى المؤشرات المتفق عليها دولياً. وأخيراً، تهدف الشراكة إلى تطوير قاعدة بيانات عالمية لمؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتوفيرها على شبكة الإنترنت.

الهيكلية

لجنة توجيهية تتكون من الاتحاد الدولي للاتصالات، ومؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية، واللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي، وست مجموعات عمل تعنى بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم، كما تعنى بالحكومة الإلكترونية، وقياس الأثر، وقياس أهداف القمة العالمية لمجتمع المعلومات، وبناء القدرات، وتطوير قواعد البيانات.

أهم الإنجازات

من الإنجازات الرئيسية التي حققتها الشراكة تحديد قائمة أساسية تضمّ ٤٨ مؤشراً خاصاً بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وتشمل هذه القائمة، التي اتُّفق عليها من خلال عملية تشاورية ضمت الحكومات والمنظمات العالمية، المؤشرات الخاصة بالبنية الأساسية، ومؤشرات النفاذ، وكذلك استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من قبل الأسر، كما تشمل قطاع الأعمال، وقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والتعليم. وتخضع القائمة لمراجعة منتظمة، وقد وضعت لمساعدة البلدان على قياس مجتمع المعلومات.

وعملت الإسكوا على تنفيذ أهداف تتعلق باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية ضمن إطار خطة العمل الإقليمية لبناء مجتمع المعلومات، وهي الخطة التي وضعت في عام ٢٠٠٩، ثم تم تحديثها في مؤتمر متابعة القمة العالمية الذي عقد في دمشق في عام ٢٠٠٩[٣١٣]. وتقدم البوابة الإلكترونية الخاصة بمجتمع المعلومات ومنشوراتها الخاصة بالملامح الإقليمية لمجتمع المعلومات في غربي آسيا معلومات قيّمة ومحدّثة حول تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومجتمع المعلومات في المنطقة.

وشددت الإسكوا على أهمية الثقة والأمن في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنطقة. وبعد نشر دراسة في عام ٢٠٠٩ حول بناء الثقة في الخدمات الإلكترونية في منطقة الإسكوا[٣١٤]، نظمت الإسكوا ورشة عمل حول هذا الموضوع، توصل المشاركون فيها إلى مجموعة من التوصيات بشأن وضع استراتيجيات وطنية لبناء الثقة، وتدريب القضاة والمحامين على التشريعات السيبرانية، ورفع مستوى الوعي في المنطقة بالبُعد الأخلاقي للإنترنت.

وتؤمن الإسكوا أنّ فوائد التكامل الإقليمي يمكن ترويجها بإبراز مزايا المبادرات المشتركة مثل تطوير شبكات أساسية إقليمية عالية السرعة، والمواءمة بين التشريعات السيبرانية، واعتماد أسماء النطاقات العربية[٣١٥]، كما تؤمن بأنّ هناك حاجة إلى رفع الوعي، واكتساب المهارات بين السكان لإتاحة المجال لتحقيق استثمار أكثر فعالية ينتج من الفرص التي تتيحها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وتقود

الإسكوا جهوداً إقليمية مرتبطة بالمبادرات في المجالات المذكورة آنفاً.

وفي عام ٢٠١٠، قامت الإسكوا بالتعاون مع اللجان الإقليمية الأخرى هي اللجنة الاقتصادية لأفريقيا، واللجنة الاقتصادية لأوروبا، واللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي، واللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ، بإكمال المشروع المموّل من قبل صندوق الأمم المتحدة للتنمية والخاص بشبكات المعرفة من خلال نقاط النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للمجتمعات المحلية المحرومة[٣١٦]. وقد حقز هذا المشروع إنشاء مراكز اتصال عن بُعد، ونقاط نفاذ للمجتمع المحلي في الأرياف. وشملت الأنشطة المنفذة في إطار ورشات عمل حول الإدارة واستدامة مراكز وشبكات المعرفة في الجمهورية العربية السورية ومصر. كما تضمنت تقييماً أوصى بإنشاء برنامج يلي هذا المشروع، وبناء بوابة لمراكز المعرفة تربط بين جميع شبكات المعرفة الإقليمية الخمس على المستوى العالمي.

أمّا بوابة مجتمع المعلومات لمنطقة الإسكوا (اسبر)[٣١٧]، التي أطلقت في عام ٢٠٠٨، فقد واصلت تزويد المستخدمين بآخر المعلومات حول عدة محاور لمجتمع المعلومات، ولا سيما عن قياس مجتمع المعلومات في المنطقة، والتشريعات السيبرانية، وأسماء النطاقات العربية، وتنفيذ أهداف القمة العالمية والنشاطات المرتبطة بها في غربي آسيا. وتركز البوابة الإلكترونية أيضاً على أنشطة الإسكوا في هذه المجالات، وتقدم أبحاثاً مفصلة، وتحليلاً، وتوصيات للمستخدمين. وإضافة إلى ذلك، تتيح المزايا التفاعلية للبوابة المجال لأصحاب المصلحة في المنطقة وفي العالم طرح آرائهم ومشاركتهم بنشاط في عملية إدارة المعرفة. ويستخدم سكان المنطقة البوابة بانتظام كما هو مثبت من خلال الأعداد المتزايدة للمستخدمين المسجلين والإقبال على المحتوى الذي يجري تحميله من الموقع.

(ج) دور البلدان الأعضاء في الإسكوا

أقرّت عدة بلدان أعضاء في الإسكوا بضرورة تقييم ورصد التقدم في التزاماتها بموجب مقررات القمة العالمية لمجتمع المعلومات، واتخذت إجراءات عديدة على هذا الصعيد. فقد طوّرت مصر تحت إشراف وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات بوابة مخصصة لرعاية وتسجيل جميع المبادرات، والمشاريع، والبرامج التي نُفذت وفق خطوط العمل المنبثقة من القمة العالمية[٣١٨].

وتجري الحكومة الأردنية تقييماً متواصلاً وقياساً منتظماً لحجم الفجوة الرقمية على المستويين المحلي والدولي، وتتبّع التقدم الذي تحققه في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتقارنه بالتقدم الإقليمي والدولي[٣١٩]. ويتضح ذلك من المسوح المنتظمة لانتشار هذه التكنولوجيا واستخدامها، ناهيك عن الدراسات التي تستهدف رصد أثر هذه التكنولوجيا في الأردن، والتحليل المنتظم لترتيب الأردن في التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات.

وتسعى قطر بنشاط نحو إنجاز أهداف القمة العالمية لمجتمع المعلومات وتحقيقها، وتعتبر إنجازاتها في تحرير قطاع الاتصالات، والارتقاء بالخدمات الحكومية المقدمة عبر الإنترنت، والتركيز على قطاع التعليم، وتسهيل الوصول إلى المعلومات العامة مؤشرات قوية على التوافق مع أهداف القمة العالمية[٣٢٠]. كما أنّ برنامج الشمولية الرقمية في قطر يهدف إلى تقليص الفجوة الرقمية في البلاد من خلال تعزيز جاهزية جميع أفراد المجتمع واستخدامهم لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

أخيراً، تم تأسيس اللجنة الوطنية للقمة العالمية في الإمارات العربية المتحدة في عام ٢٠٠٩، بهدف متابعة تنفيذ توصيات القمة العالمية وخطوط عملها، وقد شاركت اللجنة في منتدى القمة العالمية لمجتمع المعلومات في عام ٢٠١١ بصفتها الراعي الرسمي، وشريك استراتيجي للحدث. وخلال هذه المشاركة تم إطلاق التقرير الوطني الخاص بالقمة العالمية لمجتمع المعلومات في الإمارات العربية المتحدة للفترة ٢٠١٠-٢٠١١، ويحتوي التقرير جميع المعلومات عن نشاطات القمة العالمية في الإمارات العربية المتحدة بما فيها معلومات عن التقدم الذي أحرز على الصعيد الوطني حتى تاريخه. كما يركز هذا التقرير على الدور الحيوي الذي تلعبه اللجنة في وضع خطة طموحة لتنفيذ توصيات القمة العالمية قبل عام ٢٠١٥[٣٢١].

٤- المشاركة في نشاطات حوكمة الإنترنت

إنّ منتدى حوكمة الإنترنت هو منتدى للعديد من أصحاب المصلحة، وقد شكل هذا المنتدى في عام ٢٠٠٦ نتيجة لجدول أعمال تونس لدعم الأمين العام للأمم المتحدة في تنفيذ مهام القمة العالمية لمجتمع المعلومات. وتعتبر سياسات حوكمة الإنترنت الهدف الرئيسي لمنتدى حوكمة الإنترنت الذي تشارك فيه الحكومات، والقطاع الخاص، والمجتمع المدني، والمنظمات الدولية.

منذ إنشاء منتدى حوكمة الإنترنت، نُظّمت خمسة منتديات سنوية لخدمة هدفه وتمهيد السبيل لفتح أبواب الحوار والتباحث بين الجهات المعنية المشاركة، ويمكن تلخيص المواضيع الرئيسية المطروحة للتباحث في: وضع سياسة عامة لحوكمة الإنترنت بحيث تشجع الاستدامة، والمتانة، واستقرار الأمن، وتطوير الإنترنت لتقدم خدمة أفضل لجميع المجتمعات في البلدان المتقدمة والنامية على حد سواء.

خلال منتدى حوكمة المعلومات الرابع الذي عقد في عام ٢٠٠٩ في شرم الشيخ في مصر، تطرقت اليونسكو بالتعاون مع هيئة الإنترنت للأسماء والأرقام المخصصة إلى القضايا التي ركزت على التنوع الثقافي والتعددية اللغوية، والخصوصية، والأمن، والانفتاح. ولقد شملت المباحثات شبكات التواصل الاجتماعي وشجعت حرية التعبير ضد التصفية والرقابة، ونتيجة لذلك، وقعت اليونسكو وهيئة الإنترنت للأسماء والأرقام المخصصة اتفاقية تعاون في كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٩ لتشجيع التنوع اللغوي على الإنترنت[٣٢٢].

أمّا الاتحاد الدولي للاتصالات فقد لعب أيضاً دوراً تسهيلياً مهماً لتنظيم، أو المشاركة في تنظيم، فعاليات عدة في منتدى حوكمة الإنترنت الرابع[٣٢٣]، وهي فعاليات تناولت أسماء النطاقات، والأمن المعلوماتي، ونسخة بروتوكول الإنترنت ٦ (IPV6)، والتغيّر المناخي، وقضايا أخرى.

لقد عملت جمعية الإنترنت بالتزام ثابت مع الجهات المعنية لجعل منتدى حوكمة الإنترنت قصة نجاح بالإضافة إلى توفير الدعم المالي لعمله، وقد أنشأت جمعية الإنترنت برنامجاً خاصاً اسمه "Ambassador" يهدف إلى إعداد المشاركين المؤهلين لتعلّم حوكمة الإنترنت وتعليمها. وفي عام ٢٠٠٩، نجحت جمعية الإنترنت في جمع مشاركين من ٢٠ بلداً نامياً ومتقدماً إلى منتدى حوكمة الإنترنت الرابع الذي أضاف تجاربهم المهمة المحلية والإقليمية إلى المباحثات والمداخلات خلال الجلسات وورشات العمل[٣٢٤].

واستفادت الإسكوا من الاجتماع ٤١ لهيئة الإنترنت للأسماء والأرقام المخصصة، الذي عقد في سنغافورة في حزيران/يونيو ٢٠١١ وفتح المجال لتطبيق أسماء النطاقات العلوية العامة (gTLD) خلال الأشهر الأربعة الأولى من عام ٢٠١٢، لاكتساب أسماء النطاقات العلوية العربية العامة هما "arab.“ ومرادفه في أسماء النطاقات الدولية ".عرب"، وذلك ضمن جزء من مشروع مع جامعة الدول العربية والاتحاد الدولي للاتصالات. وقد نظمت الإسكوا حديثاً بالشراكة مع جامعة الدول العربية "منتدى بناء الشراكات لتفعيل النطاقات العلوية العربية"، وعُقد في القاهرة بتاريخ ٥-٦ تموز/يوليو ٢٠١١[٣٢٥]، واستضاف الحدث الجهاز القومي لتنظيم الاتصالات، وكان الهدف من المنتدى إشراك أصحاب المصلحة في أسماء النطاقات الإقليمية والعالمية ليكونوا مشغلي سجلات ومسجلين في هذا المشروع، وقد وفر المنتدى منبراً لتبادل الأفكار والآراء مع اللجنة التوجيهية لمشروع النطاقات العلوية العربية العامة وجميع الشركاء المعنيين حول المرحلة التالية من العملية، والتي تتمثل في اختيار مدير للنطاقات العلوية العربية ومُشغل لها من خلال طلب تقديم عروض، كما أعدّ المنتدى الوضع لحملات التوعية الوشيكة وللتحضيرات اللازمة لصياغة ورفع ملف تقديم الطلب من جامعة الدول العربية إلى هيئة الإنترنت للأسماء والأرقام المخصصة.

في خضم جهود الإسكوا المتواصلة ومتابعتها لمخرجات منتدى حوكمة الإنترنت الرابع، نظمت الإسكوا جلسة مشتركة مع جامعة الدول العربية لتقديم مبادرة الإسكوا الخاصة بالحوار العربي حول حوكمة الإنترنت، وللإعلان عن خارطة الطريق الإقليمية التي اقتُرحت في المنتدى السابق، بشأن حوكمة الإنترنت، وتقديم الإطار العام والمبادئ والأفكار الخاصة بها.

أمّا منتدى حوكمة الإنترنت الخامس الذي عقد في مدينة فلنيوس في لتوانيا بين ١٣ و١٨ أيلول/سبتمبر ٢٠١٠، فركز جوهر المباحثات على القضايا المرتبطة بالحالات الإقليمية، وموارد الإنترنت الحرجة، والأمن، والتنوع، والنفاذ، والانفتاح، والخصوصية، والقضايا الناشئة. وناقش أيضاً حوكمة الإنترنت لتحقيق التنمية، ودرس عملية حوكمة الإنترنت في عمومها، كما حاول المنتدى إيجاد حلول لتحسين نفاذ الجميع إلى الإنترنت، وتشجيع المحتوى المحلي والتنوع الثقافي، وضمان سلامة الإنترنت ومكافحة الجرائم الإلكترونية، وإدارة موارد الإنترنت الحرجة مثل نظام الخوادم الجذرية، والمقاييس الفنية، والقدرة على الاتصال، والاتصالات، ونظام أسماء النطاقات، وعناوين برتوكولات الإنترنت.

ومن العلامات الفارقة أيضاً أنّ أصحاب المصلحة رحبوا بالاقتراح الذي قُدم في منتدى حوكمة الإنترنت الخامس، ويقضي هذا الاقتراح بتمديد مهمة المنتدى خمس سنوات أخرى حتى نهاية عام ٢٠١٥ شريطة دراسة إدخال عدد من التحسينات على صياغته، ووظائفه، وعملياته. ولقد كان الاقتراح نتيجة للثقة في إنجازات المنتدى، فظهرت الحاجة إلى تمديده ليقدم المزيد من المساهمات، وبناءً على ذلك، تبنى الأمين العام للأمم المتحدة الاقتراح واتخذت الجمعية العامة قراراً في دورتها الخامسة والستين A/65/78[٣٢٦] المؤرخ ٧ أيار/مايو ٢٠١٠ وأوصت بموجبه بتمديد ولاية منتدى حوكمة الإنترنت حتى الفترة التي يتم تحديدها.

باء- تصنيف وترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج

يتم هذا التصنيف بموجب مقارنة المعلومات المقدمة والبيانات المتوفرة، بما في ذلك تحليل الملامح، الخاصة بالتعاون الدولي والإقليمي في آليات التمويل وتنفيذ مشاريع تطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ولقد حققت الإمارات العربية المتحدة وقطر مستوى النضج الثالث، والسبب الرئيسي في ذلك اعتمادهما لشبكة ألياف بصرية بحرية متعددة المناطق، والاتصال الحديث بالأقمار

الصناعية، أمّا البلدان الأخرى فقد صنفت في مستويات نضج لا تتجاوز المستوى الثاني.

ويبين الجدول ٧٥ والشكل ١٤ مستوى نضج البلدان الأعضاء في الإسكوا في التعاون الإقليمي والدولي.

١- مستوى النضج الأول: العراق ولبنان وعُمان وفلسطين والسودان والجمهورية العربية السورية واليمن

هذا هو المستوى الأدنى من النضج، ويتسم بما يلي: قلة التعاون الدولي أو الإقليمي في آليات التمويل وتنفيذ مشاريع تطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مع عدم وجود خطط عمل وطنية أو إقليمية راسخة لبناء مجتمع المعلومات ومتابعة القمة العالمية لمجتمع المعلومات.

٢- مستوى النضج الثاني: البحرين ومصر والأردن والكويت والمملكة العربية السعودية

يتسم هذا المستوى بوجود آليات تمويل دولية/إقليمية ضعيفة، مع تنفيذ متنامٍ لمشروعات تطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مع محدودية خطط العمل لبناء مجتمع المعلومات، وضعف التعاون الدولي/الإقليمي.

٣- مستوى النضج الثالث: الإمارات العربية المتحدة وقطر

يتسم هذا المستوى بتنوع آليات التمويل الدولية/الإقليمية وتنفيذ متوسط لمشروعات تطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالاعتماد على مصادر وطنية وأجنبية، كما يتسم بوجود خطط عمل وطنية وإقليمية راسخة لبناء مجتمع المعلومات مع تعاون إقليمي متوسط.

٤- مستوى النضج الرابع: لم يحقق أي بلد من البلدان الأعضاء في الإسكوا مستوى النضج الرابع

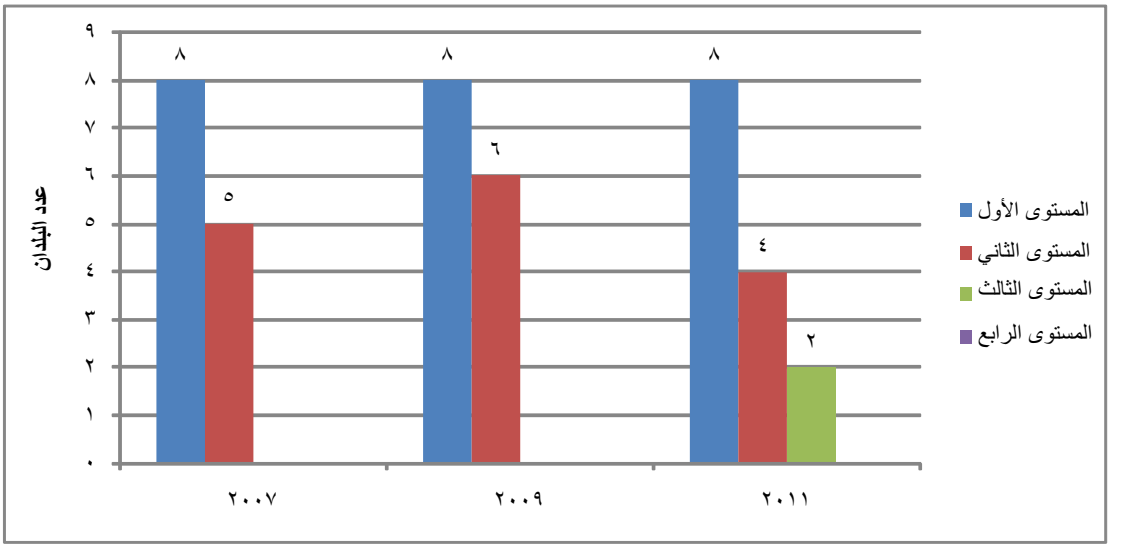
الجدول ٧٥- ترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج في التعاون الإقليمي والدولي

البلد	المستوى الأول			المستوى الثاني			المستوى الثالث			المستوى الرابع		
	٢٠٠٧	٢٠٠٩	٢٠١١	٢٠٠٧	٢٠٠٩	٢٠١١	٢٠٠٧	٢٠٠٩	٢٠١١	٢٠٠٧	٢٠٠٩	٢٠١١
الأردن				✓	✓	✓						
الإمارات العربية المتحدة				✓	✓				✓			
البحرين	✓	✓	✓									
الجمهورية العربية السورية	✓	✓	✓									
السودان(*)		✓	✓									
العراق	✓				✓	✓						
عُمان	✓	✓	✓									
فلسطين	✓	✓	✓									
قطر				✓	✓				✓			
الكويت				✓	✓	✓						
لبنان	✓	✓	✓									
مصر				✓	✓	✓						
المملكة العربية السعودية	✓	✓	✓									
اليمن	✓	✓	✓									

المصدر: بيانات جمّعتها الإسكوا.

ملاحظة: (*) لم يشمل التقييم السودان قبل عام ٢٠٠٩ لأنه انضمّ إلى الإسكوا في عام ٢٠٠٨.

الشكل ١٦- ترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج في التعاون الإقليمي والدولي



جيم- المقترحات والتوصيات

رغم جهود البلدان الأعضاء والمنظمات الإقليمية والدولية خلال العقد المنصرم، إلا أن التعاون في بناء مجتمع المعلومات في المنطقة ما زال بحاجة إلى التقوية، ولقد اتخذت جميع البلدان الأعضاء في الإسكوا خطوات ملموسة نحو تحقيق التكامل الإقليمي في قطاعات اقتصادية مثل السياحة، والكهرباء، والاتصالات، والغاز الطبيعي. ولكن، من أجل بناء مجتمع معلومات في المنطقة فلا بد من زيادة التعاون الإقليمي في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ونورد فيما يلي المقترحات والتوصيات لتعزيز التعاون الإقليمي في هذا المضمار:

(أ) تشجيع الشراكات والتشديد عليها بين أصحاب المصلحة مثل المنظمات الوطنية والإقليمية الحكومية، والقطاع الخاص، والمنظمات غير الحكومية لتحقيق الأهداف المقررة للقمة العالمية لمجتمع المعلومات؛

(ب) تعزيز التعاون الإقليمي في مجال تطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال منظمات مثل جامعة الدول العربية والإسكوا؛

(ج) تعزيز دور ونشاطات المنظمات الدولية والإقليمية في إنشاء الشبكات والمراكز للتعاون الإقليمي؛

(د) إنشاء فرق مهمات وطنية للتنسيق مع نظيراتها الإقليمية ومتابعة النشاطات ضمن إطار التعاون الإقليمي في بناء مجتمع المعلومات؛

(هـ) تطوير مقاربة منسّقة حول القضايا ذات الاهتمام المشترك بين البلدان الأعضاء في مجال الاتصالات الدولية وحوكمة الإنترنت؛

(و) تعزيز الهيئات التعاونية القائمة مثل المنظمة العربية لتكنولوجيات الاتصال والمعلومات، والشبكة العربية الإقليمية للتحالف العالمي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتنمية، والشبكة العربية للبحث والتعليم، وذلك بتطوير آليات دعم ومتابعة؛

(ز) تشجيع إنشاء شبكة إقليمية للتشارك في المعلومات للجهات المعنية في المنطقة، وإنشاء مجتمعات ممارسين لتبادل الخبرات خاصة في التعليم، وبناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والتشريعات السيبرانية، والحكومة الإلكترونية؛

(ح) تشجيع مشاريع التطبيق الإقليمية ودون الإقليمية التي تعزز الجهود الرامية إلى تعزيز الانسجام الإقليمي، خاصة الجهود التي لها تأثير متعدد في البلدان في المنطقة؛

(ط) تعزيز الآليات الوطنية والإقليمية التي تدعم الاستثمار الأجنبي المباشر لإرساء التكامل الإقليمي.

حادي عشر- الأهداف الإنمائية للألفية

خلال قمة الألفية التي عُقدت في المقر العام للأمم المتحدة في نيويورك بين ٦ و٨ أيلول/سبتمبر ٢٠٠٠، تبنت الجمعية العامة إعلان الأمم المتحدة للألفية[٣٢٧]، وقد شدد الإعلان على أنّ المساواة، والحرية، والسلام، والأمن، والتنمية، والوصول إلى التعليم، والمساواة بين الجنسين، والصحة من بين الحقوق الأساسية لمواطني الأمم كافة. وقد التزم القادة المجتمعون بالعمل نحو تحقيق ثمانية أهداف محددة بزمن وتهدف إلى تحسين الظروف المعيشية للنساء، والرجال، والأطفال، وتبنت جميع البلدان الأعضاء في الأمم المتحدة منذ ذلك الحين ما أصبح يُعرف بمجموعة الأهداف الإنمائية للألفية. وخلال القمة العالمية التي عقدت في عام ٢٠٠٥، جدد ١٧٠ رئيساً من رؤساء البلدان والحكومات التزامهم بتحقيق الأهداف الإنمائية للألفية بحلول عام ٢٠١٥[٣٢٨]، وبعد خمس سنوات، وفي الاجتماع العام الرفيع المستوى في الأمم المتحدة بشأن الأهداف الإنمائية للألفية، الذي يُعرف أيضاً باسم قمة الأهداف الإنمائية للألفية، رحّبت الجمعية العامة بالتقدم الذي أحرز منذ عام ٢٠٠٥ في سبيل تحقيق الأهداف، وأشارت أيضاً إلى أنّ على البلدان الأعضاء وأصحاب المصلحة الآخرين زيادة الجهود والمبادرات الرامية إلى تحقيق الأهداف والغايات بحلول الموعد النهائي في عام ٢٠١٥[٣٢٩].

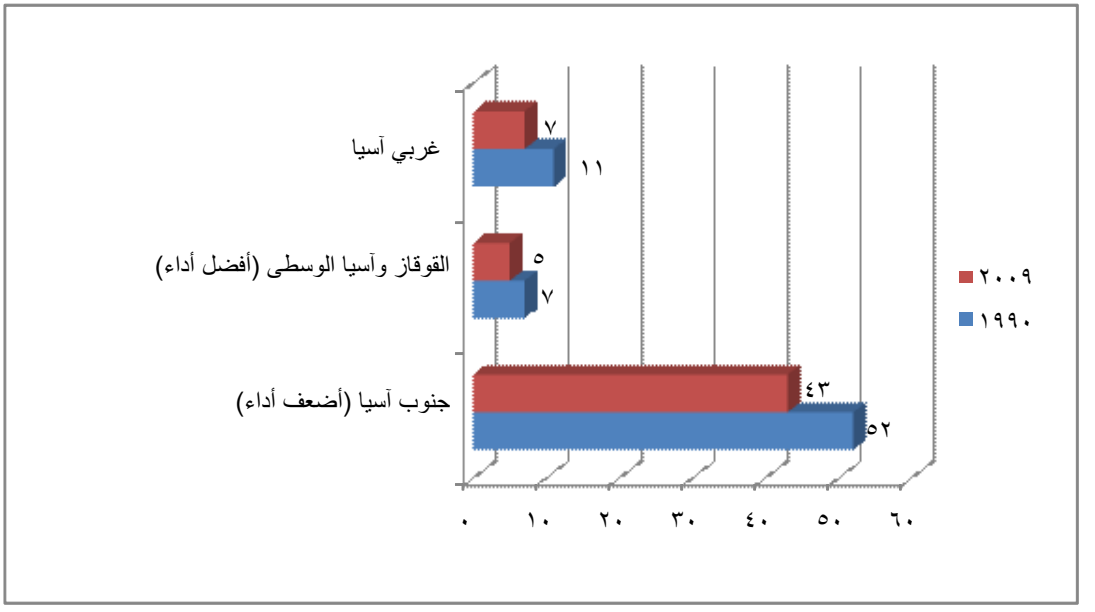
ألف- نظرة موجزة إلى حالة الأهداف الإنمائية للألفية في منطقة الإسكوا

تواجه البلدان الأعضاء في الإسكوا مجموعة مشتركة من التحديات في المجالات التالية: السلام، والأمن، والتنمية المستدامة، والشراكة والتكامل الإقليميين، والإدارة الرشيدة، واحترام حقوق الإنسان، والديمقراطية، وكذلك حماية البيئة. يسلط هذا الجزء الضوء على حالة الأهداف الإنمائية للألفية في منطقة الإسكوا، ويقارن إنجازاتها بالإنجازات التي حققها أصحاب أفضل أداء، وأصحاب أضعف أداء في العالم[٣٣٠].

(أ) الهدف ١: القضاء على الفقر المدقع والجوع

لا وجود للفقر المدقع في البلدان الغنية الأعضاء في الإسكوا، وخاصة البلدان التي تنتمي إلى بلدان مجلس التعاون الخليجي، لكنّه قد يوجد في فلسطين، والسودان، واليمن. ويوضح الشكل ١٧ أنّ منطقة الإسكوا أحرزت تقدماً ثابتاً لكنّه بطيء نحو تحقيق الغاية ١-جيم[٣٣١].

الشكل ١٧- نسبة الأطفال الناقصي الوزن دون سن الخامسة (النسبة الأدنى هي الأفضل) (نسبة مئوية)



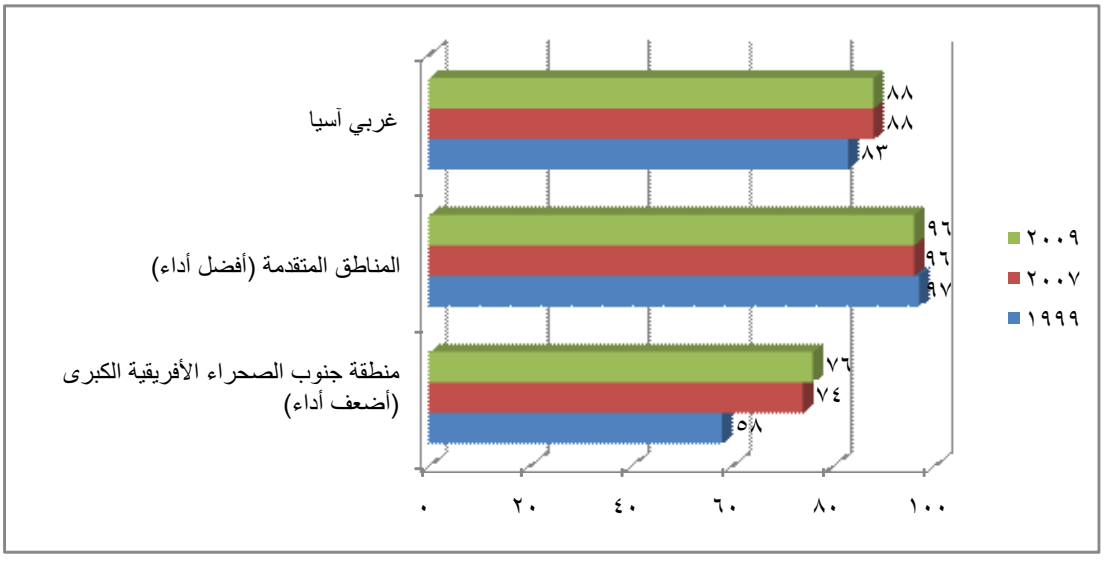
(ب) الهدف ٢: تحقيق تعميم التعليم الابتدائي

في عام ١٩٩٩، بلغت نسبة الالتحاق بالمدارس الابتدائية في البلدان الأعضاء في الإسكوا ٨٣ في المائة، وتقدمت إلى ٨٨ في المائة في عام ٢٠٠٧، لكنها لم تتغير في عام ٢٠٠٩ (انظر الشكل ١٨)، وبالرغم من أن زيادة الـ ٥ في المائة التي حدثت بين عامي ١٩٩٩ و٢٠٠٧ كانت خطوة في الاتجاه الصحيح، إلا أنّ النسبة أبطأ من أن تساعد في تحقيق الهدف ٢ بحلول عام ٢٠١٥.

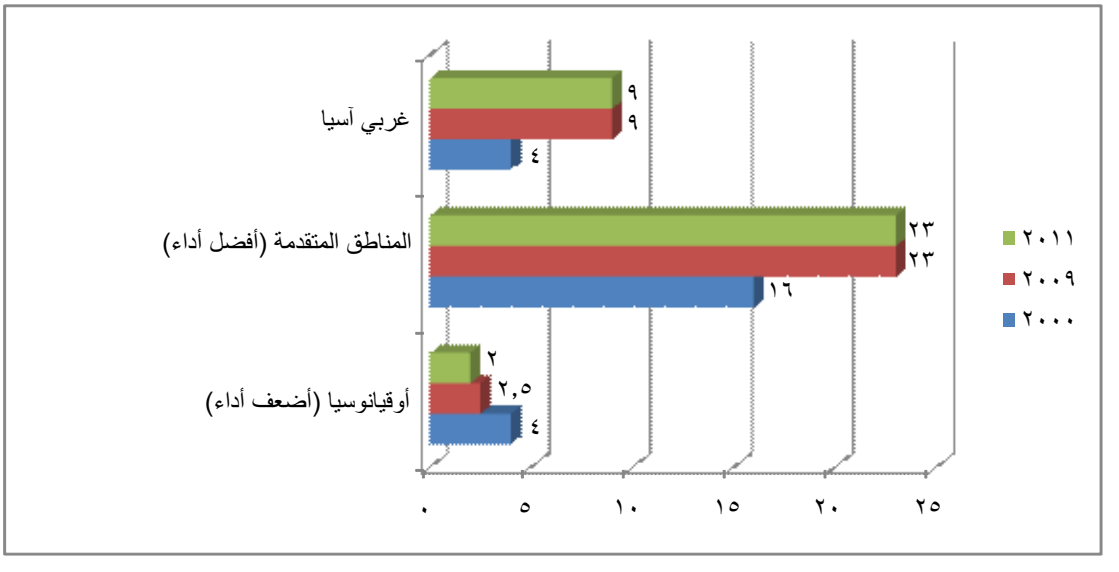
(ج) الهدف ٣: تعزيز المساواة بين الجنسين وتمكين النساء

ما زالت التباينات الكبيرة بين الجنسين موجودة خاصة فيما يتعلق بالتمثيل السياسي، حيث يبلغ عدد النساء في البرلمانات في المنطقة نسبة منخفضة هي ٩ في المائة من العدد الإجمالي للنواب (انظر الشكل ١٩)، ولم تحدث تحسينات ملموسة في فترة العامين التي تفصل هذا التقرير عن سالفه.

الشكل ١٨- نسب الالتحاق الصافي بالتعليم الابتدائي[٣٣٢]
(النسبة الأعلى هي الأفضل) (نسبة مئوية)



الشكل ١٩- المقاعد التي تشغلها المرأة في البرلمانات الوطنية[٣٣٣]
(النسبة الأعلى هي الأفضل)



(د) الهدف ٤: تخفيض معدل وفيات الأطفال

بين عامي ٢٠٠٧ و٢٠٠٩، واصل عدد وفيات الأطفال دون سن الخامسة انخفاضه رغم أن نصف النسبة تحقق بين عامي ١٩٩٠ و٢٠٠٧ (انظر الشكل ٢٠)، وإذا لم ترتفع نسبة الانخفاض في السنوات الأربع الأخيرة الباقية على تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية، فربما لن تستطيع منطقة الإسكوا تحقيق الغاية ٤-ألف[٣٣٤].

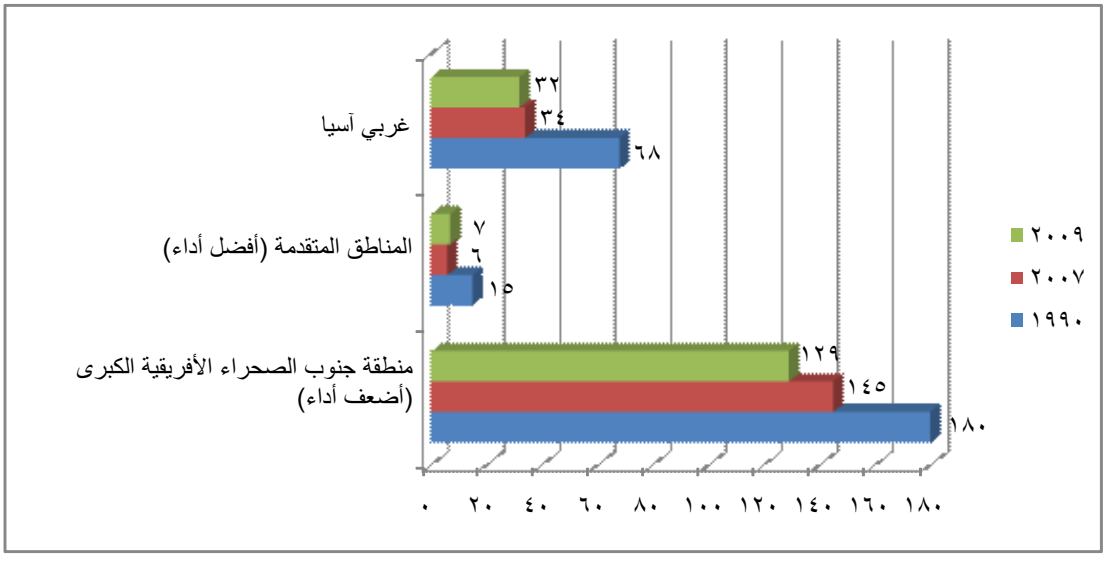
(هـ) الهدف ٥: تحسين الصحة النفاسية

لتحقيق الغاية ٥-ألف[٣٣٥]، يجب ألا يتجاوز عدد وفيات الأمهات في البلدان الأعضاء في الإسكوا ٣٥ من ١٠٠ ٠٠٠ ولادة حية، وفي عام ٢٠٠٨، خفضت البلدان الأعضاء في الإسكوا هذا العدد إلى ٧٠، حيث حدث نصف التخفيض في عام ١٩٩٠ (انظر الشكل ٢١)، وعلى هذا المعدل، ستحقق البلدان الأعضاء في الإسكوا الغاية المذكورة فقط في عام ٢٠١٧، أي أنها ستتأخر عن الموعد النهائي المقرر في عام ٢٠١٥ بعامين.

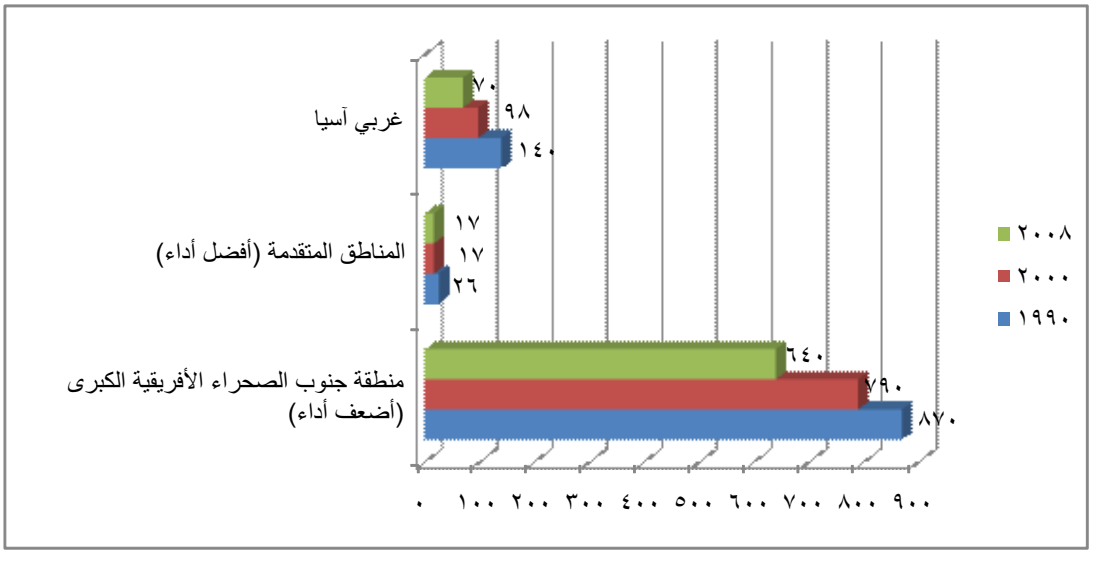
(و) الهدف ٦: مكافحة فيروس نقص المناعة البشرية، والملاريا، والأمراض الأخرى

كما هو الحال في معظم المناطق في العالم باستثناء المنطقة الواقعة جنوب الصحراء الأفريقية الكبرى، انخفضت حالات السل في منطقة الإسكوا تدريجياً (انظر الشكل ٢٢)، وإذا لم تطرأ تغييرات على هذا النمط بين عام ٢٠١١ وعام ٢٠١٥، فستستطيع البلدان الأعضاء في الإسكوا تحقيق الغاية ٦-جيم[٣٣٦].

الشكل ٢٠- معدل وفيات الأطفال دون سن الخامسة لكل ١ ٠٠٠ ولادة حيّة (المعدل الأدنى هو الأفضل)



الشكل ٢١- معدل وفيات الأمهات لكل ١٠٠ ٠٠٠ ولادة حيّة (المعدل الأدنى هو الأفضل)



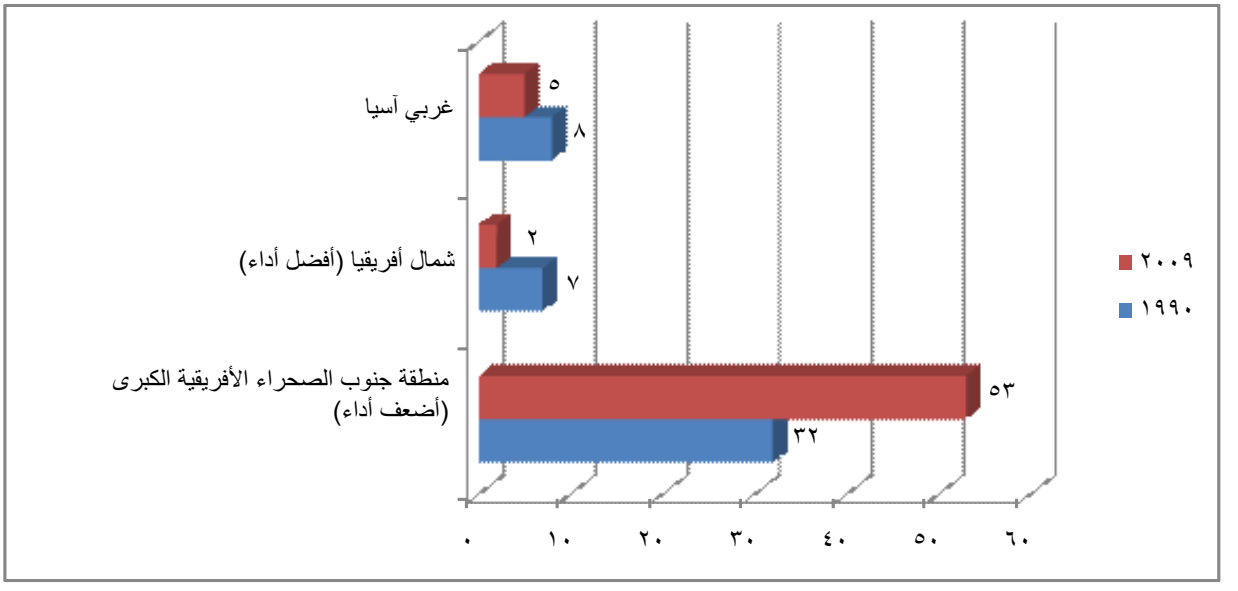
(ز) الهدف ٧: كفالة الاستدامة البيئية

عند مقارنة أرقام انبعاث غاز ثاني أكسيد الكربون في البلدان الأعضاء في الإسكوا بتلك الخاصة ببلدان شرق آسيا، التي تسير بخطى سريعة نحو التقدم الصناعي، تبدو الأرقام الخاصة بمنطقة الإسكوا منخفضة (انظر الشكل ٢٣)، ورغم أنّ هذا إيجابي في ظاهره إلا أنّ الأرقام الخاصة بالتلوث تبيّن أنّه زاد بأكثر من الضعف بين عام ١٩٩٠ وعام ٢٠٠٨.

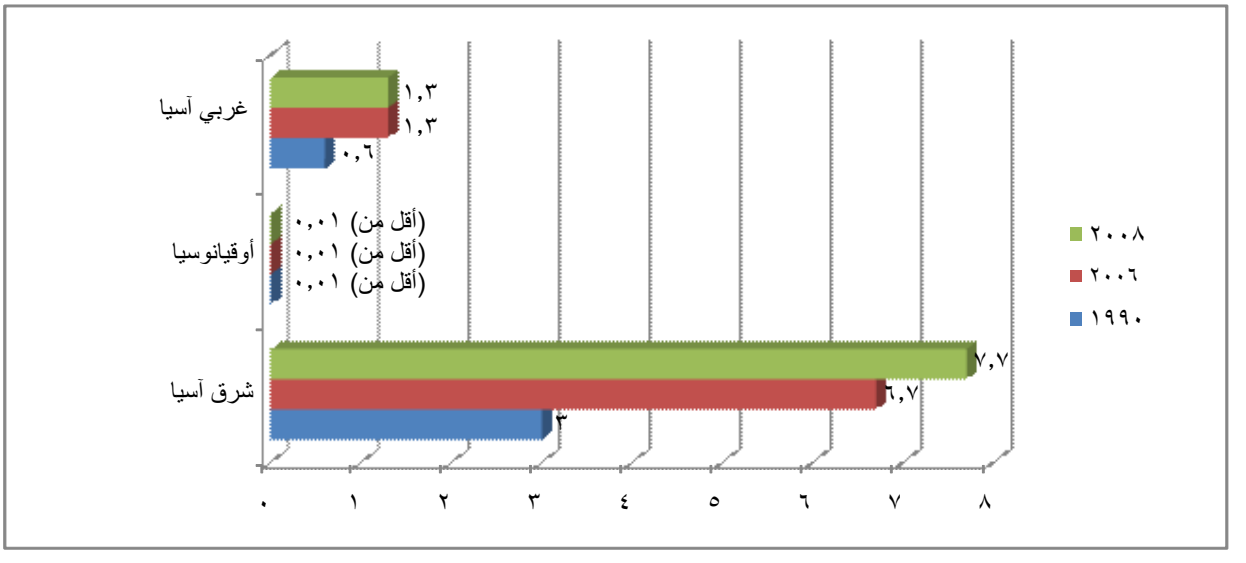
(ح) الهدف ٨: إقامة شراكة عالمية للتنمية

ازداد عدد مستخدمي الإنترنت في غربي آسيا بمقدار ثلاثة أضعاف بين عام ٢٠٠٣ وعام ٢٠٠٨ (انظر الشكل ٢٤)، وهذا إنجاز مهم، لكنّ المنطقة ما زالت بعيدة عن الرقم المسجل للمناطق المتقدمة خلال فترة السنوات الخمس ذاتها.

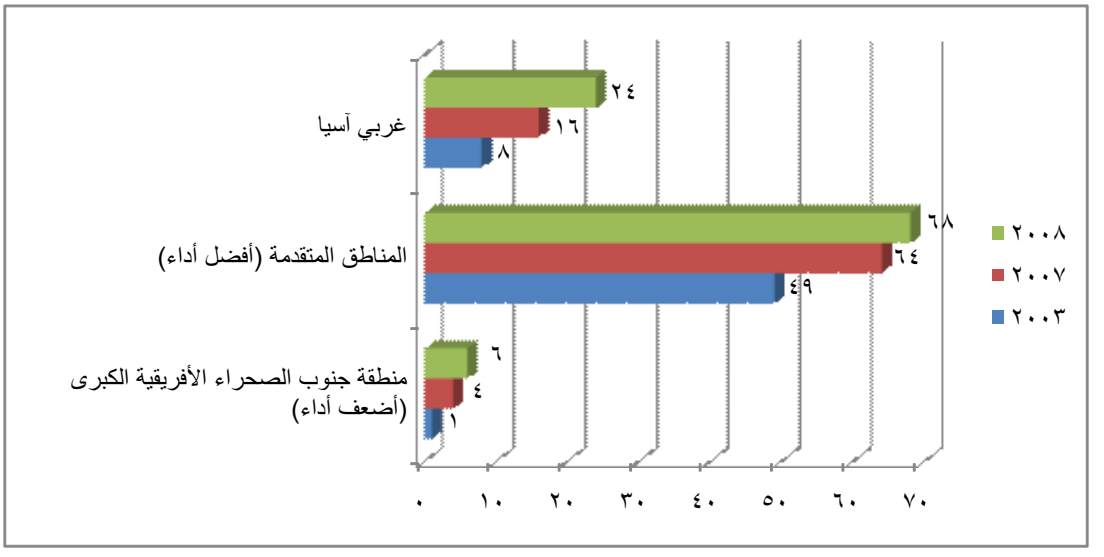
الشكل ٢٢- عدد حالات الوفاة جراء الإصابة بالسل لكل ١٠٠ ٠٠٠ فرد من السكان (باستثناء الأشخاص المصابين بفيروس نقص المناعة) (المعدل الأدنى هو الأفضل)



الشكل ٢٣- انبعاثات ثاني أكسيد الكربون (المعدل الأدنى هو الأفضل) (بمليار طن متري)[٣٣٧]



الشكل ٢٤- عدد مستخدمي الإنترنت لكل ١٠٠ فرد من السكان[٣٣٨]
(المعدل الأعلى هو الأفضل)



باء- أهداف مشتركة: الصلة بين الأهداف الإنمائية للألفية والقمة العالمية لمجتمع المعلومات

في عام ٢٠٠٣، وخلال المرحلة الأولى من القمة العالمية لمجتمع المعلومات، جدد المشاركون والوفود من البلدان المتقدمة والنامية التزام دولهم بالأهداف الإنمائية للألفية، وأعلنوا نيتهم انتهاز كامل الفرص التي تقدمها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والالتزام بالمبادئ، وتشجيع الأهداف الإنمائية الواردة في إعلان الألفية[٣٣٩].

حدثت المرحلة الثانية لمؤتمر القمة العالمية لمجتمع المعلومات في تونس بعد سنتين، ولقد لخّص "التزام تونس"[٣٤٠]، الذي نتج عن هذه المرحلة، تعهدات المشاركين في القمة الذين أعادوا التأكيد على دعمهم للأهداف المتفق عليها دولياً بما فيها الأهداف الإنمائية للألفية، كما أقامت هذه الوثيقة الصلة بين بعض خطوط عمل القمة العالمية بأهداف عدة من الأهداف الإنمائية للألفية.

تواصلت النزعة إلى الربط بين خطوط عمل القمة العالمية والأهداف الإنمائية للألفية خلال الفعاليات العالمية والإقليمية التي تلت، فهناك العديد من الأبحاث، والدراسات، والمحاضرات، والنقاشات التي صدرت وعُقدت خلال السنوات أثناء منتديات المتابعة للقمة العالمية قد طرحت هذا الموضوع. ومن الأمثلة الحديثة ندوة بعنوان "تقييم تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التنمية – القمة العالمية لمجتمع المعلومات والأهداف الإنمائية للألفية"[٣٤١]، وقد عُقدت في أيار/مايو ٢٠١٠ خلال منتدى القمة العالمية لمجتمع المعلومات في جنيف، ولقد سُميت الندوة بهذا الاسم تيمناً بمشروع مشترك بين الاتحاد الدولي للاتصالات وجامعة الأمم المتحدة، ويهدف هذا المشروع إلى:

- دراسة تأثير خطوط العمل الخاصة بالقمة العالمية لمجتمع المعلومات في عملية تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية؛
- تحديد الاحتياجات الفعلية للممارسين، والبلدان الأعضاء في الأمم المتحدة، والمنظمات الدولية في عملية التقدير الفعال للتأثير الذي أحدثته مبادرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للتنمية (وهي المشاريع الخاصة بخطوط العمل المنبثقة عن القمة العالمية لمجتمع المعلومات) في الأهداف الإنمائية للألفية؛
- توفير مستودع مشروح للمصادر يتضمن أطر العمل، ومجموعات الأدوات، وغيرها لتوجيه الممارسين في استخدامهم للنماذج القائمة في تقدير التأثير الذي أحدثته تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وكذلك في استخدامهم لأطر العمل وأنظمة القياس؛
- وضع نظام لمراقبة التأثير الذي يحدثه تنفيذ أهداف القمة العالمية لمجتمع المعلومات في تنفيذ الأهداف الإنمائية للألفية، على أن يكون هذا النظام جزءاً من منصة تقييم أنشطة تنفيذ نواتج مؤتمر القمة العالمية لمجتمع المعلومات[٣٤٢].

جيم- دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التنمية

حتى قبل قمة الألفية في عام ٢٠٠٠، كان هناك الكثير من مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي ابتكرت ونُفذت لتحقيق أهداف إنمائية. ويستطيع المرء التأكيد أنّ مثل هذه المشاريع نُفذت منذ خمسينات القرن العشرين خاصة إذا كان تعريف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يشمل "أية وسيلة اتصال، أو تطبيق اتصال بما يشمل: الإذاعة، والتلفزيون، والهواتف النقالة، والعتاد الصلب وبرمجيات الحاسوب والشبكات، وأنظمة الساتل وغيرها، وكذلك الخدمات والتطبيقات المتعددة المرتبطة بها مثل الاجتماع عبر الفيديو والتعلم عن بُعد"[٣٤٣]. مع هذا التعريف الشامل، يُعد توفير أجهزة الراديو في المناطق القليلة التنمية للسماح للمجتمعات المحلية بالوصول إلى البرامج التعليمية التي تساعدهم في حياتهم اليومية مشروعاً يستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للتنمية. وحسب الحالة وبيئة التطبيق، فإنّ مشروعاً بسيطاً يستخدم ما تُعد تكنولوجيات اتصالٍ قديمة هو أفضل بلا شك من مشروع يُهدر الأموال على تكنولوجيا أكثر تقدماً لكنّ فائدتها قليلة للمجتمعات ذات الاحتياجات البسيطة.

لقد وفر ظهور الأهداف الإنمائية للألفية إطاراً عاماً معقولاً لمفاهيم ومشروعات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي ابتُكرت ونُفذت، حتى تلك اللحظة، بدون مظلّة رفيعة المستوى ومنتدبة دولياً. وقد أعطت الأهداف الإنمائية للألفية الزخَم للمستثمرين وشجعت تنفيذ مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للتنمية لأنها حددت ورسمت معالم المجالات التي تعاني المشاكل، كما أنها حددت الأهداف والغايات. ولقد سهّل إطار الأهداف الإنمائية للألفية على المانحين تحديد أهداف أوضح، وبذلك، تعليل الميزانيات المرصودة للمشاريع. ولقد راجت استخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للتنمية، وذلك لأثرها الواضح في التنمية عموماً، وفي تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية خصوصاً، حيث سعى الكثير من هذه المشاريع إلى جلب تكنولوجيات جديدة، وتسهيل الوصول إلى هذه التكنولوجيات في المناطق الريفية النائية والفقيرة. ومن الأمثلة الشائعة جداً، مشاريع تستهدف تحقيق التنمية من خلال مشروع تحاكيه منظمات وطنية، وإقليمية، ودولية كثيرة، وقد شمل إنشاء مراكز الاتصال عن بعد التي وفرت بدورها الحواسيب والإنترنت للقرى والقرويين الذين لولا هذا المشروع لبقوا خارج العصر الرقمي، وعلماً أنّ هذه المشاريع ليست غريبة عن منطقة الإسكوا، حيث يستطيع المرء استخدام مراكز الاتصال عن بُعد في مصر، والأردن، ولبنان، والسودان، والجمهورية العربية السورية، وبلدان أخرى [٣٤٤]. ويمكن الاطلاع على أمثلة أخرى من هذه المشاريع ذات الصلة بالأهداف الإنمائية للألفية في إصدارَي "الملامح الإقليمية لمجتمع المعلومات في غربي آسيا" لعامي ٢٠٠٧[٣٤٥] و٢٠٠٩[٣٤٦].

عند تدبر ما حدث، نجد أن ما فشلت الأهداف الإنمائية في تحقيقه ربّما، هو توفير مجموعة واضحة من المؤشرات لتسهيل قياس الأثر الذي أحدثته مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تنمية المجتمعات المحلية المستهدفة، فبعد الإسراع في تنفيذ هذه المشاريع، بدأت الشكوك تساور بعض الممولين حول القيمة الحقيقية والأثر الصحيح لمثل هذه المشاريع، وبالإضافة إلى عدم الارتياح الذي شعر به مديرو هذه المشاريع إزاء تنفيذ عملهم، درس المنظّرون والباحثون أهمية مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تتسم بالتقليدية والتركيز على الحاسوب، والحاجة إلى إيجاد نماذج جديدة تستغل تكنولوجيات سهلة الاستخدام، والتي يسهل الوصول إليها، ويسهل توفيرها. إنّ أكثر الأمثلة التي يُشار إليها حول التكنولوجيا المنتشرة في كل مكان في الظاهر هو الهاتف النقال، فهو الوسيلة المحبذة عند بعض الباحثين الذين يفضلونه على الحواسيب التي تعد أغلى ثمناً وأصعب تشغيلاً[٣٤٧].

على أمل أن توفر الأبحاث القادمة أجوبة أوضح عن الأسئلة التي يطرحها الباحثون والمنظّرون حول التأثير الفعلي/الملموس أو المتصور لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية في التنمية البشرية، ستناقش الأجزاء القادمة من هذا الفصل الأثر المُتوقع لهذه التكنولوجيا على كل هدف من الأهداف الإنمائية للألفية، وستعطي أمثلة على بعض المبادرات السابقة والحاضرة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تساعد على تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية في منطقة الإسكوا.

دال- الأثر المتوقع لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية

هناك العديد من الأبحاث حول الدور الذي تستطيع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لعبه في تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية[٣٤٨]، ويندر، أو ينعدم، وجود من يشكك في أنّ لهذه التكنولوجيا دور تلعبه، والأندر أن تجد من يقترح كيفية قياس تأثيرها الحقيقي، لكنّ جمهور الباحثين يرى في هذه التكنولوجيا، إن طُبقت كما يجب مع استراتيجية تنمية، أداة تؤتي نتائج إيجابية بلا ريب. يلخص هذا الجزء الدور المتصوّر لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالنسبة إلى مجموعة مختارة من الأهداف والغايات، ويقترح عينة من المؤشرات للمساعدة على رصد انتشار هذه التكنولوجيا بين السكان المستهدفين، مع الإشارة إلى أن هذه العيّنات غير

مصقولة وبحاجة إلى المزيد من البحث والتطوير، كما أنّ هناك حاجة إلى تطوير مؤشرات أخرى تختص في قياس التأثير الذي تحدثه تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الأهداف الإنمائية للألفية، وبيانات الجدول ٧٦ ليست شاملة بل وردت على سبيل الدلالة.

الجدول ٧٦- دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية

الهدف/الغاية(*)	دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	الأثر	نموذج عن مؤشرات المخرجات
الهدف ١/الغاية ١	تسهيل الحصول على معلومات السوق والحد من تكاليف المعاملات	تسهيل دخول المزارعين إلى السجلات وقواعد البيانات	عدد المزارعين الذين يستخدمون تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في أعمالهم اليومية
الهدف ٢/الغاية ٣	إنشاء شبكات افتراضية من المعلمين المدربين	التخفيف من النقص في عدد المعلمين المهرة	عدد المدارس المجهزة بأجهزة الحاسوب
			عدد المدارس التي تقدم خدمات تعليمية قائمة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
			عدد المعلمين الجدد الذين يتلقون تدريباً سنوياً
	تطوير مناهج التعليم القائمة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	تعزيز مهارات المعلمين والطلاب في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	تقييم فعالية التكلفة
			عدد المعلمين في المدارس الابتدائية الذين تلقوا تدريباً في مجال التعليم القائم على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
	تشجيع التعلّم الإلكتروني وتطوير المواد التعليمية المحلية	زيادة فرص الذين يتقنون لغة واحدة في التعلم عن بعد	عدد المواد التعليمية في المراحل الابتدائية المتاحة على شبكة الإنترنت
الهدف ٣/الغاية ٤	استخدام مختلف أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لزيادة وعي السكان بقضايا المساواة بين الجنسين	المساعدة في الحد من أوجه عدم المساواة بين الجنسين	عدد النساء اللواتي تلقين تدريباً لأداء وظائف قائمة على استخدام التكنولوجيا
			عدد فرص العمل للنساء اللواتي يستفدن من التمكين
	تعليم الفتيات والنساء اللواتي يعانين من الحرمان على استخدام التكنولوجيا الحديثة	زيادة عدد النساء العاملات في مجال اقتصاد المعرفة (الإنترنت، البرمجة، إدخال البيانات...)	عدد النساء اللواتي يستخدمن مراكز الاتصال لأغراض مختلفة (التعليم، الوصول إلى البيانات والمعلومات)
الهدف ٤/ الهدف ٥/الهدف ٦	تدريب العاملين في مجال العناية الصحية على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	تحسين إدارة المؤسسات الصحية وتنظيمها	عدد العاملين في مجال العناية الصحية الذين يستخدمون تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في وظائفهم
		تحسين عملية جمع البيانات المتعلقة بالعناية الصحية وإدارتها	عدد العيادات والمستشفيات التي تستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عملية التطبيب عن بعد
	إتاحة خدمة التطبيب عن بعد في العيادات والمستشفيات النائية	توفر خدمات العناية الصحية في المناطق النائية والتي تعاني من الحرمان	نسبة الأطباء المؤهلين لممارسة التطبيب عن بعد
الهدف ٧/الغاية ٩	استخدام نظم المعلومات الجغرافية في إدارة المياه	تحسين إدارة الموارد المائية وزيادة فرص الحصول على المياه الصالحة للشرب	عدد إمدادات المياه الملوثة التي حددتها نظم المعلومات الجغرافية
الهدف ٨/ الغاية ٨ واو	إنشاء مراكز الاتصالات في المجتمعات التي تعاني من الحرمان	تيسير الحصول على المعرفة في المناطق التي تعاني من الحرمان	نسبة السكان الذين يستخدمون مراكز الاتصالات في المناطق التي تعاني من الحرمان
		تعليم الفئات التي تواجه الحرمان لتستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	عدد النساء والشباب الذين تلقوا تدريباً على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

(*) للاطلاع على الأهداف، والغايات، والمؤشرات. http://mdgs.un.org/unsd/mdg/Host.aspx?Content=Indicators/OfficialList.htm.

الجدول ٧٧- نماذج لمبادرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تساعد على تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية في البلدان الأعضاء في الإسكوا

العنوان	المكان	الجهات المعنية	موجز	الأهداف الإنمائية للألفية
شبكات المعرفة من خلال نقاط النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للمجتمعات المحرومة (الإطار ٣)[أ]	البلدان الأعضاء في الإسكوا	الإسكوا، والمنظمات غير الحكومية في عدد من البلدان الأعضاء في الإسكوا	يهدف المشروع بشكل خاص إلى تمكين المجتمعات المحرومة من خلال تحويل نقاط مختارة للنفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات/مراكز الاتصال إلى مراكز معرفة متشابكة. ويسعى المشروع إلى تحسين مستوى معيشة المجتمعات المستهدفة من خلال تطوير المعرفة وتنظيمها وتبادلها ونشرها، لا سيما المعرفة المتعلقة بالتمكين، والتعليم، والمساواة بين الجنسين، والصحة.	١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٨
تمكين المجتمعات من خلال إنشاء الشبكات بين مراكز الاتصالات[ب]	مصر	المركز الدولي للبحوث الإنمائية، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، Telecentre.org	تضمّ مصر أكثر من ١ ٣٠٠ مركز (نادي لتكنولوجيا المعلومات) في إطار برنامج وطني يعود إلى أوائل التسعينات، وهو أعلى تركيز لأنشطة مراكز الاتصال في بلد واحد مقارنة مع بلدان المنطقة. ويهدف هذا المشروع إلى تمكين وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في مصر والصندوق الاستئماني من تعزيز النموذج الحالي لنوادي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مصر من خلال تقديم خدمات الدعم مثل خدمات مكتب المساعدة عند الطلب، وتدريب موظفي مراكز الاتصال ومنصات تبادل المعارف مباشرة.	١، ٣، ٨
أكاسيا[ج]	البلدان الأعضاء في الإسكوا	المركز الدولي للبحوث الإنمائية	يهدف برنامج أكاسيا إلى مساعدة البلدان في أفريقيا والشرق الأوسط على تحقيق التغير الاجتماعي والاقتصادي من خلال تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ومن أهداف البرنامج: (أ) تبيان كيف يمكن لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات أن تعالج مشاكل التنمية باعتماد حلول محلية؛ (ب) خلق المعرفة حول النهج التي تشجع على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من قبل الفئات المهمشة مثل المرأة؛ (ج) دعم الباحثين الذين يدرسون أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على التعليم والتوظيف؛ (د) رصد السياسات التي تسهل الوصول العادل والشامل إلى المعرفة من خلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ (ه) تطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتعزيز التنمية وتحسين تقديم الخدمات الاجتماعية.	١، ٢، ٣، ٨
تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل التعليم[د]	العراق	منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة، والإسكوا	إنّ الهدف التنموي والأهداف المباشرة المتوخاة من هذا المشروع هي: (أ) إعادة توجيه أهداف السياسات التعليمية في العراق والاستراتيجيات المعتمدة في هذا الإطار من أجل زيادة فعالية استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم؛ (ب) بناء القدرات المستدامة في وزارة التربية في العراق لتعميم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كأساس في وضع المناهج، والتعليم والتقييم؛ (ج) تحسين بيئة المدارس التعليمية من خلال توفير مرافق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.	٢، ٨
بوابة لبنان للتنمية[ه]	لبنان	مجموعة الأبحاث والتدريب للعمل التنموي	تهدف البوابة إلى معالجة المشاكل المرتبطة بالفقر وعدم الإلمام بالقراءة والكتابة والبطالة. ويسعى المشروع إلى تعزيز التفاعل في تبادل المعارف حول التنمية المستدامة التي تكفل المساواة بين الجنسين بين منظمات المجتمع المدني، والمنظمات الحكومية، والقطاع الخاص. وتستخدم البوابة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتعزيز التبادل والحوار والتعاون، وتسهيل الوصول إلى المعلومات حول التنمية الاجتماعية والمساواة بين الجنسين، والموارد اللازمة باللغات العربية والإنكليزية والفرنسية.	١، ٢، ٣، ٨

(أ) http://www.knowledgenets.net/?q=.

(ب) http://web.idrc.ca/en/ev-83261-201_104565-1-IDRC_ADM_INFO.html.

(ج) http://www.idrc.ca/EN/Programs/Information_and_Communication_Technologies_for_Development/Acacia/Pages/default.aspx.

(د) http://www.unesco.org/en/iraq-office/education-sector-at-the-unesco-office-for-iraq/general-education-at-the-unesco-office-for-iraq/ict-in-education-in-iraq/.

(ه) http://www.lkdg.org.

هاء- مصفوفة مبادرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تساعد البلدان الأعضاء في الإسكوا على تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية

يحتوي الجدول ٧٧ على وصف لخمس مبادرات وطنية وإقليمية تساعد في تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية في منطقة الإسكوا، ويورد العمود الخامس قائمة بالأهداف الإنمائية للألفية التي تأثرت بفعل هذه المبادرات، وتشكّل المبادرات الواردة في القائمة عينة صغيرة جداً من المبادرات الموجودة في الميدان.

واو- تصنيف وترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج

إنّ عدم توافر المؤشرات المصممة لقياس تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية يمنعنا من تصنيف البلدان الأعضاء في الإسكوا فيما يتعلق باستخدامها لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات للتنمية، وعليه، تعكس المراتب المذكورة أدناه وضع التنمية البشرية العامة للبلدان في منطقة الإسكوا، وتستند إلى التصنيفات الواردة في دليل التنمية البشرية التي تتوفر عموماً في تقارير التنمية البشرية، علماً أنّ أحدثها هو تقرير التنمية البشرية الصادر عن برنامج الأمم المتحدة الإنمائي لعام ٢٠١١[٣٤٩]، ويوضح الشكل ٢٥[٣٥٠] المقومات التي تستخدم لقياس التنمية البشرية في هذه التقارير.

لقد صنفت البلدان الواقعة في منطقة الإسكوا حسب التصنيفات الواردة في دليل التنمية البشرية التي تلقتها في عام ٢٠١٠، وهناك مبدأ توجيهي عام، وهو أنّ البلدان التي حصلت على أقل من ٠,٦، علماً أنّ ١,٠ هو أعلى نتيجة، صُنفت في مستوى النضج الأول، أما البلدان التي سجلت ٠,٦١ إلى ٠,٧٥ فقد وضعت في مستوى النضج الثاني، وتلك التي بلغ تحصيلها ٠,٧٦ إلى ٠,٩ فقد صنفت في مستوى النضج الثالث. ولم يحقق أي بلد من البلدان الأعضاء في الإسكوا مستوى النضج الرابع الذي حُجز للبلدان التي فاق تحصيلها ٠,٩.

١- مستوى النضج الأول: العراق والسودان واليمن

تدرج ضمن هذا المستوى العراق، والسودان، واليمن، والسبب الرئيسي في ذلك هو كونها من المناطق التي تشهد صراعات، كما أنّ السودان واليمن هما البَلدان الأقل نمواً في المنطقة. إنّ الحروب، والعقوبات، والاضطراب السياسي، والقلاقل المدنية التي تعصف بهذه البلدان تعوق الجهود التي تبذلها لتحقيق الكثير من الغايات الواردة ضمن الأهداف الإنمائية للألفية، وربما تحسن الوضع الأمني في العراق منذ الإصدار الخاص بعام ٢٠٠٩ من هذا التقرير، لكنّ البلد ما زال يعاني من الاضطراب السياسي، فالعشائر المتناحرة، والفصائل، والمليشيات، والأحزاب السياسية وقفت حجر عثرة أمام تشكيل حكومة أشهراً عدة. ومما يزيد المشاكل الإنمائية في السودان، انقسام هذا البلد إلى قطرين في تموز/يوليو ٢٠١١ بعد صراع مدني طويل. أما اليمن، فهو من أفقر البلدان في منطقة الإسكوا، ومرجح أن يشهد مزيداً من التراجع بسبب استمرار الاضطرابات الداخلية التي اندلعت في كانون الثاني/يناير ٢٠١١، وبقيت مستعرة أشهراً عدة.

٢- مستوى النضج الثاني: مصر والأردن ولبنان وفلسطين والجمهورية العربية السورية

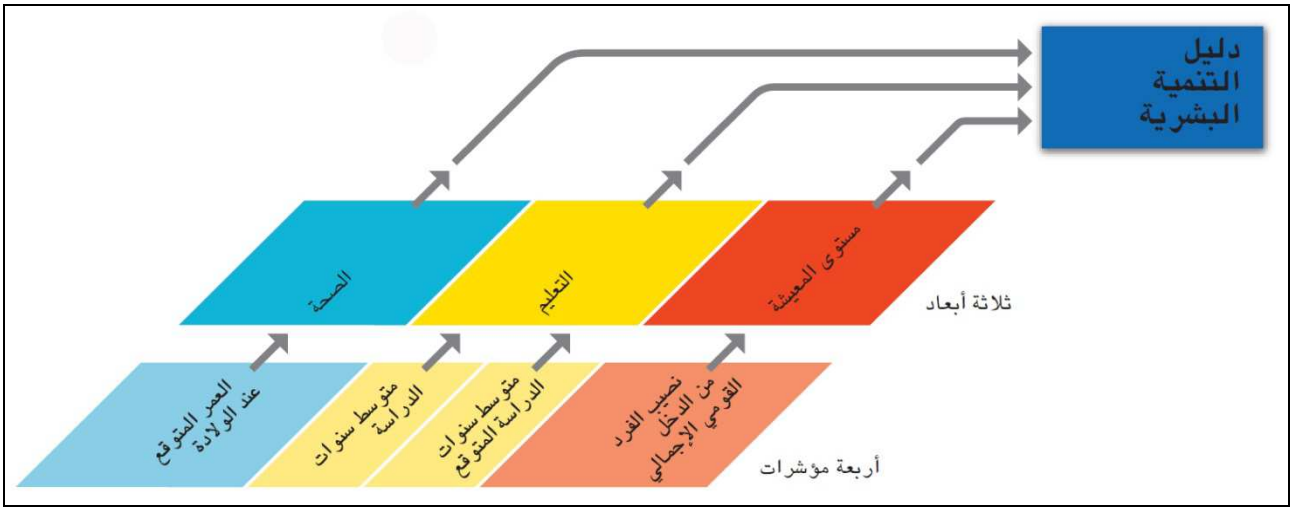
بعد معاناة فلسطين صراعاً سياسياً شَطَرَ غزة والضفة الغربية وحوّلهما إلى منطقتين خاضعتين إلى حكومتين مختلفتين، وبعد ما قاست فلسطين الويلات المدمرة للحرب التي شنت على غزة في عام ٢٠٠٨، فإنها تحصد ثمار فترة الاستقرار النسبي، واستطاعت بذلك الارتقاء إلى مستوى النضج هذا، وقد تشهد تحسينات أخرى بسبب التقارب بين السلطتين السياسيتين في غزة والضفة الغربية. أمّا الجمهورية العربية السورية التي لم تتغير منذ عام ٢٠٠٩، فقد تتردى إلى المستوى الأقل إذا استمرت فترة القلاقل المدنية التي بدأت في آذار/مارس ٢٠١١، في حين حافظ الأردن ولبنان على مستوى النضج هذا بفضل التحسينات المتواصلة في الصحة، والتعليم، والحد من الفقر، غير أنّ سجليهما في المساواة بين الجنسين والاستدامة البيئية يتسمان بالتفاوت.

٣- مستوى النضج الثالث: البحرين والكويت وعُمان وقطر والمملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة

باستثناء المملكة العربية السعودية، التي استطاعت الارتقاء مستوى واحداً، لم يتغير وضع البلدان الأخرى في مستوى النضج هذا كثيراً عمّا كان منذ إصدار تقرير الملامح الإقليمية لعام ٢٠٠٩. ومن المهم الإشارة إلى أنّ جميع البلدان في مستوى النضج هذا هي من بلدان مجلس التعاون الخليجي، مع العلم أنّ القضايا التي تمنعها من الارتقاء إلى أعلى مستوى للنضج تتصل في الأساس بعدم المساواة بين الجنسين.

يلخص الجدول ٧٨، والشكل ٢٦ ترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق تحقيقها للأهداف الإنمائية للألفية.

الشكل ٢٥- العناصر المستخدمة لقياس التنمية البشرية - دليل التنمية البشرية



المصدر: برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، ٢٠١٠، تقرير التنمية البشرية ٢٠١٠.

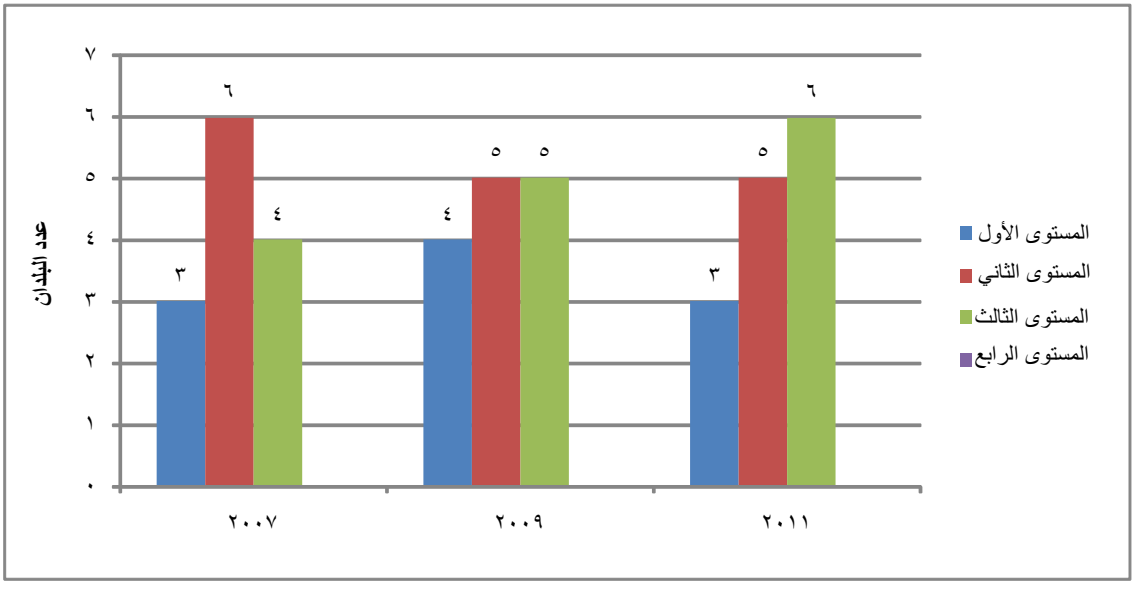
الجدول ٧٨- ترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج في تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية

البلد	المستوى الأول			المستوى الثاني			المستوى الثالث			المستوى الرابع		
	٢٠٠٧	٢٠٠٩	٢٠١١	٢٠٠٧	٢٠٠٩	٢٠١١	٢٠٠٧	٢٠٠٩	٢٠١١	٢٠٠٧	٢٠٠٩	٢٠١١
الأردن				✓	✓	✓						
الإمارات العربية المتحدة							✓	✓	✓			
البحرين							✓	✓	✓			
الجمهورية العربية السورية				✓	✓	✓						
السودان(*)		✓	✓									
العراق	✓	✓	✓									
عُمان				✓			✓	✓	✓			
فلسطين	✓	✓				✓						
قطر							✓	✓	✓			
الكويت							✓	✓	✓			
لبنان				✓	✓	✓						
مصر				✓	✓	✓						
المملكة العربية السعودية				✓	✓		✓					
اليمن	✓	✓	✓									

المصدر: بيانات جمّعتها الإسكوا.

ملاحظة: (*) لم يشمل التقييم السودان قبل عام ٢٠٠٩ لأنه انضمّ إلى الإسكوا في عام ٢٠٠٨.

الشكل ٢٦- ترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج في تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية



زاي- المقترحات والتوصيات

(أ) الحد من تكلفة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بإلغاء الضرائب المفروضة على معداتها وخدماتها، وتحرير قطاع الاتصالات، وتعزيز المنافسة بين المزودين، والحد من تكلفة نطاق العرض المحلي والدولي، وتحسين الوصول إلى الحزمة العريضة، وتنفيذ حلول لاسلكية سريعة النشر وغير مكلفة في المناطق التي تميل فيها مشاريع البنية الأساسية الخاصة بالاتصالات إلى الغلاء واستهلاك الوقت؛

(ب) تسهيل عملية النفاذ إلى المعرفة، وذلك بزيادة عدد وخدمات مراكز النفاذ العام في المناطق التي لا يستطيع سكانها تحمل كلفة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ودعم تطوير محتوى رقمي محلي يلبي احتياجات المجتمعات المحلية، واستخدام تكنولوجيات أبسط وأقل تكلفة، وعلى رأسها الهواتف النقالة التي استطاعت فرض حضور كبير حتى في أوساط أكثر المجتمعات حرماناً؛

(ج) إقناع المواطنين المترددين ببدء استخدام الخدمات الإلكترونية بإجراء حملات إعلامية منتظمة تهدف إلى تبديد النظريات الخاطئة التي تقف وراء المخاوف الشائعة بينهم، وتعليمهم كيف يتعاملون مع التهديدات الإلكترونية الفعلية والمُتصوّرة، وكذلك تشجيع تطوير تطبيقات تحظى بثقة المواطنين وتخدمهم؛

(ه) إرساء ثقافة قائمة على المعرفة بغرس الوعي بالدور التنموي الذي تلعبه المعرفة الجيدة والتقليدية، وكذلك بتدريب المجتمعات المحلية على طريقة جمع البيانات والمعلومات والمعرفة، وطريقة خلقها، وتخزينها، والتشارك فيها، واستخدامها، مما يرتقي بجودة حياتهم، ويساعدهم على أن يصبحوا لاعبين نشيطين في الاقتصادات القائمة على المعرفة؛

(و) خلق فرص العمل بدعم البحث والتطوير في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ودعم الابتكار والريادة، وتشجيع إنشاء مشاريع أعمال جديدة، وبناء حدائق العلوم والتكنولوجيا، وتطوير ثقافة من الشفافية والمساءلة، وصياغة تشريعات سيبرانية تضمن حقوق الأعمال وتحميها؛

(ز) تحسين طرق التعليم، وتحديثها، ودبّ التكامل فيها باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛

(ح) حث الحكومات على قياس الأثر الاقتصادي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتعزيز الهيئات والآليات الضرورية لجمع البيانات، والقياس، والتحليل مع التركيز على التحليل المقارن بين المدن والمناطق القروية/النائية.

ثاني عشر- بناء قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

يواجه الاقتصاد العالمي أحد أصعب وأشمل التحديات في تاريخه، فقد أدت أزمة الائتمان المالية التي عصفت بالعالم حديثاً إلى ارتفاع قياسي لمعدلات البطالة، وإلى تعسر اقتصادي في كافة أنحاء العالم. إلا أنه وبالتركيز على الفرص التحويليّة التي أوجدها الاضطراب الاقتصادي العالمي، أجمع قادة الأعمال والحكومات والمجتمع المدني ممن حضروا الاجتماع السنوي للمنتدى الاقتصادي العالمي لعام ٢٠٠٩[٣٥١]، على أنّ تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تستطيع أن تلعب دوراً حيوياً في سبيل التعافي الاقتصادي. فباستطاعة الثورة الرقمية وضع الأسس لتحقيق اقتصاد عالمي مستدام، حيث يلعب قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات دوراً جوهرياً في تعزيز التنمية الاقتصادية باعتباره قطاعاً مستقلاً منتجاً في دورة النمو الاقتصادي، بالإضافة إلى أنه يوفر الظروف المؤازرة لتنمية القطاعات الأخرى.

ورغم نمو قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بوتيرة صحية خلال العقد الماضي في منطقة الإسكوا، إلا أنّه يبقى غير متطور جداً بحد ذاته إذا ما قورن بنظيره في البلدان ذات الاقتصادات المتقدمة القائمة على المعرفة. فبالرغم من تنفيذ مشاريع عدة مرتبطة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات تهدف إلى تطوير اقتصادات المعرفة في المنطقة، لا يزال القطاعان العام والخاص يستهلكان التكنولوجيا بدلاً من إنتاجها أو ابتكارها. وفي السنوات القليلة الماضية، شهدت منطقة الإسكوا تحسناً هائلاً وتقدماً كبيراً في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، خاصة في مجالي الإنترنت والأجهزة النقالة، إلا أنه وبالرغم من هذا التقدم، لا يزال التفاوت قائماً فيما بين البلدان الأعضاء في الإسكوا، ولا تزال الحاجة موجودة إلى بناء قطاع قائم بذاته في المنطقة. ومن المنظور الوطني والإقليمي ما زالت هناك قضايا كثيرة على المحك قد تساعد في تطوير قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بما فيها قضايا التمويل، ورأس مال المجازفة، وريادة الأعمال، والموارد البشرية والمالية، والاستراتيجيات والسياسات الوطنية الخاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتنفيذها، والوضع التنظيمي للقطاع في البلدان الأعضاء في الإسكوا، والاعتبارات التجارية لمنتجات هذه التكنولوجيا، ومساهمة هذا القطاع في الناتج المحلي الإجمالي للبلدان الأعضاء في الإسكوا، وقياس أداء القطاع، وأدوات تحقيق الاستدامة للقطاع.

ألف- تحليل مقارن

١- الشركات العاملة في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

تؤدي الشركات العاملة في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في منطقة الإسكوا نشاطاتٍ عدة تتعلق بالبيع بالتجزئة للبرمجيات والعتاد، وتصميم البرمجيات وتطويرها، وتقديم خدمات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بالإضافة إلى بناء القدرات في هذا الميدان. ويمكن تصنيف هذه الشركات إلى ثلاث فئات رئيسية تشمل: شركات الاتصالات، وشركات تكنولوجيا المعلومات، وخدمات أنظمة التكنولوجيا، علماً أن معظم شركات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنطقة العربية تنخرط حالياً في البيع بالتجزئة للحواسيب، وأدوات البرمجيات، والتطبيقات، وهناك عدد متنام من الشركات، خاصة في منطقة مجلس التعاون الخليجي، التي توفر حلولاً لأنظمة متخصصة ومتكاملة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وبعد تحرير قطاع الاتصالات في معظم البلدان الأعضاء في الإسكوا، تشكل شركات الاتصالات الحصة الغالبة في سوق قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وذلك نتيجة أرباحها السنوية، ومن هنا فإن المساهمة الرئيسية لهذا القطاع في الاقتصادات الوطنية في المنطقة يقوم أساساً على ما تقدمه شركات الاتصالات من خدمات.

ويشمل الجدول ٧٩ عدد الشركات العاملة في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في بلدان مختارة أعضاء في الإسكوا.

الجدول ٧٩- عدد الشركات العاملة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في بلدان مختارة أعضاء في الإسكوا

البلد	عدد الشركات العاملة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	السنة
الأردن	٤٤٢	٢٠٠٩
البحرين	٥٧٦	٢٠١٠
الجمهورية العربية السورية	١٩٢	..
السودان	٨٠٤	٢٠١١
فلسطين	١٥٠	..
لبنان	٥٥٩	٢٠١١
مصر	٣ ٩٧٢	٢٠١١

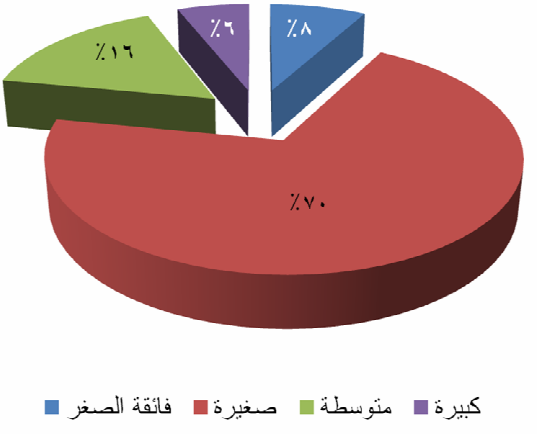
المصدر: ESCWA, 2011a.

ملاحظة: تشير العلامة (..) إلى أن البيانات غير متوفرة.

الإطار ٢٢- شركات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مصر[٣٥٢]

بلغ عدد الشركات العاملة في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مصر ٣ ٥٠٠ شركة في كانون الثاني/يناير ٢٠١٠، ثم ارتفع إلى ٣ ٩٧٢ شركة في كانون الثاني/يناير ٢٠١١، ما يعادل زيادة مقدارها ١٣,٤٩ في المائة مقارنة بالعام السابق.

وتتصدر هذه الشركات شركات تكنولوجيا المعلومات (إذ تشكل ٧٨ في المائة، أو ٣ ١٠٦ شركة من المجموع العام البالغ ٣ ٩٧٢)، في حين تشكل شركات خدمات أنظمة تكنولوجيا المعلومات ١٤ في المائة (أي ٥٤٢ شركة من أصل ٣ ٩٧٢)، في حين تشكل شركات الاتصالات ٨ في المائة (بواقع ٣٢٤ شركة من أصل ٣ ٩٧٢). وتوظف شركات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مصر ٢٨٠ ٢٠٥ شخصاً، مع العلم أنّ غالبية هذه الشركات، أي ٧٠ في المائة منها، هي شركات صغيرة في حين تشكل الشركات المتوسطة ١٦ في المائة منها، والشركات الفائقة الصغر ٨ في المائة منها، والشركات الكبيرة ٦ في المائة من إجمالي عدد شركات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مصر.



المصدر: http://www.mcit.gov.eg/Upcont/Documents/ICTinBriefFeb2011-E.pdf; and ESCWA. 2011h.

٢- التسهيلات الحكومية

تلعب الحكومات دوراً محورياً في تسهيل النمو الاقتصادي. وما زالت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تعتبر قطاعاً جديداً نسبياً في الاقتصاد الكلي، حيث تحدث معظم حالات التقدم في قطاع الاتصالات. وبهذا، يميل التحليل إلى التركيز على الاستثمارات، والنمو، وانتشار هذه الخدمات. وبالرغم من قلة المعلومات المتعلقة بقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كقطاع منتج وخلاق في الدورة الاقتصادية، من الواضح أنّ غالبية البلدان الأعضاء في الإسكوا أظهرت دعماً كبيراً لإنشاء حدائق للمعرفة ومجموعات بحثية في هذا المجال، مما يساهم في تعزيز الابتكار، ودعم النمو في القطاع، وغيرها.

وبشكل عام، يتعرض قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للقيود نفسها التي يتعرض لها الاقتصاد ككل، وبالرغم من وجود عوامل كثيرة متداخلة تصعّب عملية إجراء تحليل مدعّم بالأدلة، إلا أن معظم البيانات المتوفرة توحي بأنّ البلدان التي نجحت في خلق بيئات عمل ملائمة هي تلك البلدان ذات قطاعات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الأكثر تقدماً. فبحسب مؤشر سهولة ممارسة الأعمال الذي أعده البنك الدولي (الجدول ٨٠)، تنعم البلدان المصنفة في الثلث الأعلى من المؤشر على المستوى الدولي، وهي المملكة العربية السعودية، والبحرين، والإمارات العربية المتحدة، وقطر بأفضل البيئات التمكينية من حيث البنية الأساسية، والقدرة، والبيئة التنظيمية.

وبما أنّ معظم المعايير التي يقوم عليها هذا المؤشر لا تشمل حلول خاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، لا يمكننا إلا الاستنتاج بأن قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يتأثر كغيره من القطاعات بالأنظمة والضوابط العامة التي تساهم بنمو القطاع ككل. ويوحي هذا بأنّ الحكومات التي تسعى إلى جعل اقتصاداتها أكثر جاذبية من خلال تعزيز القدرة التنافسية، ستنعم بالنمو الاقتصادي عموماً، وذلك يشمل التقدم في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وفي اقتصاد المعرفة.

عند إجراء هذا التحليل، من الأهمية بمكان الإشارة إلى أن منطقة الإسكوا فيها عوامل كثيرة تصعّب إجراء المقارنات بين بلدانها وبين بلدان العالم، ومن هذه العوامل تعرُّض البلدان المصدرة للسلع للتسعير المتقلب الذي يؤثر في النمو العام للناتج الإجمالي المحلي، والتحديات الأمنية الناجمة عن الصراع المسلح، والوضع السياسي المتقلب. وهذه العوامل تتغير بحسب وضع الدولة الواحدة، فقد تكون أكثر أو أقل عرضة لهذه المتغيرات، مما يُصعّب ضبط البيانات وتطبيعها بفعالية، وعليه، من الضروري الاعتراف بأنّ هذه المؤشرات، واتجاه السياسات الذي توحي به، يجب أن يُفهم ضمن السياق الوطني/الإقليمي.

الجدول ٨٠- ترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مؤشر البنك الدولي المتعلق بسهولة ممارسة الأعمال، ٢٠٠٩-٢٠١١

الترتيب	البلد	الترتيب العالمي في عام ٢٠٠٩ (١٨٣)	الترتيب العالمي في عام ٢٠١٠ (١٨٣)	التغير الصافي في الترتيب
١	المملكة العربية السعودية	١٢	١١	١
٢	البحرين	٢٥	٢٨	٣-
٣	الإمارات العربية المتحدة	٣٧	٤٠	٣-
٤	قطر	٣٩	٥٠	١١-
٥	عُمان	٥٧	٥٧	٠
٦	الكويت	٦٩	٧٤	٥-
٧	مصر	٩٩	٩٤	٥
٨	اليمن	١٠٤	١٠٥	١-
٩	الأردن	١٠٧	١١١	٤-
١٠	لبنان	١٠٩	١١٣	٤-
١١	فلسطين	١٣٣	١٣٥	٢-
١٢	الجمهورية العربية السورية	١٤٤	١٤٤	٠
١٣	السودان	١٥٣	١٥٤	١-
١٤	العراق	١٦٦	١٦٦	٠

المصدر: http://data.worldbank.org/indicator/IC.BUS.EASE.XQ.

٣- مساهمة قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الاقتصاد الوطني

يعترف معظم الباحثين في هذه الأيام بأنّ التقدم التكنولوجي والابتكار في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تعمل على المدى البعيد على تحفيز النمو الاقتصادي خاصة في البلدان النامية، وبما أنّ هذا القطاع منتج أساسي للتكنولوجيا، فقد ساهم إيجابياً على المستوى الاقتصادي الكلي، والجزئي، وكان محركاً للنمو الاقتصادي مع مواصلته تحفيز عولمة الاقتصاد، وتوضح الأبحاث أنّ الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يرتبط بفوائد اقتصادية مثل زيادة الإنتاجية، وخفض التكاليف، وخلق فرص اقتصادية جديدة، وخلق الوظائف، والابتكار، وزيادة التجارة والصادرات[٣٥٣].

رغم أن هذا القطاع تابع انطلاقته على نحو إيجابي في معظم البلدان الأعضاء في الإسكوا وبسرعة صحية خلال السنوات القليلة الماضية، إلا أنّه لا تتوفر مؤشرات ملموسة لقياس مساهمته الشاملة في الاقتصادات الوطنية، ويعود السبب في ذلك إلى أنّ قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لا يُعد قطاعاً اقتصادياً قائماً بذاته في منطقة الإسكوا، وتكمن المشكلة في إجراء التقدير الكمّي للقطاع ومساهمته في الناتج المحلي الإجمالي. وبالرغم من هذا الوضع، تناقش الأجزاء الفرعية اللاحقة بعض أوجه مساهمة هذا القطاع في الاقتصادات الوطنية.

(أ) الاستثمارات في الاتصالات، وعوائدها

رغم قلة البيانات الكافية لتتبع تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في النمو الاقتصادي، إلا أنّ الدراسات أظهرت وجود نمو على مستوى مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الناتج المحلي الإجمالي في معظم البلدان الأعضاء في الإسكوا خلال السنوات العشر الماضية من ٢,٩ في المائة في المتوسط في عام ٢٠٠٠ إلى ٣,٥ في المائة في عام ٢٠٠٨، و٣,٤ في المائة في عام ٢٠٠٩، وذلك وفق البيانات الصادرة عن البنك الدولي. ويُعد متوسط المساهمة هذا بالنسبة إلى المنطقة مهماً جداً لأنّه يتجاوز المتوسط العالمي المسجل خلال الفترة ذاتها البالغ ٣,٢ في المائة لعام ٢٠٠٨، و٣,١ في المائة في عام ٢٠٠٩. ومن الجدير بالذكر أنّ عوائد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنطقة تعتمد بشكل رئيسي على عوائد خدمات الاتصالات مثل خدمات الخط الثابت، والهواتف النقالة، والبيانات. ويمكن أن نلاحظ انخفاضاً بسيطاً في عوائد الاتصالات بين عام ٢٠٠٨ وعام ٢٠٠٩، ومن بين البلدان الأعضاء في الإسكوا، يحتل لبنان الصدارة من حيث النسبة المئوية لعوائد الاتصالات في الناتج المحلي الإجمالي التي تقدر بنحو ٨ في المائة، ويليه الأردن بواقع ٦,٣ في المائة، في حين سجلت فلسطين، واليمن، وقطر أدنى النسب، حيث بلغت النسبة في قطر ١,٧ في المائة، و١,٢ في المائة في اليمن، و٠,٨ في المائة في فلسطين كما هو مبيّن في الجدول ٨١.

الجدول ٨١- إيرادات قطاع الاتصالات في بلدان مختارة أعضاء في الإسكوا، ٢٠٠٨-٢٠٠٩

البلد	الناتج المحلي الإجمالي في عام ٢٠٠٨ (بمليارات الدولارات)	إيرادات قطاع الاتصالات في عام ٢٠٠٨ (نسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي)	إيرادات قطاع الاتصالات في عام ٢٠٠٩ (نسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي)
لبنان	٢٩ ٩٣٣	٧,٩	٧,٩
الأردن	٢٢ ٦٩٦	٦,٧	٦,٣
البحرين	٢١ ٩٠٢	٤,١	٤,١
مصر	١٦٢ ٨٣٦	٣,٧	٣,٧
العراق	٨٦ ٥٢٣	٣,٥	٣,٥
الكويت	١٤٨ ٠٢٣	٣,٥	٣,٥
السودان	٦٠ ٢٩٩	٣,٣	٣,٢
الإمارات العربية المتحدة	٥٨ ٠٣٢	٣,١	٣,١
الجمهورية العربية السورية	٢٦١ ٣٤٧	٣,٠	٣,٠
المملكة العربية السعودية	٥٤ ٥١٦	٢,٧	٢,٧
عُمان	٤٧٦ ٣٠٤	٣,٤	٢,٥
قطر	١١٠ ٧١٢	١,٨	١,٧
اليمن	٢٦ ٩١٧	١,٢	١,٢
فلسطين	١١ ٩٥٠	٠,٨	٠,٨
المتوسط في منطقة الإسكوا		٣,٥	٣,٤
المتوسط في العالم		٣,٢	٣,١

المصادر: World Bank. The Little Data Book on Information and Communication Technology. 2010 and 2011 editions.

يُتوقع لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنطقة العربية أن يواصل نموّه خلال العقد القادم. وفي بلدان مجلس التعاون الخليجي، التي تعزز فيها القطاع بفعل استثمارات صناعية، من المتوقع أن ينمو من ٨ في المائة إلى ١٠ في المائة كل عام، وهذا يفوق نمو القطاع العالمي الذي بلغ ٤,٣ في المائة في عام ٢٠١٠، وتشير التوقعات إلى أنّه سيبلغ ٢,٦ في المائة في عام ٢٠١١، وذلك وفق بيانات من التحالف العالمي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات[٣٥٤] (WITSA).

أمّا بالنسبة إلى الاستثمار في قطاع الاتصالات، فتشير بيانات الاتحاد الدولي للاتصالات المتوفرة لبلدان مختارة أعضاء في الإسكوا إلى أن هناك ثمانية بلدان استثمرت مبالغ مقدارها ٢٢,٦ مليار دولار أمريكي في قطاع الاتصالات في عام ٢٠٠٨، في حين استثمرت تسعة بلدان من البلدان الأعضاء في الإسكوا في هذا القطاع بمبلغ ٢٤ مليار دولار أمريكي في عام ٢٠٠٩، حيث تتصدر المملكة العربية السعودية البلدان باستثمارات قيمتها ١٠,٦ مليارات دولار أمريكي ثم السودان باستثمارات قيمتها ٧,٧ مليارات دولار، ثم مصر باستثمارات قيمتها ٣,١ مليارات دولار. أمّا بالنسبة للنمو السنوي للاستثمارات في الاتصالات بين عام ٢٠٠٨ و٢٠٠٩، فيوضح الجدول ٨٢ نمواً كبيراً في الجمهورية العربية السورية ويقدر بـ ٥٥ في المائة بقيمة ٣٤٥ مليون دولار أمريكي، ثم مصر بنسبة ١٤ في المائة بقيمة ٣٨٠ مليون دولار أمريكي، لكنّ المملكة العربية السعودية شهدت انخفاضاً طفيفاً في الاستثمارات خلال عام ٢٠٠٩، ويمكن أن يُنسب ذلك إلى الأزمة المالية، ويقدم لنا الجدول ٨٢ تفاصيل أكثر حول الاستثمارات في الاتصالات في البلدان الأعضاء في الإسكوا.

(ب) الإنفاق على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

وفق البيانات المستمدة من البنك الدولي، يبلغ معدل إنفاق البلدان الأعضاء في الإسكوا على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من حيث نسبته من الناتج المحلي الإجمالي نحو ٥,٣ في المائة، وهذا يُقارب إلى حد كبير المعدل العالمي البالغ ٦ في المائة، مع أنّ الإنفاق على هذه التكنولوجيا يشمل العتاد الصلب للحواسيب (أي الحواسيب، وأجهزة التخزين، والطابعات، والإكسسوارات الأخرى)، وبرمجيات الحاسوب (أنظمة التشغيل، وأدوات البرمجة، والبرامج الخدمية، والتطبيقات، وتطوير البرمجيات الداخلية)، وخدمات الحاسوب (الاستشارة في مجال تكنولوجيا المعلومات، وتكامل أنظمة الحواسيب والشبكات، والاستضافة في الإنترنت، وخدمات معالجة البيانات، وخدمات أخرى)، وخدمات الاتصالات (خدمات الاتصالات بالصوت والبيانات) ومعدات الاتصال السلكي/اللاسلكي. ومن بين البلدان الخمسة الأعضاء في الإسكوا التي تتوفر بيانات عنها، يحتل الأردن المرتبة الأولى من حيث الإنفاق على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي، وهي نسبة كبيرة تبلغ ٧,٣ في المائة وتفوق المعدل العالمي، والسبب في ذلك أنّ تطوير هذا القطاع في الأردن يمثل أحد أهم الأولويات، وتحتل مصر المركز الثاني بعد الأردن، حيث تبلغ النسبة ٥,٧ في المائة، وتليه المملكة العربية السعودية بنسبة ٥,٢ في المائة، ثم الإمارات العربية المتحدة بنسبة ٤,٩ في المائة، في حين كانت النسبة الأقل من نصيب الكويت التي بلغت ٣,٢ في المائة، ويقدم الجدول ٨٣ المزيد من التفاصيل حول الإنفاق على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في بعض البلدان الأعضاء في الإسكوا.

الجدول ٨٢- الاستثمار في قطاع الاتصالات في بلدان مختارة أعضاء في الإسكوا، ٢٠٠٨-٢٠٠٩

البلد	الاستثمار في قطاع الاتصالات في عام ٢٠٠٨ (بآلاف الدولارات)	الاستثمار في قطاع الاتصالات في عام ٢٠٠٩ (بآلاف الدولارات)
الأردن	١٦١ ٩٧١	٢٤٧ ١٨٣
الجمهورية العربية السورية	٦٢٨ ٢٤٠	٩٧٣ ٦٣٠
السودان	٧ ٧٠٨ ٣٢٥	٧ ٧٠٨ ٣٢٥
العراق	..	٢٥٦ ٤١٠
عُمان	٢٠٠ ١٣٠	٣٩٦ ٥٤٨
قطر	٣٨٣ ٣١٥	٣٤٦ ٢٤١
مصر	٢ ٧٣٧ ١٤٣	٣ ١١٧ ١٦٩
المملكة العربية السعودية	١٠ ٧٧١ ١٧٥	١٠ ٥٦١ ٢١٨
اليمن	٢٦٧ ٧٠٠	٢٤٣ ٢٥٧
مجموع منطقة الإسكوا	٢٢ ٥٩٠ ٣٠٣	٢٣ ٨٤٩ ٩٨٣

المصدر: بيانات جمعتها الإسكوا بالاستناد إلى بيانات من الاتحاد الدولي للاتصالات. ITU. 2011a.

ملاحظة: تشير العلامة (..) إلى أن البيانات غير متوفرة.

(ج) الصادرات والواردات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات

تعتبر مساهمة صناعات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات متواضعة في الاقتصاد الوطني في جميع البلدان الأعضاء في الإسكوا تقريباً، وهذا ما تدل عليه حركة السلع والخدمات المتعلقة بهذه التكنولوجيا، وهي حركة سجلتها هذه البلدان خلال عامي ٢٠٠٨ و٢٠٠٩ كما هو مبيّن في الجدول ٨٤.

الجدول ٨٣- الإنفاق على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في بلدان مختارة أعضاء في الإسكوا، ٢٠٠٨

البلد	الناتج المحلي الإجمالي في عام ٢٠٠٨ (بمليارات الدولارات)	الإنفاق على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عام ٢٠٠٨ (كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي)	الإنفاق على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عام ٢٠٠٨ (بملايين الدولارات)
الأردن	٢٢ ٦٩٦	٧,٣	١ ٦٥٦ ٨٠٨
الإمارات العربية المتحدة	٢٦١ ٣٤٧	٤,٩	١٢ ٨٠٦ ٠٠٣
الكويت	١٤٨ ٠٢٣	٣,٢	٤ ٧٣٦ ٧٣٦
مصر	١٦٢ ٨٣٦	٥,٧	٩ ٢٨١ ٦٥٢
المملكة العربية السعودية	٤٧٦ ٣٠٤	٥,٢	٢٤ ٧٦٧ ٨٠٨
المتوسط في منطقة الإسكوا	..	٥,٣	..
المتوسط في العالم	..	٦,٠	..

المصدر: World Bank. 2010b. The Little Data Book on Information and Communication Technology.

ملاحظة: تشير العلامة (..) إلى أن البيانات غير متوفرة.

الجدول ٨٤- صادرات وواردات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في بلدان مختارة أعضاء في الإسكوا، ٢٠٠٨-٢٠٠٩

البلد	السلع				الخدمات	
	صادرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (نسبة مئوية من إجمالي السلع المصدرة)		واردات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (نسبة مئوية من إجمالي السلع المستوردة)		صادرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (نسبة مئوية من إجمالي الخدمات المصدرة)	
	٢٠٠٨	٢٠٠٩	٢٠٠٨	٢٠٠٩	٢٠٠٨	٢٠٠٩
الأردن	٥,٥	٣,١	٧,٢	٥,٤	..	..
الإمارات العربية المتحدة	٢,٠	٢,٠	٥,٣	٥,٣	..	..
البحرين	٠,١	٠,١	٢,٣	٢,٣	..	..
الجمهورية العربية السورية	٠,٦	٠,٢	٢,٠	١,٤	٤,٥	٤,٤
السودان	..	..	٢,٣	٤,٧	١,٢	١,٢
العراق	..	..	..	..	٣,٣	٠,٦
عُمان	١,٦	١,٥	٣,٢	٣,٢	..	..
فلسطين	..	..	..	..	٧,٦	٥,٤
قطر	..	..	٨,٢	٨,٢	..	..
الكويت	٠,٣	٠,٤	٦,٠	٧,٢	٤٥,٩	٦٠,٩
لبنان	١,٩	٣,٠	٣,٦	٣,٥	١,٩	٢,٩
مصر	١,٨	١,٨	٤,٤	٤,٤	٧,٣	٤,٧
المملكة العربية السعودية	٠,٤	٠,٣	٨,٠	٤,٦	..	..
اليمن	٠,٣	٠,١	١,٨	٢,٥	١٨,٩	٨,٥

المصادر: World Bank. The Little Data Book on Information and Communication Technology. 2010 and 2011 editions.

ملاحظات: صادرات وواردات سلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تشمل سلع الاتصالات والتجهيزات الصوتية والفيديو والحاسوب والمعدات ذات الصلة، والمكوّنات الإلكترونية، وسلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الأخرى. غير أن البرمجيات غير مشمولة.

تشير العلامة (..) إلى أن البيانات غير متوفرة.

المقصود بصادرات وواردات سلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات السلع التي يُراد منها إتمام عملية معالجة المعلومات وإرسالها بالوسائل الإلكترونية، وبهذا فهي تشمل معدات الاتصالات، والحواسيب، والمعدات اللازمة لها، والمكوّنات الإلكترونية، والمعدات الصوتية البصرية، وسلع أخرى. ويضاف إلى ذلك السلع المعاد تصديرها، وتشمل التصدير داخل الدولة الواحدة لسلع أجنبية تم استيرادها مسبقاً.

يتضح من الجدول ٨٤ أن معدلات استيراد سلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في منطقة الإسكوا فاقت بكثير معدلات التصدير، والسبب الرئيسي لذلك هو غياب صناعة حقيقية في هذا المجال، فقد كان معدل صادرات هذه السلع كنسبة مئوية من إجمالي الصادرات في البلدان الأعضاء في الإسكوا نحو ١,٢ في المائة في عام ٢٠٠٩، في حين بلغت نسبة استيراد هذه السلع من إجمالي الواردات نحو ٤,٤ في المائة للسنة ذاتها. ويمكن أن نلاحظ أيضاً أنّ الأردن يواصل الحصول على معدلات صادرات في هذا القطاع أعلى من بقية البلدان الأعضاء في الإسكوا بنسبة بلغت ٣,١ في المائة في عام ٢٠٠٩ رغم أنّ النسبة شهدت انخفاضاً كبيراً، فقد كانت في عام ٢٠٠٨ ٥,٥ في المائة. أمّا في لبنان، فقد ارتفع معدل تصدير هذه السلع خلال العامين الماضيين، وقد حقق المركز الثاني بنسبة بلغت ٣ في المائة، ويليه الإمارات العربية المتحدة بنسبة ٢ في المائة، علماً أنّ نسبة كبيرة من صادرات هذه البلدان الثلاثة من السلع تشمل الحواسيب، ومقوّمات العتاد الصلب، والهواتف النقالة، والإكسسوارات الأخرى.

أما فيما يتعلق بصادرات خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، فالوضع أفضل، حيث بلغ معدل هذه الصادرات في منطقة الإسكوا نحو ١١ في المائة لعامي ٢٠٠٨ و٢٠٠٩، ويمكننا القول بالنسبة إلى بعض البلدان الأعضاء في الإسكوا إنّ نسبة كبيرة من إجمالي صادرات الخدمات هي خدمات تكنولوجيا المعلومات، ففي الكويت بلغت النسبة ٤٥,٩ في المائة لعام ٢٠٠٨، و٦٠,٩ في المائة لعام ٢٠٠٩، وبلغت هذه النسبة في اليمن ١٨,٩ في المائة لعام ٢٠٠٨، غير أنّ هذه النسبة في اليمن تعرضت لانخفاض كبير خلال عام ٢٠٠٩، حيث بلغت ٨,٥ في المائة فقط، وانخفضت أيضاً في الكثير من بلدان المنطقة خلال عام ٢٠٠٩ مثل مصر، والعراق، وفلسطين، والجمهورية العربية السورية وغيرها. وتشمل صادرات خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات خدمات الاتصالات (الاتصالات، وخدمات شبكات الأعمال، والتداول عن بعد (Teleconferencing)، وخدمات الدعم والصيانة، والخدمات البريدية)، وخدمات الحاسوب والمعلومات (قواعد البيانات، ومعالجة المعلومات، وتصميم البرمجيات وتطويرها، والصيانة والتصليح، وخدمات وكالات الأنباء).

(د) العمل في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

بالنسبة إلى العمل في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، تشير البيانات المتوفرة من الاتحاد الدولي للاتصالات فقط إلى الموظفين بدوام كامل في قطاع الاتصالات، حيث نجد أنّ عدد العاملين في قطاع الاتصالات في عشرة بلدان من البلدان الأعضاء في الإسكوا قد بلغ ١٤٥ ٠٠٠ عامل في عام ٢٠٠٨، و١٤٩ ٠٠٠ عامل في عام ٢٠٠٩، وتُعد مصر الأنجح في توليد فرص العمل في قطاع الاتصالات، حيث يبلغ عدد الموظفين فيه نحو ٦٢ ٠٠٠، وتليها المملكة العربية السعودية بواقع ٢٥ ٠٠٠ عامل، ويوضح الجدول ٨٥ عدد الموظفين بدوام كامل في قطاع الاتصالات في عامي ٢٠٠٨ و٢٠٠٩ لبعض البلدان الأعضاء في الإسكوا.

الجدول ٨٥- العمل في قطاع الاتصالات في بلدان مختارة أعضاء في الإسكوا، ٢٠٠٨-٢٠٠٩

البلد	عدد الموظفين بدوام كامل في قطاع الاتصالات في عام ٢٠٠٨	عدد الموظفين بدوام كامل في قطاع الاتصالات في عام ٢٠٠٩
الأردن	٥ ٢٨٠	٥ ٧٥٦
الإمارات العربية المتحدة	١١ ٧٥٩	١١ ٨٩٠
البحرين	٢ ٤٧٠	٢ ٥٠٠
السودان	٥ ٧٠٠	٥ ٧٠٠
العراق	١٦ ٩٥٧	٢١ ٠٠٠
عُمان	٣ ٦١٢	٣ ٥٩٨
قطر	٢ ٠٤٨	٢ ٤١٤
مصر	٦٢ ١١٣	٦١ ١٢٧
المملكة العربية السعودية	٢٤ ٧٨٩	٢٤ ٢٦١
اليمن	١٠ ٣٧٢	١٠ ٩٣٧
مجموع منطقة الإسكوا	١٤٥ ١٠٠	١٤٩ ١٨٣

المصدر: بيانات جمعتها الإسكوا بالاستناد إلى بيانات من الاتحاد الدولي للاتصالات. ITU. 2011a.

يتطلب العمل في القطاعات الأخرى في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات قوى عاملة أكثر مهارة، علماً أنّ هذه القوى تزداد وفرتها في السوق بسبب عودة المغتربين المختصين في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى المنطقة العربية نتيجة للركود الاقتصادي العالمي، وقد أفادت بلدان كبيرة مثل مصر بوجود ما مجموعه ٢٠٥ ٠٠٠ فرد يعملون في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، في حين يبلغ عددهم ٩٢ ٠٠٠ في المملكة العربية السعودية[٣٥٥]. أمّا في الأردن، فقد ساهم قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في خلق أكثر من ٨٠ ٠٠٠ فرصة عمل (مباشرة وغير مباشرة)[٣٥٦]، بما في ذلك ٢٥ ٠٠٠ فرصة عمل في القطاع نفسه. وفي قطر، هناك ما يقدر بـ ٢٠ ٠٠٠ موظف في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مما يمثل ١,٦ في المائة من القوى العاملة في البلاد، ويُتوقع أن يزداد هذا العدد إلى نحو ٢٥ ٠٠٠ بحلول نهاية عام ٢٠١١[٣٥٧].

٤- البحث والتطوير في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

يبقى مجال البحث والتطوير في المنطقة بحاجة إلى التحسين، ولا تستثنى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من ذلك، كما أنّ الإنفاق في هذا المجال تهيمن عليه الحكومات والمؤسسات المملوكة من الدولة. ووفق قيمتها المادية، تميل هذه الاستثمارات إلى أن تكون في مجال الاتصالات واكتساب منتجات عالية التكنولوجيا لاستخدامها في صناعات أخرى مثل قطاع الطاقة. وبما أنّ هذا الإنفاق أقل فعالية في تشجيع البحث والتطوير، يمكن لهذه القياسات تشويه الوضع، ويمكن الحصول على صورة أدق بدراسة إنفاق القطاعين العام والخاص على الأبحاث، الذي يؤدي إلى ابتكارات قابلة للتسويق، إلا أن البيانات في هذا الإطار غير كافية للتوصل إلى استنتاجات وافية.

وبالرغم من هذا الوضع، تؤدي المعلومات المتوفرة إلى بعض الاستنتاجات، حيث يمكن تتبع مدخلات الاستثمار المالي في بعض البلدان الأعضاء في الإسكوا. وعند دراسة هذه البيانات بالنسبة إلى منطقة الإسكوا تظهر التباينات في مستوى الاستثمار، ووضع الأولويات. فالأردن ومصر يستثمران بأكبر حصة من ناتجهما المحلي الإجمالي في نشاطات البحث والتطوير، حيث بلغت النسبة في الأردن ٠,٣٤ في المائة، وفي مصر ٠,٢٣ في المائة. وفي المقابل يلاحظ أنّ البلدان ذات الناتج المحلي الإجمالي المرتفع مثل الكويت والمملكة العربية السعودية، تنفق مبالغ أقل بكثير، حيث ينفق الكويت ٠,٠٩ في المائة، والمملكة العربية السعودية ٠,٠٥ في المائة. ولأنّ البحث والتطوير جزء حيوي لبناء القدرة الابتكارية، على البلدان أن تدرس بعناية حقيقة مفادها أنّ البلدان ذات الدخل المرتفع في العالم تنفق في العادة ٢,٢٩ في المائة من ناتجها المحلي الإجمالي على البحث والتطوير. وفي ظل هذا الواقع يبقى من المستبعد أن تستطيع المنطقة التنافس بفعالية في هذا القطاع بدون إصلاح هيكلي.

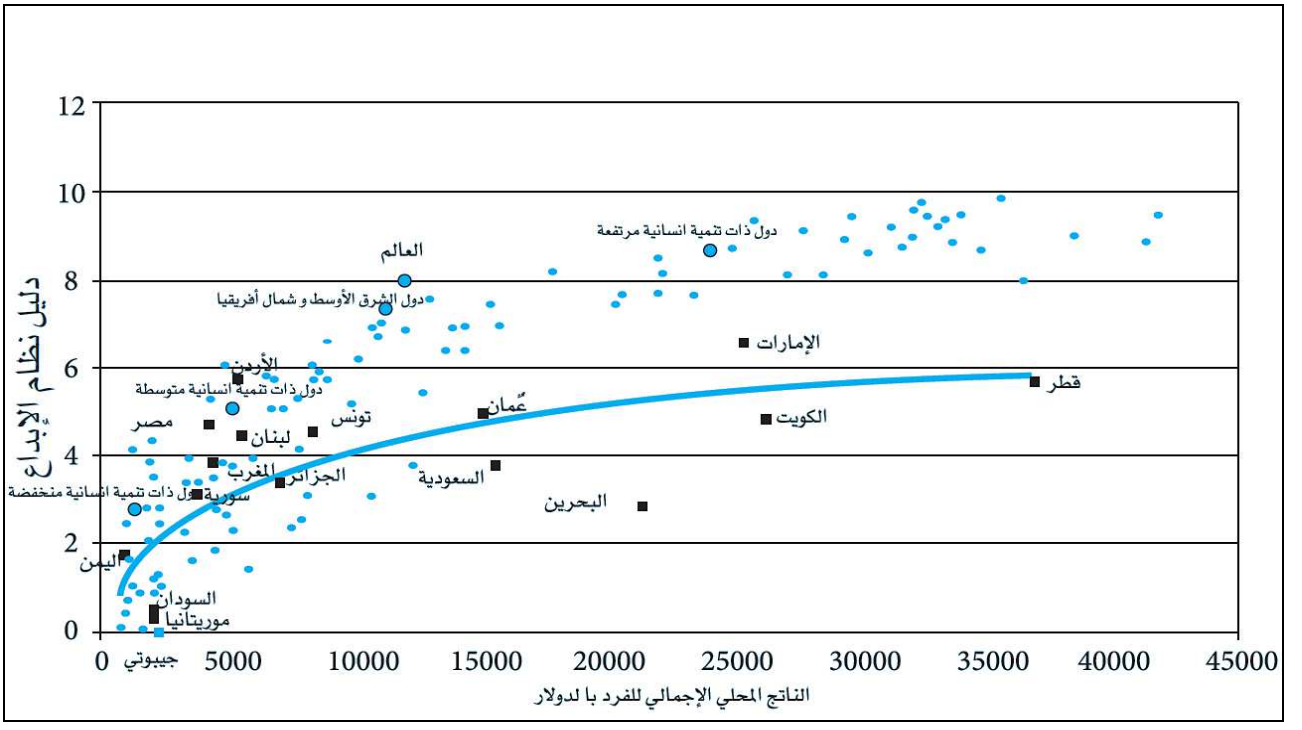
عند دراسة الإنفاق على البحث والتطوير كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي، مقروناً بمؤشر نظام الابتكار الذي وضعه البنك الدولي، تنشأ الارتباطات المقارنة، وهذا يوضح هذه النقاط بصورة أوفى (انظر الشكل ٢٧). ومن المثير للدهشة أنّ البيانات تظهر أنّ البلدان التي يتدنى فيها نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، في البلدان الأعضاء في الإسكوا، لديها ارتباط أوثق فيما بين نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي من جهة والابتكارات من جهة أخرى، كما هو الحال في البلدان الأغنى، ويعود السبب عموماً إلى المدخلات في الإنفاق على البحث والتطوير. وهذا لا يوحي فقط بأنّ البلدان الغنية من بين البلدان الأعضاء في الإسكوا تستثمر نسبة من الناتج المحلي الإجمالي أقل من غيرها، بل يوحي أيضاً بأنّ تحويلها الاستثمار إلى ابتكار يجري على نحو أقل فعالية مقارنة بنظيراتها من البلدان الفقيرة، أو حتى منافسيها من بلدان منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي. وإذا نظرنا إلى المسألة من جانب قرارات الاستثمار العام، فهذا يوحي بقوة أنّ على البلدان الغنية، رغم الإنجازات الواضحة، أن تقيّم مستوى وطبيعة استثماراتها في هذه المجالات لتشجيع التنوع الاقتصادي والحفاظ على الزخم لتكون صانعة لمنتجات خلاقة بدلاً من أن تكون مستهلِكة ومموِّلة جيدة لسلع عالية التكنولوجيا أنتِجت خارج حدودها.

الجدول ٨٦- الإنفاق على البحث والتطوير في بلدان مختارة أعضاء في الإسكوا

البلد	الإنفاق على البحث والتطوير (نسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي)
المملكة العربية السعودية	٠,٠٥
مصر	٠,٢٣
الأردن	٠,٣٤
الكويت	٠,٠٩

المصدر: World Bank. 2010. Knowledge Assessment Mechanism.

الشكل ٢٧- نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي ودليل نظام الابتكار



المصدر: برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ومؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم، ٢٠٠٩. تقرير المعرفة العربي للعام ٢٠٠٩: نحو تواصل معرفي منتج.

ملاحظة: Data source from World Bank database. Knowledge Assessment Methodology (KAM); available at: http://info.worldbank.org/etools/kam2/KAM_page5.asp.

ضمن هذه الصورة العامة، هناك مبادرات مفيدة عدّة لندرسها، فعلى سبيل المثال، نشرت مصر نظاماً إلكترونياً جديداً للتخليص الجمركي في ميناء الإسكندرية، حيث سهّل هذا الاستثمار نقل السلع عبر الميناء بسرعة أكبر، وهذا مثال على الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يسهّل إجراء نشاط اقتصادي أوسع، وقد أشاد به البنك الدولي على أنه قصة نجاح في تسهيل التجارة، وظهر بيان له في بحث لاحق للإسكوا. وهناك مبادرات مشابهة في البحرين ودبي سهلت عليها الحفاظ على نقاط عالية في تخليص الشحن عبر موانئها، وبهذا أفادت اقتصاداتها، وعززت دورها في التجارة الدولية.

باء- تصنيف وترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج

يتضح من الأجزاء السابقة من هذا الفصل، أن هناك نقصاً في البيانات الدقيقة والوافية من البلدان الأعضاء، والتي تفيد في إجراء رصد وتقييم لمساهمة قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الاقتصادات الوطنية وقياس تأثيرها في التنمية المستدامة. وبهدف التوصل إلى تصنيف موضوعي للبلدان الأعضاء في الإسكوا، يركز هذا الجزء على عدد من العوامل التي تشكل الركائز الرئيسية لبناء قطاع لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنطقة يكون قوياً وذا قدرة تنافسية، وعليه، سيتم تقدير مستوى نضج كل بلد من البلدان استناداً إلى الجهود المبذولة لتحسين الوضع التنظيمي وإيجاد بيئة تمكينية، وتشجيع التسهيلات والحوافز في السوق، والاستثمار في الابتكار التكنولوجي، والبحث والتطوير في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

في هذا السياق، من الجدير بالذكر أنّه رغم تنفيذ الكثير من المبادرات الرامية إلى تطوير قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنطقة في كثير من البلدان الأعضاء في الإسكوا، يبقى هذا القطاع غير متطوّر كفاية ويعوق جميع هذه البلدان من بلوغ مستوى النضج الرابع.

١- مستوى النضج الأول: الجمهورية العربية السورية والسودان والعراق وفلسطين واليمن

يتسم مستوى النضج هذا بقلة مستوى الاستثمار وشحّه في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وقلة التسهيلات التي تقدمها الحكومة في هذا السياق. فبالرغم من الجهود التي بذلتها بلدان عدة في مستوى النضج هذا، إلا أنّ هناك حاجة إلى المزيد من العمل على جميع المستويات لبناء قطاع تكنولوجيا معلومات واتصالات متين.

٢- مستوى النضج الثاني: البحرين والكويت ولبنان وعُمان وقطر

ركزت البلدان في هذا المستوى بصورة رئيسية على توسيع خدمات الاتصالات، ونشر خدمات الحكومة الإلكترونية من خلال تحسين البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، إلا أنّ الاستثمارات في هذا القطاع، وخاصة البحث والتطوير، ما زالت ضئيلة نسبياً، وكذلك صادرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والقوى العاملة فيها، ويجب وضع المزيد من الحوافز الحكومية لتحفيز عملية الابتكار التكنولوجي وتسهيل نمو سوق مزدهر لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

٣- مستوى النضج الثالث: مصر والأردن والمملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة

يشمل هذا المستوى بلداناً اعتمدت سياسات، وأطلقت نشاطات لتشجيع قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومساهمته في الاقتصاد الوطني، وللارتقاء بتطوير الابتكار التكنولوجي في مجالات هذه التكنولوجيا. ونتيجة لذلك، ينمو في هذه البلدان قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتزداد صادراتها من سلع وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتتسم بالنمو في مجال البحث والتطوير، كما توفر جميع هذه البلدان تقريباً بيئة تمكينية وتنظيمية كافية تحفز نمو القطاع، وتؤدي إلى زيادة الاستثمارات.

٤- مستوى النضج الرابع: لم يحقق أي بلد من البلدان الأعضاء في الإسكوا مستوى النضج الرابع

يلخص الجدول ٨٧ والشكل ٢٨ التصنيفات المذكورة أعلاه من حيث مستوى النضج مقارنة بالتصنيفات السابقة.

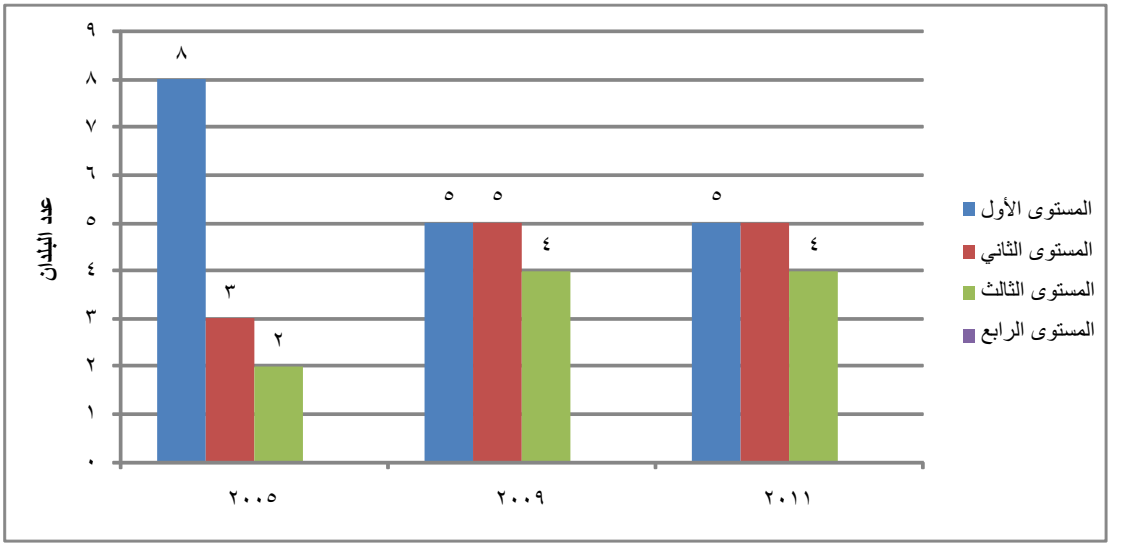
الجدول ٨٧- ترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج في بناء قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

البلد	المستوى الأول			المستوى الثاني			المستوى الثالث			المستوى الرابع		
	٢٠٠٥	٢٠٠٩	٢٠١١	٢٠٠٥	٢٠٠٩	٢٠١١	٢٠٠٥	٢٠٠٩	٢٠١١	٢٠٠٥	٢٠٠٩	٢٠١١
الأردن							✓	✓	✓			
الإمارات العربية المتحدة							✓	✓	✓			
البحرين	✓				✓	✓						
الجمهورية العربية السورية	✓	✓	✓									
السودان(*)		✓	✓									
العراق	✓	✓	✓									
عُمان	✓				✓	✓						
فلسطين	✓	✓	✓									
قطر	✓				✓	✓						
الكويت	✓				✓	✓						
لبنان				✓	✓	✓						
مصر				✓				✓	✓			
المملكة العربية السعودية				✓				✓	✓			
اليمن	✓	✓	✓									

المصدر: بيانات جمّعتها الإسكوا.

ملاحظة: (*) لم يشمل التقييم السودان قبل عام ٢٠٠٩ لأنه انضمّ إلى الإسكوا في عام ٢٠٠٨.

الشكل ٢٨- توزّع البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج في بناء قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات



جيم- المقترحات والتوصيات

إنّ بناء قطاع تكنولوجيا معلومات واتصالات متين، وقائم بذاته، وتنافسي في منطقة الإسكوا يتطلب التغلب على عدد من التحديات، وتبقى جميع بلدان المنطقة تقريباً مستهلكة للتكنولوجيا المستوردة لا منتجة لها، ورغم أنّ عدداً من البلدان طوّرت استراتيجيات، وأطلقت مبادرات لتشجيع قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنطقة، إلا أنّ القطاع ما زال متخلفاً، ويجب بذل المزيد من الجهود لتقويته ليضاهي أو ينافس القطاعات المشابهة في البلدان المتقدمة.

فيما يلي بعض الاقتراحات لتطوير قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في منطقة الإسكوا:

(أ) التنظيم الممنهج لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، خاصة الاتصالات، يجب أن يُنفذ بفعالية لخلق بيئة شفافة، وعادلة، وتنافسية؛

(ب) فصل قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات عن القطاعات الاقتصادية الأخرى على مستوى الاقتصاد الكلي، وهذا إجراء ضروري لقياس مساهمته في الاقتصادين الوطني والإقليمي؛

(ج) يجب على الحكومات ضمان توفير بيئة تمكينية ملائمة، وحوافز للاستثمار في صناعات/خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، سواء كان ذلك من خلال تخفيض الضرائب، أم حماية المنتجات/الخدمات الوطنية؛

(د) إنّ الشراكة بين القطاعين العام والخاص محفز أساسي لتطوير قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ويجب أن تنتشر في المنطقة؛

(ه) هناك حاجة إلى مراكز/مؤسسات التميّز في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات خاصة في مجال تطوير البرمجيات والاتصالات، وذلك لضمان القدرة على المنافسة على المستوى الإقليمي والدولي؛

(و) يجب تشجيع التعاون بين مؤسسات البحث، وربط أبحاث تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتنميتها في الجامعات بالصناعة، ومن الضروري أن تركز على توفير حلول خلاقة للاحتياجات المحلية والإقليمية مثل تطوير المحتوى الرقمي العربي.

ثالث عشر- تحليل مقارن إقليمي ودولي

ألف- أداء منطقة الإسكوا في بناء مجتمع المعلومات

من أجل رصد الوضع الراهن لمجتمع المعلومات في منطقة الإسكوا وقياس التقدم المحرز في سبيل بنائه، تم تقسيم الملامح الإقليمية لمجتمع المعلومات إلى ١٢ مكوّناً أساسياً، وصُنّفت البلدان في كل مكوّن من المكونات استناداً إلى مقياس للنضج يتألف من أربعة مستويات، حيث يشير المستوى الأول إلى أدنى مستويات النضج، ويشير المستوى الرابع إلى أعلاها. ثم تم حساب متوسط تحصيل منطقة الإسكوا في كل مكوّن من مكونات مجتمع المعلومات عن طريق جمع النقاط ذات الصلة لكل بلد من البلدان الأعضاء وقسم المجموع على ١٤، وهو عدد البلدان الأعضاء (الجدول ٨٨).

لقد قدم كل فصل من فصول هذا التقرير نقاط تقدير لمستوى النضج (من واحد إلى أربعة) لكل البلدان الأعضاء بالنسبة لمكون معيّن من مكونات مجتمع المعلومات؛ ولكن كما ذُكر في المقدمة، لا يمكن ترجمة مستويات النضج التي يعتمدها هذا التقرير إلى مؤشرات إحصائية قابلة للمقارنة. ولذلك، ينبغي أن تستخدم البلدان الأعضاء نتائج تقييم مستوى النضج الواردة في كل فصل كأداة تهدف إلى رصد الثغرات، وتحديد الإجراءات التصحيحية، وليس فقط لتركيز الجهود الوطنية على تحصيل درجات أفضل.

يقدم الجدول ٨٨ متوسط نقاط منطقة الإسكوا في عدد من مكونات مجتمع المعلومات، ولئن استحال إجراء مقارنة عادلة بين النقاط التي حُصّلت في عام ٢٠٠٧ ونظيراتها لعامي ٢٠٠٩ و٢٠١١ بسبب انضمام السودان إلى الإسكوا في عام ٢٠٠٨، فإنّ هذا الجدول يقدم منظوراً يراعي السلسلة الزمنية؛ وإضافة إلى ذلك، يمثل هذا فترة زمنية قصيرة وبالتالي تظهر بعض النماذج المثيرة للاهتمام، كما تظهر بعض العقبات الماثلة أمام تحقيق مجتمع المعلومات في المنطقة.

الجدول ٨٨- متوسط نقاط منطقة الإسكوا في مختلف مكونات مجتمع المعلومات، ٢٠٠٧-٢٠١١ (الترتيب تصاعدي مجموع العلامات في عام ٢٠١١)

مكون مجتمع المعلومات	المتوسط لعام ٢٠٠٧	المتوسط لعام ٢٠٠٩	المتوسط لعام ٢٠١١
بناء الثقة والأمن في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	١,٤٦	١,٢٩	١,٢٩
التعاون الإقليمي والدولي	١,٣٨	١,٤٣	١,٥٧
بناء قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات(*)	..	١,٩٣	١,٩٣
الأهداف الإنمائية للألفية	٢,٠٨	٢,٠٧	٢,٢١
وسائل الإعلام	١,٩٢	٢,٠٧	٢,٢١
تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	٢,٣١	٢,٢١	٢,٢٩
النفاذ إلى المعلومات والمعرفة	٢,٠٠	٢,٢١	٢,٤٣
البيئة التمكينية	٢,٠٠	٢,٢١	٢,٤٣
بناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	٢,٤٦	٢,٢٩	٢,٤٣
التنوع الثقافي واللغوي والمحتوى المحلي	٢,١٥	٢,٢١	٢,٥٠
البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات	٢,٤٦	٢,٤٣	٢,٥٠
دور الحكومات والفرقاء الرئيسيين في بناء مجتمع المعلومات	٢,٤٦	٢,٥٠	٢,٦٤
المتوسط العام	٢,٠٦	٢,٠٧	٢,٢٠

المصدر: بيانات جمعتها الإسكوا.

ملاحظات: (*) بالنسبة لبناء قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لم يقيَّم هذا المكون في عام ٢٠٠٧ وجرى تناوله في إطار الفصل السادس لتقرير الملامح الإقليمية لعام ٢٠٠٧.

تشير العلامة (..) إلى أن البيانات غير متوفرة.

شهد العام ٢٠١١ تحسناً في المتوسط العام لمجتمع المعلومات في منطقة الإسكوا بواقع ٨ في المائة مقارنة بعام ٢٠٠٩، وقد طرأ أكبر تحسين في مكوّن "التنوع الثقافي واللغوي والمحتوى المحلي" وذلك بسبب زيادة نسب انتشار الإنترنت في المنطقة، وقد ترجم هذا بالتالي إلى زيادة في توفر المحتوى الرقمي. وحصل مكوّن "بناء الثقة والأمن في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات" على أدنى متوسط للنقاط نتيجة لغياب القوانين والقواعد الرامية إلى ضمان الخصوصية والثقة، والتأخر في نشر القوانين والقواعد التي تكافح سوء استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. كما حصلت منطقة الإسكوا على متوسط نقاط متدني أيضاً في مكوّن "التعاون الإقليمي والدولي" نظراً إلى غياب التكامل الإقليمي وعدم كفاية المبادرات المشتركة الإقليمية والدولية التي تؤدي إلى تحقيق رؤية مشتركة لبناء مجتمع المعلومات.

وبالإضافة إلى قلة التمويل وآليات رأس المال الاستثماري، يبقى قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنطقة قائماً على الاستهلاك لا على الإنتاج، وما زالت معظم البلدان الأعضاء تعتبره جزءاً من القطاعات الاقتصادية والخدمية الأخرى، مما ساهم في حصول هذا المكون على متوسط نقاط متدن، حيث بلغ ١,٩٣ نقطة.

وقد سجّل مكوّن "دور الحكومات والفرقاء الرئيسيين في بناء مجتمع المعلومات"، ومكوّن "البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات"، أعلى متوسط للنقاط بلغ ٢,٦٤ نقطة للمكون الأول، و٢,٥٧ نقطة للمكون الثاني. ويعكس هذا الدور الفعال التي لعبته الحكومات في المنطقة، والارتفاع النسبي في معدلات انتشار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تم تحقيقها خاصة في بلدان مجلس التعاون الخليجي.

باء- أداء منطقة الإسكوا مقارنة ببلدان ومناطق أخرى

١- أداء منطقة الإسكوا في مكون دور الحكومات والفرقاء الرئيسيين في بناء مجتمع المعلومات

رغم وجود استراتيجيات وطنية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات انسجاماً مع أهداف القمة العالمية لمجتمع المعلومات، وهي أهداف تدعو إلى تكامل البرامج المرتبطة بهذه التكنولوجيا مع استراتيجيات التنمية الوطنية والإقليمية، إلا أنّ الفروقات بين الاستراتيجيات بين البلدان تصعّب وضع مقاييس دولية مشتركة يمكن استخدامها لقياس الأداء أو مقارنته كميّاً. ورغم أن الجهود في هذا المضمار تختلف من بلد إلى آخر حسب الظروف المحلية، إلا أنّ المنطقة شهدت، عاماً بعد عام، مشاركة أكبر من الحكومات والفرقاء الرئيسيين في بناء مجتمع المعلومات. وعلى وجه الخصوص، تسعى معظم البلدان الأعضاء سعياً حثيثاً إلى صياغة، وتحديث، وتنفيذ سياسات واستراتيجيات مرتبطة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

٢- أداء منطقة الإسكوا في مكون البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات

سعت معظم البلدان الأعضاء إلى التركيز على تحسين البنية الأساسية لهذه التكنولوجيا بإنشاء هيئات تنظيمية للاتصالات، وبتحرير قطاع الاتصالات، وبجذب الاستثمارات الأجنبية. وفي أنحاء المنطقة، يظهر ارتباط إيجابي بين تحرير الاتصالات وارتفاع نسب انتشار الهاتف والإنترنت. وقد شهدت نسب انتشار الهاتف النقال والإنترنت على وجه الخصوص زيادة كبيرة في جميع البلدان الأعضاء في الإسكوا؛ ومع دخول المنافسة إلى السوق، تزداد جودة الخدمات، وتنخفض التكاليف، مما يساهم في تطوير مجتمع المعلومات.

(أ) انتشار الإنترنت

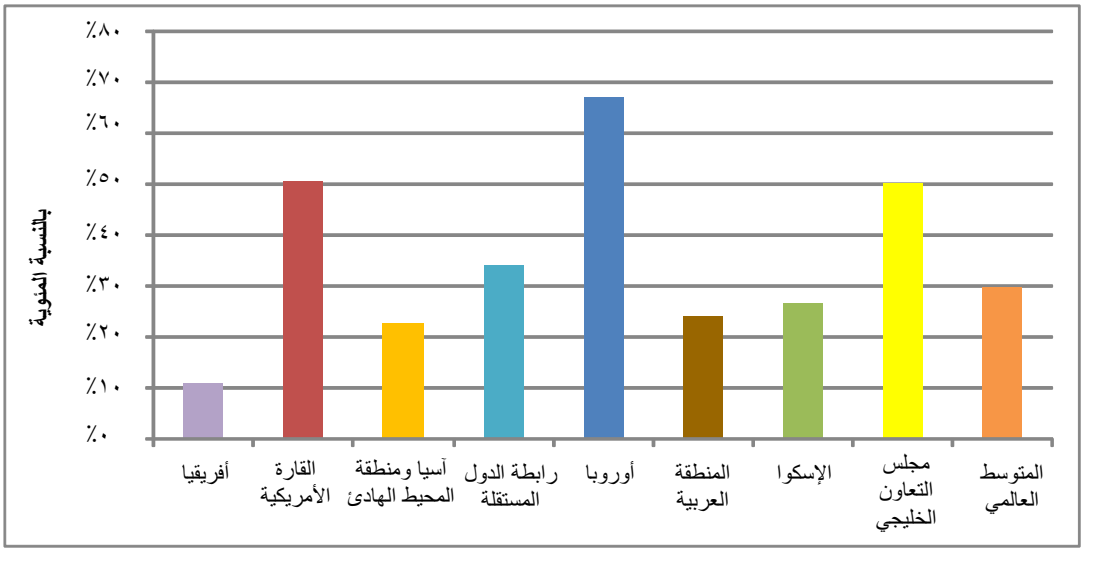
في حين أنّ نسبة انتشار الإنترنت في منطقة الإسكوا قد ارتفعت بواقع ٥٦ في المائة بين منتصف عام ٢٠٠٩ ونهاية عام ٢٠١٠ (وارتفع المعدل العالمي بواقع ١٩ في المائة خلال الفترة ذاتها)، إلا أنّ نسبة الانتشار الحالية البالغة ٢٦,٥ في المائة تبقى أقل من المتوسط العالمي البالغ ٣٠ في المائة. وما زالت منطقة الإسكوا متأخرة عن معظم المناطق الأخرى في العالم من حيث نسبة انتشار الإنترنت باستثناء أفريقيا (بنسبة ١١ في المائة)، غير أنّ نسبة انتشار الإنترنت في بلدان مجلس التعاون الخليجي بلغت ٥٠ في المائة، وبذلك تتفوق على رابطة الدول المستقلة، وتخلفت قليلاً عن بلوغ المستويات التي حصّلتها الأمريكتين، إلا أنها تتأخر كثيراً عن نسبة الانتشار في الدول الأوروبية (البالغة ٦٧ في المائة) (الجدول ٨٩ والشكل ٢٩).

الجدول ٨٩- نسب انتشار الإنترنت في مناطق مختارة، ٢٠١٠

المنطقة	نسبة انتشار الإنترنت (نسبة مئوية)
أفريقيا	١٠,٨
القارة الأمريكية	٥٠,٧
آسيا ومنطقة المحيط الهادئ	٢٢,٥
رابطة الدول المستقلة	٣٤,٠
أوروبا	٦٧,٠
المنطقة العربية	٢٤,١
الإسكوا	٢٦,٥
بلدان مجلس التعاون الخليجي	٥٠,١
المتوسط العالمي	٢٩,٧

المصدر: بيانات جمعتها الإسكوا بالاستناد إلى بيانات من الاتحاد الدولي للاتصالات. ITU. 2011a.

الشكل ٢٩- نسب انتشار الإنترنت في مناطق مختارة، ٢٠١٠



المصدر: بيانات جمعتها الإسكوا بالاستناد إلى بيانات من الاتحاد الدولي للاتصالات. 2011a.

(ب) انتشار الهاتف النقال

قطعت أسواق خدمات الهاتف النقال في المنطقة شوطاً كبيراً نحو المنافسة والتطور. فبين عامي ٢٠٠٨ و٢٠١٠، سجلت المنطقة نمواً ملحوظاً بلغت نسبته ٣٨ في المائة في نسبة انتشار الهاتف النقال، متفوقة بذلك على معدل النمو العالمي البالغ ٣٠ في المائة. ومن الاتجاهات المثيرة للاهتمام في سوق الهاتف النقال في المنطقة الزيادة في عدد المشغلين المستثمرين في أكثر من بلد من البلدان الأعضاء في الإسكوا، وبذلك تبرز فرص جديدة للتكامل الإقليمي (الجدول ٩٠).

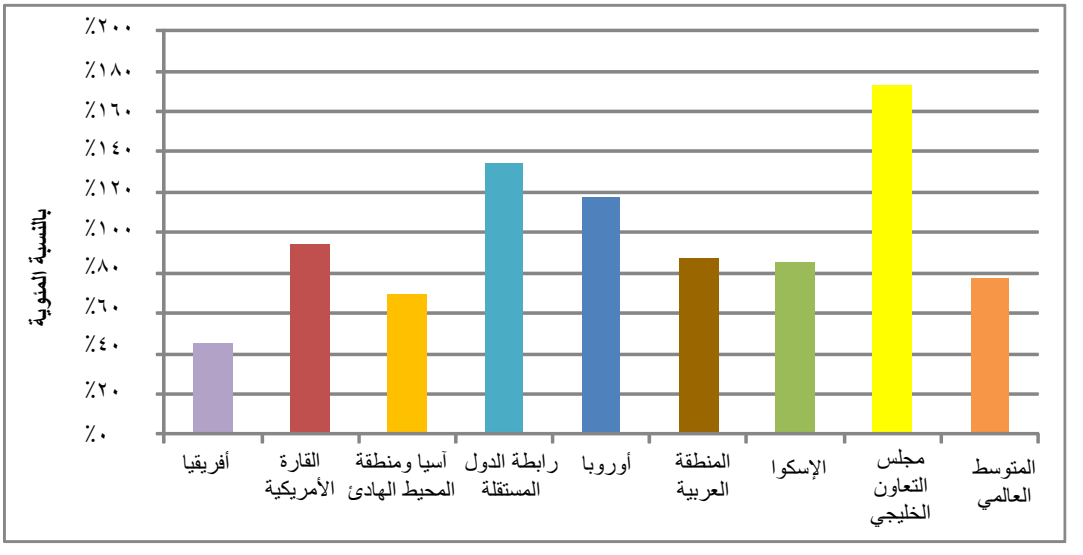
وعند مقارنة نسب انتشار الهاتف النقال في مناطق مختارة من العالم، يتضح أنّ منطقة الإسكوا تتفوّق على منطقة آسيا والمحيط الهادئ بفارق جيد، لكنها تتأخر كثيراً عن أوروبا ورابطة الدول المستقلة (فنسبة انتشار الهاتف النقال في أوروبا بلغت ١٣٥ في المائة، وفي رابطة الدول المستقلة ١١٨ في المائة). وفي المقابل، يُلاحظ أنّ نسبة الانتشار التي حققتها بلدان مجلس التعاون الخليجي، وهي ١٧٣ في المائة، هي الأعلى في العالم بفارق كبير عن سائر المناطق. وفي حين أن المتوسط في منطقة الإسكوا هو أعلى من المتوسط العالمي، من المتوقع أن ينمو هذا القطاع أكثر فأكثر مع تحوّل بلدان مثل لبنان، وقطر، والجمهورية العربية السورية، والإمارات العربية المتحدة من الاحتكار الثنائي إلى المنافسة (انظر الشكل ٣٠).

الجدول ٩٠- نسب انتشار الهاتف النقال في مناطق مختارة، ٢٠١٠

المنطقة	نسب انتشار الهاتف النقال (نسبة مئوية)
أفريقيا	٤٥,٢
القارة الأمريكية	٩٤,٥
آسيا ومنطقة المحيط الهادئ	٦٩,٢
رابطة الدول المستقلة	١٣٤,٨
أوروبا	١١٧,٧
المنطقة العربية	٨٧,٤
الإسكوا	٨٥,٧
بلدان مجلس التعاون الخليجي	١٧٣,٣
المتوسط العالمي	٧٨,٠

المصدر: بيانات جمعتها الإسكوا بالاستناد إلى بيانات من الاتحاد الدولي للاتصالات. ITU. 2011a.

الشكل ٣٠- نسب انتشار الهاتف النقال في مناطق مختارة، ٢٠١٠



المصدر: بيانات جمعتها الإسكوا بالاستناد إلى بيانات من الاتحاد الدولي للاتصالات. ITU. 2011a.

(ج) انتشار الهاتف الثابت

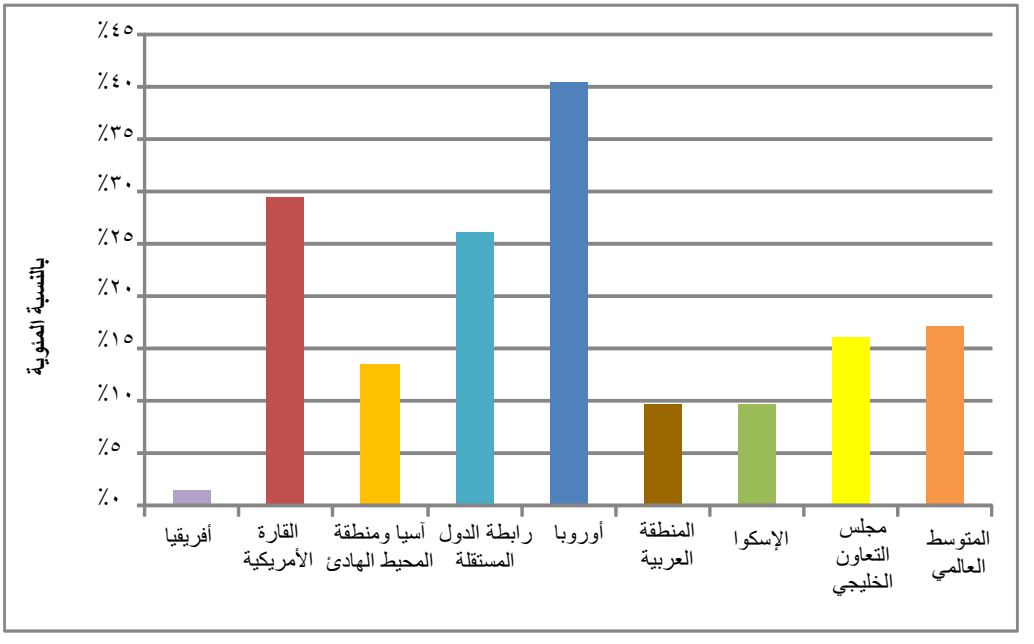
تتجه أسواق الهاتف الثابت في منطقة الإسكوا نحو المزيد من المنافسة، وإن كانت هذه المنافسة أقل بكثير منها في أسواق الهاتف النقال والإنترنت. وتبقى نسبة انتشار الهاتف الثابت في منطقة الإسكوا متدنية حيث بلغت ١٠ في المائة، وهذا أدنى بكثير من المتوسط العالمي البالغ ١٧ في المائة، بل تشهد المنطقة منذ فترة انخفاضاً في نسب انتشار الهاتف الثابت. وبالمقارنة مع عام ٢٠٠٨، انخفضت هذه النسبة بنحو ١٠ في المائة، ويتماشى هذا الانخفاض مع الاتجاه العالمي، حيث تزداد أعداد الناس الذين يختارون الخدمات النقالة لتحل محل الخطوط الثابتة. ورغم التفوق الذي سجلته بلدان مجلس التعاون الخليجي، حيث بلغت نسبة انتشار الهاتف الثابت ١٦ في المائة، تبقى هذه النسبة أدنى بكثير من نظيراتها في البلدان المتقدمة مثل الأمريكتين، وأوروبا، اللتين حققتا ٣٠ في المائة و٤٠ في المائة على التوالي (الجدول ٩١ والشكل ٣١).

الجدول ٩١- نسب انتشار الهاتف الثابت في مناطق مختارة، ٢٠١٠

المنطقة	نسب انتشار خطوط الهاتف الثابت (نسبة مئوية)
أفريقيا	١,٥
القارة الأمريكية	٢٩,٥
آسيا ومنطقة المحيط الهادئ	١٣,٦
رابطة الدول المستقلة	٢٦,٢
أوروبا	٤٠,٧
المنطقة العربية	٩,٧٦
الإسكوا	٩,٨٥
بلدان مجلس التعاون الخليجي	١٦,١٤
المتوسط العالمي	١٧,٢

المصدر: بيانات جمعتها الإسكوا بالاستناد إلى بيانات من الاتحاد الدولي للاتصالات. ITU. 2011a.

الشكل ٣١- نسب انتشار الهاتف الثابت في مناطق مختارة، ٢٠١٠



المصدر: بيانات جمعتها الإسكوا بالاستناد إلى بيانات من الاتحاد الدولي للاتصالات. ITU. 2011a.

٣- أداء منطقة الإسكوا في النفاذ إلى المعلومات والمعرفة

لا يزال النفاذ إلى المعلومات وتبادل المعرفة من التحديات الماثلة في المنطقة. ويتفاقم هذا التحدي بفعل تطوّر مجتمع المعرفة، لأن معظم البلدان الأعضاء في الإسكوا لم تعترف حتى الآن بأن المعرفة والرقمنة أصبحتا من عوامل الإنتاج ومحركات التنمية الاقتصادية والاجتماعية. ويُعزى السبب في التباين بين البلدان الأعضاء في الإسكوا من حيث النفاذ إلى المعلومات إلى وجود تباين في توفر البنية الأساسية المتقدّمة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتدني نسب انتشار الإنترنت، وارتفاع تكاليف النفاذ إلى الخدمة، ومحدودية مراكز النفاذ المجتمعية المتعددة المهام في بعض البلدان. ورغم التقدم الذي تحرزه المنطقة في هذا المجال، لا تزال الحاجة قائمة إلى تعزيز النفاذ إلى المحتوى الرقمي.

ومن العقبات التي تعترض النفاذ إلى المعلومات في منطقة الإسكوا تدني نسب انتشار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بسبب ارتفاع كلفة الخدمات مقارنة بمستويات الدخل. ويقيس مؤشر مركب ينشره الاتحاد الدولي

للاتصالات، وهو سلة أسعار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، توفر ثلاث خدمات تقدمها هذه التكنولوجيا، وهي الهاتف الثابت، والهاتف النقال، وخدمات الإنترنت ذات الحزمة العريضة الثابتة. ويُحسب هذا المؤشر كنسبة مئوية من نصيب الفرد من الدخل القومي الإجمالي، ويُعد أداة مقارنة دولية توفر دليلاً على مدى القدرة على تحمّل كلفة الخدمات. ويتضح من الشكل ٣٢ أنّ المنطقة العربية هي المنطقة الأغلى في العالم من حيث كلفة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ولا تسبقها في ذلك إلا أفريقيا. كما يتضح أنّ الكلفة الشهرية للإنترنت ذات الحزمة العريضة الثابتة هي الأعلى من بين جميع الخدمات في المنطقة، إذ بلغت نسبتها نحو ٥٣ في المائة من نصيب الفرد من الدخل القومي الإجمالي، مقابل ٢٢ في المائة في الأمريكتين، و٢ في المائة في أوروبا.

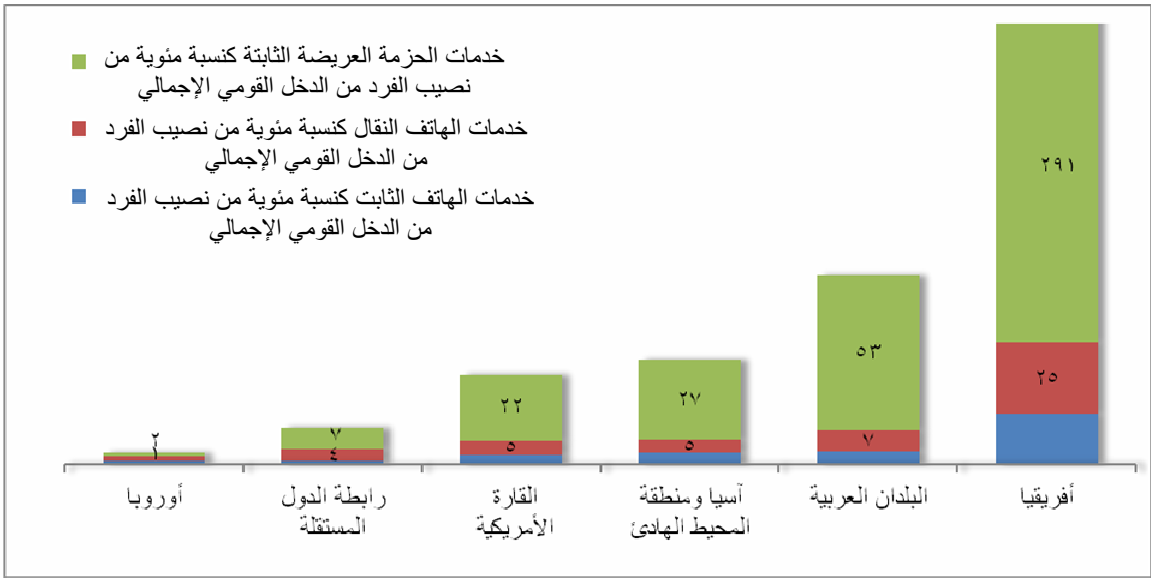
٤- أداء منطقة الإسكوا في بناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

تعكس القياسات الخاصة ببناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بصورة رئيسية استخدام هذه التكنولوجيا في برامج التعليم، والتدريب، وبرامج محو الأمية، وكذلك الوضع بالنسبة للبحث والتطوير، وتطوير بيئة تمكينية للابتكار. ولتقديم صورة للوضع في منطقة الإسكوا، تم اختيار عدد من المعايير لإجراء المقارنة مع المناطق والبلدان الأخرى.

وما زالت الأمية منتشرة على نطاق واسع في المنطقة خاصة بين النساء في البلدان الأعضاء الأقل نمواً. ورغم الخطوات الواسعة التي اتخذت لمكافحة الأمية، لا تزال المنطقة تعاني من إحدى أعلى نسب الأمية في العالم، مما يثبت أن على هذه البلدان الاستفادة من استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لخفض النسب المرتفعة للأمية.

وإضافة إلى ذلك، يبقى الإنفاق على البحث والتطوير، ومثله عدد العلماء العاملين في المنطقة، متدنيين جداً وأقل بكثير من المعدل العالمي. وعند مقارنة تسجيل براءات الاختراعات في البلدان الأعضاء في الإسكوا بنظيره في البلدان الأخرى (الجدول ٩٢)، نجد أن منطقة الإسكوا تتفوق على البلدان العربية بهامش مقداره ٣٣ في المائة، لكنّها تتأخر عن ماليزيا مثلاً بفارق كبير، علماً أنّ منطقة الخليج التي يبلغ معدل براءات الاختراع فيها ٠,٩٩ لكل مليون فرد تتفوق على منطقة الإسكوا، وتتقدم على تركيا (وبلغت النسبة فيها ٠,٢٤)، إلا أنّها تتأخر قليلاً عن الهند (١,٠٦)، وكثيراً جداً عن إسرائيل (وبلغت النسبة فيها ١٥٥,٢٤).

الشكل ٣٢- أسعار مجموعات خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وفق المنطقة ومستوى التنمية، ٢٠١٠



المصدر: بيانات جمعتها الإسكوا بالاستناد إلى بيانات من الاتحاد الدولي للاتصالات، ITU. 2011a.

الجدول ٩٢- متوسط عدد براءات الاختراع لكل فرد: منطقة الإسكوا وبلدان مختارة، ١٩٩٩-٢٠١٠

البلد/المنطقة	متوسط عدد براءات الاختراع المسجلة (في السنة)	عدد براءات الاختراع الممنوحة لكل مليون فرد (في السنة)
الإسكوا	٤٨,٢٥	٠,٢٠
البلدان العربية	٥٠,٩٢	٠,١٥
بلدان مجلس التعاون الخليجي	٣٦,٣٣	٠,٩٩
العالم	١٧٠ ٥٤٨,٤٢	٢٥,١٤
ألمانيا	١٠ ٤٤١,٨٣	١٢٧,١٢
الهند	١ ٢١١,٥٨	١,٠٦
إسرائيل	١ ١٣٤,٥٠	١٥٥,٢٤
اليابان	٣٥ ٠٤٧,٥٨	٢٧٤,٤٤
ماليزيا	١٠١,٠٠	٣,٧٤
تركيا	١٧,٧٥	٠,٢٤
الولايات المتحدة الأمريكية	٨٧ ٧٨٤,٢٥	٢٨٨,٧١

المصدر: مكتب براءات الاختراع والعلامات التجارية في الولايات المتحدة الأمريكية.

٥- أداء منطقة الإسكوا في بناء الثقة والأمن في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

تعمل معظم البلدان في منطقة الإسكوا على تعزيز وبناء الثقة والأمن في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ورغم التقدم الملموس الذي أحرزته بعض البلدان، تبقى التباينات موجودة بين بعضها الآخر، ناهيك عن شُح المبادرات، وقلة فعاليتها ونجاعتها في معظم البلدان الأعضاء في الإسكوا.

وما زالت المنطقة تعاني من ضعف كبير بالنسبة للخصوصية، وأمن الإنترنت، وحماية البيانات بسبب قلة التشريعات الشاملة، وعدم ملاءمة النصوص القانونية المتوفرة لمعالجة القضايا المعيقة. ومع ذلك، أبدت جميع البلدان الأعضاء مخاوف حقيقية إزاء سوء استخدام المعلومات وضمان أمن المعاملات الإلكترونية، وقام معظمها بوضع قوانين للمعاملات الإلكترونية، والتواقيع الإلكترونية؛ ومن المتوقع أن تحذو بقية البلدان حذوها في المستقبل القريب. ورغم التقدم الملحوظ على هذا الصعيد، تتأخر المنطقة عن البلدان المتقدمة من حيث بناء الثقة والأمن في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

٦- أداء منطقة الإسكوا من حيث توفير البيئة التمكينية

عملت معظم البلدان المتقدمة وبعض البلدان النامية على تحديث الأطر القانونية والتنظيمية للوفاء بالمتطلبات الجديدة التي حملها في طياته ظهور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطبيقاتها، وفي حين بدأ عدد من البلدان الأعضاء في الإسكوا، خلال السنوات الماضية، بسَنّ قوانين تهدف إلى بناء مجتمع المعلومات، إلا أنّ أغلب هذه البلدان ما زالت في مرحلة مبكرة، وتفتقر إلى تنفيذ خدمات حكومية جادة، وإلى الخبرة والخبراء في مجال تشريعات تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات.

ورغم الأداء الاستثنائي لبعض البلدان الأعضاء في الإسكوا في مكافحة قرصنة البرمجيات، لا تزال المنطقة تعاني من ارتفاع معدلات القرصنة. وتشير دراسة قرصنة البرمجيات التي ينشرها "تحالف منتجي البرمجيات التجارية" و"المؤسسة الدولية للبيانات" إلى أن نسبة البرمجيات المقرصنة تشكل ٦١ في المائة من البرمجيات المستخدمة في منطقة الإسكوا، وهذا أعلى مرة ونصف من المعدل العالمي البالغ ٤٢ في المائة، وأعلى ثلاث مرات من النسبة المناظرة في أمريكا الشمالية (الجدول ٩٣). من جانب آخر، تدنت نسبة قرصنة البرمجيات في بلدان مجلس التعاون الخليجي مقارنة بمنطقة الإسكوا والمنطقة العربية؛ ورغم الانخفاض الذي طرأ مؤخراً في نسب قرصنة البرمجيات مقارنة بعام ٢٠٠٩، إلا أنّ قرصنة البرمجيات لا تزال تمثل مشكلة كبيرة في غالبية البلدان الأعضاء في الإسكوا باستثناء الإمارات العربية المتحدة التي سجلت أدنى نسبة، حيث بلغت ٣٦ في المائة.

٧- أداء منطقة الإسكوا في تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

ركزت غالبية الجهود التي بذلت في منطقة الإسكوا في مجال استخدام وتطوير تطبيقات تكنولوجيا المعلومات

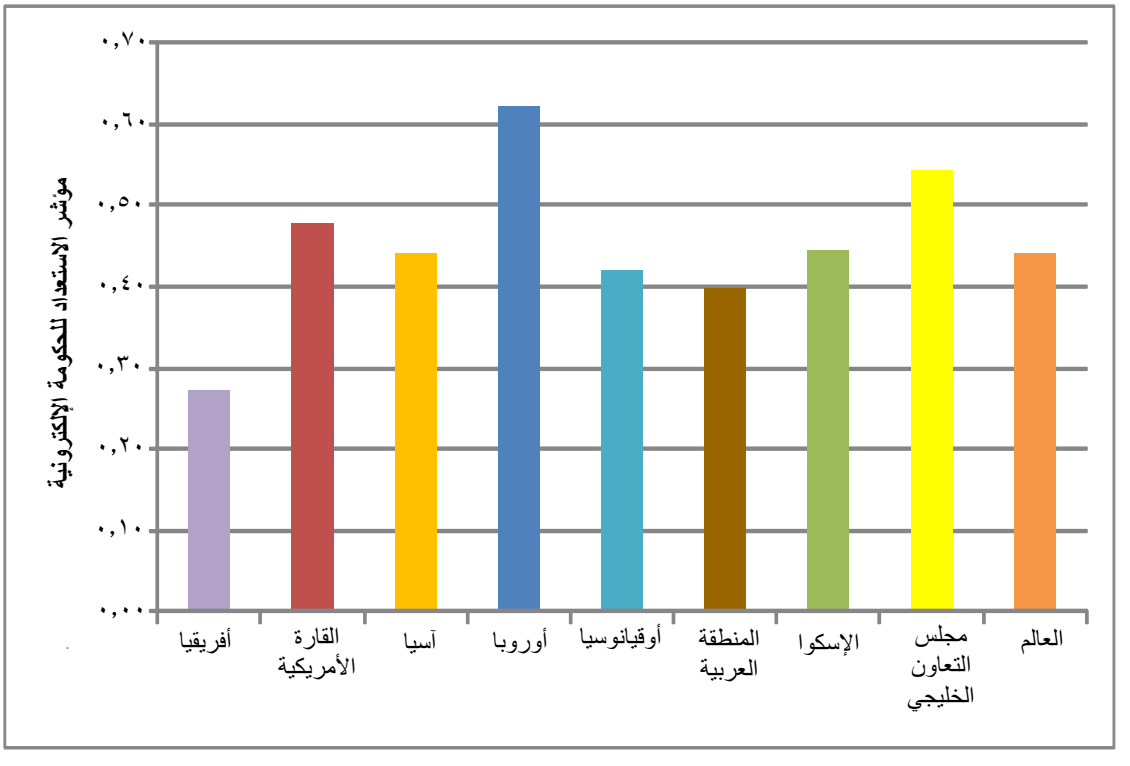
والاتصالات على تنفيذ برامج الحكومة الإلكترونية والتجارة الإلكترونية. وكما هو الحال في بلدان كثيرة في العالم، بدأت بلدان المنطقة بتطوير وتنفيذ مبادرات الحكومة الإلكترونية مع التركيز على توفير المعلومات والخدمات لمواطنيها من خلال منصات متطورة، وهي بالتحديد البوابات الإلكترونية الحكومية المتخصصة (انظر الشكل ٣٣). وقد أنشأت جميع البلدان الأعضاء في الإسكوا بوابات حكومية إلكترونية تفاعلية، رغم أنّ مستويات تطورها وتقدمها تبقى متفاوتة.

الجدول ٩٣- معدلات قرصنة البرمجيات في بلدان ومناطق مختارة، ٢٠١٠

البلد/المنطقة	قرصنة البرمجيات (نسبة مئوية)
أمريكا الشمالية	٢١
غرب أوروبا	٣٣
الاتحاد الأوروبي	٣٥
آسيا ومنطقة المحيط الهادئ	٦٠
أمريكا اللاتينية	٦٤
بلدان مجلس التعاون الخليجي	٥٢
الإسكوا	٦١
المنطقة العربية	٦٥
الاتحاد الروسي	٦٥
الصين	٧٨
المتوسط في العالم	٤٢

المصدر: BSA and IDC. 2011.

الشكل ٣٣- مؤشر الاستعداد للحكومة الإلكترونية في مناطق مختارة، ٢٠١٠



المصدر: DESA. 2010.

وفي بعض البلدان الأعضاء في الإسكوا، مثل بلدان مجلس التعاون الخليجي، تحول تركيز مبادرات الحكومة الإلكترونية من توفير الخدمات عبر بوابات جامعة إلى العمل الدؤوب لاستقاء آراء المواطنين التي يمكن استخدامها في تطوير خدمات عامة، أو لصياغة السياسات العامة. ويتم تحقيق هذا من خلال استخدام أدوات مشاركة إلكترونية متقدمة مثل المدونات، والمنتديات، وتطبيقات وسائل الإعلام الاجتماعية.

ويقيس المسح بشأن الحكومة الإلكترونية، الذي أجرته إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية في الأمم المتحدة، مدى تنفيذ الخدمات الحكومية المقدمة عبر الإنترنت في معظم البلدان الأعضاء في الإسكوا، وتبين نتائج المسح أن تحصيل هذه البلدان على مؤشر الاستعداد للحكومة الإلكترونية يقارب المعدل العالمي بواقع ٠,٤٤، لكنه يقل بكثير من معدل الأمريكتين بواقع ٠,٤٨. ولكن أحرزت بلدان مجلس التعاون الخليجي ثاني أعلى تحصيل في العالم بواقع ٠,٥٤، ولم تتقدم عليها إلا أوروبا بواقع ٠,٦٢.

٨- أداء منطقة الإسكوا في التنوع الثقافي واللغوي والمحتوى المحلي

مع تزايد عدد الأفراد في المنطقة الذين ينفذون إلى نظام الاتصالات العالمي، أصبحت مسألة النفاذ إلى المحتوى، والمعلومات، والمعرفة من القضايا الرئيسية في هذا المضمار. ومن حيث معدلها لكل فرد، تقل نسبياً مصادر المعلومات المتاحة للمتكلمين باللغة العربية عمّا يتوفر في اللغات الأخرى، ولتمكين مواطني المنطقة من استخدام قدراتهم المتنامية للتواصل، تم إطلاق العديد من المبادرات الرامية إلى تشجيع استخدام اللغة العربية في وسائل الإعلام الرقمية. وقد تحسّن المحتوى الرقمي العربي منذ عام ٢٠٠٨، إذ كان يشكّل فقط ٠,٣ في المائة من إجمالي المحتوى على الإنترنت، ثم ارتفع إلى ٢,١ في المائة في عام ٢٠١١، مما يشير إلى نمو مهم في محتوى الإنترنت الخاص بالمنطقة.

ويبيّن الجدول ٩٤ أنّ اللغة العربية احتلت مكاناً بين اللغات العشر الأكثر استخداماً على شبكة الإنترنت، ومع أنّها حلت في المركز السابع في تلك القائمة، إلا أنّها سجلت أعلى نسبة نمو بين جميع اللغات، وتلتها اللغة الروسية، ثم الصينية.

٩- أداء منطقة الإسكوا في وسائل الإعلام

على الرغم من تنوع الإعلام في البلدان الأعضاء في الإسكوا، إلا أن دوره ما زال ضعيفاً في تطوير مجتمعات المعلومات. ومن النتائج التي توصّل إليها هذا التقرير أنّ حرية الإعلام في جميع البلدان النامية في العالم تقبع في أدنى المستويات مقارنة بالبلدان المتقدمة. ووفقاً لمؤشر حرية الصحافة لعام ٢٠١١، تتأخر جميع البلدان الأعضاء في الإسكوا عن ركب بلدان نامية أخرى مثل الهند، لكنّ بعضها حقق نتائج أفضل من ماليزيا وتركيا. وما زالت القضايا الاجتماعية تُصوّر بصورة نمطية في معظم المنافذ الإعلامية في منطقة الإسكوا بخلاف الطريقة التي يتناولها الإعلام بها في البلدان المتقدمة، لكنّ ظهور وسائل الإعلام الاجتماعية في المنطقة، والتأثير الذي يُحدثه في الحركة المدنية في المنطقة، كان هائلاً، ومن المتوقع أن يؤدي اعتماد تطبيقات مثل فيسبوك وتويتر إلى إحداث أثر كبير في مستقبل حرية التعبير، ومشاركة المواطنين، والتوجه نحو الديمقراطية (الجدول ٩٥).

الجدول ٩٤- اللغات العشر الأكثر استخداماً على شبكة الإنترنت، ٢٠١١

اللغة	مستخدمو الإنترنت (نسبة مئوية)	نسبة انتشار الإنترنت وفق اللغة (نسبة مئوية)	معدل النمو في استخدام اللغة للفترة ٢٠٠٠-٢٠١١ (نسبة مئوية)
الإنكليزية	٢٦,٨	٤٣,٤	٣٠١,٤
الصينية	٢٤,٢	٣٧,٢	١٤٧٨,٧
الأسبانية	٧,٨	٣٩,٠	٨٠٧,٤
اليابانية	٤,٧	٧٨,٤	١٠٠,٧
البرتغالية	٣,٩	٣٢,٥	٩٩٠,١
الألمانية	٣,٦	٧٩,٥	١٧٤,١
العربية	٣,٣	١٨,٨	٢٥٠١,٢
الفرنسية	٣,٠	١٧,٢	٣٩٨,٢
الروسية	٣,٠	٤٢,٨	١٨٢٥,٨
الكورية	٢,٠	٥٥,٢	١٠٧,١
لغات أخرى	١٧,٨	٣٦,٤	٤٢١,٢

المصدر: Internet World Stats, http://www.internetworldstats.com/stats7.htm, as of May 2011.

الجدول ٩٥- ترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مؤشر حرية الصحافة، ٢٠١١

البلد	الترتيب العالمي	بلدان مختارة	الترتيب العالمي
لبنان	١٠٨	فنلندا	١
الكويت	١٢٤	سويسرا	٧
الأردن	١٤١	الولايات المتحدة الأمريكية	١٧
مصر	١٤٦	إسرائيل	٦١
قطر	١٤٨	هونغ كونغ	٧٠
العراق	١٥٠	الهند	٧٧
عُمان	١٥٦	تركيا	١١٢
الإمارات العربية المتحدة	١٥٦	ماليزيا	١٤٣
البحرين	١٥٩		
السودان	١٦٨		
فلسطين	١٧٧		
المملكة العربية السعودية	١٧٧		
اليمن	١٧٧		
الجمهورية العربية السورية	١٨١		

المصدر: Freedom House. 2011. *Freedom of the Press: Signs of Change Amid Repression*.

١٠- أداء منطقة الإسكوا في التعاون الإقليمي والدولي

رغم أهمية التعاون الدولي والإقليمي، يبقى قياس ما أنجزته البلدان والمناطق المختلفة في هذا المضمار صعباً جداً؛ وبناء على ذلك، يصعب إجراء مقارنات كميّة بين مستوى التعاون في منطقة الإسكوا ونظيره في بقية مناطق العالم.

لقد شدد الهدف الثامن من الأهداف الإنمائية للألفية على الأهمية الكبرى للتعاون الإقليمي والدولي في سبيل بناء القدرات في البلدان النامية؛ مع العلم أنّ هذا الهدف يدعو إلى إرساء شراكة عالمية لتحقيق التنمية، وتركز بعض الغايات المدرجة لتحقيقه على تطوير استراتيجيات لخلق فرص عمل لائق ومُنتجة للشباب، ونشر فوائد التكنولوجيا الحديثة، وتلبية الاحتياجات الخاصة للبلدان الأقل نمواً، وزيادة المساعدات الرسمية لصالح التنمية. ورغم وقوع اليمن والسودان في خانة البلدان الأقل نمواً، إلا أنهما يتلقيان مساعدة قليلة جداً مقارنة بالبلدان الأعضاء الأخرى خاصة الأردن، والعراق، ومصر، وما يتلقاه اليمن والسودان لا يكفي أبداً لتلبية احتياجاتهما الماسة إلى التنمية، وعليه، لا بد من زيادة حجم المساعدة المخصصة للبلدان الأقل نمواً، وتكثيف المشاريع والمبادرات، خاصة الإقليمية منها، للمساعدة على تحقيق التنمية في هذه البلدان.

١١- أداء منطقة الإسكوا في تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية

يُعد دليل التنمية البشرية الذي يصدره برنامج الأمم المتحدة الإنمائي مقياساً دولياً لقياس التنمية في كل بلد، ويرتبط أيضاً باحتمال تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية. وقد فاق متوسط قيمة هذا الدليل في منطقة الإسكوا بقليل المتوسط العالمي، إذ سجل ٠,٦٦٥ مقابل متوسط عالمي قدره ٠,٦٢٤، مما يدلّ على حلول المنطقة في مرتبة المناطق ذات التنمية البشرية المتوسطة. أمّا أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي (حيث متوسط قيمة الدليل ٠,٧٠٤)، فسجلت أداءً أفضل بقليل من أداء منطقة الإسكوا على مؤشر التنمية البشرية، غير أن الفارق يكبر بين هذه المنطقة والبلدان التابعة لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي (٠,٨٧٩)، وإسرائيل (٠,٨٧٢)، وقبرص (٠,٨١٠)، وماليزيا (٠,٧٤٤). وتفوقت بلدان مجلس التعاون الخليجي، التي بلغ متوسطها ٠,٧٨٨ على منطقة الإسكوا، وحققت رقماً يقل عن متوسط البلدان المتقدمة غير التابعة لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي (الجدول ٩٦).

الجدول ٩٦- دليل التنمية البشرية لبلدان ومناطق مختارة، ٢٠١٠

المنطقة	دليل التنمية البشرية
البلدان الأعضاء في الإسكوا(*)	٠,٦٦٥
البلدان العربية(*)	٠,٥٨٨
بلدان مجلس التعاون الخليجي(*)	٠,٧٨٨
بلدان منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي	٠,٨٧٩
البلدان المتقدمة غير الأعضاء في منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي	٠,٨٤٤
أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي	٠,٧٠٤
العالم	٠,٦٢٤
بلدان أخرى	
إسرائيل	٠,٨٧٢
قبرص	٠,٨١٠
ماليزيا	٠,٧٤٤
تركيا	٠,٦٧٩

المصدر: UNDP. 2010.

ملاحظة: (*) استثنيت الصومال، والعراق، وعُمان، وفلسطين، ولبنان، لعدم توفر البيانات الكافية.

١٢- أداء منطقة الإسكوا في بناء قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

تنطوي دراسة قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في منطقة الإسكوا على تناقضات. فهناك تباينات شاسعة بين البلدان الأعضاء في الإسكوا من حيث المستويات العامة للتنمية، والاستراتيجية الاقتصادية، واقتناء تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها. وفي حين اعتمدت بعض البلدان على مبادرات السلطة، اعتمدت بلدان أخرى الاستراتيجيات المنطلقة من السوق والقائمة على مبدأ عدم التدخل. وبالإضافة إلى ذلك، يتفاوت تأثير بعض العوامل الخارجية مثل الأزمة الاقتصادية العالمية، وارتفاع أسعار السلع الأساسية، والاضطرابات السياسية على البلدان الأعضاء.

وفي الواقع، يفتقر قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في منطقة الإسكوا إلى الاستقلالية، ويشكل في معظم الأحيان جزءاً من القطاعات الاقتصادية والخدمية الأخرى مثل النقل أو الإعلام. ويرتكز هذا القطاع على الاستهلاك أكثر منه على الإنتاج، ويعتمد على الاتصالات مع مساهمات ضئيلة جداً من قطاعات البرمجيات أو الخدمات المهنية. ونتيجة لذلك، لا وجود لقيمة حقيقية مضافة يستمدّ منها هذا القطاع ميزة تنافسية حقيقية.

ولا تزال أمام البلدان في منطقة الإسكوا العديد من المراحل الواجب تخطيها لبناء قطاع فعال لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وبلوغ مستويات يمكن أن تضاهي المستويات التي بلغها هذا القطاع في البلدان المتقدمة. ورغم التباطؤ الاقتصادي الذي شهده العالم في العامين المنصرمين، يتوقع أن يكون مستقبل هذا القطاع في منطقة الإسكوا مشرقاً، إذ يتمتع بإمكانيات نمو واعدة، خاصة لأنّ البلدان المنتجة للنفط سعت إلى الحد من اعتمادها على النفط، وقررت الاستثمار بمبالغ طائلة في بناء صناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

جيم- النتائج والتوصيات

يتناول تطوير مجتمع المعلومات في منطقة الإسكوا أوجهاً عديدة ومتغيرات كثيرة، وتحمل الاتجاهات العامة أملاً كبيراً، إذ أن أداء معظم البلدان اليوم أفضل مما كان عليه قبل ست سنوات. فقد ازداد اقتناء تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والاعتماد عليها واستخدامها، وانخفضت التكلفة، وأصبح بناء قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يستقطب المزيد من الاهتمام.

واتخذت منطقة الإسكوا خطوات هامة نحو سد الفجوة الرقمية، وبناء مجتمع المعلومات. ويبيّن الشكل ٣٤ أنّ أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنطقة ازدادت مع ارتفاع نسب انتشار خدمات الاتصالات، وانتشار تكنولوجيا الحزمة العريضة. وشهدت المنطقة زيادة في اعتماد واستخدام تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والخدمات الإلكترونية، ومزيداً من الاهتمام والمشاركة من

قبل الحكومات والفرقاء الرئيسيين في بناء مجتمع المعلومات.

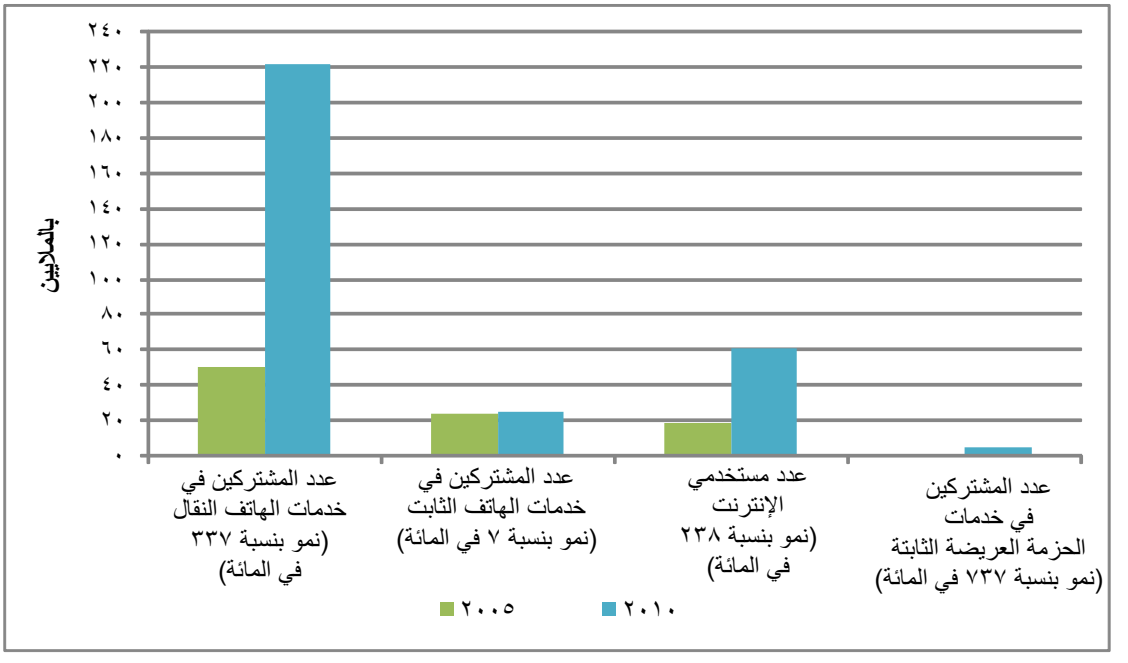
وتشهد المنطقة استثمارات كبيرة لزيادة الارتباط بشبكات الاتصالات الإقليمية والعالمية. وستسهّل هذه الجهود على البلدان الأعضاء في الإسكوا معالجة قضايا مثل النفاذ إلى المعلومات والمعرفة، وبناء القدرات لتحقيق التكامل الإقليمي، وإثراء المحتوى الرقمي العربي.

وسجلت المنطقة نقاطاً مضيئة في عملية بناء مجتمع المعلومات، والجدير بالذكر أنّ التحليل الوارد في هذا التقرير يشير بوضوح إلى أنّ بلدان مجلس التعاون الخليجي خطت خطوات كبيرة مقارنة بسائر البلدان الأعضاء في الإسكوا نحو بناء هذا المجتمع. ومع ذلك تحتاج بلدان المنطقة جميعها، بما فيها البلدان الأكثر تقدماً، إلى بذل المزيد من الجهود لبلوغ المستويات التي حققتها البلدان المتقدمة في هذا المجال.

وبالإضافة إلى التطبيقات التقليدية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحقيق التنمية الاجتماعية والاقتصادية، ينبغي استخدام حلول خلاقة لتحقيق الأهداف الإنمائية للألفية. وفي ظل وجود أسباب كثيرة منها الصراعات المسلحة، وارتفاع معدّل النمو السكاني، وارتفاع نسبة السكان الذين يعيشون في حالة فقر في منطقة الإسكوا على مدى العقد الماضي، لا تزال عقبات عديدة تعترض التنمية خاصة في المناطق التي تعاني من النزاعات. وتحول هذه الأسباب دون الاستفادة من الدور الذي تؤديه تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في خلق فرص العمل والحد من الفقر وتحقيق التنمية المستدامة. فالظروف السائدة في المناطق التي تشهد نزاعات تفرض أولويات مختلفة، وتركيزاً على قضايا أخرى. وصحيح أنّ العمل المطلوب كثير، لكنّ الاختيارات الواقعية ممكنة لتحقيق تحسن ملموس في مختلف أنحاء منطقة الإسكوا.

واستناداً إلى التحليل والنتائج المعروضة في هذا التقرير، يمكن إطلاق مبادرات عدة لتضييق الفجوة الرقمية القائمة بين المدن والأرياف، وبين البلدان الأعضاء في الإسكوا، وبين المنطقة ومناطق أخرى أكثر تقدماً في العالم. وفي هذا السياق، تحرص الإسكوا على زيادة الدعم للمشاريع الإقليمية المهمة من خلال "خطة العمل الإقليمية لبناء مجتمع المعلومات" التي أعدتها. وقد اعتمدت البلدان الأعضاء في الإسكوا هذه الخطة إدراكاً منها للحاجة الماسّة إلى التعاون وتضافر الجهود في سبيل تضييق الفجوة الرقمية، والمضي قدماً نحو بناء مجتمع المعلومات.

الشكل ٣٤- نمو قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في منطقة الإسكوا، ٢٠٠٥-٢٠١٠



المصدر: بيانات جمعتها الإسكوا بالاستناد إلى بيانات من الاتحاد الدولي للاتصالات، ITU. 2011a.

المراجع

Arab Advisors Group (AAG). *Strategic Research Service* (February 2010, April 2010, July 2010, August 2010, October 2010, November 2010, December 2010, March 2011, May 2011).

AAG. 2009. *Mobile Content Aggregators in the Arab World*.

AAG. 2010a. *Global Expertise – Regional Focus*. December 2010.

AAG. 2010b. *WiMAX in the Arab World*. June 2010.

AAG. 2010c. *Egypt Internet Users and E-commerce Survey 2010*.

AAG. 2011. *Saudi Arabia Internet Users and E-commerce Survey 2011*.

British Broadcasting Corporation (BBC). Country profiles for the Middle East, available at: http://www.bbc.co.uk/news/world/middle_east/.

Business Monitor International (BMI). 2011a. *Kuwait Information Technology Report*. Q1-2011.

BMI. 2011b. *Qatar Information Technology Report*. Q2-2011.

BMI. 2011c. *Saudi Arabia Information Technology Report*. October 2011.

BMI. 2011d. *United Arab Emirates Information Technology Report*. Q2-2011.

Business Software Alliance (BSA) and International Data Corporation (IDC). 2010a. *Piracy Impact Study. The Economic Benefits of Reducing Software Piracy*.

BSA and IDC. 2010b. *The Sixth Annual BSA and IDC Global Software Piracy Study*.

BSA and IDC. 2011. *The Eighth Annual BSA and IDB Global Software Piracy Study*.

Commission on Science and Technology for Development (CSTD). 2009. Submissions from entities in the United Nations system and elsewhere on their efforts in 2008 to implement the outcome of the World Summit on the Information Society (WSIS), which is available at: http://www.unctad.org/sections/wcmu/docs/ecn232009_c14.pdf.

Communications and Information Technology Commission (CITC). 2010. *Annual Report*.

Dajani, J. 2007. The Arab Media Revolution. Available at: http://www.pbs.org/frontlineworld/stories/newswar/war_arabmedia.html.

Department of Economic and Social Affairs (DESA). 2008. *United Nations E-Government Survey 2008: From E-Government to Connected Governance*.

DESA. 2010. *United Nations E-Government Survey 2010: Leveraging e-Government at a time of financial and economic crisis*.

DESA. 2011. *Good Practices and Innovations in Public Governance: United Nations Public Service Award Winners 2003-2011*.

Dubai School of Government. 2011. *Arab Social Media Report*. Vol. 1. No. 2. P.23. May 2011. Available through: http://www.dsg.ae/portals/0/ASMR2.pdf.

Economic and Social Commission for Western Asia (ESCWA). 2004. *Regional Plan of Action for Building the Information Society (E/ESCWA/ICTD/2004/4)*.

ESCWA. 2007. *Models for Cyber Legislation in ESCWA Member Countries (E/ESCWA/ICTD/2007/8)*.

ESCWA. 2009a. *Regional Profile of the Information Society in Western Asia (E/ESCWA/ICTD/2009/12)*.

ESCWA. 2009b. *National Profile of the Information Society in Western Asia (E/ESCWA/ICTD/2009/12/Add.1-14)*.

ESCWA. 2010. *Arab Regional Roadmap for Internet Governance: Framework, Principles and Objectives (E/ESCWA/ICTD/2010/ Technical Paper.5)*.

ESCWA. 2011a. *National Profile of the Information Society in Western Asia (E/ESCWA/ICTD/2011/4/Add.1-14)*.

ESCWA. 2011b. *National Profile of the Information Society in Jordan – 2011*.

ESCWA. 2011c. *National Profile of the Information Society in Yemen – 2011*.

ESCWA. 2011d. *National Profile of the Information Society in Qatar – 2011*.

ESCWA. 2011e. *National Profile of the Information Society in Oman – 2011*.

ESCWA. 2011f. *National Profile of the Information Society in Lebanon – 2011*.

ESCWA. 2011g. *National Profile of the Information Society in the Sudan – 2011*.

ESCWA. 2011h. *National Profile of the Information Society in Egypt – 2011*.

ESCWA. 2011i. *National Profile of the Information Society in Syrian Arab Republic – 2011*.

ESCWA. 2011j. *National Profile of the Information Society in Bahrain – 2011*.

ESCWA. 2011k. *National Profile of the Information Society in Saudi Arabia – 2011*.

Economist, The. 2011. Special report on the news industry: Social media: The people formerly known as the audience. 7 July 2011.

European Broadcasting Union (EBU). Broadcasters' Declaration on behalf of the World Broadcasting Unions (WBU), available through: http://www.ebu.ch/departments/legal/pdf/leg_pp_wsis_declaration_broadcasters_091203.pdf.

European Institute of Business Administration (INSEAD) and Confederation of Indian Industry. 2009. *Global Innovation Index 2008-2009*.

Freedom House. 2011. *Freedom of the Press: Signs of Change Amid Repression*.

Ghannam, J. 2011. Social Media in the Arab World: Leading up to the Uprisings of 2011. Available at: http://cima.ned.org/publications/social-media-arab-world-leading-uprisings-2011-0 (accessed 9 July 2011).

Heeks, R. 2010. Do information and communication technologies (ICTs) contribute to development? *Journal of International Development*. 22: 625-640. doi: 10.1002/jid.1716.

Information Technology Authority (ITA). 2009. *Annual Report 2009*.

International Federation of Journalists (IFJ). 2010. Women Journalists: Partners in Trade Union Leadership. Available through: http://www.ifj.org/assets/docs/194/172/9016bc2-1df2aac.pdf.

International Telecommunication Union (ITU). 2008. *Report of the ITU Regional Development Forum 2008: Bridging the ICT Standardization Gap in Developing Countries (Damascus, Syrian Arab Republic, 20-22 July 2008)*.

ITU. 2010. *Measuring the Information Society – 2010*.

ITU. 2011a. World Telecommunication/ICT Indicators Database – 2011.

ITU. 2011b. *Measuring the Information Society – 2011*.

Mohammed bin Rashid al Maktoum Foundation. 2009. *Arab Knowledge Report: Towards Productive Intercommunication for Knowledge*.

Nordic Industries Development. 2010. The ICT Business in the Middle East: A Market Research Publication.

Noureddine, A. 2011. Arab Centre for eContent Development: Setting Standards for Arabic eContent. Presentation given at the Expert Group Meeting on Enabling Environment for the Development of Arabic e-Services.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). PISA 2009 Profiles by Country/Economy.

Reporters Without Boarders(RWB). 2010. Press Freedom Index (PFI).

Tawileh, A. *Open Source Software and the Arabic Language* (in Arabic). Available at: http://www.tawileh.net/anas//?q=ar/node/57.

Supreme Council of Information and Communication Technology (ictQATAR). 2010. *Annual Report*.

ictQATAR. 2011. *Qatar's ICT Landscape Report*.

Symantec. 2009. *Internet Security Threat Report*. Vol. XIV. April 2009.

United Nations. 2011. *The Millennium Development Goals Report*.

United Nations Development Programme (UNDP). 2009a. *Arab Human Development Report 2009*.

UNDP. 2009b. *Human Development Report 2009*.

UNDP. 2010. *Human Development Report 2010*.

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). 2009. Investing in adult learning: Building knowledge and learning societies in the Arab region. Statement delivered at the CONFINTEA VI Regional Conference, Tunis, 5-7 January 2009.

World Bank. 2008. *ICT at a Glance Tables*.

World Bank. 2010a. *The Little Data Book on Information and Communication Technology*.

World Bank. 2010b. *Knowledge Assessment Mechanism*.

World Bank. 2011a. *World Development Indicators*.

World Bank. 2011b. *The Little Data Book on Information and Communication Technology*.

World Economic Forum (WEF). 2010a. *The Global Information Technology Report 2009-2010*.

WEF. 2010b. *The Global Competitiveness Report 2009-2010*.

WEF. 2011a. *The Global Information Technology Report 2010-2011*.

WEF. 2011b. *The Global Competitiveness Report 2010-2011*.

WEF. 2011c. *Global Education Initiative: Annual Report 2010*.

World Information and Technology Services Alliance (WITSA). 2008. *Digital Planet 2008*.

World Intellectual Property Organization (WIPO). 2008. *The International Patent System: Yearly Review*.

United Arab Emirates National WSIS Committee. 2011. *United Arab Emirates WSIS Committee Report 2010-2011*.

http://thenextweb.com/me/2011/06/08/uae-and-qatar-top-the-list-of-twitter-users-in-the-middle-east/.

http://www.irex.org/, IREX is a non-profit organization established in 1968 with the aim of improving the quality of education, strengthening independent media and fostering pluralistic civil society development.

http://www.irex.org/project/media-sustainability-index-msi.

الحواشي

(١) ESCWA. 2004. خطة العمل الإقليمية لبناء مجتمع المعلومات (E/ESCWA/ICTD/2004/4).

(٢) http://www.un-gaid.org/Networks/RegionalNetworks/RegionalArabicNetwork/tabid/1090/language/enUS/Default.aspx.

(٣) استناداً إلى تقارير الملامح الوطنية للبلدان الأعضاء في الإسكوا، وقد أعدها خبراء وطنيون بالتعاون مع موظفي الإسكوا، وهي متوفرة على الموقع: http://www.escwa.un.org/wsis/profiles.html.

(٤) http://www.iraqsecuritysummit.com/.

(٥) http://www.intaj.net/sites/default/files/National-ICT-Strategy-of-Jordan-2007-2011_0.pdf.

(٦) http://jordantimes.com/index.php?news=36667.

(٧) http://www.ita.gov.om/ITAPortal/Info/FAQ_eOman.aspx.

(٨) http://www.ita.gov.om/ITAPortal/ITA/strategy.aspx?NID=646&PID=2285&LID=113.

(٩) http://www.oman.om.

(١٠) http://www.ameinfo.com/194949.html.

(١١) http://www.ita.gov.om/ITAPortal/MediaCenter/NewsDetail.aspx?NID=213.

(١٢) http://www.muscatdaily.com/Archive/Stories-Files/Transparent-e-services-the-way-forward.

(١٣) http://www.ictqatar.qa/en/news-events/news/ictqatar-publishes-qatar-s-national-ict-plan-2015.

(١٤) http://www.gsdp.gov.qa/portal/page/portal/GSDP_Vision_Root/GSDP_EN/What%20We%20Do/QNV_2030.

(١٥) http://www.gsdp.gov.qa/portal/page/portal/GSDP_Vision_Root/GSDP_EN/What%20We%20Do/Qatar%20National%20Strategy.

(١٦) الاستراتيجية الوطنية للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ٢٠١٥.

(١٧) ESCWA. 2011c. الملامح الوطنية لمجتمع المعلومات في اليمن، ٢٠١١.

(١٨) ESCWA. 2011b.

(١٩) المرجع السابق.

(٢٠) http://www.moict.gov.jo/MoICT_StrategicAgreements.aspx.

(٢١) http://www.amideast.org/lebanon/professional-development/cisco-entrepreneur-institute-amideastlebanon.

(٢٢) http://main.omanobserver.om/node/37408.

(٢٣) http://www.ita.gov.om/ITAPortal/MediaCenter/NewsDetail.aspx?NID=347.

(٢٤) http://m.gulfnews.com/news/gulf/oman/date-set-for-distribution-of-oman-royal-grant-1.750379.

(٢٥) ESCWA. 2011d. الملامح الوطنية لمجتمع المعلومات في قطر، ٢٠١١.

(٢٦) http://www.mcit.gov.sa.

(٢٧) http://www.saudiedi.com.

(٢٨) http://www.yesser.gov.sa/ar/Pages/default.aspx.

(٢٩) ESCWA. 2011b.

(٣٠) http://www.intaj.net/node/389.

(٣١) http://microsoftfeed.com/2010/microsoft-jordan-sponsors-graduate-internship-program-through-intj/.

(٣٢) http://www.intaj.net/content/jordan-announces-launch-mena-ict-forum%E2%84%A2-2010.

(٣٣) http://www.intaj.net/content/trade-mission-oman.

(٣٤) http://www.intaj.net/content/intj-held-awareness-event-entitled-%E2%80%98-ict-manufacturing-%E2%80%99.

(٣٥) http://www.onlinedonations.org.om.

(٣٦) ESCWA. 2011e. الملامح الوطنية لمجتمع المعلومات في عُمان، ٢٠١١.

(٣٧) http://www.ijma3.org.

(٣٨) ESCWA. 2011f. الملامح الوطنية لمجتمع المعلومات في لبنان، ٢٠١١.

(٣٩) ESCWA. 2011g. الملامح الوطنية لمجتمع المعلومات في السودان، ٢٠١١.

(٤٠) http://www.syriatrust.org.

(٤١) http://www.syria-today.com/index.php/august-2010/603-business-news/11371-new-law-for-telecoms-sector-splits-ste-and-createsnew-market-regulator.

(٤٢) أطلقت نورس خدمات الهاتف الثابت لقطاع الأعمال في أيار/مايو ٢٠١٠، ثم إلى المنازل في تموز/يوليو ٢٠١٠.

(٤٣) http://www.tra.gov.eg/english/News_NewsDetails.asp?PID=36&ID=146.

(٤٤) http://www.arabianbusiness.com/vodafone-qatar-eyes-fixed-line-launch-in-q1-2012-405013.html.

(٤٥) توصلت هيئة تنظيم الاتصالات في البحرين إلى قرار مؤاتٍ حول الإطار العام لفصل الحلقات المحلية لباتلكو التي أطلِقت تجارياً بدءاً من الربع الثاني لعام ٢٠١٠.

(٤٦) في ٣ تموز/يوليو ٢٠١٠، أكدت الهيئة العامة لتنظيم الاتصالات أنّ مشغلَيّ الاتصالات في الإمارات العربية المتحدة، وهما "اتصالات" و"دو" جاهزان فنياً لفتح شبكات الهاتف الثابت فيهما للتنافس.

(٤٧) وفقاً لمجموعة المرشدين العرب، قسم خدمات الأبحاث الاستراتيجية (١٦ آذار/مارس ٢٠١٠)، بحلول ١٠ آذار/مارس ٢٠١٠، كانت شركة زين الكويت تتشارك في ٢-٣ في المائة من مواقعها مع مدى تيليكوم، وذلك يعني نحو ٥٥ موقعاً.

(٤٨) وفقاً لمجموعة المرشدين العرب، في أيلول/سبتمبر ٢٠٠٩، كان لشركة موبنيل في مصر ٢١٠ مواقع، وكانت تتشارك في ٥ في المائة من هذه المواقع مع شركة فودافون.

(٤٩) http://www.prepaidmvno.com/mvno-companies/middle-east-mvno-companies/oman-mvno-companies/.

(٥٠) http://www.cellular-news.com/story/41513.php.

(٥١) http://www.telegeography.com/products/commsupdate/articles/2011/07/07/telecom-egypt-aims-for-mvno-licence-by-end-2011.

(٥٢) http://www.ameinfo.com/238117.html.

(٥٣) http://www.vodafone.com.qa/go/pressrelease/vodafone-launches-broadband-internet-services-at-the-pearl-qatar.

(٥٤) ESCWA. 2009a. الملامح الإقليمية لمجتمع المعلومات في غربي آسيا (E/ESCWA/ICTD/2009/12)، وفق هذا التقرير نما سوق الهاتف الثابت في المنطقة بواقع ٤ في المائة في عام ٢٠٠٨.

(٥٥) مجموعة المرشدين العرب، ٢٠١٠، خدمات الأبحاث الاستراتيجية، ٢٥ نيسان/أبريل، ٢٠١٠.

(٥٦) مجموعة المرشدين العرب، ٢٠١١، خدمات الأبحاث الاستراتيجية، ١٥ آذار/مارس، ٢٠١١.

(٥٧) مجموعة المرشدين العرب، ٢٠١٠، خدمات الأبحاث الاستراتيجية، ٥ كانون الأول/ديسمبر، ٢٠١٠.

(٥٨) المرجع نفسه، ٢٥ تشرين الثاني/نوفمبر، ٢٠١٠.

(٥٩) المرجع نفسه، ٢١ تشرين الأول/أكتوبر، ٢٠١٠.

(٦٠) يقوم الاتحاد الدولي للاتصالات بحساب عدد مستخدمي الإنترنت في بلد ما بضرب عدد المشتركين في الإنترنت بقيمة مضاعف متغيّر، وقد تتغيّر هذه القيمة من بلد إلى آخر.

(٦١) المرجع نفسه.

(٦٢) سلة أسعار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هي مؤشر مركب يشمل ثلاث مجموعات تعرفة يشار إليها بمصطلح السلات الفرعية، وهي: الهاتف الثابت، والهاتف النقال، وخدمات الإنترنت ذات الحزمة العريضة. وتحسب قيمة سعر سلة الخدمات بجمع قيمة سعر كل سلة فرعية محسوبة بالنسبة المئوية من نصيب الفرد من الدخل القومي الإجمالي الشهري، ومقسومة على ثلاثة.

(٦٣) يشير مصطلح التسويق هذا إلى توفير خدمتين تتطلبان إنترنت ذات حزمة عريضة هما النفاذ عالي السرعة إلى الإنترنت والتلفزيون، وخدمة ثالثة أقل تطلباً لسعة الحزمة كالهاتف، وذلك من خلال وصلة واحدة إلى الإنترنت ذات الحزمة العريضة.

(٦٤) AAG. 2010a. Global Expertise - Regional Focus. December 2010.

(٦٥) المرجع نفسه.

(٦٦) المرجع نفسه.

(٦٧) http://www.arabianbusiness.com/internet-problems-continue-with-fourth-cable-break-121812.html.

(٦٨) http://www.ameinfo.com/251780.html.

(٦٩) http://www.itp.net/585338-imewe-cable-goes-live-in-lebanon.

(٧٠) مجموعة المرشدين العرب، ٢٠١٠، خدمات الأبحاث الاستراتيجية، ٦ تموز/يوليو ٢٠١٠.

(٧١) http://gulfnews.com/business/technology/tata-s-gulf-submarine-cable-to-be-ready-in-2011-1.587681.

(٧٢) http://www.telegeography.com/products/commsupdate/articles/2011/06/03/qtel-lands-whopper-tgn-beached-in-qatar.

(٧٣) http://www.ameinfo.com/200313.html.

(٧٤) www.telegeography.com.

(٧٥) http://www.unctad.org/en/docs/iteipc20065_en.pdf.

(٧٦) http://www.itu.int/wsis/docs/geneva/official/poa.html#c3.

(٧٧) World Economic Forum (WEF). 2011a. *The Global Information Technology Report 2010-2011*. http://www3.weforum.org/docs/WEF_GITR_Report_2011.pdf

(٧٨) http://www.cultnat.org.

(٧٩) الكتاب السنوي لوزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات لعام ٢٠١٠، شباط/فبراير ٢٠١١.

(٨٠) http://www.maktabatalarab.com.

(٨١) اللجنة الوطنية الإماراتية الخاصة بالقمة العالمية حول مجتمع المعلومات، تقرير اللجنة للفترة ٢٠١٠-٢٠١١.

(٨٢) تتوفر الإحصاءات الخاصة بالبوابة على الموقع: http//www.bahrain.bh.

(٨٣) http://www.mcit.gov.eg/MediaPressSer_Details.aspx?ID=1902&TypeID=3.

(٨٤) http://mada.org.qa/en/.

(٨٥) http://www.reefnet.gov.sy.

(٨٦) الكتاب السنوي لوزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات لعام ٢٠١٠، شباط/فبراير ٢٠١١.

(٨٧) ESCWA. 2011h. الملامح الوطنية لمجتمع المعلومات في مصر، ٢٠١١.

(٨٨) http://www.ks.gov.jo.

(٨٩) http://www.ita.gov.om/ITAPortal/eServices/Popular_Projects.aspx?NID=84.

(٩٠) http://www.ita.gov.om/ITAPortal/MediaCenter/NewsDetail.aspx?NID=326.

(٩١) http://www.ictqatar.qa/en/news-events/news/qatar%E2%80%99s-iparks-initiative-expanded-two-new-parks-services-upgraded.

(٩٢) http://scs-net.org.

(٩٣) ESCWA. 2011i. الملامح الوطنية لمجتمع المعلومات في الجمهورية العربية السورية، ٢٠١١.

(٩٤) http://www.ita.gov.om/ITAPortal/MediaCenter/NewsDetail.aspx?NID=302.

(٩٥) http://www.ingres.com/about/newsroom/press/20100112-government-of-jordan-selects-ingres-to-drive-open-source-adoption-across-the-country.

(٩٦) http://www.mcit.gov.eg/MediaPressSer_Details.aspx?Type_ID=3&ID=2025.

(٩٧) طويلة أ، البرمجيات الحرة والمفتوحة المصدر واللغة العربية (باللغة العربية).

(٩٨) كلية دبي للإدارة الحكومية ٢٠١١، تقرير الإعلام الاجتماعي العربي.

(٩٩) http://www.mcafee.com/us/resources/reports/rp-in-crossfire-critical-infrastructure-cyber-war.pdf.

(١٠٠) http://www.aticm.org.eg.

(١٠١) Agence Nationale de Certification Electronique (ANCE).

(١٠٢) http://www.symantec.com/business/threatreport/topic.jsp?id=emea.

(١٠٣) هيئة تقنية المعلومات، التقرير السنوي ٢٠٠٩، الصفحتان ٤٧-٤٨.

(١٠٤) Middle East ICT Market Analysis, Market Publishers, April 2010, available at: http://marketpublishers.com/report/technologies_electronics/telecommunications/middle_east_ict_market_analysis.html.

(١٠٥) www.cbb.gov.bh.

(١٠٦) WEF. 2011a.

(١٠٧) تناول التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات مجموعة من ١٣٨ بلداً في العدد المخصص للفترة ٢٠١٠-٢٠١١.

(١٠٨) ESCWA. 2007. نماذج التشريعات السيبرانية في الدول الأعضاء في الإسكوا (E/ESCWA/ICTD/2007/8).

(١٠٩) الإسكوا، مشروع التشريعات السيبرانية، وهو متوفر على الموقع: http://isper.escwa.un.org/FocusAreas/CyberLegislation/Projects/tabid/161/language/en-US/Default.aspx.

(١١٠) ESCWA. 2011. الملامح الوطنية لمجتمع المعلومات في مملكة البحرين، ٢٠١١.

(١١١) ESCWA. 2011c.

(١١٢) في الدول الـ ١١ التي تناولتها دراسة تحالف منتجي البرمجيات التجارية والمؤسسة الدولية للبيانات، وهي التي تظهر في الشكل ٤٩.

(١١٣) BSA and IDC. 2010a. *Piracy Impact Study*. *The Economic Benefits of Reducing Software Piracy*. Available at: http://www.bsa.org/piracyimpact.

(١١٤) ESCWA. 2007.

(١١٥) ESCWA. 2009a; and ESCWA. 2007.

(١١٦) http://isper.escwa.un.org/FocusAreas/CyberLegislation/Projects/tabid/161/language/en-US/Default.aspx.

(١١٧) راجع الفصل الثاني لمطالعة التفاصيل.

(١١٨) WEF. 2011b. *The Global Competitiveness Report 2010-2011*.

(١١٩) MICE اختصار يشير إلى الاجتماعات، والحوافز، والمؤتمرات، والمعارض.

(١٢٠) http://www.qf.org.qa.

(١٢١) المعهد الأوروبي لإدارة الأعمال، ٢٠١١، مؤشر الابتكار العالمي.

(١٢٢) http://www.ict.gov.qa.

(١٢٣) http://www.qstp.org.qa.

(١٢٤) ESCWA. 2011k. الملامح الوطنية لمجتمع المعلومات في المملكة العربية السعودية، ٢٠١١.

(١٢٥) ESCWA. 2011i.

(١٢٦) http://www.oasis500.com/en/newsDetails/78.

(١٢٧) ESCWA. 2011b.

(١٢٨) http://www.ipark.jo/Statistics.htm.

(١٢٩) المجلس الأعلى للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ٢٠١١، تقرير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

(١٣٠) http://www.tasheel.ae.

(١٣١) http://www.mcit.gov.eg/Content.aspx?Cat=1&SubCat=4.

(١٣٢) http://www.undp.org.sy/index.php/our-work/capacity-and-institutional-development-/395-improving-municipal-services.

(١٣٣) http://www.mocioman.gov.om.

(١٣٤) http://www.finance.gov.lb.

(١٣٥) http://www.narisonline.com.

(١٣٦) إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية في الأمم المتحدة DESA. 2011، الممارسات الفضلى والابتكارات في الإدارة العامة: الفائزون بجوائز الخدمة العامة التي تمنحها الأمم المتحدة ٢٠٠٣-٢٠١١.

(١٣٧) المرجع نفسه.

(١٣٨) المرجع نفسه.

(١٣٩) المرجع نفسه.

(١٤٠) http://www.egovawards.bh.

(١٤١) http://www.yesser.gov.sa/en/Award/Pages/about_eAward.aspx.

(١٤٢) http://www.ita.gov.om/hmaward/english/index.htm.

(١٤٣) http://www.cmc.iq/en/morenews/index211.html.

(١٤٤) http://www.e.gov.kw.

(١٤٥) http://www.emirates247.com/news/government/federal-e-government-portal-launched-at-gitex-2010-10-18-1.305489.

(١٤٦) http://www.mtit.gov.ps/new/index.php?option=com_content&view=article&id=492:2011-07-20-11-48-37&catid=1:2011-03-30-09-48-14.

(١٤٧) http://www.synisys.com/egov-iraq/index.jsp?&lng=en.

(١٤٨) http://www.ameinfo.com/265099.html.

(١٤٩) المجلس الأعلى للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ٢٠١٠، التقرير السنوي، والمجلس الأعلى للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ٢٠١١.

(١٥٠) http://www.kfh.bh/en/media-center/news/kfh-bahrain-wins-bahrain-econtent-award-2011-for-its-iphone-and-blackberry-application.html.

(١٥١) http://www.warka-bank.com.

(١٥٢) http://www.opml.co.uk/sites/opml/files/ESAF%20Report_Palestine%20E-banking%20Feb%202011_formatted_1_0.pdf.

(١٥٣) http://www.ebs-sd.com/English/Sudapan.php.

(١٥٤) http://www.nordic-industries.com/Downloads/NID%20newsletter%20ICT%20Middle%20East.pdf.

(١٥٥) Effective Measure and Spot On Public Relations, Media Consumption and Habits of MENA Internet Users, September 2010.

(١٥٦) AAG. 2011. Saudi Arabia Internet Users and E-commerce Survey 2011. January 2011.

(١٥٧) AAG. 2010c. Egypt Internet Users and E-commerce Survey 2010. April 2010.

(١٥٨) http://en.wikipedia.org/wiki/Group_buying.

(١٥٩) أجرته GoNabit.com و YouGovSiraj.com.

(١٦٠) http://www.smeadvisor.com/2011/03/group-buying-a-catalyst-for-e-commerce-in-the-middle-east.

(١٦١) http://www.zawya.com/story.cfm/sidGN_27062011_280651.

(١٦٢) http://ict.gulfstaging.net/files/images/e-Commerce_law_EN.pdf.

(١٦٣) انظر الفصل الخامس للاطلاع على عدد من المبادرات في المنطقة، والتي ترمي إلى تطوير الإطار القانوني للتجارة الإلكترونية.

(١٦٤) مجموعة المرشدين العرب، ٢٠١٠، خدمات الأبحاث الاستراتيجية، بوابات التجارة الإلكترونية في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٠.

(١٦٥) http://newsroom.mastercard.com/press-releases/mastercard-reports-growth-in-its-e-processing-business-in-asiapacific-middle-east-africa/.

(١٦٦) http://www.cashu.com.

(١٦٧) http://www.onecard.net.

(١٦٨) http://www.fawry.com.

(١٦٩) http://www.sadad.com.

(١٧٠) نظام سداد للمدفوعات، محاضرة ألقاها محسن الزهراني، آذار/مارس ٢٠١١.

(١٧١) http://www.yesser.gov.sa/en/mediacenter/news/Pages/news11.aspx.

(١٧٢) http://www.meawards.com/newsview.asp?id=1348.

(١٧٣) http://www.ita.gov.om/ITAPortal/Businesses/Businesses_Projects.aspx?NID=20.

(١٧٤) http://www.mypaymentsolutions.com/2011/03/qatar-govt-launch-epay-portal.

(١٧٥) http://www.ameinfo.com/270261.html.

(١٧٦) http://www.e-dirham.gov.ae.

(١٧٧) http://epay.ste.gov.sy.

(١٧٨) http://www.e-rial.post.ye.

(١٧٩) http://www.tejari.com.

(١٨٠) http://www.khaleejtimes.com/biz/inside.asp?xfile=/data/uaebusiness/2011/January/uaebusiness_January25.xml&section=Uaebusiness.

(١٨١) http://www.etenders.gov.eg.

(١٨٢) http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/un-dpadm/unpan045542.pdf.

(١٨٣) http://www.oecd.org/dataoecd/45/48/37864432.pdf.

(١٨٤) http://www.weforum.org/en/initiatives/gei/index.htm.

(١٨٥) http://www.moe.gov.bh/en/eConsultation.aspx.

(١٨٦) http://www.ameinfo.com/250469.html.

(١٨٧) http://www.itp.net/581256-egypt-schools-to-deploy-10000-amd-based-pcs.

(١٨٨) http://www.tatweer.edu.sa/En/Pages/default.aspx.

(١٨٩) http://www.undp.org.sy/index.php/stories/58-social-development-for-poverty-reduction-/562-interactive-schools.

(١٩٠) http://www.skooolyemen.com.

(١٩١) http://www.educationalrc.org/oldconf/old/pdf/Gerard%20smith.pdf.

(١٩٢) http://www.moe.gov.om/portal/sitebuilder/sites/eps/english/home.aspx.

(١٩٣) http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/un-dpadm/unpan045542.pdf.

(١٩٤) http://www.knet.edu.qa.

(١٩٥) http://www.english.education.gov.qa.

(١٩٦) http://www.ameinfo.com/213358.html.

(١٩٧) http://www.elc.edu.sa/portal.

(١٩٨) http://www.uob.edu.bh/pages.aspx?module=pages&id=2473&SID=30.

(١٩٩) http://www.bea.bh.

(٢٠٠) http://twentyfoursevennews.com/gcc/headline/24x7-news-scoops-bahrain-e-content-award-2011/.

(٢٠١) http://www.elcc.gov.eg.

(٢٠٢) http://www.mcit.gov.eg/MediaPressSer_Details.aspx?ID=750&TypeID=3.

(٢٠٣) http://www.me-ea.org.

(٢٠٤) http://www.anode1996.org.

(٢٠٥) http://www.arabou.org.

(٢٠٦) http://www.open.ac.uk.

(٢٠٧) http://www.agfund.org/en/about/flagships/Pages/thearabopenuniversity.aspx.

(٢٠٨) http://www.hbmeu.ac.ae.

(٢٠٩) https://www.mohesr.gov.ae/en.

(٢١٠) http://www.hbmeu.ac.ae/content/affiliations-partnerships.

(٢١١) http://www.svuonline.org.

(٢١٢) http://www.eelu.edu.eg.

(٢١٣) http://www.qou.edu.

(٢١٤) http://www.qou.edu/english/index.jsp?pageId=103.

(٢١٥) http://vclass.ammanu.edu.jo.

(٢١٦) http://www.kfupm.edu.sa/dad/elearn.

(٢١٧) http://elc.kku.edu.sa.

(٢١٨) http://www.gust.edu.kw/elearning.

(٢١٩) http://www.ous.edu.sd.

(٢٢٠) http://www.ust.edu.

(٢٢١) http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/pbc.21085/abstract.

(٢٢٢) http://www.gulf-daily-news.com/NewsDetails.aspx?srch=1&storyid=290401.

(٢٢٣) http://www.ihrcanada.com/index.php?option=com_content&view=article&id=231&Itemid=178.

(٢٢٤) http://gulfnews.com/news/gulf/oman/oman-sets-up-first-telemedicine-centre-1.194488.

(٢٢٥) http://thedailynewsegypt.com/health/egyptian-ministry-of-health-initiative-wins-un-public-service-award.html.

(٢٢٦) http://www.moph.gov.lb.

(٢٢٧) http://wareed.gov.ae.

(٢٢٨) http://www.menafn.com/qn_news_story_s.asp?StoryId=1093301022.

(٢٢٩) http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/un-dpadm/unpan039018.pdf.

(٢٣٠) http://www.moph.gov.lb/AboutUs/Projects/ESPISP-II/Pages/ESPISPII.aspx.

(٢٣١) ESCWA. 2011j.

(٢٣٢) ESCWA. 2011h.

(٢٣٣) ESCWA. 2011f.

(٢٣٤) http://www.moh.gov.sa.

(٢٣٥) http://www.mymd.ae.

(٢٣٦) http://www.bea.bh/aea/eng/e-Health-Environment2011.asp.

(٢٣٧) المرجع نفسه.

(٢٣٨) http://www.sokary.org.

(٢٣٩) http://www.bea.bh/aea/eng/e-Health-Environment2011.asp.

(٢٤٠) http://www.mocs.gov.om.

(٢٤١) http://85.154.255.94:6514.

(٢٤٢) http://www.mol.gov.bh.

(٢٤٣) http://www.mcs.gov.sa/Pages/Gadarah.aspx.

(٢٤٤) http://jobs.gov.eg.

(٢٤٥) http://www.tanmia.ae.

(٢٤٦) http://jobs.abudhabi.ae.

(٢٤٧) ESCWA. 2011h.

(٢٤٨) ESCWA. 2004. وتتوفر المادة على الموقع: http://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/LTD/I05/000/23/img/I0500023.pdf?OpenElement.

(٢٤٩) http://www.escwa.un.org/divisions/projects/dac/index.asp.

(٢٥٠) ESCWA. 2010. خارطة الطريق الإقليمية لحوكمة الإنترنت: الإطار العام، والمبادئ، والأهداف (E/ESCWA/ICTD/2010/Technical Paper.5). available at: http://www.escwa.un.org/arabic/information/pubaction.asp?PubID=943.

(٢٥١) الموضوعات التي تتناولها هذه المشروعات هي أسماء النطاقات العربية، وذاكرة العالم العربي، وتعريب مصطلحات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ووضع إطار توجيه عربي لتنظيم الاتصالات.

(٢٥٢) ESCWA. 2011h.

(٢٥٣) مركز توثيق التراث الحضاري والطبيعي، مشروع ذاكرة العالم العربي، نيسان/أبريل ٢٠١١.

(٢٥٤) http://www.moc.gov.bh/en.

(٢٥٥) ESCWA. 2011e.

(٢٥٦) يمكن البحث في الفهارس على الموقع: http://www.mhc.gov.om/scripts_index.asp.

(٢٥٧) مجموعة Nordic Industries Development، إطلاق إمكانات قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الشرق الأوسط.

(٢٥٨) نور الدين، المركز العربي لتطوير المحتوى الإلكتروني، وهذا عنوان محاضرة في اجتماع الخبراء حول البيئة التمكينية لتطوير الخدمات الإلكترونية العربية، وهي متوفرة على الموقع http://css.escwa.org.lb/ICTD/1429/Day1/5.pdf. ومن الجدير بالذكر أن هذه النسبة المئوية تستند إلى مؤشر المحتوى الرقمي العربي الذي حسبته مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، وهو يُحدّث يومياً على الموقع: http://tawileh.net/kacst/arabic-indicator/arabic_indicator.php.

(٢٥٩) http://www.wsa-mobile.org/about/decade-mobile-content-and-applications-26020100517.

(٢٦٠) AAG. 2009. Mobile Content Aggregators in the Arab World.

(٢٦١) http://www.alwatan.com.sa/Culture/News_Detail.aspx?ArticleID=22058&CategoryID=7.

(٢٦٢) http://www.wikiarabi.org.

(٢٦٣) ESCWA. 2011e.

(٢٦٤) http://www.esyria.sy/index.php?p=aboutus.

(٢٦٥) ESCWA. 2011e.

(٢٦٦) Noureddine, A. 2011; available at: http://css.escwa.org.lb/ICTD/1429/Day1/5.pdf.

(٢٦٧) http://www.bea.bh.

(٢٦٨) http://twofour54.com/en.

(٢٦٩) ESCWA. 2011d; and ESCWA. 2011e.

(٢٧٠) http://www.ameinfo.com/251007.html.

(٢٧١) http://www.albawaba.com/uae-controls-60-mobile-apps-development-middle-east.

(٢٧٢) http://www.rubicon.com.jo.

(٢٧٣) غنّام ج، ٢٠١١، الإعلام الاجتماعي في العالم العربي: حتى تفجر الثورات في عام ٢٠١١.

(٢٧٤) ePub هو مقياس مفتوح ومجاني للكتب الإلكترونية، وقد وضعه المنتدى الدولي للنشر الرقمي، طالع المزيد على الموقع: http://en.wikipedia.org/wiki/EPUB.

(٢٧٥) عرض الحقائق: نظرة إلى قطاع صناعة ألعاب الفيديو الذي تقدر قيمته بنحو ٦٥ مليار دولار أمريكي، رويترز، ٦ حزيران/يونيو، ٢٠١١، استعيدت المادة بتاريخ ٢٧ تموز/يوليو ٢٠١١، وهي متوفرة على الموقع: http://uk.reuters.com/article/2011/06/06/us-videogames-factbox-idUKTRE75552I2011060.

(٢٧٦) يشمل المسح البحرين، والكويت، ولبنان.

(٢٧٧) http://www.oasis500.com/content/about.

(٢٧٨) http://ceri.kacst.edu.sa/index.php?option=com_content&view=article&id=77&Itemid=64&lang=en.

(٢٧٩) http://www.motah.org.sa.

(٢٨٠) ESCWA. 2011h.

(٢٨١) للوصول إلى القاموس، http://almuajam.hiast.edu.sy/index.jsp.

(٢٨٢) المجلس الأعلى للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ٢٠١٠.

(٢٨٣) http://www.fahrasqatar.com.

(٢٨٤) http://www.ti-scs.org/incubated/view.php?id=3#mainTd.

(٢٨٥) المرجع نفسه.

(٢٨٦) http://ma3bar.org.

(٢٨٧) http://www.tech-city.gov.ye/sddc.htm.

(٢٨٨) دجاني، ثورة الإعلام العربي http://www.pbs.org/frontlineworld/stories/newswar/war_arabmedia.html.

(٢٨٩) الاتحاد العام للصحفيين العرب، FAJ. 2009. تقرير الحريات الصحفية في الوطن العربي. http://www.essevir.net/IMG/doc/_doc.

(٢٩٠) هيئة الإذاعة البريطانية، الملامح القطرية لمنطقة الشرق الأوسط. http://www.bbc.co.uk/news/world/middle_east/.

(٢٩١) الاتحاد الدولي للصحفيين، ٢٠١٠، الصحفيات: شريكات في قيادة الاتحادات المهنية، للاطلاع: http://www.ifj.org/assets/docs/194/172/9016bc2-1df2aac.pdf.

(٢٩٢) Ghannam, J. 2011.

(٢٩٣) كلية دبي للإدارة الحكومية، ٢٠١١.

(٢٩٤) http://thenextweb.com/me/2011/06/08/uae-and-qatar-top-the-list-of-twitter-users-in-the-middle-east/.

(٢٩٥) http://www.irex.org/project/media-sustainability-index-msi.

(٢٩٦) http://www.irex.org/، مركز الأبحاث والتبادل الدولي هو منظمة لا تتوخى الربح أنشئت في عام ١٩٦٨ بهدف تحسين جودة التعليم، وتعزيز الإعلام المستقل، ودعم التعدّدية في المجتمع المدني.

(٢٩٧) http://www.ameinfo.com/184200.html.

(٢٩٨) مجموعة المرشدين العرب، AAG. 2010. خدمات الأبحاث الاستراتيجية، ٦ تموز/يوليو ٢٠١٠.

(٢٩٩) مجموعة المرشدين العرب، AAG. 2011. خدمات الأبحاث الاستراتيجية، ١٧ أيار/مايو ٢٠١١.

(٣٠٠) http://www.ameinfo.com/268966.html?n=industry_Telecoms.

(٣٠١) http://www.itp.net/584100-yalla-apps-launched-in-middle-east.

(٣٠٢) http://www.microsoft.com/saudi/itcan/default.aspx.

(٣٠٣) http://microsoftfeed.com/2011/microsoft-arabia-unveils-landmark-microsoft-itcan-academy-to-empower-saudi-youth-for-it-jobs.

(٣٠٤) http://www.wlar.org.

(٣٠٥) http://www.undp.org.sy/index.php/stories/58-social-development-for-poverty-reduction-/562-interactive-schools.

(٣٠٦) http://www.escwa.un.org/divisions/ictd/etc/main.asp.

(٣٠٧) http://www.itu.int/wsis/docs/geneva/official/dop.html.

(٣٠٨) http://www.itu.int/wsis/docs2/tunis/off/6rev1.html.

(٣٠٩) http://www.wsis.org/forum.

(٣١٠) http://www.itu.int/ITU-D/ict/partnership.

(٣١١) http://www.itu.int/ITU-D/ict/partnership/wsistargets/index.html.

(٣١٢) المرجع نفسه.

(٣١٣) http://www.unctad.org/Templates/Page.asp?intItemID=4972&lang=1.

(٣١٤) http://www.escwa.un.org/information/meetingdetails.asp?referenceNum=1246E.

(٣١٥) المرجع نفسه.

(٣١٦) http://css.escwa.org.lb/ictd/1326/KN4DCproject.pdf.

(٣١٧) http://isper.escwa.un.org.

(٣١٨) ESCWA. 2011h.

(٣١٩) تقرير التحليل السنوي لمرتبة الأردن في التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات يُعد ويُنشر في موقع وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات: http://moict.gov.jo/ar_MoICT_tkrer.aspx.

(٣٢٠) http://www.itu.int/wsis/stocktaking/plugin/listing.asp?lang=en&c_from=%7CQAT&c_from_text=Qatar.

(٣٢١) http://www.wsis.ae.

(٣٢٢) http://www.unctad.org/Templates/Page.asp?intItemID=5342&lang=1.

(٣٢٣) المرجع نفسه.

(٣٢٤) http://www.isoc.org/isoc/conferences/wsis/IGF.shtml.

(٣٢٥) http://www.escwa.un.org/information/meetingdetails.asp?referenceNum=1620E.

(٣٢٦) http://doc.un.org/DocBox/docbox.nsf/GetAll?OpenAgent&DS=A/65/78.

(٣٢٧) http://www.un.org/millennium/declaration/ares552e.htm.

(٣٢٨) http://daccess-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N05/487/60/PDF/N0548760.pdf?OpenElement.

(٣٢٩) http://www.un.org/en/mdg/summit2010/pdf/outcome_documentN1051260.pdf.

(٣٣٠) المقصود من محتويات الجزء ألف أن تكون تمهيداً لأحد الأهداف الإنمائية للألفية، وللاطلاع على نظرة أشمل، يمكن الرجوع إلى تقرير الأهداف الإنمائية للألفية ٢٠١١ في هذه الوصلة: http://www.un.org/millenniumgoals/11_MDG%20Report_EN.pdf.

(٣٣١) الغاية ١-جيم: تخفيض نسبة السكان الذين يعانون من الجوع إلى النصف في الفترة ما بين ١٩٩٠ و٢٠١٥ المؤشر ١,٨، انتشار عدد الأطفال الناقصي الوزن الذين تقل أعمارهم عن خمس سنوات.

(٣٣٢) الغاية ٢- ألف: كفالة تمكن الأطفال في كل مكان، سواء الذكور أو الإناث، من إتمام مرحلة التعليم الابتدائي، بحلول عام ٢٠١٥، المؤشر ٢,١ صافي نسبة القيد في التعليم الابتدائي.

(٣٣٣) المؤشر ٣,٣ نسبة المقاعد التي تشغلها المرأة في البرلمانات الوطنية.

(٣٣٤) الغاية ٤-ألف: تخفيض معدل وفيات الأطفال دون سن الخامسة بمقدار الثلثين في الفترة ما بين ١٩٩٠ و٢٠١٥، المؤشر ٤,١: معدل وفيات الأطفال دون سن الخامسة.

(٣٣٥) الغاية ٥- ألف: تخفيض معدل الوفيات النفاسية بمقدار ثلاثة أرباع في الفترة ما بين ١٩٩٠ و٢٠١٥.

(٣٣٦) الغاية ٦-جيم: وقف انتشار الملاريا وغيرها من الأمراض الرئيسية بحلول عام ٢٠١٥ وبدء انحسارها اعتباراً من ذلك التاريخ، المؤشر ٦,٩ معدلات الإصابة بالسل وانتشاره والوفيات المرتبطة به.

(٣٣٧) الغاية ٧-ألف: إدماج مبادئ التنمية المستدامة في السياسات والبرامج القطرية وانحسار فقدان الموارد البيئية، المؤشر ٧,٢ مجموع انبعاثات ثاني أكسيد الكربون، لكل فرد ولكل دولار من الناتج المحلي الإجمالي (تعادل القوة الشرائية).

(٣٣٨) الغاية ٨-واو: التعاون مع القطاع الخاص لإتاحة فوائد التكنولوجيات الجديدة، وبخاصة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، المؤشر ٨,١٦ مستخدمو الإنترنت لكل ١٠٠ نسمة.

(٣٣٩) http://www.itu.int/wsis/docs/geneva/official/dop.html.

(٣٤٠) http://www.itu.int/wsis/docs2/tunis/off/7.html.

(٣٤١) http://www.itu.int/wsis/implementation/2010/forum/geneva/is/is_3.html.

(٣٤٢) http://www.egov.iist.unu.edu/cegov/NEWS/APRIL-JUNE-2010/EVENT-UNU-Contributes-to-the-WSIS-Process.

(٣٤٣) http://searchcio-midmarket.techtarget.com/definition/ICT.

(٣٤٤) http://mogtamaa.ning.com/ or http://www.knowledgenets.net/?q=.

(٣٤٥) http://www.escwa.un.org/information/publications/edit/upload/ictd-07-15-e.pdf.

(٣٤٦) http://www.escwa.un.org/information/publications/edit/upload/ictd-09-12.pdf.

(٣٤٧) Heeks, R. 2010. Do information and communication technologies (ICTs) contribute to development? *Journal of International Development*. 22: 625-640. doi: 10.1002/jid.1716.

(٣٤٨) إنّ البحث في محرك غوغل وغيره من محركات البحث في الإنترنت ستظهر مواقع كثيرة، ويمكن البحث بعبارات: "Impact of ICT on MDGs", "How ICTs can help achieve MDGs" or simply "ICT and MDGs".

(٣٤٩) http://hdr.undp.org/en/reports/.

(٣٥٠) http://hdr.undp.org/en/statistics/hdi/.

(٣٥١) تقرير الاجتماع السنوي للمنتدى الاقتصادي العالمي، ٢٠٠٩، وهو متوفر في الموقع: http://www.weforum.org/events/world-economic-forum-annual-meeting-2009

(٣٥٢) http://www.mcit.gov.eg/Upcont/Documents/ICTinBriefFeb2011-E.pdf.

(٣٥٣) http://www.prnewswire.com/news-releases/investment-in-ict-and-productivity-growth-can-add-euro-760 billion-to-european-economy-by-2020-130253808.html، http://ifap-is-observatory.ittk.hu/node/693، and http://www.labsassociados.org/docs/OCDE_TIC.PDF.

(٣٥٤) مجموعة Nordic Industries Development ٢٠١٠، قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الشرق الأوسط، منشور يعنى بأبحاث السوق.

(٣٥٥) ESCWA. 2011k.

(٣٥٦) http://www.slideshare.net/ashamlawi/jordan-ict-sector-apr-2011.

(٣٥٧) ictQATAR. 2011.

مجتمع المعلومات، الذي تُعالج فيه المعلومات بفعالية بما في ذلك إنتاجها، وتبادلها، وتكييفها، واستخدامها، هو البيئة الملائمة لتحقيق تنمية مستدامة، وللارتقاء بجودة الحياة للمواطنين كافة. غير أنّ السعي إلى بناء مجتمع المعلومات يضع البلدان النامية أمام تحدٍ جسيم، خاصة في ظل الفجوة الرقمية الآخذة في الاتساع بينها وبين البلدان المتقدمة، والتي تحدّ من قدراتها الإنتاجية والاقتصادية.

ونظراً إلى أهمية مجتمع المعلومات بصفته سبيلاً لتحقيق الأهداف الإنمائية للألفية ولضمان التنمية المستدامة، وفي إطار المتابعة لمقررات القمة العالمية حول مجتمع المعلومات، أعدّت الإسكوا تقرير الملامح الإقليمية، وهو الخامس في سلسلة تقارير تتناول مجتمع المعلومات في غربي آسيا. ويضع هذا التقرير في متناول القراء معلومات قيّمة ترسم ملامح مجتمع المعلومات في البلدان الأعضاء في الإسكوا. والهدف من هذه المعلومات تزويد صانعي القرار والباحثين بأساس مرجعي يسترشدون به في التحليل والتخطيط، وتستند إليه السلطات الوطنية المعنية لمقارنة وضع مجتمع المعلومات في بلدانها مع ما توصّلت إليه بلدان أخرى في المنطقة والعالم. وفي هذه المعلومات ما يساعد في استثمار فرص التعاون والتكامل الإقليمي في ظل اقتصاد عالمي يزداد اعتمادًا على المعرفة.

ESCWA

United Nations House, Riad El Solh Square
P.O. Box: 11-8575, Beirut, LEBANON
Tel.: +961 1 981301; Fax: +961 1 981510
www.escwa.un.org

Copyright © ESCWA 2012

Printed at ESCWA, Beirut

E/ESCWA/ICTD/2011/4
United Nations Publication
11-0254 – December 2012 - 796