الملامح الإقليمية لمجتمع المعلومات

في المنطقة العربية

الاسكوا

الأمم المتحدة - اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا

الملامح الإقليمية لمجتمع المعلومات

في المنطقة العربية

2013

الاسكوا

الأمم المتحدة - اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا

كلمة شكر

تصدر دراسة الملامح الإقليمية لمجتمع المعلومات في المنطقة العربية عن لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا) في إطار أنشطة المتابعة لنتائج القمّة العالمية لمجتمع المعلومات. وهذا الإصدار هو العدد السادس في سلسلة دراسات صدر أولها في عام 2003، ثم تلته الأعداد الأخرى في الأعوام 2005، و2007، و2009، و2011، وتصف هذه الدراسة حالة التقدّم الذي أحرزته المنطقة العربية نحو بناء مجتمع المعلومات وتتضمن تقييماً مقارناً بين المنطقة وسائر مناطق العالم.

أعدّ هذه الدراسة فريق من شعبة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بقيادة رامي الزعتري، وإشراف نبال إدلبي رئيسة قسم تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتحت إدارة حيدر فريحات مدير الشعبة. وضمّ الفريق أيضاً أيمن الشربيني، رئيس قسم سياسات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ونوّار العوّا، مستشار إقليمي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ وجورج يونس؛ وميرنا بربر؛ وماثيو بركنز؛ وسيد أحمد؛ وهانيا صبيدين ديماسي؛ وزهر بوغانم. وأسهم في الدراسة عبد الإله الديوجي، استشاري في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ وراجعه سهيل مارين، أستشاري في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل التنمية.

وتشكر الإسكوا البلدان الأعضاء على ما قدّمته من معلومات وبيانات في إطار النشاط التي تنفذه اللجنة كل سنتين في إعداد الملامح الوطنية لمجتمع المعلومات في كل بلد.

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

المحتويات

كلمة شكر iii

مقدمة 1

أولاً. دور الحكومات والفرقاء الرئيسيين في بناء مجتمع المعلومات 7

ألف. الإستراتيجيات الإلكترونية الوطنية 7

باء. المجتمع المدني: دور المنظمات غير الحكومية 10

جيم. الشراكات بين القطاعين العام والخاص والشركات المتعددة القطاعات 11

دال. تصنيف وترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج 12

هاء. المقترحات والتوصيات 14

ثانياً. البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات 17

ألف. نبذة عن هيكلية سوق الاتصالات والبيئة التنظيمية 17

باء. تحليل مقارن للبنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنطقة العربية حسب نوع الخدمة 20

جيم. البنية الأساسية للإنترنت 29

دال. تصنيف وترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج 34

هاء. المقترحات والتوصيات 36

ثالثاً. النفاذ إلى المعلومات والمعرفة 39

ألف. تحليل مقارن 39

باء. تصنيف وترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج 50

جيم. المقترحات والتوصيات 50

رابعاً. بناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات 55

ألف. تحليل مقارن 55

باء. تصنيف وترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج 63

جيم. المقترحات والتوصيات 64

خامساً. بناء الثقة والأمن في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات 69
ألف. تحليل مقارن للإنجازات في مجال بناء الثقة والأمن في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات 69
باء. تصنيف وترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج 74
جيم. المقترحات والتوصيات 76

سادساً. البيئة التمكينية 81
ألف. تحليل مقارن 81
باء. تصنيف وترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج 92
جيم. المقترحات والتوصيات 94

سابعاً. تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات 97
ألف. تحليل مقارن لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في القطاع الحكومي 97
باء. تحليل مقارن لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التجارة والأعمال 100
جيم. تحليل مقارن لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم 103
دال. تحليل مقارن لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الرعاية الصحية 104
هاء. تحليل مقارن لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التوظيف 105
واو. تصنيف وترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج 107
زاي. المقترحات والتوصيات 107

ثامناً. التنوّع الثقافي واللغوي والمحتوى المحلي 113
ألف. تحليل مقارن 113
باء. تصنيف وترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج 119
جيم. المقترحات والتوصيات 120

تاسعاً. وسائل الإعلام 125
ألف. نبذة عن دور وسائل الإعلام في بناء مجتمع المعلومات في المنطقة العربية 125
باء. تصنيف وترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج 132
جيم. المقترحات والتوصيات 132

عاشراً. التعاون الإقليمي والدولي 137
ألف. مبادرات الإسكوا من أجل التعاون والتكامل الإقليمي 137
باء. المقترحات والتوصيات 143

حادي عشر. بناء قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات 147
ألف. تحليل مقارن 147
باء. تصنيف وترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج 155
جيم. المقترحات والتوصيات 155

ثاني عشر. تحليل مقارن إقليمي ودولي 161
ألف. أداء المنطقة العربية في بناء مجتمع المعلومات 161
باء. أداء المنطقة العربية مقارنة ببلدان ومناطق أخرى 162
جيم. الآفاق الإقليمية وسبل المضي قدماً 169

المراجع 172
الحواشي 176

قائمة الجداول

الجدول 1. الاستراتيجيات الوطنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنطقة العربية، 2013 9
الجدول 2. ترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج في دور الحكومات وجميع أصحاب المصلحة المعنيين في بناء مجتمع المعلومات 13
الجدول 3. قائمة الهيئات المنظمة للاتصالات في المنطقة العربية، 2013 18
الجدول 4. وضع المنافسة في سوق الاتصالات في المنطقة العربية، 2012 18
الجدول 5. تراخيص خدمات الهاتف الثابت في المنطقة العربية، حزيران/يونيو 2012 20
الجدول 6. معدلات نمو وانتشار المشتركين في خدمات الهاتف الثابت، 2011-2012 21
الجدول 7. معدلات نمو وانتشار المشتركين في خدمات الهاتف النقال، 2011-2012 22
الجدول 8. معدلات نمو وانتشار مستخدمي خدمات الإنترنت، 2011-2012 24
الجدول 9. نسب نمو وانتشار المشتركين في خدمات الحزمة العريضة الثابتة، 2011-2012 25
الجدول 10. معدلات نمو وانتشار المشتركين في خدمات الحزمة العريضة النقالة في بلدان عربية مختارة، 2011-2012 26
الجدول 11. توفر خدمة توصيل الألياف البصرية إلى المنازل في المنطقة العربية، أيار/مايو 2012 27
الجدول 12. توفر خدمات تكنولوجيا التطور الطويل الأمد في المنطقة العربية، آب/أغسطس 2013 28
الجدول 13. معدل نمو سعة الحزمة الدولية للإنترنت في المنطقة العربية، 2010-2012 (الترتيب وفق معدّل النمو) 29
الجدول 14. أنظمة الكابلات البحرية التي تربط بين بلدين عربيين 31
الجدول 15. الكابلات البحرية التي لها نقطة إنزال في بلدين عضوين في الإسكوا أو أكثر 32
الجدول 16. نقاط التبادل على الإنترنت في المنطقة العربية، حزيران/يونيو 2013 33
الجدول 17. الأجهزة المضيفة للإنترنت في المنطقة العربية، 2012 34
الجدول 18. ترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج في البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات 35
الجدول 19. تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على النفاذ إلى الخدمات الأساسية في بلدان عربية مختارة، 2013 40
الجدول 20. الجاهزية مقابل الاستخدام كمؤشرين فرعيين من مؤشر الجاهزية الشبكية، 2013 41
الجدول 21. مبادرات/مواقع خاصة بالبيانات الحكومية المتاحة للجميع في المنطقة العربية، 2013 43
الجدول 22. إمكانية النفاذ إلى المحتوى الرقمي في بلدان عربية مختارة، 2012 44
الجدول 23. ترتيب بلدان عربية مختارة وفق سلة أسعار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، 2011 46
الجدول 24. جمعيات مختارة من المنطقة العربية مشجعة لاستعمال البرمجيات الحرة والمفتوحة المصدر 49
الجدول 25. ترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج في النفاذ إلى المعلومات والمعرفة 51
الجدول 26. معدلات إلمام البالغين بالقراءة والكتابة في بلدان عربية مختارة 56
الجدول 27. شبكات البحث والتعليم في بلدان عربية مختارة 61

الجدول 28. عدد طلبات براءات الاختراع المقدمة بموجب معاهدة التعاون في شؤون براءات الاختراع لكل مليون نسمة في بلدان عربية مختارة (متوسط 2008-2009) 63
الجدول 29. ترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج في بناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات 65
الجدول 30. الكيانات الوطنية المسؤولة عن أمن المعلومات ومدى وجود مبادرات شبيهة في المنطقة العربية، 2013 70
الجدول 31. إقرار قوانين خاصة بالجرائم الإلكترونية في بلدان عربية مختارة 74
الجدول 32. ترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج في بناء الثقة والأمن في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات 77
الجدول 33. مجموع نقاط وترتيب بلدان عربية مختارة في المؤشر الفرعي الخاص بالبيئة من مؤشر الجاهزية الشبكية، 2013 81
الجدول 34. مجموع نقاط وترتيب بلدان عربية مختارة في المؤشر الفرعي الخاص بالبيئة من مؤشر الجاهزية الشبكية، 2013-2010 82
الجدول 35. وضع بلدان عربية مختارة في المعاهدات الخاصة بحقوق الملكية الفكرية 83
الجدول 36. معدلات البرمجيات المقرصنة والقيمة التجارية للبرمجيات غير المرخصة في بلدان عربية مختارة 84
الجدول 37. وضع القوانين الخاصة بالتوقيع الإلكتروني والمعاملات الإلكترونية والتجارة الإلكترونية في بلدان عربية مختارة 86
الجدول 38. الكيانات المسؤولة عن إدارة نطاقات المستوى العلوي لرمز البلد في المنطقة العربية 88
الجدول 39. مدى توفر رأس المال المجازفة في بلدان عربية مختارة 89
الجدول 40. مجموع نقاط وترتيب بلدان عربية مختارة في ما يخص الاستثمارات الأجنبية المباشرة ونقل التكنولوجيا 90
الجدول 41. مدخلات ومخرجات مؤشر الابتكار العالمي، في بلدان عربية مختارة 91
الجدول 42. ترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج في البيئة التمكينية 93
الجدول 43. ترتيب بلدان عربية مختارة وفق النسبة المئوية الإجمالية لتنفيذ الخدمات الحكومية المقدّمة عبر الإنترنت، 2012 98
الجدول 44. مجموع نقاط وترتيب المنطقة العربية وفق مؤشر تطور الخدمات الحكومية الإلكترونية، 2010-2012 99
الجدول 45. ترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج في تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات 108
الجدول 46. مساهمة بلدان عربية مختارة في تطوير المحتوى العربي الإلكتروني 114
الجدول 47. نطاقات المستوى العلوي لرمز البلد المسجلة في البلدان العربية 119
الجدول 48. ترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج في التنوّع الثقافي، واللغوي، والمحتوى المحلي 121
الجدول 49. ملكية وسائل الإعلام في بلدان عربية مختارة، 2013 126
الجدول 50. ترتيب بلدان عربية مختارة وفق مؤشر حرية الصحافة، 2012-2013 128
الجدول 51. ترتيب بلدان عربية مختارة وفق مؤشر استدامة وسائل الإعلام 2010-2011 131
الجدول 52. ترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج في مجال الإعلام 133
الجدول 53. نشاطات ومبادرات الإسكوا في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للتنمية في المنطقة العربية 138
الجدول 54. أمثلة مختارة عن التكنولوجيات الساتلية من أجل التنمية 144
الجدول 55. ترتيب بلدان عربية مختارة وفق مؤشر البنك الدولي المتعلق بسهولة ممارسة الأعمال، 2011-2012 148
الجدول 56. عائدات قطاع الاتصالات في بلدان عربية مختارة، 2010-2011 149
الجدول 57. استثمارات قطاع الاتصالات في بلدان عربية مختارة، 2010-2011 150
الجدول 58. صادرات وواردات سلع وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في بلدان عربية مختارة 151
الجدول 59. العمل بدوام كامل في قطاع الاتصالات في بلدان عربية مختارة، 2010 153
الجدول 60. الأداء العالمي والإقليمي وفق نظام الابتكار الخاص بالبنك الدولي 154
الجدول 61. نفقات البحث والتطوير كنسبة مئوية من الناتج المحلي الاجمالي لبلدان عربية مختارة 154
الجدول 62. ترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج في إنشاء قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات 156
الجدول 63. متوسط نقاط المنطقة العربية في مكونات مختارة خاصة بمجتمع المعلومات، 2009-2013 161

الجدول 64. عدد براءات الاختراع المسجلة دولياً بموجب معاهدة التعاون في شؤون براءات الاختراع في مناطق وبلدان مختارة، 2012 166
الجدول 65. معدلات قرصنة البرامج في مناطق وبلدان مختارة، 2011 166
الجدول 66. ترتيب بلدان عربية مختارة وفق مؤشر حرية الصحافة، 2013 169

قائمة الأشكال

الشكل 1. عدد أنظمة الكابلات البحرية الموصولة لكل بلد في المنطقة العربية 30
الشكل 2. معدلات إلمام الشباب بالقراءة والكتابة في بلدان عربية مختارة 57
الشكل 3. معدل الالتحاق الإجمالي وفق مستوى التعليم، 2010 58
الشكل 4. ترتيب بلدان عربية مختارة وفق مؤشر "جودة تعليم مادتي الرياضيات والعلوم" 60
الشكل 5. تغيّر ترتيب البلدان العربية في مؤشر الابتكار العالمي ومعدل كفاءة الابتكار ما بين عامي 2012 و2013 63
الشكل 6. نمو عدد مستخدمي فيسبوك ما بين 7 كانون الثاني/يناير و1 أيار/مايو 2013 72
الشكل 7. نسبة الأولاد الذين تعرضوا للترهيب عبر الإنترنت أو خارج الإنترنت في بلدان مختارة 75
الشكل 8. مؤشر تطور الخدمات الحكومية الإلكترونية مقابل نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، 2012 100
الشكل 9. نسبة المبيعات بواسطة التجارة الإلكترونية (B2C) حسب المنطقة، 2011 و2016 101
الشكل 10. معدلات البطالة في بلدان عربية مختارة، تقديرات 2012 106
الشكل 11. حصة مجموعة من اللغات في موقع ويكيبيديا حسب عدد المقالات، 2009-2013 117
الشكل 12. اللغة المعتمدة في واجهة فيسبوك في بلدان عربية مختارة 118
الشكل 13. ترتيب بلدان أعضاء مختارة وفق مجموع نقاط مؤشر استدامة وسائل الإعلام، 2009-2010 131
الشكل 14. معدلات انتشار مستخدمي خدمات الإنترنت في مناطق مختارة، 2005-2012 163
الشكل 15. معدلات انتشار خدمات الهاتف النقال في مناطق مختارة، 2005-2012 163
الشكل 16. معدلات انتشار خدمات الهاتف الثابت في مناطق مختارة، 2005-2012 164
الشكل 17. معدلات انتشار خدمات الحزمة العريضة الثابتة في مناطق مختارة، 2005-2012 164
الشكل 18. معدلات انتشار خدمات الحزمة العريضة اللاسلكية في مناطق مختارة، 2005-2012 164
الشكل 19. أسعار مجموعات خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وفق المنطقة ومستوى التنمية، 2011 165
الشكل 20. مؤشر تطور الخدمات الحكومية الإلكترونية في مناطق مختارة، 2010-2012 167
الشكل 21. نسبة مستخدمي الإنترنت حسب اللغة، 2012 168

قائمة الأطر

الإطار 1. مبادرة مصر: أكاديمية التحرير 61
الإطار 2. التوجّهات والمؤشرات الإقليمية الخاصة بالتجارة الإلكترونية في الشرق الأوسط 102
الإطار 3. أنشطة الإسكوا في المحتوى الرقمي العربي 116

مقدمة

مقدمة

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

ويُعَرّف مجتمع المعلومات، بالمجتمع الذي تُعالج فيه المعلومات بفعالية في عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية، فتشمل نشاطاته إنتاج المعلومات، 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 الاقتصادية والاجتماعية والقانونية والتربوية والإبداعية.

وتتفاوت بشكل ملحوظ 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 مشاكل اجتماعية واقتصادية كتدني المردود الاقتصادي والبطالة والفقر والفساد والتهميش.

وعلى هذا الأساس، اعتمدت الجمعية العامة للأمم المتحدة القرار 183/56 في كانون الأول/ديسمبر 2001 للمصادقة على اقتراح 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، 10-12 كانون الأول/ديسمبر 2003)، وصدرت عنها وثيقتا إعلان المبادئ وخطة العمل؛ والمرحلة الثانية (تونس العاصمة، 16-18 تشرين الثاني/نوفمبر 2005)، وتركزت أعمالها على عملية الإعداد لتنفيذ خطة العمل، وآليات التمويل 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) تسعى إلى إرساء الأسس لتحقيق تنمية اقتصادية مستدامة وتحقيق مختلف الأهداف الإنمائية المتفق عليها دولياً، لا بدّ من أن تعمل على بناء مجتمع المعلومات والانتقال إلى أنظمة اقتصادية قائمة على المعرفة. وقد نظمت الإسكوا المؤتمر الإقليمي التحضيري الثاني للقمة العالمية لمجتمع المعلومات (دمشق، 22-23 تشرين الثاني/نوفمبر 2004) 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[1]. وعقدت الإسكوا أيضاً مؤتمر المتابعة الإقليمي لمقررات القمة العالمية لمجتمع المعلومات (دمشق، 16-18 حزيران/يونيو 2009)، الذي هدف إلى توفير منتدى لمختلف أصحاب المصلحة المعنيين في المنطقة لمناقشة واستعراض التقدم المحرز نحو تنفيذ خطوط العمل الأحد عشر التي حدّدتها القمة العالمية لمجتمع المعلومات، بالإضافة إلى تنفيذ خطة العمل الإقليمية لبناء مجتمع المعلومات. ونتج من المؤتمر تحديث وثيقة خطة

العمل الإقليمية وتبنّي " نداء دمشق - تعزيز مجتمع المعرفة العربي لتنمية اقتصادية واجتماعية مستدامة ".

في هذا السياق وفي إطار أنشطة المتابعة والتقييم المنبثقة عن القمة العالمية لمجتمع المعلومات، يهدف هذا التقرير إلى رصد ملامح مجتمع المعلومات في المنطقة العربية[2]، وقياس التقدم المحرز نحو بناء هذا المجتمع، وتقييم الوضع الراهن في كل بلد من البلدان الأعضاء[3]. وتماشياً مع هذه الأهداف، يتضمن التقرير 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 (ه) 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) التنوّع الثقافي اللغوي والمحتوى المحلي في الفصل الثامن؛ (ط) وسائل الإعلام في الفصل التاسع؛ (ي) التعاون الإقليمي والدولي في الفصل العاشر؛ (ك) بناء قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الفصل الحادي عشر؛ (ل) تحليل مقارن إقليمي ودولي والنتائج في الفصل الثاني عشر.

وفي أعقاب المرحلة الأولى من القمة العالمية لمجتمع المعلومات، نُفذت أنشطة هامة بقيادة وإشراف عدد من المنظمات الدولية والإقليمية لوضع منهجية لقياس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومجتمع المعلومات ما أدى في عام 2004 إلى بناء شراكة تضمّ الإسكوا.وهي الشراكة من أجل قياس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية. ومنذ ذلك الحين، نتج من عمل هذه الشراكة الدؤوب وضع واعتماد قائمة مشتركة لمؤشرات أساسية تختص بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتساعد على قياس بعض الأوجه الخاصة بمجتمع المعلومات. 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 مفهوم غير ملموس مثل مجتمع المعلومات. لهذا السبب، يعتمد هذا التقرير بشكلٍ أساسي على العمل الجوهري الخاص بقياس مجتمع المعلومات الذي أنجزته الأمم المتحدة وغيرها من المنظمات كالاتحاد الدولي للاتصالات، ومؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية، ومنظمة الأمم المتحدة للتعليم والعلوم والثقافة (الأيونسكو)، وإدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية للأمم المتحدة والبنك الدولي. وقد تبيّن أيضاً أن العمل الذي قامت به منظمات دولية مستقلة كالمنتدى الاقتصادي العالمي مفيد لمقارنة وتقييم قدرة اقتصادات العالم على دعم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية.

ويعتمد هذا التقرير بشكل رئيسي في تقييمه للجوانب التي تشكل مجتمع المعلومات على عشرة من خطوط العمل الأحد عشر التي حدّدتها القمة العالمية لمجتمع المعلومات (باستثناء البُعد الأخلاقي لمجتمع المعلومات) بالإضافة إلى قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وهو ذات أهمية بالنسبة إلى المنطقة العربية. ومن هذا المنطلق، يكرّس كل فصل من الفصول الأحد عشر لموضوع معيّن فيأتي بتحليل شامل وتقييم وتوصيات تشمل جميع البلدان الأعضاء. وقد تم اعتماد مفهوم مستويات النضج لأغراض تقييمية نظراً إلى الصعوبات الراهنة التي تحول دون قياس كل الجوانب التي تشكل مجتمع المعلومات وذلك بهدف تزويد البلدان الأعضاء بنقاط مرجعية لتقييم وضعها بالنسبة لبناء مجتمع المعلومات وليس لمقارنته. وجرى تقييم مستوى النضج لكل جانب منها وفق أربعة مستويات بحيث 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. والجدير بالذكر أنه لا يمكن ترجمة مستويات النضج الأربعة هذه إلى مؤشرات إحصائية قابلة للمقارنة.

واستناداً إلى ما يأتي به هذا التقرير من تحاليل، ونتائج وتوصيات، يمكن للبلدان العربية وضع إطار يصلح كمبدأ توجيهي لصياغة السياسات والاستراتيجيات لما بعد 2015. كما يمكن أيضاً إطلاق عدة مبادرات ومشاريع لتقليص الفجوة الرقمية الراهنة سواءً بين الدول الأعضاء أم بين المنطقة العربية والمناطق الأكثر تقدماً في العالم. وفي هذا السياق، ستواصل الإسكوا العمل على تزويد بلدان المنطقة بالخدمات اللازمة من دعم وخدمات استشارية لكي تتمكن من مواكبة اتجاهات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الصعيد العالمي وبناء مجتمع معلومات يتماشى مع عمليات القمة العالمية لمجتمع المعلومات ولما بعد عام 2015.

1

دور الحكومات والفرقاء الرئيسيين في بناء مجتمع المعلومات

أولاً. دور الحكومات والفرقاء الرئيسيين في بناء مجتمع المعلومات

يتعيّن على الحكومات، والمنظمات الدولية، والقطاع الخاص، والمجتمع المدني الالتزام بقوة والتعاون في ما بينها من أجل بناء مجتمع معلومات شامل للجميع، محوره الإنسان، وسد الفجوة الرقمية، وتحقيق التنمية المنصفة والعادلة والمستدامة للجميع. ويستعرض هذا الفصل كل الجهود التي بذلها مختلف أصحاب المصلحة المعنيين من أجل بلوغ أهداف القمة العالمية لمجتمع المعلومات الرئيسية بدءا من إقدام الحكومات على صياغة وتطبيق استراتيجيات وطنية لقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، مروراً بدور المجتمع المدني ووصولاً إلى أنشطة مجتمع المعلومات التي أنجزت في إطار الشراكات بين القطاعين العام والخاص أو الشراكات المتعددة القطاعات.

ألف. الإستراتيجيات الإلكترونية الوطنية

مع حلول منتصف عام 2013، كانت معظم الحكومات في المنطقة العربية قد اعتمدت استراتيجيات وطنية لقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات أو استراتيجيات إلكترونية. وانطلاقاً من إدراكها للحاجة إلى التكيّف مع الواقع المتغير والتكنولوجيات المتقدمة، اختار عدد كبير منها تعديل الاستراتيجيات الموضوعة أصلاً في بداية الألفية. أما عدد قليل منها فقد قام بأكثر من تعديلين واعتمد كمنحى إعادة النظر في الاستراتيجيات وتعديلها بشكل دوري.

ويُشار إلى أن صياغة أي سياسة حتى ولو كانت أهدافها واضحة المعالم لا تضمن عملية التنفيذ. فبعض البلدان، سواء كانت واقعة داخل المنطقة أم خارجها، تجيد بشكل خاص صياغة استراتيجيات شاملة لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لكنها تتخلى عنها في نهاية المطاف بسبب شح الموارد، أو عدم اعتماد خطة واقعية للتنفيذ، أو الافتقار إلى عملية مراقبة وتقييم، أو لوجود أولويات وطنية أكثر إلحاحاً.

وترد في الفقرات التالية لمحة عن الوضع الحالي للاستراتيجيات الوطنية لقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في عدد من البلدان الواقعة ضمن المنطقة العربية. أما المرجع الأساسي للبيانات فهو إصدار عام 2013 للملامح الوطنية لمجتمع المعلومات وهي وثيقة أعدها خبير ومواطن من البلد المعني.

في ظل عدم الاستقرار السياسي الذي دام أكثر من سنتين في مصر، أقدمت وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات على تحديث استراتيجيتها لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات[4] وهي تقوم على سبعة أركان على أن يتضمن كل ركن مجموعة برامج، ومشاريع، ومبادرات. وتعكس الأركان السبعة بعض خطوط العمل التي حدّدتها القمة العالمية لمجتمع المعلومات إذ استهدفت المجالات التالية: تنمية البنية الأساسية لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والبنية الأساسية للمعلومات، والمحتوى الرقمي، والتنمية الاجتماعية، وصناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والإطار التنظيمي، والاستثمارات في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ويأتي آخر تعديل لاستراتيجية مصر لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بمجموعة من الأهداف القابلة للقياس على المدى القصير والمتوسط ومن ضمنها التوصل إلى معدلات نمو مرتفعة في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتطوير صناعة الأجهزة الإلكترونية، وجذب الاستثمارات، وخلق فرص عمل، وزيادة صادرات قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. أن يضع أي بلد سياسة جديدة في زمن مضطرب هي خطوة تستأهل الثناء بكل التأكيد لكن مما لا شك فيه أن تنفيذ هذه السياسة

بشكل فعال في ظل تدهور الوضع الاقتصادي سيشكل تحدياً بالنسبة إليه.

وقد نجحت الجمهورية العربية السورية بالرغم من تخبطها في حرب ضروس في تكريس الوقت الكافي في خلال شهر أذار/مارس 2012 لإعادة النظر في معدل تنفيذ استراتيجية 2004 لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات[5]. واستنتج تقييم داخلي قامت به وزارة الاتصالات والتكنولوجيا بأن معدل تنفيذ الاستراتيجية كان محدوداً علماً أن بعض المكوّنات سجّلت نتائج أفضل من غيرها. فعلى سبيل المثال، سجلت إعادة هيكلة قطاع الاتصالات معدل تنفيذ مرتفع بلغ 70 في المائة في حين تعذر على المكوّن المسمى مراكز التميّز القطاعية أن ينطلق وبالتالي سجل معدل صفر في المائة. أما المكوّنات المتبقية فسجلت النتائج التالية بحسب ترتيب تنازلي من الأكبر إلى الأصغر أي 30 في المائة لبناء القدرات في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، و30 في المائة لاقتصاد المعرفة، و24 في المائة لخدمات الحكومة الإلكترونية، و19 في المئة لبناء قطاع تكنولوجيا المعلومات، و3 في المائة لحدائق التكنولوجيا.

وقد تم إعداد استراتيجية جديدة لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للجمهورية العربية السورية كي يتم إطلاقها مع حلول نهاية عام 2013 وهي ترتكز على المحاور الرئيسية التالية : تنمية البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، نفاذ جميع المواطنين إلى خدمات الحزمة العريضة، تعزيز المحتوى الرقمي باللغة العربية، بناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، تنمية خدمات الحكومة الإلكترونية، رفع الفوائد الاقتصادية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى الحد الأقصى، بناء الثقة والأمن في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وضع إطار تنظيمي، تحفيز الابتكار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، رفع مستوى التعاون الإقليمي والدولي، وتشجيع الاستثمارات في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ولم يتوضح بعد ما إذا كانت ستتأثر الاستراتيجية المرتقبة عند تحديثها مع الواقع على الأرض أو أنها ستتضمّن عناصر ستتطرق إلى أبعاد كانت غير جديرة بالاهتمام أو قليلة الشأن عند وضع أول استراتيجية وطنية لقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في عام 2004.

أما المثل التالي فهو يعني بلداً أكثر استقراراً من الناحية السياسية أي قطر التي أقرت استراتيجية وطنية محدّثة لقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات تحت عنوان "الاستراتيجية الوطنية للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات: الأجندة الرقمية لدولة قطر"[6]. وتتماشى هذه الخطة الجديدة مع استراتيجيات البلد العليا لا سيما الرؤية الوطنية الشاملة لدولة قطر 2030 والاستراتيجية الوطنية للتنمية 2011-2016. ترتكز الخطة المحدثة على خمسة مكوّنات أساسية أطلق عليها اسم المحاور الاستراتيجية وهي تحسين وسائل الربط بالإنترنت، رفع القدرات، تعزيز التنمية الاقتصادية، تحسين الوصول إلى الخدمات العامة، وإثراء الفوائد المجتمعية. وقد تم تقسيم هذه المحاور الخمسة إلى برامج تتوافق مع عدة مجالات أخرى ذات أهمية وتشمل البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، الإطار القانوني والتنظيمي، الأمن السبراني والسلامة على الإنترنت، الشمولية الرقمية، الرأسمال البشري في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، الابتكار وريادة الأعمال، المحتوى الرقمي، الحكومة الإلكترونية، التعليم الإلكتروني، الصحة الإلكترونية بالإضافة إلى الإنترنت والمجتمع. وسيقع على عاتق المجلس الأعلى للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات وهو الراعي الأساسي لهذه الوثيقة مراقبة وتقييم التقدم المحرز باللجوء إلى عدة أنواع من الأدوات التي تشمل مؤشرات الأداء الرئيسية، ومعايير قياسية، واستطلاعات الرأي العام.

وفي نهاية هذا القسم لا بد من الإشارة إلى وجود عدة أوجه تشابه ملموسة في الاستراتيجيات الثلاث المحدّثة التي تم استعراضها آنفاً خاصة عند مقارنة أهم مكوّناتها، ومحاورها ومجالات تركيزها. أما الفرق الرئيسي فيكمن في قدرة هذه البلدان الثلاثة على تنفيذ هذه الاستراتيجيات. ومما لا شك فيه أن قطر مؤهلة لتنفيذ استراتيجيتها بنجاح كونها تتمتع بمناخ سياسي مستقر وآمن وباقتصاد مزدهر. وفي المقابل، ستواجه مصر عقبات كبيرة علماً أنها تمكنت من تحقيق إنجازات في مجال إرساء مجتمع المعلومات قبل بداية حقبة عدم الاستقرار السياسي في عام 2011. ومع أن الوزارة المسؤولة قد بذلت قصارى جهدها من أجل تحديث استراتيجية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات غير أن مصر ستواجه على الأرجح صعوبات في تمويل خطتها الطموحة نظراً إلى ركود اقتصادها، وتضاؤل احتياطها بالعملات الأجنبية، وازدياد البطالة، واستمرار حالة الشغب. أما البلد الثالث، أي الجمهورية العربية السورية، فقد عانت من تدمير كاسح لبنيتها التحتية وقد تجد عندئذ أن عليها التخلي عن المكوّنات التي ركزت عليها في استراتيجيتها الوطنية لقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات للاستجابة لأولويات وطنية أساسية أكثر إلحاحاً. وفي حال لم يتحسن الوضع الأمني، من المرجح أن تسجل الجمهورية العربية السورية معدل تنفيذ

منخفض جداً في مكوّنات استراتيجيتها المحدثة لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بحيث يكون بنفس مستوى المعدل المسجل بالنسبة إلى الاستراتيجية الأولى لا بل أكثر انخفاضاً منه.

ويتضمن الجدول 1 عرضاً موجزاً عن الوضع الحالي لاستراتيجيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنطقة العربية. وهو يستند إلى البحث الذي أجري بشكل خاص في تموز/يوليو 2013 على مواقع الهيئات الحكومية التي

الجدول 1. الاستراتيجيات الوطنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنطقة العربية، 2013

البلد	عنوان الاستراتيجية الحالية	الوضع	عام الاعتماد	الجهة الحكومية المسؤولة	التقدّم المحرز
الأردن	الاستراتيجية الوطنية الأردنية لقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات 2013-2017 (محدّثة) (http://goo.gl/m8BKe)	معتمدة	2012	وزارة الإعلام وتكنولوجيا الاتصالات (http://goo.gl/iwGxM)	جيّد
الإمارات العربية المتحدة	السياسة العامة لقطاع الاتصالات في دولة الإمارات العربية المتحدة (2006-2010) (http://goo.gl/7bOSq)	معتمدة	2006	هيئة تنظيم الاتصالات (http://www.tra.gov.ae/index-A.php)	ممتاز
البحرين	الخطة الوطنية الثالثة للاتصالات (محدّثة) (http://goo.gl/y5XpV)	معتمدة	2012	هيئة تنظيم الاتصالات (http://goo.gl/bMw61)	ممتاز
تونس	المخطط الاستراتيجي الوطني لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصال (محدّثة) (http://goo.gl/Q6tYK)	قيد التحديث	قيد التحديث	وزارة تكنولوجيا المعلومات والاتصال (http://goo.gl/u6yz7)	وسط
الجزائر	الجزائر الإلكترونية - 2013 (http://www.mptic.dz/fr/?e-Algerie-2013.43)	معتمدة	2008	وزارة البريد وتكنولوجيات المعلومات والاتصالات	محدود
الجمهورية العربية السورية	استراتيجية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للتنمية الاقتصادية والاجتماعية (محدّثة)	قيد التحديث	قيد التحديث	وزارة الاتصالات والتقانة (http://www.moct.gov.sy/moct/)	محدود
السودان	الاستراتيجية القومية لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (محدّثة) (http://goo.gl/1DOB8)	معتمدة	2007	المركز القومي للمعلومات (www.nic.gov.sd)	وسط
العراق	عدم توفر أي سياسة وطنية: اعتماد عدة كيانات من القطاع العام استراتيجيات متعددة لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات خاصة بقطاع معيّن	غير متوفر	غير متوفر	عدة وزارات، بلديات وأشغال عامة (الصحة، الداخلية، الاتصالات)	غير متوفر
عُمان	استراتيجية عمان الرقمية (http://goo.gl/BqPGk)	معتمدة	2002	هيئة تقنية المعلومات	جيّد
فلسطين	الاستراتيجية الوطنية للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات 2013-2015 (محدّثة) (http://goo.gl/2p1Fa)	معتمدة	2013	وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات (http://www.mtit.gov.ps/)	محدود
قطر	الاستراتيجية الوطنية للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات 2015: الأجندة الرقمية لدولة قطر (محدّثة) (http://goo.gl/Yyy0v)	معتمدة	2011	المجلس الأعلى للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات (http://www.ictqatar.qa/en)	ممتاز
الكويت	الاستراتيجية الوطنية لبناء مجتمع المعلومات	معتمدة	2010	الوكالة المركزية لتكنولوجيا المعلومات (http://goo.gl/H3e6w)	جيّد
لبنان	الاستراتيجية الإلكترونية الوطنية(http://goo.gl/3ssel)	معتمدة	2003	رئاسة مجلس الوزراء (http://goo.gl/BF8Yl)	محدود

الجدول 1. الاستراتيجيات الوطنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنطقة العربية، 2013 (يتبع)

البلد	عنوان الاستراتيجية الحالية	الوضع	عام الاعتماد	الجهة الحكومية المسؤولة	التقدّم المحرز
ليبيا	الخطة الاستراتيجية الوطنية للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات (http://goo.gl/5ONUj)	قيد الإعداد	قيد الإعداد	وزارة الاتصالات والمعلوماتية (http://www.cim.gov.ly/)	غير متوفر
مصر	الاستراتيجية الوطنية لقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات (2013-2017) (محدّثة) (http://goo.gl/qYBOR)	قيد التحديث	قيد التحديث	وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات (http://www.mcit.gov.eg/)	وسط
المغرب	المغرب الرقمي 2013 (محدّثة) (http://goo.gl/0ikwt)	معتمدة	2009	وزارة الصناعة والتجارة والتكنولوجيات الحديثة (http://goo.gl/sGJT9)	جيّد
المملكة العربية السعودية	الخطة الوطنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (محدّثة)	قيد التحديث	قيد التحديث	وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات (www.mcit.gov.sa)	جيّد
اليمن	السياسة الوطنية للمعلومات (http://goo.gl/FM7qf)	معتمدة	2011	المركز القومي للمعلومات (http://www.yemen-nic.info/)	محدود

المصدر: بيانات جمّعتها الإسكوا، 2013

كُلفت بمهمة تنفيذ الاستراتيجيات الوطنية لقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات كما استند إلى إصدار عام 2013 للملامح الوطنية لمجتمع المعلومات لكل بلد تمت دراسته. وقد ذُكرت الروابط عند توفرها إلى أحدث الاستراتيجيات الوطنية لقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات وإلى الجهة الحكومية المسؤولة. وبسبب قصر المساحة المتوفرة، قُصرت عناوين مواقع الانترنت الطويلة (URL) باللجوء إلى خدمة جوجل لتقصير الروابط. كما أضيفت اللفظة "محدّثة" عند ذكر الاستراتيجيات المعدّلة أو المحدّثة. من الجدير بالملاحظة أنه لا يمكن التأكيد على وجود استراتيجية وطنية لقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في العراق لأنه تعذر بت هذه المسألة عند إجراء الأبحاث ووضع التقرير حول الملامح الوطنية لعام 2013. أما في ما يتعلق بليبيا فقد تبيّن أنها أقدمت في عام 2012 على البحث عن خبراء لتسلمهم مهمة صياغة الاستراتيجية الوطنية لقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات لكن لم تردنا أي معلومات إضافية حول مآل هذا البحث.

باء. المجتمع المدني: دور المنظمات غير الحكومية

في زمن مضطرب كالذي يسود في عدة بلدان من المنطقة العربية، يمكن أن يتعطّل مسار الخدمات الحكومية تحت تأثير الاضطرابات المدنية وعدم الاستقرار السياسي. وعندها تكتسب المنظمات غير الحكومية أهمية متزايدة لأن عدداً كبيراً منها يسد الثغرات المتأتية عن عجز المؤسسات الحكومية عن تأدية مهماتها اليومية. ويرتكز الدور الجديد الذي تضطلع به هذه المنظمات بشكل رئيسي على تلبية حاجات الحياة الأساسية فتُعطى الأولوية مبدئياً لكل ما يضمن البقاء على قيد الحياة على حساب المبادئ الواجب اتباعها لبناء مجتمع المعلومات. وبالتالي إن المسؤوليات الإضافية التي تقع على عاتق المنظمات غير الحكومية في الفترات التي تسود فيها حالة عدم استقرار سياسي واجتماعي قد تلهيها عن الأهداف التي حددتها لها القمة العالمية لمجتمع المعلومات.

لكن لا يمكن تعميم ما قيل آنفاً لأن المنظمات غير الحكومية في البلدان الأعضاء لا تزال تسعى من أجل بناء مجتمع معلومات حتى في بعض البلدان التي كانت مسرحاً لاضطرابات مدنية وسياسية. وترد في الفقرات التالية لمحة عن إنجازات ثلاث منظمات غير حكومية في بلدين داخل المنطقة العربية، وبالتحديد لبنان وتونس، وهي إنجازات تتماشى مع الأهداف التي حددتها القمة العالمية لمجتمع المعلومات .

وفي ظل انتشار أدوات مجتمع المعلومات التي تميّزت بسهولة استعمالها، شهد لبنان، وفي خلال الفترة التي يغطيها هذا التقرير، زيادة عدد المبادرات التي يقودها المواطنون والتي ترمي إلى تحسين ظروف الحياة اليومية للمواطنين والمقيمين على حد سواء. ويرتبط عدد من هذه المبادرات مباشرة بمبادئ القمة العالمية لمجتمع المعلومات إذ تطالب بعضها بوضع هذا القطاع بتناول جميع الطبقات الاجتماعية على حد سواء عن

طريق إتاحة أدوات الاتصال عامة والإنترنت خاصة للجميع وتحسين انتشارها. وقد نتج من تلك المبادرة إنشاء منظمة غير حكومية جديدة أطلق عليها إسم ألوفيّل [7](alloFAIL). وقد لجأت هذه المنظمة إلى تطبيقي فيسبوك وتويتر لإطلاق حملة شعبية هدفت إلى تحسين خدمات الشركتين المشغلتين لخدمات الهاتف النقال في لبنان فاعتمدت ألوفيّل على الضغط الشعبي لبلوغ أهدافها وهي تؤكد دائماً على أن الجهود التي تبذلها ليس لها أي غاية سياسية وأن أسلوب الضغط الذي اعتمدته ليس موجهاً ضد أفراد أو مؤسسات أكانوا من القطاع العام أو الخاص. وفي النصف الأول من عام 2013، أطلقت منظمة غير حكومية لبنانية معروفة، وهي الجمعية اللبنانية للدراسات والتدريب[8] التي لها أربعة فروع في المناطق الريفية، مبادرة أطلقت عليها اسم Get Connected أي اتصل بالشبكة. وهذه المبادرة هي "محاولة لتمكين الناشطين الشباب والمدنيين من استعمال وسائل الإعلام الاجتماعية لتنظيم حملات مدافعة، ولجعل منظمات المجتمع الأهلي المحلية قادرة على استعمال منصات وسائل الإعلام المتعددة بطريقة أفضل من الناحية الاستراتيجية لرفع صوتها والدفاع عن قضاياها، ولرعاية التواصل عبر الشبكة بين الجهات الفاعلة المدنية المستقلة التي تتشارك الاهتمامات نفسها، ولتعزيز الصحافة المدنية من اجل إيجاد مساحة واسعة ومستقلة للحوار"[9].

أما الجمعية التونسية للاتصالات[10] فهي منظمة غير حكومية تهدف إلى تعزيز استعمال تكنولوجيات الاتصالات والمساهمة في تنميتها كما تهدف إلى تقييم تأثيرها على مختلف أصحاب المصلحة المعنيين كالمراسلين الصحفيين والمعلنين وموظفي العلاقات العامة والباحثين وعلماء الاجتماع والمبتكرين وعلماء الحاسوب والتقنيين والمهندسين. وشملت نشاطات الجمعية التونسية للاتصالات منذ نشأتها التدريب على المبادئ التي ترعى نشوء مجتمع المعلومات. ويتضمّن أحد برامج التعليم المعنون "أسس مجتمع المعلومات" من جملة ما يتضمن وحدات تعليم حول نظريات المعلومات وتأثيرها على المجتمع، مساهمات المعلومات في التنمية، الثقافة السبرانية، الحوكمة السبرانية، حوكمة الإنترنت، التعليم عنن بعد، العولمة بالإضافة إلى دور المجتمع المدني في تنمية مجتمع المعلومات[11]. وقد نظمت الجمعية التونسية للاتصالات في خلال شهر حزيران/يونيو 2013 دورة تدريبية عنوانها "الحواسيب والإدارة الإلكترونية" لصالح شباب المناطق الريفية[12]. وهدفت هذه الدورة إلى تدريب الشباب في المناطق الريفية على استخدام الحاسوب من أجل تعزيز فرص حصولهم على وظائف ذات أجور أفضل ومن أجل مساعدتهم على النجاح والانخراط في مجتمع المعلومات.

جيم. الشراكات بين القطاعين العام والخاص والمتعددة القطاعات

لكي يصبح مجتمع المعلومات واقعاً ملموساً فهو بحاجة إلى جهود مكثفة لا يستطيع قطاع واحد أن يبذلها بمفرده. فالشراكات بين القطاعين العام والخاص والشراكات المتعددة القطاعات تجمع بين الكيانات والأفراد من قطاعات مختلفة وتتيح فرصة تبادل المعارف والموارد التي قد تكون لولاها غير متوفرة أو غير كافية.

تلبي الشراكات في مجتمع المعلومات مجموعة من الحاجات كما تتخذ عدة أشكال. ومهما كان شكلها فمن المرتقب أن تعود هذه الشراكة بالفائدة لجميع الشركاء. وكمثال على ذلك، تبرم الحكومة عقداً مع كيان من القطاع الخاص لصيانة وإدارة مؤسسة للاتصالات يملكها القطاع العام. في هذه الحالة، يستفيد القطاع الخاص من هذا العقد المهم الذي يؤمن له مدخولاً شهرياً ثابتاً فيما لا يرتب عليه إلا قليل من الأخطار. أما القطاع العام فيعمل على الاحتفاظ بكل الأرباح من دون أن يُسأل عن صيانة الشبكة أو إدارة الموارد. أما الشكل الثاني من الشراكات بين القطاعين العام والخاص فيحصل عندما يلجأ كيان من القطاع العام الذي يفتقر إلى الخبرة أو الموارد إلى خدمات القطاع الخاص في إطار عقد البناء والتشغيل ونقل الملكية. على سبيل المثال، يمكن لحكومة ترغب في بناء وتشغيل ساتل للاتصالات، وبالرغم من افتقارها إلى الوسائل أو المعارف اللازمة، أن تطلق مشروعاً قائماً على شراكة بين القطاعين العام والخاص وعلى عقد البناء والتشغيل ونقل الملكية فتلجأ إلى خدمات القطاع الخاص لبناء وتشغيل الساتل على أن تُنقل ملكيته في نهاية المطاف إلى الدولة. في ما يلي بعض الأمثلة عن شراكات متعددة القطاعات ناشطة على الأرض ومعنية مباشرة بتطبيق مبادئ القمة العالمية لمجتمع المعلومات في المنطقة العربية.

وفي تموز/يوليو 2012، اجتمع أصحاب المصلحة المعنيون في بنغازي، ليبيا، لإطلاق ما سُمي بالشراكة بين القطاعين العام والخاص في قطاع تكنولوجيا المعلومات في ليبيا. واجتمع تحت لواء هذه الشراكة المتعددة الأطراف مشاركون من القطاع العام (حكومة ليبيا)، ومنظمة دولية (مبادرة الشراكة الأميركية الشرق أوسطية)، ومنظمات غير حكومية محلية (عدة منظمات من المجتمع المدني الليبي) والقطاع الخاص (شركة مايكروسوفت). من المتوقع أن تستعين الشراكة بين القطاعين العام والخاص في قطاع تكنولوجيا المعلومات في ليبيا بالبرمجيات والتدريب لمساعدة عدد كبير من المنظمات غير الحكومية الليبية على

استخدام التكنولوجيا من أجل تحسين فعالية مشاريعها، وبناء قدراتها التنظيمية، وتطوير خدمات دعم أكثر تقدّماً"[13].

وفي عام 2011، أطلقت منظمة غير حكومية مصرية (صندوق الائتمان المصري للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات) ومنظمة دولية (البنك الإسلامي للتنمية) وكيان حكومي (وزارة التربية) مشروعاً يرمي إلى استعمال ودمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم الإبتدائي من أجل تحسين فرص الإدماج الاجتماعي للأولاد الذين يعانون من عجز سمعي وبصري. وارتكز هذا المشروع على مكوّنات أساسية ألا وهي تحديث مختبرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في أربع مدارس ابتدائية متخصصة واقعة في القاهرة والجيزة وتطوير البرامج التعليمية الإلكترونية وتأمين التدريب للمعلمين[14].

دال. تصنيف وترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج

1. مستوى النضج الأول: العراق وليبيا وفلسطين

صُنفت البلدان في هذا المستوى بسبب افتقارها إلى أي رؤية بشأن مجتمع المعلومات، وغياب أو عدم جدوى الاستراتيجية الوطنية لقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، وعدم وجود خطة تنفيذ عملية لاستراتيجية تهدف إلى إرساء قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ومجتمع المعلومات، وندرة الشراكات العملية بين القطاعين العام والخاص أو الشراكات المتعددة القطاعات.

لا تزال العراق مصنفة في هذا المستوى لأن حكومتها تفتقر إلى رؤية موحدة بشأن مجتمع المعلومات. أما فلسطين فهي لا تزال تعاني من الانقسامات الداخلية التي تحول دون تمكنها من تنفيذ استراتيجية قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على المستوى الوطني. وحلت ليبيا التي تُصنف للمرة الأولى في مرتبة متدنية نتيجة افتقارها إلى استراتيجية وطنية لقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في خلال الفترة التي يغطيها هذا التقرير.

2. مستوى النضج الثاني: مصر ولبنان والسودان والجمهورية العربية السورية واليمن

صُنفت البلدان في هذا المستوى لأنها وضعت رؤية واضحة لمجتمع المعلومات و/أو للاستراتيجية الوطنية لقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات غير أنها تعاني من غياب خطة تنفيذ عملية لاستراتيجية تهدف إلى إرساء قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ومجتمع المعلومات كما تعاني من ندرة الشراكات العملية بين القطاعين العام والخاص أو المتعددة القطاعات.

تتمتع جميع البلدان الخمسة المصنفة في هذا المستوى، أي مصر ولبنان والسودان والجمهورية العربية السورية واليمن، بالقدرة على الانتقال إلى مستوى النضج الثالث. لكن في معظم الفترة التي يغطيها هذا التقرير (2011-2013)، أعيقت جهود هذه البلدان بسبب الأحداث الأمنية الدورية و/أو الأوضاع السياسية غير المستقرة. فهذه الأحداث والأوضاع حوّلت أولويات حكومات هذه البلدان عن مسارها وصرفت انتباهها عن أهداف القمة العالمية لمجتمع المعلومات. يمكن لمصر، التي صُنفت سابقاً في المستوى الثالث، أن تطالب بسرعة إعادتها إليه من جديد وذلك شرط أن تستأنف مؤسساتها العامة تنفيذ المبادرات التي أطلقتها القمة العالمية لمجتمع المعلومات وذلك بالوتيرة المتبعة سابقاً. أما تونس التي تُصنف للمرة الأولى في هذا التقرير فتتمتع أيضاً بالقدرة على الانتقال إلى المستوى الأعلى شرط أن تتمكن من المضي قدماً في جهودها الرامية إلى تحقيق الاستقرار السياسي.

3. مستوى النضج الثالث: الأردن والكويت والمغرب وعُمان وتونس والمملكة العربية السعودية

صُنفت البلدان في هذا المستوى لأن لها رؤية واضحة لمجتمع المعلومات و/أو للاستراتيجية الوطنية لقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات وتدعم هذا الرؤية خطة تنفيذ عملية إلى حد ما لاستراتيجية تهدف إلى إرساء قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ومجتمع المعلومات كما تدعمها شراكات عملية بين القطاعين العام والخاص أو متعددة القطاعات.

تنضم المغرب وتونس اللتان تُصنفان للمرة الأولى في هذا التقرير إلى صفوف البلدان الأخرى التي تتميّز بأداء جيد إلى حد ما لأنه يتماشى مع خط العمل الذي حدّدته القمة العالمية لمجتمع المعلومات. وفي إطار جهودها الرامية إلى إنجاح استراتيجيتها الحالية لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، لا سيما مشروعها المغرب الرقمي 2013، ومن أجل أن تضمن فعاليته لأطول فترة ممكنة، واصلت الحكومة المغربية من دون انقطاع مراقبة معدّل تنفيذ مجموعة من المبادرات المتصلة بهذا المشروع كما استعانت بخبراء خارجيين لتقييم تأثير هذه الاستراتيجية[15]. وهذا المنحى المعتمد خير دليل على مدى التزام الحكومة المغربية وهو عامل مهم لعب لصالحها في تصنيفها لأول مرة.

أما ترتيب البلدان المتبقية في هذا المستوى فهو منسجم مع التقييم الذي حصلت عليه في إصدار التقرير لعام 2011 ما يعني أنها تحافظ على معدل نمو مستقر من دون أن تشهد تحسينات نوعية. فحكومة المملكة العربية السعودية، وفي إطار قيامها بوضع استراتيجية جديدة لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، أنشأت موقعاً على الإنترنت تدعو فيه الجمهور إلى التعبير عن أفكاره وارائه ومقترحاته[16]. هذا النهج السبّاق في المنطقة العربية جدير بالثناء لكن لا يمكن تقييم مدى نجاحه إلا في نهاية المطاف لأنه يبقى مرهوناً بمدى اعتماد أفكار الجمهور في صيغة المشروع النهائية.

4. مستوى النضج الرابع: البحرين وقطر والإمارات العربية المتحدة

تسعى البلدان التي صُنّفت في هذا المستوى جاهدة إلى بلوغ الأهداف التي حدّدتها القمة العالمية لمجتمع المعلومات. فالرؤية الخاصة بمجتمع المعلومات واضحة المعالم والاستراتيجية الوطنية لقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات قد صيغت بشكل جيد وخطة تنفيذ للاستراتيجية الهادفة إلى إرساء قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ومجتمع المعلومات فعالة والشراكات فيها بين القطاعين العام والخاص أو المتعددة القطاعات تلتزم بوعودها.

الجدول 2. ترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج في دور الحكومات وجميع أصحاب المصلحة المعنيين في بناء مجتمع المعلومات

البلد	مستوى النضج الأول			مستوى النضج الثاني			مستوى النضج الثالث			مستوى النضج الرابع		
	2009	2011	2013	2009	2011	2013	2009	2011	2013	2009	2011	2013
الأردن							■	■	■			
الإمارات العربية المتحدة										■	■	■
البحرين										■	■	■
تونس*							■					
الجمهورية العربية السورية				■	■	■						
السودان				■	■	■						
العراق	■	■	■									
عُمان				■			■	■				
فلسطين	■	■	■									
قطر										■	■	■
الكويت							■	■	■			
لبنان				■	■	■						
ليبيا*			■									
مصر				■				■	■			
المغرب*							■					
المملكة العربية السعودية							■	■	■			
اليمن	■			■	■							

المصدر: بيانات جمّعتها الإسكوا.
ملاحظة: * لم يشمل الترتيب هذا البلد قبل عام 2013 لأنه انضم إلى الإسكوا في عام 2012.

احتفظت كل من البحرين وقطر والإمارات العربية المتحدة بالترتيب نفسه في هذا المستوى. وقد التزمت كل من البحرين وقطر بآلية العمل التي حدّدتها القمة العالمية لمجتمع المعلومات وذلك لأنهما أقدمتا بشكل دوري على تقييم وتحديث استراتيجيتهما لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وهذا ما يؤكده الجدول 1 أعلاه. كما أحرزتا تقدماً في نواح عديدة حدّدتها القمة العالمية لمجتمع المعلومات وهذا ظاهر من خلال المنزلة التي حُددت لهما في وثيقة الاتحاد الدولي للاتصالات لعام 2012 بعنوان "قياس مجتمع المعلومات"[17]. في المقابل لا تزال استراتيجية الإمارات العربية المتحدة لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لعام 2006 بحاجة إلى إعادة نظر وتحديث لضمان التوصل إلى رؤية موحدة لمجتمع المعلومات للبلد ككل علماً أن أداء كل إمارة على حدة لا يزال إيجابياً.

هاء. المقترحات والتوصيات

أ. إجراء مراجعات دورية للرؤية الوطنية لمجتمع المعلومات وللاستراتيجية الخاصة بقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات من أجل ضمان انسجامها مع الأولويات الوطنية المتجدّدة؛

ب. صياغة وتحديث وتنسيق الاستراتيجيات وأي خطط عمل مكمّلة تتعلق بالقطاع كالاستراتيجيات الخاصة بقطاعات معيّنة كالتعليم الإلكتروني، والتربية الإلكترونية، والصحة الإلكترونية، والحكومة الإلكترونية، والتجارة الإلكترونية (انظر الفصل السابع لمزيد من التفاصيل حول الاستراتيجيات الخاصة بقطاعات معيّنة)؛

ج. بحث المفاهيم والنهج العالمية الحديثة والعصرية وتقييمها ودراسة إمكانية وجدوى إعتمادها ودمجها في الإستراتيجيات الوطنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والاستراتيجيات الخاصة بكل قطاع؛

د. وضع وتطبيق خطط تنفيذ عملية ومؤشرات مناسبة، واستعمال أدوات مراقبة وقياس دقيقة من شأنها أن تساعد على تقييم تأثير ومدى ملاءمة الاستراتيجيات الوطنية لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والاستراتيجيات الخاصة بقطاعات معيّنة؛

ه. جعل الاستراتيجيات وخطط التنفيذ المكمّلة منسجمة مع الأولويات الوطنية والواقع الاقتصادي. ذلك لأن صانعي السياسات والممولين يتفادون الاستراتيجيات الطنانة والمفرطة الطموح فهي تبدو جيدة على الورق لكنها تتطلب ميزانيات باهظة وفترات تنفيذ طويلة للغاية؛

و. تعزيز فرص نجاح الاستراتيجيات الوطنية لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والاستراتيجيات الخاصة بقطاعات معيّنة عن طريق مد الجسور مع الجماهير من خلال مواقع التواصل الاجتماعي الشعبية مثل يوتيوب وفيسبوك من دون إهمال وسائل الإعلام التقليدية كالراديو، والتلفزيون والصحف؛

ز. السعي إلى عقد ورعاية الشراكات مع أي فريق آخر، أكان شخصاً أو كيانا، لأنه يشارك الاهتمامات نفسها ويتمتع بخبرة ومهارة مكمّلة؛ فعملية اختيار الشريك المناسب أو الشركاء المناسبين خير ضمانة لإنجاز النشاط أو المشروع بفعالية أكبر لأن الشخص أو الكيان المناسب سيكون في المكان المناسب.

١١

البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات

ثانياً. البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات

تُعتبر البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات الركن الأساسي لبناء مجتمع المعلومات وأحد الأركان الأربعة لاقتصاد المعرفة إلى جانب التعليم والتدريب، التحفيز الاقتصادي والنظام المؤسسي، ونظم الابتكار[18]. كما تُعتبر البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات عنصراً أساسياً لتحقيق الدمج الرقمي، بحيث يصبح النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات شاملاً للجميع، ومستداماً، وأوسع انتشاراً، ومتوفراً بكلفة معقولة.

تشهد التكنولوجيا المتضمنة في البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات تطوراً سريعاً بفضل ظهور شبكات نقالة أكثر تقدماً وتوفر إمكانية النفاذ إلى خدمات الحزمة العريضة من خلال الشبكات الثابتة والنقالة على حد سواء. ومن هنا تبرز الحاجة إلى استثمارات ضخمة خاصة في البلدان العربية التي تحتاج إلى تطوير بنية أساسية من الطراز العالمي قادرة على تقديم خدمات خلاقة تستجيب لمتطلبات مستهلكي اليوم المتجددة. كما يترتب عن هذا الوضع وجوب اتخاذ إجراءات على مستوى السياسات بغية خلق هيكلية سوق تنافسية تلبي متطلبات البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات حالياً ومستقبلاً. ولا يمكن أن تثمر هذه الجهود بمعزل عن الهيئات المنظمة الكفوءة ومن دون مشاركة أصحاب المصلحة المعنيين.

ألف. نبذة عن هيكلية سوق الاتصالات والبيئة التنظيمية

تشهد هيكلية سوق قطاع الاتصالات في المنطقة العربية نمواً مضطرداً نحو بيئة تنافسية. وتؤدي الحكومات العربية، من خلال الوزارات أو الهيئات المنظمة للاتصالات، دوراً أساسياً في صياغة الاستراتيجيات والأنظمة لتنمية البنية الأساسية للاتصالات.

فقد أنشأت معظم الدول العربية هيئات منظمة للاتصالات باستثناء الكويت، وفلسطين، واليمن. ويبيّن الجدول 3 مختلف الهيئات المنظمة أو الوزارات في المنطقة العربية المسؤولة عن تنظيم قطاع الاتصالات مع تاريخ تأسيسها أو إصلاحها. ويُعتبر وضع ليبيا فريداً لأن الهيئة المنظمة كانت موجودة لكنها توقفت إثر نشوب الثورة الليبية في عام 2011 ولذلك أضيفت الإشارة N/A (أي لا تنطبق) في الجدول.

ويلخّص الجدول 4 وضع المنافسة في سوق الاتصالات في المنطقة العربية التي تتفاوت من الاحتكار والاحتكار الثنائي إلى التنافسي مع الأخذ بعين الاعتبار عدد المشغلين الفعليين الذين يؤمنون الخدمات في كل بلد عربي على حدة. ويسود الاحتكار في قطاع الهواتف الثابتة في سبعة بلدان عربية فيما يسود الاحتكار الثنائي أو التنافس في البلدان الأحد عشر الأخرى. في أوائل عام 2012، خرجت قطر من فلك الاحتكار في قطاع الهاتف الثابت عندما حصلت مجموعة فودافون قطر، وهي اتحاد بين شركة فودافون ومؤسسة قطر، على رخصة ثانية لخدمات الهاتف الثابت إلى جانب قطر تيليكوم. وفي مجال خدمات الهاتف النقال والإنترنت، وبغض النظر عن ليبيا، حيث تحتكر شركة ليبيا للاتصالات والتقنية خدمات الإنترنت، يغلب على السوق الطابع التنافسي، حيث أنّ 75 في المائة من خدمات الهاتف النقال والإنترنت في المنطقة تقدّم في أجواء تنافسية، في حين يخضع 25 في المائة من هذه الخدمات للاحتكار الثنائي أو الاحتكار الثنائي الموجه.

تتجه خدمات الهاتف الثابت في البلدان الأعضاء في الإسكوا إلى المنافسة شيئاً فشيئاً وإن بوتيرة أقل من

الجدول 3. قائمة الهيئات المنظمة للاتصالات في المنطقة العربية، 2013

البلد	الهيئة المنظمة للاتصالات	تاريخ التأسيس /الإصلاح
الأردن	لجنة تنظيم الاتصالات	1995
الإمارات العربية المتحدة	هيئة تنظيم الاتصالات	2003
البحرين	هيئة تنظيم الاتصالات	2002
تونس[أ/]	الهيئة الوطنية للاتصالات	2001/2008
الجزائر[أ/]	سلطة الضبط للبريد والمواصلات السلكية واللاسلكية	2000
الجمهورية العربية السورية	الهيئة الناظمة لقطاع الاتصالات	2010
السودان	الهيئة القومية للاتصالات	1996
العراق	هيئة الإعلام والاتصالات	2004
عُمان	هيئة تنظيم الاتصالات	2002
فلسطين[ب/]	N/A - وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات	N/A
قطر	المجلس الأعلى للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات	2004
الكويت[ب/]	N/A- وزارة الاتصالات	N/A
لبنان	الهيئة المنظّمة للاتصالات	2007
ليبيا	الهيئة العامة للاتصالات	N/A
مصر	الجهاز القومي المصري لتنظيم الاتصالات	2003
المغرب[أ/]	الوكالة الوطنية لتنظيم الاتصالات	1996
المملكة العربية السعودية	هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات	2004
اليمن[ب/]	N/A - وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات	N/A

المصدر: بيانات جمَّعتها الإسكوا.
ملاحظات: تعني (N/A) لا تنطبق.
[أ/] إن التسمية الرسمية غير العربية لهذه الهيئة المنظّمة لقطاع الاتصالات هي باللغة الفرنسية : Instance Nationale des Télécommunications (INTT).
[ب/] لا وجود لأي هيئة منظمة مستقلة مسؤولة عن قطاع الاتصالات في هذا البلد. وتضطلع بهذا الدور الوزارة المذكورة.

الجدول 4. وضع المنافسة في سوق الاتصالات في المنطقة العربية، 2012

البلد	خدمات الهاتف الثابت	خدمات الهاتف النقال	خدمات الإنترنت[أ/]
الأردن	تنافسية	تنافسية	تنافسية
الإمارات العربية المتحدة	احتكار ثنائي	احتكار ثنائي	احتكار ثنائي
البحرين	تنافسية	تنافسية	تنافسية
تونس	تنافسية	تنافسية	تنافسية
الجزائر	احتكارية	تنافسية	تنافسية
الجمهورية العربية السورية	احتكارية	احتكار ثنائي موجه	تنافسية
السودان	احتكار ثنائي	تنافسية	تنافسية
العراق	تنافسية	تنافسية	تنافسية

الجدول 4. وضع المنافسة في سوق الاتصالات في المنطقة العربية، 2012 (يتبع)

البلد	خدمات الهاتف الثابت	خدمات الهاتف النقال	خدمات الإنترنت[أ]
عُمان	احتكار ثنائي	تنافسية	احتكار ثنائي
فلسطين	احتكارية	تنافسية	تنافسية
قطر	احتكار ثنائي	احتكار ثنائي	احتكار ثنائي
الكويت	احتكارية	تنافسية	تنافسية
لبنان	احتكارية	احتكار ثنائي موجه	تنافسية
ليبيا	احتكار ثنائي	تنافسية	احتكارية
مصر	احتكارية	تنافسية	تنافسية
المغرب	تنافسية	تنافسية	تنافسية
المملكة العربية السعودية	تنافسية	تنافسية	تنافسية
اليمن	احتكارية	تنافسية	احتكار ثنائي
العدد الإجمالي[ب]	7 ا- 5 ث، 6 ت	0 ا- 4 ث، 14 ت	1 ا- 4 ث، 13 ت

المصادر: AAG, 2012a; AAG, 2012b; and AAG, 2012c.
ملاحظات: [أ] تقتصر هذه الخدمات على خدمات الإنترنت الثابت فقط.
[ب] ا = احتكار، ث = احتكار ثنائي أو احتكار ثنائي موجّه، ت = تنافسي

المنافسة في خدمات الهاتف النقال والإنترنت، علماً أن خدمات الهاتف الثابت تخضع للاحتكار في سبعة بلدان أو أكثر من ثلث البلدان الأعضاء في الإسكوا. أما المشغلون السبعة الذين يملكون حق بالاحتكار فهم: الجزائر تيليكوم في الجزائر، ومصر تيليكوم في مصر، ووزارة الاتصالات في الكويت، وأوجيرو/وزارة الاتصالات في لبنان، وشركة الاتصالات الفلسطينية في فلسطين، وقطر تيليكوم في قطر، والشركة السورية للاتصالات في الجمهورية العربية السورية، والمؤسسة العامة للاتصالات في اليمن. ويلخص الجدول 5 التراخيص المعمول بها في المنطقة العربية بدءاً من منتصف عام 2012. ومع أن الجهاز القومي المصري لتنظيم الاتصالات قرر المضي لاختيار مشغل الرخصة الثانية للخط الثابت في أيلول/سبتمبر 2010، إلا أنه قرر تأجيل المشروع حتى تتحسّن الأوضاع الاقتصادية الدولية[19]. وفي حزيران/يونيو 2012، غلب الطابع التنافسي على سوق خدمات الهاتف الثابت في ستة بلدان وهي البحرين، والعراق، والأردن، والمغرب، والمملكة العربية السعودية، وتونس في حين اعتمدت خمسة بلدان أخرى الاحتكار الثنائي. وفي الوقت الذي يعمل فيه بعض المشغلين على رفع مستوى المنافسة ودخول حلبة لطالما سيطر عليها المشغلون التقليديون، يعمل بعضهم الآخر على فتح أسواق متخصصة كالتخابر الدولي، وتوسيع التغطية إلى المناطق التي تعاني من تغطية غير كافية وذلك من خلال تراخيص خاصة للخدمات العالمية. وكما هو مبيّن في الجدول 6 حول تراخيص خدمات الهاتف الثابت في المنطقة العربية، مُنحت تراخيص لحوالي 48 مشغلاً للهاتف الثابت منذ حزيران/يونيو 2012، لكن 44 منها فقط سارية.

وتسود المنافسة في قطاع الهاتف النقال في المنطقة كلها باستثناء أربعة بلدان، حيث لا يزال الاحتكار الثنائي قائماً. ففي لبنان والجمهورية العربية السورية يُمارس الاحتكار الثنائي الموجّه، 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 2015. أما في البلدان الأخرى فيبدو وضع قطاع الهواتف النقالة متميّزاً فعلاً. على سبيل المثال، في العراق، تعمل شركة موبيتال، وهي جهة مشغلة لخطوط الهواتف النقالة، في إقليم كردستان فقط إلى جانب ثلاث جهات مشغلة وطنية. وفي فلسطين وبالرغم من أن شركتين مشغلتين لخدمات الهاتف النقال، هما جوال ووطنية، تملكان رخصة من السلطات الفلسطينية غير أنهما تواجهان منافسة من خمس شركات مشغلة إسرائيلية غير مرخص لها. في سلطنة عُمان، ومع حلول شهر حزيران/يونيو 2012، كانت ست شركات مشغلة للشبكات الافتراضية للهاتف النقال (MVNO) تعمل على الأرض وهي: "رنة"، و"أبنا موبايل"، و"مازون، و"سما تيل" و"فرندي"،

الجدول 5. تراخيص خدمات الهاتف الثابت في المنطقة العربية، حزيران/يونيو 2012

البلد	تراخيص منفّذة	تراخيص لم تنفّذ بعد	مجموع التراخيص
الأردن	8	0	8
الإمارات العربية المتحدة	2	0	2
البحرين	9	0	9
تونس	2	1	3
الجزائر	1	0	1
الجمهورية العربية السورية	1	0	1
السودان	2	0	2
عُمان	2	0	2
فلسطين	1	0	1
قطر	2	0	2
العراق	4	0	4
الكويت	1	0	1
لبنان	1	0	1
ليبيا	1	1	2
مصر	1	0	1
المغرب	3	0	3
المملكة العربية السعودية	2	3	4
اليمن	1	0	1
المجموع	**44**	**4**	**48**

المصدر: AAG, 2012b.

و"هلافوني". في ليبيا، حصلت كل من "ليبيا فون"و"الجيل الجديد" على ترخيص كمشغلي لشبكات افتراضية للهاتف النقال لكن "ليبيا فون" هي الشركة الوحيدة التي باشرت عملها بحلول شهر حزيران 2012.

وفي ما يتعلق بخدمات الإنترنت الثابتة وإذا ما استثنينا ليبيا حيث لا يزال الاحتكار قائماً، يبقى سوق أربعة بلدان محكوم بالاحتكار الثنائي في حين تنعم البلدان الأخرى بالمنافسة الكاملة. وبفضل التطور الذي طال البنية الأساسية لخدمات الهاتف المحمول مع اعتماد تكنولوجيات النفاذ التي أطلق عليها اسم الجيل الثالث (3G) والجيل الرابع (G4)، تشهد شبكة الإنترنت بدورها تحولاً إلى خدمات النفاذ إلى الإنترنت ذات الحزمة العريضة، الثابتة منها أو النقالة، التي تؤمن خدمات الإنترنت والبيانات ذات الحزمة العريضة. يتضمن الجزء باء من هذا الفصل تفاصيل إضافية حول بيئة الإنترنت ذات الحزمة العريضة في المنطقة العربية.

باء. تحليل مقارن للبنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنطقة العربية حسب نوع الخدمة

1. انتشار خدمات الهاتف الثابت

سجل عدد المشتركين في خدمات الهاتف الثابت في البلدان الأعضاء في الإسكوا نمواً سلبياً بلغ 0,3- في المائة في عام 2012 مقارنة بعام 2011 كما يظهر في الجدول 6.

الجدول 6. معدلات نمو وانتشار المشتركين في خدمات الهاتف النقال، 2011-2012

البلد	عدد المشتركين في خدمات الهاتف الثابت، 2011	معدل الانتشار، 2011 (نسبة مئوية)	عدد المشتركين في خدمات الهاتف الثابت، 2012	معدل الانتشار، 2012 (نسبة مئوية)	معدل نمو المشتركين في خدمات الهاتف الثابت (نسبة مئوية)	التغير في النقاط المئوية لمعدل الانتشار
الأردن	465,388	7.4	434,437	6.7	-6.7	-0.6
الإمارات العربية المتحدة	1,825,496	23.1	1,967,486	24.3	7.8	1.2
البحرين	276,523	20.9	289,990	21.3	4.9	0.4
تونس	1,217,781	11.5	1,105,586	10.3	-9.2	-1.2
الجزائر	3,059,336	8.5	3,202,000	8.8	4.7	0.3
الجمهورية العربية السورية	4,345,225	20.9	4,423,412	20.9	1.8	0.0
السودان	483,617	1.1	424,586	0.9	-12.2	-0.2
عُمان	287,323	10.1	304,545	10.5	6.0	0.4
فلسطين	382,700	9.2	406,000	9.5	6.1	0.3
قطر	309,000	16.5	327,000	16.9	5.8	0.3
العراق	1,794,000	5.5	1,871,000	5.6	4.3	0.1
الكويت	514,696	18.3	510,000	17.6	-0.9	-0.6
لبنان	865,617	20.3	878,105	20.5	1.4	0.1
ليبيا	1,000,000	15.6	814,000	12.6	-18.6	-3.0
مصر	8,714,286	10.6	8,557,497	10.2	-1.8	-0.4
المغرب	3,566,076	11.0	3,279,054	10.1	-8.0	-1.0
المملكة العربية السعودية	4,633,158	16.5	4,801,824	16.7	3.6	0.2
اليمن	1,075,000	4.3	1,104,000	4.3	2.7	0.0
المجموع/المتوسط	34,815,222	9.9	34,700,522	9.7	-0.3	-0.2

المصدر: ITU, 2013.

لكن لا بد من إلقاء الضوء على ليبيا التي سجلت أكبر انخفاض في عدد المشتركين في خدمات الهاتف الثابت بلغ 18,6 في المائة وذلك من جراء الأضرار التي طالت البنية الأساسية لقطاع الاتصالات منذ عام 2011 تحت تأثير الثورة وسلسلة النزاعات المسلحة التي شهدتها. وسُجل تراجع ملموس في عدد المشتركين في خدمات الهاتف الثابت في كل من السودان، وتونس، والمغرب، والأردن وبلغ على التوالي 12,2، و9,2، و7,8، و6,7 في المائة فيما كان التراجع هامشياً في مصر والكويت إذ بلغ 1,8 و0,9 في المائة وهو قد يُعزى إلى ظاهرة منتشرة في معظم مناطق العالم والمسماة "استبدال الهاتف الثابت بالهاتف النقال" (fixed-to-mobile substitution- FMS).

أما البلدان التي زاد فيها عدد المشتركين في خدمات الهاتف الثابت فهي تشمل الإمارات العربية المتحدة التي سجّلت أعلى نمو إيجابي بلغ 7,8 في المائة، وفلسطين التي حلّت في المرتبة الثانية مع نسبة 6,1 في المائة فيما تلتها عُمان وقطر بفارق صغير. واقتصر النمو في عدد المشتركين في خدمات الهاتف الثابت على أقل من 5 في المائة في الجزائر، والبحرين، والعراق، ولبنان، والمملكة العربية السعودية والجمهورية العربية السورية واليمن. غير أن اليمن والجمهورية العربية السورية لم يشهدا أي تحسّن ملموس في عام 2012 وبالتالي بقي عدد المشتركين على حاله.

وفي ما يتعلق بمعدلات انتشار خدمات الهاتف الثابت، انخفض متوسط المنطقة انخفاضاً طفيفاً أي بنسبة 0,2 في المائة مقارنة مع عام 2011 فوصل إلى 9,7 في المائة في عام 2012. وحلّت الإمارات العربية المتحدة في المرتبة الأولى مع معدل 24,3 في المائة في عام 2012 مسجلة بذلك أعلى زيادة

في المنطقة بلغت 1,2 نقطة مئوية. وتُعزى هذه الزيادة بصورة رئيسية إلى تدفق المغتربين المتواصل الذي تشهده الإمارات وديناميكية قطاع الاتصالات الذي يقدم مجموعة خدمات التشغيل الثلاثي التي تشمل الخدمات الصوتية الثابتة بالإضافة إلى خدمات الحزمة العريضة والتلفزيونية[20]. وبقيت السودان البلد الذي يتميّز بأدنى معدل انتشار الذي بلغ 0,9 في المائة في عام 2012 بعد أن تراجع 0,2 نقطة مئوية عن مستواه في عام 2011. تجدر الإشارة إلى أن تكاليف خدمات الهاتف الثابت في السودان هي الأعلى في المنطقة وفق سلة أسعار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي وضعها الاتحاد الدولي للاتصالات (انظر الجدول 23 في الفصل 3).

2. انتشار خدمات الهاتف النقال

شهدت البحرين أعلى نمو في خدمات الهاتف النقال، كما هو مبين في الجدول 7، فسجلت معدل زيادة سنوية بلغ 25,4 في المائة بين عامي 2011 و2012 وازداد معدل انتشار خدمات الهاتف النقال من 128 إلى 156 في المائة أي بمقدار 28 نقطة مئوية. وقد حقق الأردن ثاني أفضل معدل نمو فسجل نمواً سنوياً بلغ 20,1 في المائة للفترة نفسها وتلاه اليمن ومن ثم لبنان. في الإمارات العربية المتحدة، وبالرغم من أن معدل انتشار خدمات الهاتف النقال وصل في عام 2011 إلى 148,6 في المائة غير أن الاشتراكات في خدمات

الجدول 7. معدلات نمو وانتشار المشتركين في خدمات الهاتف النقال، 2011-2012

البلد	عدد المشتركين في خدمات الهاتف النقال، 2011	معدل الانتشار، 2011 (نسبة مئوية)	عدد المشتركين في خدمات الهاتف النقال، 2012	معدل الانتشار، 2012 (نسبة مئوية)	معدل نمو المشتركين في خدمات الهاتف النقال (نسبة مئوية)	التغير في النقاط المئوية لمعدل الانتشار
الأردن	7,482,561	118.2	8,984,252	139.1	20.1	20.9
الإمارات العربية المتحدة	11,727,401	148.6	13,775,252	169.9	17.5	21.3
البحرين	1,693,650	128.0	2,123,903	156.2	25.4	28.3
تونس	12,387,656	116.9	12,841,277	120.0	3.7	3.0
الجزائر	35,615,926	99.0	37,692,000	103.3	5.8	4.3
الجمهورية العربية السورية	13,117,253	63.2	12,928,011	61.2	-1.4	-1.9
السودان	25,056,185	56.1	27,658,595	60.5	10.4	4.4
عُمان	4,809,248	169.0	5,277,591	181.7	9.7	12.8
فلسطين	2,884,964	69.5	3,041,000	71.2	5.4	1.7
قطر	2,302,225	123.1	2,600,000	134.1	12.9	11.0
العراق	25,519,000	78.1	26,756,000	79.4	4.8	1.3
الكويت	4,934,160	175.1	5,526,000	191.1	12.0	16.0
لبنان	3,387,000	79.5	4,000,000	93.2	18.1	13.7
ليبيا	10,000,000	155.7	9,587,000	148.2	-4.1	-7.5
مصر	83,425,145	101.1	96,798,801	115.3	16.0	14.2
المغرب	36,553,943	113.3	39,016,336	119.7	6.7	6.4
المملكة العربية السعودية	53,705,808	191.2	53,012,322	184.7	-1.3	-6.6
اليمن	11,668,000	47.0	13,900,000	54.4	19.1	7.3
المجموع/المتوسط	**346,270,125**	**98.9**	**375,518,340**	**105.1**	**8.4**	**6.2**

المصدر: ITU, 2013.

الهاتف النقال واصلت تزايدها وسجلت نمواً سنوياً قدره 169,9 في المائة فبلغت زيادة معدل انتشار خدمات الهاتف النقال 21,3 نقطة مئوية.

وبحلول عام 2012، بلغت نسبة المشتركين في خدمات الهاتف النقال 105,1 في المائة من مجمل عدد السكان في المنطقة العربية مقابل 98,9 في المائة في عام 2011. وفي عام 2011، حلت جميع بلدان مجلس التعاون الخليجي في المراكز الستة الأولى، حيث حلت المملكة العربية السعودية أولاً، ثم الكويت، ثم عُمان في حين حلت الكويت في المركز الأول في عام 2012 وتلتها المملكة العربية السعودية ومن ثم عُمان. وإضافة إلى ذلك، تخطت بلدان مجلس التعاون الخليجي بالإضافة إلى الجزائر، ومصر، والأردن، وليبيا، والمغرب، وتونس، أي ما مجموعه 12 بلداً من أصل 18، نسبة 100 في المائة من حيث معدّل انتشار خدمات الهاتف النقال، فبلغت بذلك ما يُعرف بحالة الإشباع. وبينما تعني هذه المعدلات المرتفعة بلوغ حالة إشباع في بعض البلدان تُعتبر معدلات مضخمة في بلدان مجلس التعاون الخليجي حيث يكثر عدد المغتربين والسياح وتسود ظاهرة امتلاك شخص واحد لعدة بطاقات وحدة تعريف المشترك (SIM). ولتفادي ذلك، ينصح الاتحاد الدولي للاتصالات بعدم إحصاء بطاقات وحدة تعريف المشترك (SIM) التي لم تُشغل لفترة ثلاثة أشهر أو أكثر لكن في بعض الحالات يماطل المشغلون في إزالة الحسابات النائمة من قواعد بياناتهم فينتهي بهم المطاف إلى الإبلاغ عن أرقام مضخمة[21].

حلت اليمن والسودان في المراتب الأخيرة في المنطقة فيما سجلت كل من ليبيا، والمملكة العربية السعودية، والجمهورية العربية السورية انخفاضاً في معدلات انتشار خدمات الهاتف النقال بما قدره 7,5، و6,6، و1,9 نقطة على التوالي. يُعزى الانخفاض في عدد خطوط الهواتف النقالة في ليبيا إلى تأثيرات الثورة وحالة الاضطراب السياسي الراهنة. أما في المملكة العربية السعودية فالانهيار المسجل في معدلات انتشار خدمات الهاتف النقال ناتج، بحسب هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات، من تنفيذ قرار جديد ينظم مبيعات وتشغيل بطاقات وحدة تعريف المشترك (SIM) المسبقة الدفع، وقد أدى هذا التدبير إلى تعطيل عدد كبير من هذه البطاقات[22].

3. انتشار خدمات الإنترنت

تشهد خدمات الإنترنت زيادة سريعة في المنطقة العربية من جراء الإقبال المتزايد على خدمات النفاذ إلى الإنترنت ذات الحزمة العريضة، الثابتة منها والنقالة، خاصة بسبب انتشار خدمات الجيل الثالث والرابع، من جهة، واقتناء المستخدمين لما يُسمى الهواتف الذكية، من جهة أخرى. كما يبيّن الجدول 8، ازداد العدد الإجمالي لمستخدمي خدمات الإنترنت في المنطقة العربية بحوالي 11 في المائة بين العامين 2011 و2012 علماً ان معدل النمو الأعلى سُجل في العراق (42 في المائة) وليبيا (41,9 في المائة) ومن ثم في عُمان والأردن مع نمو سنوي بلغ 25 في المائة و17,5 في المائة على التوالي[23].

أما في ما يتعلق بمعدلات انتشار خدمات الإنترنت، فقد بلغت النسبة الإجمالية للمنطقة 34,8 في المائة في عام 2012 وسجلت أربعة بلدان من مجلس التعاون الخليجي، أي قطر، والبحرين، والإمارات العربية المتحدة، والكويت أعلى معدلات انتشار للإنترنت في المنطقة. وفي ما عدا هذه البلدان التي وصلت فيها معدلات الانتشار إلى 80 في المائة وأكثر، تراوحت هذه المعدلات من 40 إلى 60 في المائة في ثمانية بلدان. وعلى الطرف الآخر، سجلت كل من الجمهورية العربية السورية، والسودان، واليمن، والجزائر، والعراق أدنى معدلات انتشار في المنطقة مع 7,1 في المائة فقط للعراق في عام 2012. أما البلد الذي سجل أعلى نمو سنوي في معدل الانتشار فهو عُمان حيث ازداد معدل الانتشار بإثني عشر نقطة في سنة واحدة أي من 48 في المائة في عام 2011 إلى 60 في المائة في عام 2012. وحلت البحرين في المرتبة الثانية فسجلت تحسناً لا يُستهان به بلغ 11 نقطة أي من 77 إلى 88 في المائة وهذا ما جعلها تصل تقريباً إلى معدل انتشار قطر.

4. انتشار خدمات الحزمة العريضة الثابتة

ازداد العدد الإجمالي للمشتركين في خدمات الحزمة العريضة الثابتة في المنطقة العربية بنسبة 22,3 في المائة بين عامي 2011 و2012 مقابل نمو بلغ 60 في المائة في الفترة الممتدة من عام 2008 إلى عام 2010 ما من شأنه أن يشير إلى تباطؤ الإقبال بالنسبة إلى ما كان عليه في السنتين الماضيتين. وبالرغم من أن معدل الانتشار لعام 2012 بقي منخفضاً جداً إذ بلغ 2,7 في المائة غير أنه سجل تحسناً قدره 40 في المائة بالنسبة إلى معدل 1,93 الذي سُجل في نهاية عام 2010. تجدر الملاحظة إلى أن البلدين الذين حلا في المركزين الأولين من حيث معدل النمو، كما هو مبيّن في الجدول 9، هما الجمهورية العربية السورية ولبنان حيث بلغ معدل النمو السنوي 212 في المائة و138 في المائة على التوالي. وفي ما يتعلق بنسب الانتشار لعام 2012، تُعتبر البحرين الأولى في المنطقة مع نسبة 12,7 في المائة فيما تلتها الإمارات العربية المتحدة ولبنان بفارق صغير إذ بلغ

معدل الانتشار في كل منهما 11,7 في المائة. وبقيت جميع البلدان العربية الأخرى تحت عتبة الـ10 في المائة علماً أن عدة بلدان سجلت نسبة ناهزت متوسط المنطقة في حين حلت ليبيا، واليمن، والسودان في المراكز الثلاثة الأخيرة فسجلت على التوالي 1، و0,7، و0,4 في المائة.

وبقيت معدلات نمو عدد المشتركين في خدمات الحزمة العريضة الثابتة في عدة بلدان ما دون متوسط المنطقة لا بل سجلت نمواً سلبياً، يدلّ إما على بلوغ حالة إشباع أو على استبدال هذه الخدمات بخدمات الحزمة العريضة النقالة التي عزّزها ارتفاع معدلات انتشار الهاتف النقال. وفي تونس حيث تغلب خطوط الاشتراك الرقمية غير المتماثلة (ADSL) على أغلبية خدمات الحزمة العريضة الثابتة، سجل انخفاض حاد بلغ 30,000 اشتراك في خطوط الاشتراك الرقمية غير المتماثلة في عام 2012، أدى إلى تدني معدل انتشارها إلى 4,8 في المائة[24]. وفي البلدان الأخرى حيث كان نصيب خطوط الاشتراك الرقمية غير المتماثلة كبيراً في سوق خدمات الحزمة العريضة الثابتة، نتج انخفاض معدل انتشار هذه الخدمات إلى حد ما من تدني عدد الاشتراكات في خطوط الاشتراك الرقمية غير المتماثلة. وعلى سبيل المثال، انخفض عدد خطوط الاشتراك الرقمية غير المتماثلة في البحرين بحلول منتصف عام 2012 بنسبة 5,75 في المائة مقارنة مع الأرقام التي سُجلت في نهاية عام 2011

الجدول 8. معدلات نمو وانتشار مستخدمي خدمات الإنترنت، 2011-2012

البلد	مستخدمو خدمات الإنترنت، 2011	معدل الانتشار، 2011 (نسبة مئوية)	مستخدمو خدمات الإنترنت، 2012	معدل الانتشار، 2012 (نسبة مئوية)	معدل نمو المشتركين في خدمات الإنترنت (نسبة مئوية)	التغير في النقاط المئوية لمعدل الانتشار
الأردن	2,253,584	34.9	2,647,477	41.0	17.5	6.1
الإمارات العربية المتحدة	6,322,581	78.0	6,889,992	85.0	9.0	7.0
البحرين	1,046,803	77.0	1,196,347	88.0	14.3	11.0
تونس	4,185,635	39.1	4,436,302	41.4	6.0	2.3
الجزائر	5,108,016	14.0	5,556,072	15.2	8.8	1.2
الجمهورية العربية السورية	4,751,480	22.5	5,131,620	24.3	8.0	1.8
السودان	8,687,196	19.0	9,601,637	21.0	10.5	2.0
عُمان	1,393,938	48.0	1,742,422	60.0	25.0	12.0
فلسطين*	1,754,441	41.1	1,930,398	45.2	10.0	4.1
قطر	1,671,206	86.2	1,708,127	88.1	2.2	1.9
العراق	1,685,153	5.0	2,392,918	7.1	42.0	2.1
الكويت	2,145,532	74.2	2,289,480	79.2	6.7	5.0
لبنان	2,231,694	52.0	2,628,669	61.2	17.8	9.2
ليبيا	905,730	14.0	1,285,081	19.9	41.9	5.9
مصر	33,440,618	39.8	37,000,453	44.1	10.6	4.2
المغرب	17,277,224	53.0	17,929,195	55.0	3.8	2.0
المملكة العربية السعودية	13,634,938	47.5	15,500,772	54.0	13.7	6.5
اليمن	3,811,099	14.9	4,460,941	17.4	17.1	2.5
المجموع/المتوسط	**112,306,868**	**32.1**	**124,327,902**	**34.8**	**10.7**	**2.7**

المصدر: ITU, 2013.

ملاحظة: * إن البيانات الخاصة بفلسطين لعام 2012 هي تقديرات الإسكوا.

وذلك بسبب ازدياد الطلب على خدمات الحزمة العريضة النقالة[25]. في الأردن، تراجع عدد خطوط الاشتراك الرقمية غير المتماثلة بشكل ملحوظ في عامي 2011 و2012 إلى حد أن شركة "سيبيريا"، وهي إحدى أهم الشركات المشغلة لخطوط الاشتراك الرقمية غير المتماثلة في البلاد، أعلنت عن توقيف خدماتها في 30 أيار/مايو 2013 بسبب المنافسة الشرسة، والسوق الراكدة، والأسعار المتدنية، وهوامش الربح المتقلّصة[26]. لا بدّ من الإشارة إلى أن اعتماد تكنولوجيات أخرى للحزمة العريضة عوضت عن انخفاض عدد خطوط الاشتراك الرقمية غير المتماثلة في كل من البحرين والأردن.

5. انتشار خدمات الحزمة العريضة النقالة

ارتفع العدد الإجمالي لمشتركي خدمات الحزمة العريضة النقالة في المنطقة العربية بنسبة 22,6 في المائة بين عامي 2011 و2012، كما هو مبيّن في الجدول 10، كما بلغ معدل الانتشار حد 15,9 في المائة في عام 2012 أي أنه تعدى معدل انتشار خدمات الحزمة العريضة الثابتة البالغ 2,7 في المائة بحوالي ستة أضعاف. ويبيّن الجدول 10 أيضاً أن البلدين الذين حلا في المركزين الأولين من حيث معدل نمو عدد مشتركي خدمات الحزمة العريضة النقالة هما البحرين التي سجلت معدلاً لافتاً قدره 622,1 في المائة (إذ ارتفع معدل الانتشار من 9,5 في

الجدول 9. نسب نمو وانتشار المشتركين في خدمات الحزمة العريضة الثابتة، 2011-2012

البلد	المشتركون في خدمات الحزمة العريضة الثابتة	معدل الانتشار، 2011 (نسبة مئوية)	المشتركون في خدمات الحزمة العريضة الثابتة	معدل الانتشار، 2012	معدل نمو المشتركين في خدمات الحزمة العريضة الثابتة (نسبة مئوية)	التغير في النقاط المئوية لمعدل الانتشار
الأردن	199,888	3.2	193,596	3.0	-3.1	-0.2
الإمارات العربية المتحدة	866,968	11.0	951,785	11.7	9.8	0.8
البحرين	183,004	13.8	173,176	12.7	-5.4	-1.1
تونس	544,392	5.1	512,254	4.8	-5.9	-0.4
الجزائر	1,000,000	2.8	1,111,100	3.0	11.1	0.3
الجمهورية العربية السورية	121,300	0.6	378,000	1.8	211.6	1.2
السودان	17,430	0.0	24,789	0.1	42.2	0.0
عُمان	52,562	1.8	71,214	2.5	35.5	0.6
فلسطين*	156,000	3.8	186,380	4.4	19.5	0.6
قطر	163,000	8.7	159,000	8.2	-2.5	-0.5
العراق	..	..	..	..	..	..
الكويت	47,000	1.7	47,000	1.6	0.0	0.0
لبنان	210,000	4.9	500,000	11.7	138.1	6.7
ليبيا	70,000	1.1	67,300	1.0	-3.9	0.0
مصر	1,843,624	2.2	2,287,249	2.7	24.1	0.5
المغرب	588,989	1.8	681,568	2.1	15.7	0.3
المملكة العربية السعودية	1,576,976	5.6	1,965,751	6.8	24.7	1.2
اليمن	109,000	0.4	167,300	0.7	53.5	0.2
المجموع/المتوسط	**7,750,133**	**2.2**	**9,477,462**	**2.7**	**22.3**	**0.4**

المصدر: ITU, 2013.

ملاحظات: * إن البيانات الخاصة بفلسطين لعام 2012 هي تقديرات الإسكوا.
تشير العلامة (..) إلى أن البيانات غير متوفرة.

المائة إلى 67,1 في المائة في خلال سنة واحدة)، ولبنان الذي سجل 168,7 في المائة. أما الإمارات العربية المتحدة، والأردن، واليمن، وتونس فتخطى معدل النمو فيها عتبة الـ100 في المائة بين العامين 2011 و2012. وحدها خدمات الحزمة العريضة النقالة مكّنت البلدان كلها، وبغض النظر عن معدل انتشارها الأصلي، من تسجيل نمو أيجابي وتحسين معدلات انتشارها.

في عام 2012، حلّت قطر في المركز الأول من حيث معدل الانتشار مع نسبة 72,1 في المائة وتلتها البحرين بفارق صغير مع نسبة 67,1 في المائة ومن ثم ثلاثة بلدان من مجلس التعاون الخليجي التي سجلت معدلات مرتفعة وهي عُمان (56,7 في المائة)، والإمارات العربية المتحدة (50,9 في المائة)، و المملكة العربية السعودية (42,8 في المائة). وحلّت تونس، والجمهورية العربية السورية، واليمن في المراكز الأخيرة من حيث معدلات الانتشار التي بلغت 5,4، و1,8، و0,2 على التوالي.

ساهم انتشار خدمات الجيل الثالث للهاتف النقال بشكل أساسي في تعزيز خدمات الحزمة العريضة النقالة في المنطقة العربية. ففي عام 2012، شهدت معظم البلدان العربية، باستثناء العراق[27]، والجزائر، وفلسطين، انتشار شبكات الجيل الثالث للهاتف النقال[28]. وبدأ انتشار شبكات الجيل الرابع المتطورة للهاتف النقال في عام 2012، خاصة في بلدان مجلس التعاون الخليجي وسيتم التطرق إلى هذا الموضوع لاحقاً. ومن المتوقع أن تنمو معدلات انتشار خدمات الجيل الثالث للهاتف النقال في المنطقة العربية من 21 في المائة في 2012 إلى 51 في المائة في 2017[29].

6. خدمة توصيل الألياف البصرية إلى المنازل

تدخل تكنولوجيا توصيل الألياف البصرية إلى المنازل (FTTH) في إطار تكنولوجيات توصيل الألياف البصرية إلى أي مكان (FTTX) وهي تقوم على الحزمة العريضة المؤلفة من ألياف بصرية والممتدة انطلاقاً من معدات تحويل خاصة بالشركة المشغلة وصولاً (على أقل تقدير) إلى تخوم المنزل

الجدول 10. معدلات نمو وانتشار المشتركين في خدمات الحزمة العريضة النقالة في بلدان عربية مختارة، 2011-2012

البلد	المشتركون في خدمات الحزمة العريضة النقالة، 2011	معدل الانتشار، 2011 (نسبة مئوية)	المشتركون في خدمات الحزمة العريضة النقالة، 2012	معدل الانتشار، 2012 (نسبة مئوية)	معدل نمو المشتركين في خدمات الحزمة العريضة النقالة (نسبة مئوية)	التغير في النقاط المئوية
الأردن	312,209	4.9	691,619	10.7	121.5	5.8
الإمارات العربية المتحدة	1,713,366	21.7	4,125,165	50.9	140.8	29.2
البحرين	126,385	9.5	912,603	67.1	622.1	57.6
تونس	254,145	2.4	557,148	5.2	119.2	2.8
الجمهورية العربية السورية	200,199	1.0	389,800	1.8	94.7	0.9
السودان	6,920,215	15.5	7,495,779	16.4	8.3	0.9
عُمان	1,076,254	37.8	1,646,098	56.7	52.9	18.9
قطر	1,315,312	70.3	1,398,000	72.1	6.3	1.8
لبنان*	469,000	11.0	1,260,000	29.4	168.7	18.3
مصر	19,847,928	24.0	22,543,290	26.9	13.6	2.8
المغرب	2,590,534	8.0	3,273,563	10.0	26.4	2.0
المملكة العربية السعودية	11,337,154	40.4	12,280,264	42.8	8.3	2.4
اليمن	21,000	0.1	48,108	0.2	129.1	0.1
المجموع/المتوسط	**46,183,701**	**13.2**	**56,621,437**	**15.9**	**22.6**	**2.7**

المصدر: ITU, 2013.

ملاحظات: لم تتوفر البيانات الخاصة بالجزائر، والعراق، وفلسطين نظراً إلى عدم توفر خدمات الحزمة العريضة النقالة فيها ولم ترد إلى الاتحاد الدولي للاتصالات البيانات الخاصة بالكويت وليبيا.

* صدرت البيانات الخاصة بلبنان لعامي 2011 و2012 عن وزارة الاتصالات اللبنانية.

أو مركز العمل. ويبدو أن تكنولوجيا توصيل الألياف البصرية إلى المنازل هو الشرط الأساسي لتأمين طاقة النقل الضرورية لتلبية حاجات الخدمات المتطورة التي تتطلب ترابطية أسرع وحزمة أوسع كخدمات التشغيل الثلاثي[30]. لا يزال الاستثمار في تكنولوجيا توصيل الألياف البصرية إلى المنازل في المنطقة العربية في مرحلة التأسيس ولكنه يتقدم ببطء علماً أن مشاريع توصيل الألياف البصرية إلى المنازل هي قيد التنفيذ في 11 بلداً من أصل 18 حتى الآن. ويبيّن الجدول 11 مدى توفر خدمة توصيل الألياف البصرية إلى المنازل في المنطقة العربية لغاية شهر أيار/مايو 2012. وتؤمن هذه الخدمات إلى الشركات والمنازل والمجمعات السكنية فقط. أما عدد المشغلين ومزودي الخدمة لكل بلد فيتراوح من مشغل واحد، كما هي الحال في الجزائر، والعراق، وقطر، إلى خمسة مشغلين كما هي الحال في تونس، وحتى إلى ثمانية مشغلين كما هي الحال في البحرين.

7. الشبكات اللاسلكية من الجيل التالي - تكنولوجيا التطور الطويل الأمد

إن تكنولوجيا التطور الطويل الأمد والمعروفة بـ LTE التي يُطلق عليها عامة اسم تكنولوجيا الجيل الرابع[31]، هي حلة متقدمة لمشروع شراكة الجيل الثالث وهي ترتكز على معدلات البيانات المعززة لتطور النظام العالمي للاتصالات المتنقلة (GSM/EDGE) وتكنولوجيات شبكات النظام الشامل للاتصالات النقالة وشبكات الوصول إلى حزمة بيانات عالية السرعة (UMTS/HSPA). إنها تمثل آخر المعايير القياسية المتوفرة لنقل البيانات لاسلكياً بسرعة عالية عبر الهواتف النقالة والحواسيب المعالجة للبيانات. وقد أُطلقت تكنولوجيا التطور الطويل الأمد في إطار مشروع شراكة الجيل الثالث من أجل تحسين المعايير الخاصة بالهواتف النقالة لجهة تأمين أنظمة للوصول الأمثل إلى البيانات التي تتضمن تكنولوجيات الوصول اللاسلكي المتعدد، تقصير فترة انتظار، تحسين التغطية، زيادة معدلات البيانات المنقولة، وتعزيز فاعلية

الجدول 11. توفر خدمة توصيل الألياف البصرية إلى المنازل في المنطقة العربية، أيار/مايو 2012

البلد	توفر الخدمة	سنة البدء بتقديم الخدمة	عدد المشغلين/ مزودي الخدمة	نوع الخدمة
الأردن	نعم	2008	3	شركات ومنازل
الإمارات العربية المتحدة	نعم	2009	2	شركات ومنازل
البحرين	نعم	2006	8	شركات ومنازل
تونس	نعم	2007	5	شركات
الجزائر	نعم	2007	1	شركات ومنازل
الجمهورية العربية السورية	كلا/مخطط	..	..	..
السودان	كلا	..	..	..
العراق	نعم	2008	1	شركات ومنازل
عُمان	نعم	2011	2	شركات ومنازل
فلسطين	كلا	..	..	..
قطر	نعم	2012	1	شركات ومنازل
الكويت	نعم	2007	4	شركات ومنازل
لبنان	كلا/قيد التنفيذ	..	..	شركات ومنازل
ليبيا	كلا/مخطط	..	..	..
مصر	نعم	2010	2	شركات ومنازل
المغرب	كلا/مخطط	..	..	..
المملكة العربية السعودية	نعم	2010	3	شركات ومنازل
اليمن	كلا	..	..	..

المصدر: استناداً إلى AAG, 2012 (7 May).
ملاحظة: تشير العلامة (..) إلى أن البيانات غير متوفرة.

طيف الحزمة. ويورد الجدول 12 مدى توفر تكنولوجيا التطور الطويل الأمد في المنطقة العربية. تتوفر تكنولوجيا التطور الطويل الأمد في أحد عشر بلداً من البلدان الثمانية عشر التي يغطيها هذا التقرير فهي إما أطلقت تجارياً أو قيد التنفيذ، وإما هي قيد التخطيط أو قيد التجربة. وأول البلدان التي أطلقت تكنولوجيا التطور الطويل الأمد هي الكويت، وعُمان، والمملكة العربية السعودية، والإمارات العربية المتحدة فيما إيران وقطر هما آخر بلدين يطلقانها مع شركة أوريدو التي تطلقها في الدوحة في نيسان/أبريل 2013 وفاستلينك التي تطلق خدماتها في أربيل في آب/أغسطس 2013.

بما أن حزمات تكنولوجيا التطور الطويل الأمد تختلف من مشغّل إلى آخر ومن بلد إلى آخر، من الممكن أن يتعذر تشغيل هواتف بلد ما في بلدان أخرى فيحتاج المستخدمون بالتالي إلى هواتف قابلة على التعرف إلى حزمات متعددة ليتمكنوا من

الجدول 12. توفر خدمات تكنولوجيا التطور الطويل الأمد في المنطقة العربية، آب/أغسطس 2013

البلد	المشغّل	الخدمة أطلق	وضع الانتشار	تكنولوجيا التطور الطويل المدى
الأردن	زين الأردن شركة أمنية شركة أورانج الأردن	كلا	قيد التجربة، 2013 قيد التجربة، 2013 مخطط، 2014	.. .. ..
الإمارات العربية المتحدة	شركة إتصالات شركة الإمارات للاتصالات المتكاملة (du)	نعم	في الخدمة، أيلول/سبتمبر 2011 في الخدمة، حزيران/يونيو 2012	تتكنولوجيا التطور الطويل الأمد - 1800/تكنولوجيا التطور الطويل الأمد -2600 تكنولوجيا التطور الطويل الأمد - 1800
البحرين	زين شركة فيفا البحرين باتلكو	نعم	في الخدمة، نيسان/أبريل 2013 قيد التجربة، كانون الثاني/يناير2013 في الخدمة، أذار/مارس 2013	تكنولوجيا التطور الطويل الأمد - 2600 تكنولوجيا التطور الطويل الأمد - 2600 تكنولوجيا التطور الطويل الأمد - 1800
تونس	شركة تونيزيانا	كلا	إطلاقه مقرر في عام 2013	..
مصر	شركة فودافون مصر شركة إتصالات مصر شركة موبينيل	كلا	إطلاقه مقرر في عام 2013 إطلاقه مقرر في عام 2013 قيد التجربة	.. تكنولوجيا التطور الطويل الأمد - 2100 ..
العراق	شركة فاستلينك	نعم	في الخدمة، آب/أغسطس 2013	..
عُمان	الشركة العُمانية للاتصالات (عمانتل)/الشركة العُمانية للاتصالات المتنقلة (عمان موبايل) شركة نورس	نعم	في الخدمة، تموز/يوليو 2012 في الخدمة، شباط/فبراير 2013	تكنولوجيا التطور الطويل الأمد - 1800/ تكنولوجيا التطور الطويل الأمد -2300 تكنولوجيا التطور الطويل الأمد - 1800a
قطر	شركة "أُريدُ" القطرية للاتصالات (قطر تيليكوم) شركة فودافون	نعم	في الخدمة، حزيران/يونيو 2013 إطلاقه مقرر في عام 2013	تكنولوجيا التطور الطويل الأمد - 2600 تكنولوجيا التطور الطويل الأمد - 850
الكويت	زين شركة فيفا	نعم	في الخدمة، تشرين الثاني/نوفمبر 2012 في الخدمة، كانون الأول/ديسمبر 2011	تكنولوجيا التطور الطويل الأمد - 1800 تكنولوجيا التطور الطويل الأمد - 1800
لبنان	شركة إم تي سي تاتش شركة ألفا للاتصالات	نعم	في الخدمة، أيار/مايو 2013 في الخدمة، أيار/مايو 2013	تكنولوجيا التطور الطويل الأمد - 1800 تكنولوجيا التطور الطويل الأمد - 1800
المملكة العربية السعودية	زين شركة الإتصالات السعودية شركة موبايلي	نعم	في الخدمة، أيلول/سبتمبر 2011 في الخدمة، أيلول/سبتمبر 2011 في الخدمة، أيلول/سبتمبر 2011	تتكنولوجيا التطور الطويل الأمد - 1800/تكنولوجيا التطور الطويل الأمد -2600 تكنولوجيا التطور الطويل الأمد - 1800 تكنولوجيا التطور الطويل الأمد - 2600

المصدر: بيانات جمَّعتها الإسكوا استناداً إلى الموقع التالي : http://ltemaps.org/home والمراجع التالية: AAG, 2012 (11 November); and AAG, 2013 (4 April, 21 July and 26 August).

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

التجوال في كل أنحاء العالم. يُعتقد أن هذه المنطقة ستشهد نشوء منشآت إضافية قائمة على تكنولوجيا التطور الطويل الأمد في السنوات القليلة المقبلة. وبما أن تنسيق نطاقات تكنولوجيا التطور الطويل الأمد لن يتحقق على الصعيد العالمي قبل انعقاد المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية الذي ينظمة الاتحاد الدولي للاتصالات في عام 2015، من مصلحة المنطقة العربية العليا أن تعتمد موقفاً مشتركاً قبل ذلك.

جيم. البنية الأساسية للإنترنت

بغية تلبية الحاجات الناتجة من الطلب الضخم على خدمات الحزمة العريضة والتطبيقات الجديدة وما يتأتى عنها من حاجات لجهة السعة وعرض النطاق الترددي، من الضروري القيام بتحسينات وإصلاحات متعددة في البنية الأساسية لشبكة الإنترنت. وواصلت البلدان العربية جهودها الرامية إلى إدخال تحسينات كبيرة وتطورات أساسية في البنية الأساسية للإنترنت وذلك من خلال مد شبكات أساسية جديدة، أو الكابلات البحرية، أو شبكات الألياف البصرية الوطنية والأرضية الجديدة، أو نقاط تبادل جديدة للإنترنت، أو الأجهزة الجديدة المضيفة للإنترنت.

1. سعة الحزمة الدولية للإنترنت في المنطقة

استمر نمو الحاجة إلى زيادة سعة الحزمة الدولية للإنترنت من أجل تأمين متطلبات تزايد حجم الاتصالات منذ نشوء الإنترنت. وقد سجلت المنطقة العربية نمواً قدره 107 في المائة بين عامي 2010 و2012 وكان لبنان قد سجل رقماً قياسياً قدره

الجدول 13. معدل نمو سعة الحزمة الدولية للإنترنت في المنطقة العربية، 2010-2012 (الترتيب وفق معدّل النمو)

الترتيب	البلد	سعة الحزمة الدولية للإنترنت (ميغابت في الثانية)، 2010	سعة الحزمة الدولية للإنترنت (ميغابت في الثانية)، 2012	معدّل النمو (نسبة مئوية)
1	لبنان	2,500	60,000	2,300
2	اليمن	3,200	11,600	264
3	المغرب	75,000	266,000	255
4	الجمهورية العربية السورية	5,735	20,000	249
5	عُمان	5,605	17,792	217
6	الإمارات العربية المتحدة	105,100	253,875	142
7	البحرين	10,000	21,000	110
8	قطر	24,502	48,000	96
9	المملكة العربية السعودية	317,944	555,961	75
10	مصر	90,558	150,906	67
11	تونس	51,200	84,480	65
12	الجزائر	36,000	45,000	25
13	العراق	80	100	25
14	ليبيا	10,000	12,000	20
15	الأردن	13,000	15,000	15
16	السودان	13,300	13,300	0
17	الكويت	10,000	..	..
18	فلسطين*	..	..	..
	المجموع	**737,724**	**1,530,014**	**107**

المصدر: ITU, 2013.

ملاحظات: * لا تزال فلسطين تحصل على سعة الحزمة الدولية للإنترنت من مصادر إسرائيلية بسبب الاحتلال.
تشير العلامة (..) إلى أن البيانات غير متوفرة.

2,300 في المائة وهو أعلى قيمة في المنطقة كما هو مبيّن في الجدول 13. وقد سجلت ستة بلدان عربية زيادة تعدت حد الـ100 في المائة للفترة نفسها فيما سجلت ثمانية بلدان أخرى زيادة تراوحت من 10 إلى 99 في المائة. وحده السودان لم يشهد أي زيادة فيما لا تتوفر أي بيانات للكويت لعام 2012.

يطالب الخبراء وصانعو السياسات في المنطقة بتعزيز الترابطية بين البلدان العربية من أجل إنشاء ركيزة أساسية في المنطقة العربية تؤمن الترابط بين معظم البلدان العربية إن لم نقل كلها لكي تتمكن من التحكم بمسار الاتصالات داخل المنطقة من دون أن تدعو الحاجة إلى مغادرتها والدخول إليها مجدداً. يمكن معالجة هذه المسألة إما عن طريق تأمين الترابطية من خلال عملية مد كابلات (للإرسال) أو عن طريق تأمين الترابطية من خلال الربط المباشر في ما بين شبكات الإنترنت/توجيه مسار البيانات (نقاط التبادل على الإنترنت) على النحو المبيّن أدناه.

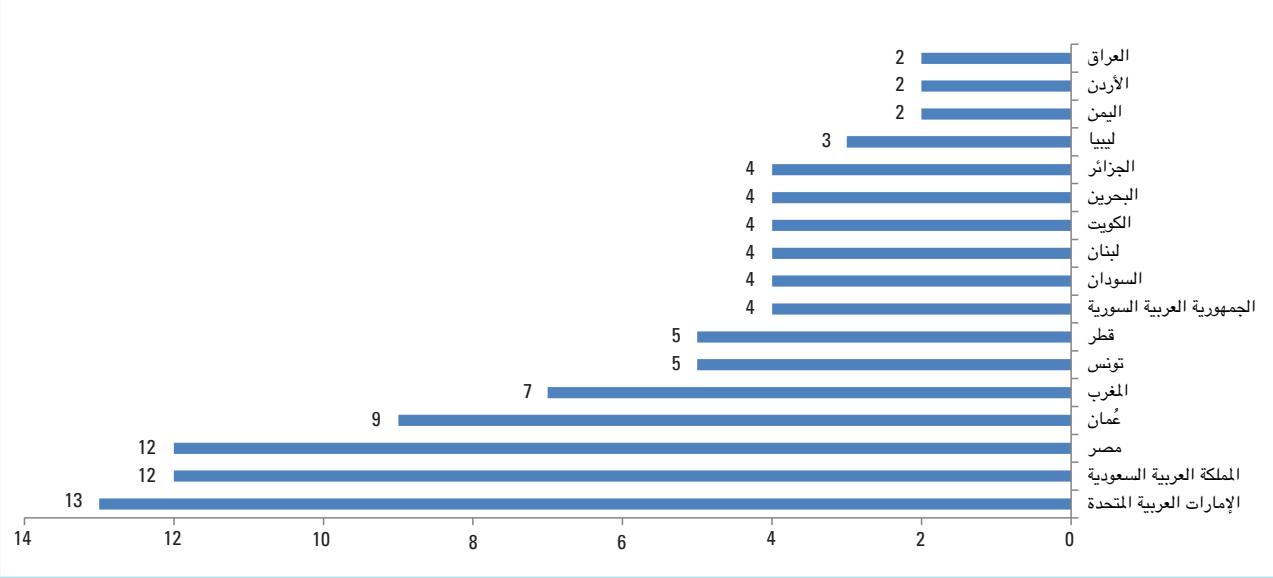
2. أنظمة الكابلات البحرية

تنقل أنظمة الكابلات البحرية الصوت والبيانات على الصعيد العالمي وهي تربط معظم البلدان في المناطق الجغرافية كلها، ومنها المنطقة العربية المزودة حالياً بعدد كبير من الكابلات البحرية التي تتفاوت من حيث طولها وسعتها المحتملة. وكان في شهر آب/أغسطس 2012 قد تم توصيل 48 كابلاً بحرياً بالبلدان العربية[32] ومنها 40 كابلاً قابلاً للتشغيل ومزوّداً بنقاط إنزال موجودة أو مخطط لها في هذه البلدان في حين تم التخطيط لمد الكابلات الثمانية المتبقية لكنها لم تُشغل بعد[33].

يتبيّن عند التمعّن في وضع ترابطية أنظمة الكابلات البحرية في المنطقة العربية كما تم وصفها في الشكل 1 (الذي يشمل الكابلات كلها السارية منها والمخطط لها) أن البلدان مثل العراق، والأردن، واليمن تم ربطها بكابلَيْن اثنين فقط في الوقت الذي تم فيه ربط بلدان أخرى كمصر والمملكة العربية السعودية بإثني عشر كابلاً فيما رُبطت الإمارات العربية المتحدة بثلاثة عشر كابلاً. أما متوسط عدد الكابلات التي تؤمن ربط البلدان في المنطقة فهو أربعة كابلات وهو العدد الذي ينطبق على الجزائر، والبحرين، والكويت، ولبنان، والسودان، والجمهورية العربية السورية. غير أن بلدان المنطقة التي يتجاوز عدد كابلاتها المتوسط بقليل فهي عُمان (9)، والمغرب (7)، وقطر وتونس (5) فيما ليبيا موصولة بثلاثة كابلات فقط. وفلسطين هي البلد الوحيد في المنطقة الذي لم يُربط بأي كابل بحري[34].

تم تمديد كابلات بحرية مخصصة تربط بين بلد عربي والعالم الخارجي من دون أن تربطه ببلد آخر في المنطقة عندما دعت الحاجة الى إنشاء مسارات إضافية وبديلة للكابلات الموجودة من أجل تأمين سعة الحزمة الدولية

الشكل 1. عدد أنظمة الكابلات البحرية الموصولة لكل بلد في المنطقة العربية (يشمل الكابلات السارية منها والمخطط لها والترتيب وفق عددها)



المصدر: AAG, 2012b.

للإنترنت بشكل آمن ومستديم خاصة بعد انقطاع عدة كابلات بحرية في المنطقة. ومن هذه الكابلات المخصصة نذكر كابل ألازيا ALASIA الجاهز للخدمة في عام 2013 وكابل يوروبا EUROPA الذي سيكون جاهزاً للخدمة في عام 2015 وهما يصلان على التوالي لبنان والجمهورية العربية السورية بجزيرة قبرص. ومن الأمثلة الأخرى نذكر أيضاً كابل لوكوس LOKKOS (الجاهز للخدمة في عام 2013) الذي يربط المغرب بإسبانيا، وكابل أوران- فالانسيا ORAN-VALENCIA (الجاهز للخدمة في عام 2013) الذي يربط الجزائر بإسبانيا، وكابل تونيزيانا TUNISIANA (الجاهز للخدمة في عام 2013) الذي يربط تونس بإيطاليا، وكابل سيلفيوم SILPHIUM (الجاهز للخدمة في عام 2012) الذي يربط ليبيا باليونان. أما في منطقة الخليج فالكابلان OMRAN/EPEG (الجاهز للخدمة في عام 2013) وPOI (الجاهز للخدمة في عام 2012) يربطان سلطنة عُمان بإيران.

إن ظاهرة الكابلات المخصصة ليست بجديدة فإنها موجودة منذ زمن بعيد كالكابل ALPAL-2 (الجاهز للخدمة في عام 2002) الذي يربط الجزائر بإسبانيا، والكابل ATLAS OFFSHORE (الجاهز للخدمة في عام 2007) الذي يربط المغرب بفرنسا، والكابل CADMOS (الجاهز للخدمة في عام 1995) الذي يربط لبنان بقبرص، والكابل -ESTEPONA TETOUAN (الجاهز للخدمة في عام 1997) الذي يربط المغرب بإسبانيا بالإضافة إلى عدد كبير من الكابلات. وبالرغم من أن كابلاً مخصصاً يمكن أن يؤمن لبلد عربي سعة الحزمة الدولية للإنترنت التي هو بأمس الحاجة إليها كما بإمكانه أن يصلُح كمنفذ مباشر إلى الإنترنت على صعيد العالم، غير أن هذا التدبير ليس الحل الاستراتيجي الأمثل للمنطقة العربية. فإذا كانت هذه المنطقة تتطلع إلى دمج تكاليف النفاذ إلى الإنترنت وتخفيضها عليها إذن أن تعتمد تركيباً بنوياً مختلفاً للشبكة تربط بموجبه كابلات مباشرة بين البلدان العربية أولاً بهدف تأمين نفاذاً داخلياً إلى الإنترنت على صعيد المنطقة وبعد ذلك تؤمن نقاط التبادل في المنطقة نفاذ المنطقة إلى الإنترنت العالمي.

وفي الواقع، لا تزال الترابطية في المنطقة عبر الكابلات المباشرة محدودة وهي قائمة على قاعدة الربط بين بلدين من نقطة إلى أخرى. يلخّص الجدول 14 أنظمة الكابلات البحرية التي تربط بين بلدين عربيين.

ويورد الجدول 15 الذي يمثل مستوى أعلى في الترابطية لائحة باثني عشر كابلاً بحرياً مع نقطة إنزال في بلدين عضوين في الإسكوا أو أكثر. يتميّز نظام الكوابل «فلاج-فالكون» المؤلف من وصلة الألياف البصرية حول العالم (FLAG) والشبكة البصرية لشركة الكاتيل - لوسنت (FALCON) (الجاهز للخدمة في عام 2006) بأعلى عدد نقاط إنزال في المنطقة. يربط نظام «فلاج-فالكون» بين أحد عشر بلداً عربياً وهو الركيزة الأساسية على مستوى الإرسال في المنطقة العربية. يربط كابل شركة جلف بريدج إنترناشونال "جي بي آي" (الجاهز للخدمة في عام 2012) بين سبعة بلدان عربية فقط وهي جزء من البلدان التي يغطيها نظام « فلاج » باستثناء مصر، والأردن، والسودان، واليمن. ومن أنظمة الكوابل الرئيسية التي تربط منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا بآسيا وأوروبا نذكر كابل جنوب شرق آسيا - الشرق

الجدول 14. أنظمة الكابلات البحرية التي تربط بين بلدين عربيين

نظام الكابلات البحرية	جاهز للخدمة	البلدان الموصولة ونقاط الإنزال
عدن - جيبوتي	1995	- اليمن: عدن - جيبوتي: مدينة جيبوتي
«أليتار»	1997	- مصر: الاسكندرية - الجمهورية العربية السورية: طرطوس
«بيريتار»	1997	- لبنان: جديده، رأس بيروت، صيدا، طرابلس - الجمهورية العربية السورية: طرطوس
قطر - الإمارات العربية المتحدة (داس-هالول) (QA-U)	2004	- الإمارات العربية المتحدة: أبو ظبي، جزيرة داس - قطر: الدوحة، جزيرة حالول
المملكة العربية السعودية-السودان1- (SAS-1)	2003	- المملكة العربية السعودية: جدة - السودان: بورتسودان
المملكة العربية السعودية-السودان 2 (SAS-2)	2012	- المملكة العربية السعودية: جدة - السودان: بورتسودان

المصدر: AAG, 2012d.

الجدول 15. الكابلات البحرية التي لها نقطة إنزال في بلدين عضوين في الإسكوا أو أكثر

نظام الكابلات	الطول (كلم)	جاهز للخدمة	عدد نقاط الإنزال	نقاط الإنزال	السعة الإجمالية
FLAG-FALCON	11,589	أيلول/سبتمبر 2006	11	البحرين، مصر، العراق، الأردن، الكويت، عُمان، قطر، المملكة العربية السعودية، السودان، الإمارات العربية المتحدة، اليمن	250، 250، 390، 520 غيغابت في الثانية
شركة جلف بريدج إنترناشونال "GBI"	30,000	شباط/فبراير 2012	7	البحرين، العراق، الكويت، عُمان، قطر، المملكة العربية السعودية،الإمارات العربية المتحدة	5.18 تيرابت في الثانية
بوابة الاتصالات بين أوروبا والهند "EIG"	15,000	شباط/فبراير 2011	5	مصر، ليبيا، عُمان، المملكة العربية السعودية، الإمارات العربية المتحدة	4.72 تيرابت في الثانية
SEA-ME-WE 3	39,000	آب/أغسطس 1999	5	عُمان، المملكة العربية السعودية، مصر، المغرب، الإمارات العربية المتحدة	505 غيغابت في الثانية
SEA-ME-WE 4	20,000	كانون الأول/ ديسمبر 2005	5	الجزائر، مصر، المملكة العربية السعودية، تونس، الإمارات العربية المتحدة	4.8 تيرابت في الثانية
TGN-Gulf	4,469	شباط/فبراير 2012	5	البحرين، عُمان، قطر، المملكة العربية السعودية،الإمارات العربية المتحدة	1.28 تيرابت في الثانية
FOG	1,300	أذار/مارس 1998	4	البحرين، الكويت، قطر، الإمارات العربية المتحدة	40 غيغابت في الثانية
IMEWE	12,091	كانون الأول/ ديسمبر 2010	4	مصر، لبنان، المملكة العربية السعودية، الإمارات العربية المتحدة	3.84 تيرابت في الثانية
FLAG - FEA	28,000	تشرين الثاني/ نوفمبر 1997	3	مصر، الأردن، الإمارات العربية المتحدة	440 غيغابت في الثانية
MENA-SCS	9,030	مخطط لعام 2013	3	مصر، عُمان، المملكة العربية السعودية	5.76 تيرابت في الثانية
TGN-EA	9,280	أذار/مارس 2012	2	مصر، المملكة العربية السعودية	1.28 تيرابت في الثانية
Transworld-TW1	1,274	2006	2	عُمان، الإمارات العربية المتحدة	1.28 تيرابت في الثانية

المصدر: بيانات جمّعتها الإسكوا استناداً إلى المرجع: AAG, 2012d.

الأوسط - أوروبا الغربية 3 (SEA-ME-WE3)، وكابل جنوب شرق آسيا - الشرق الأوسط - أوروبا الغربية 4 (SEA-ME-WE4)، إذ يربط كل منهما خمسة بلدان عربية بباقي العالم.

بالإضافة إلى ذلك، يُبرز الجدول 15 أنظمة للكابلات البحرية الحديثة العهد التي أنشئت في المنطقة كبوابة الاتصالات بين أوروبا والهند المزوّدة بخمس نقاط إنزال في المنطقة. كان هذا النظام سارياً جزئياً في عام 2011 لكن في نهاية العام نفسه تم استكمال مسار أو مسارين في البر عبر مصر فأصبح الجزء الأساسي من بوابة الاتصالات بين أوروبا والهند في الخدمة في بداية عام 2012[35]. ومن أنظمة الكابلات البحرية العالمية الحديثة العهد الأخرى التي تربط المنطقة العربية نذكر الكابل " تي جي إن الخليج" (TGN-GULF) الجاهز للخدمة في عام 2012 والمزوّد بخمس نقاط إنزال، والكابل "تي جي إن - أوراسيا" (TGN-EA) الجاهز للخدمة في عام 2012 والمزوّد بنقطتي إنزال، وكابل بحري خاص بالشرق الأوسط وشمال أفريقيا (MENA-SCS) الجاهز للخدمة في عام 2013 والمزوّد بثلاث نقاط إنزال.

3. نقاط التبادل على الإنترنت

إن نقطة التبادل على الإنترنت هي بنية تحتية مادية تسمح لمزودي خدمة الإنترنت بتوجيه حركة تبادل البيانات على الشبكة والحد مما يؤمنه مزودو خدمة الإنترنت الرئيسيون. من

الجدول 16. نقاط التبادل على الإنترنت في المنطقة العربية، حزيران/يونيو 2013

البلد	نقطة التبادل على الإنترنت	التسمية المختصرة	قائمة	عنوان موقع الانترنت URL
الإمارات العربية المتحدة	نقطة التبادل على الإنترنت بالإمارات العربية المتحدة	UAE-IX	2012	www.uae-ix.net
	"مركز الخدمات الذكية لشركة إتصالات" Etisalat Smarthub IX	-	2013	www.etisalat.ae/en/carriers/services/smarthub.jsp
البحرين	"بدالة إنترنت البحرين"	BIX	2003	www.bix.bh
	منفذ الخليج	GulfIX	2009	www.gatewaygulf.bh
تونس	نقطة التبادل على الإنترنت بتونس	TunIXP	2011	www.ati.tn/TunIXP
السودان	نقطة التبادل على الإنترنت بالسودان	SIXP	2010	www.sixp.sd
لبنان	نقطة التبادل على الإنترنت ببيروت	BIX	2007	www.beirutix.net
مصر	نقطة التبادل على الإنترنت بالقاهرة	CAIX	2002	www.caix.net.eg
المملكة العربية السعودية	نقطة التبادل على الإنترنت بالشرق الأوسط	MEIX	2007	mon1.gpxglobal.net
	نقطة التبادل على الإنترنت بالمملكة العربية السعودية	IXSA	2009	www.ix.net.sa

المصدر: بيانات جمّعتها الإسكوا.

خلال نقاط التبادل على الإنترنت، يوجه مزودو خدمة الإنترنت حركة تبادل البيانات المشتركة بين شبكاتهم (أنظمة) بدلاً من تحويل مسار هذه الحركة عبر وصلات عبور مكلفة. وبذلك تحد نقاط التبادل على الإنترنت كلفة الخدمة المتوسطة لكل بت كما تحسن فعالية مسار حركة البيانات والقدرة على تحمل الأعطال[36].

تمثل نقاط التبادل على الإنترنت عنصراً أساسياً في بنية شبكات اليوم. وقد بذلت الجهات المعنية، بما فيها المنظمات الإقليمية والدولية، جهوداً لترويج فكرة إنشاء نقاط التبادل على الإنترنت في المنطقة. يورد الجدول 16 قائمة بنقاط التبادل الموجودة على شبكة الإنترنت في المنطقة العربية علماً أن أولها أنشئ في مصر في 2002 وأحدثها أنشئ في 2013 وهي النقطة الثانية في الإمارات العربية المتحدة. لا بدّ من الإشارة إلى أن التواصل عبر حدود البلدان العربية وداخل المنطقة العربية يعتمد اعتماداً تاماً على الترابطية العالمية وبالتالي يجب في الخطوة التالية السعي إلى تطوير البنية الأساسية للإنترنت في المنطقة من خلال الربط بين بعض نقاط التبادل الوطنية على الإنترنت بهدف إنشاء نقاط تبادل إقليمية.

4. الأجهزة المضيفة للإنترنت

إن الجهاز المضيف للإنترنت هو كناية عن حاسوب متصل مباشرة بشبكة الإنترنت. فلا يجوز الخلط بين الجهاز المضيف للإنترنت وأي حاسوب متصل بالإنترنت إما من خلال مزوّد لخدمة الإنترنت أو من خلال شبكة المؤسسة. يمكن أن يؤمن الجهاز المضيف للإنترنت الخدمات لعدة زبائن كما بإمكانه أن يؤدي دور الجهاز الخادم و/أو العميل للتطبيقات الخاصة بالإنترنت. يُعتبر عدد الأجهزة المضيفة للإنترنت مؤشراً جيداً لمدى توفر الإنترنت في بلد معين، ومدى ترابطيته بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ودرجة نمو بنيته الأساسية والعدد الأهم الذي يجب أخذه بعين الاعتبار بموجب توصيات مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية هو عدد الأجهزة المضيفة للإنترنت لكل فرد[37].

يبيّن الجدول 17 ترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق عدد الأجهزة المضيفة لكل 10,000 فرد من السكان. وكما هو مبيّن في الجدول التالي، تتصدّر الإمارات العربية المتحدة والبحرين ترتيب بلدان المنطقة من حيث عدد الأجهزة المضيفة للإنترنت لكل فرد فأحصي عندهما على التوالي 417 و351 جهازاً مضيفاً لكل 10,000 فرد من السكان ويتبعها لبنان والأردن حيث بلغ عدد الأجهزة المضيفة 151 و107 على التوالي. وقد أحصي أقل من 100 جهاز مضيف لكل 10,000 فرد من السكان في 14 بلداً ومن ضمنها تونس، والجمهورية العربية السورية، والجزائر، والسودان، والعراق التي تملك أقل من جهاز مضيف واحد لكل 10,000 فرد من السكان.

الجدول 17. الأجهزة المضيفة للإنترنت في المنطقة العربية، 2012 (عدد الأجهزة المضيفة لكل 10,000 فرد من السكان من الأكبر إلى الأصغر)

الترتيب	البلد	عدد السكان	عدد الأجهزة المضيفة الإجمالي	عدد الأجهزة المضيفة لكل 10,000 فرد من السكان
1	الإمارات العربية المتحدة	8,105,873	337,804	416.74
2	البحرين	1,359,485	47,727	351.07
3	لبنان	4,291,719	64,926	151.28
4	الأردن	6,457,260	69,473	107.59
5	فلسطين	4,270,791	42,435	99.36
6	المغرب	32,598,536	277,338	85.08
7	المملكة العربية السعودية	28,705,133	145,941	50.84
8	عُمان	2,904,037	14,531	50.04
9	ليبيا	6,469,497	17,926	27.71
10	مصر	83,958,369	200,430	23.87
11	اليمن	25,569,263	33,206	12.99
12	الكويت	2,891,553	2,771	9.58
13	قطر	1,938,754	897	4.63
14	تونس	10,704,948	576	0.54
15	الجمهورية العربية السورية	21,117,690	416	0.20
16	الجزائر	36,485,828	676	0.19
17	السودان	45,722,083	99	0.02
18	العراق	33,703,068	26	0.01
	المجموع/المتوسط	**320,768,059**	**1,256,522**	**39.17**

المصدر: http://www.isc.org، تموز/يوليو 2012.

دال. تصنيف وترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج

1. مستوى النضج الأول: العراق وليبيا والسودان والجمهورية العربية السورية واليمن

يتسم هذا المستوى من النضج بما يلي: (أ) تدني معدلات انتشار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وعدم وجود ظروف مشجعة للمستخدمين من أفراد وشركات في سوق الاتصالات؛ (ب) ندرة الوصلات الدولية إلى الشبكة الفقارية للإنترنت؛ (ج) ضعف بنية الإنترنت الأساسية، وقلة انتشار خدمات الإنترنت خاصة خدمات الحزمة العريضة، وعدم ملاءمة الشبكة الفقارية الوطنية، ومحدودية عدد مزودي خدمات الإنترنت في السوق. خُفضت رتبة الجمهورية العربية السورية إلى هذا المستوى بالمقارنة مع عام 2011 بسبب تأثيرات النزاع المسلح السلبية على بنيتها التحتية. وقد صُنفت ليبيا في هذا المستوى نظراً إلى الأضرار التي لحقت ببنية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الأساسية بعد ثورة 2011.

2. مستوى النضج الثاني: مصر والمغرب وفلسطين وتونس

يتسم هذا المستوى من النضج بما يلي: (أ) وجود معدلات انتشار متوسطة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وظروف تتحسّن باستمرار في سوق الاتصالات ما يشجع المستخدمين من أفراد وشركات؛ (ب) نمو الوصلات الدولية إلى الشبكة الفقارية للإنترنت؛ (ج) تحسّن في انتشار الإنترنت وانتشار مقبول لخدمات الحزمة العريضة، وتوفر شبكة وطنية ملائمة، وشركات إنترنت ناشطة في السوق. وبقيت جميع البلدان الأعضاء التي صنفت في هذه الفئة في عام 2011 على حالها في حين صُنف بلدان عضوان جديدان، هما المغرب وتونس، في هذا المستوى في عام 2013.

الجدول 18. ترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج في البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات

البلد	مستوى النضج الأول			مستوى النضج الثاني			مستوى النضج الثالث			مستوى النضج الرابع		
	2009	2011	2013	2009	2011	2013	2009	2011	2013	2009	2011	2013
الأردن							■	■	■			
الإمارات العربية المتحدة										■	■	■
البحرين										■	■	■
تونس*						■						
الجمهورية العربية السورية			■	■	■							
السودان	■	■	■									
العراق	■	■	■									
عمان				■			■	■				
فلسطين				■	■	■						
قطر										■	■	■
الكويت							■	■	■			
لبنان				■	■		■					
ليبيا*			■									
مصر				■	■	■						
المغرب*						■						
المملكة العربية السعودية								■	■			■
اليمن	■	■	■									

المصدر: بيانات جمَّعتها الإسكوا.

ملاحظة: (*) لم يشمل التقييم ليبيا، والمغرب وتونس قبل عام 2013 لأنها انضمّت إلى الإسكوا في عام 2012.

3. مستوى النضج الثالث: الأردن والكويت ولبنان وعُمان

يتسم هذا المستوى من النضج بما يلي: (أ) ارتفاع نسب انتشار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات عن المعدل، وتميّز سوق الاتصالات بظروف مشجعة للمستخدمين من أفراد وشركات؛ (ب) وجود وصلات دولية متينة إلى الشبكة الفقارية للإنترنت؛ (ج) وجود بنية أساسية للإنترنت جيدة نسبياً، وانتشار متين لخدمات الحزمة العريضة، وتوفر شبكة وطنية جيدة، وشركات إنترنت ناشطة في السوق. وارتقى لبنان إلى هذا المستوى منذ عام 2011 بفضل نمو ملحوظ لخدمات الهاتف النقال، وارتفاع معدلات انتشار الإنترنت، خاصة خدمات الحزمة العريضة الثابتة والنقالة، وإطلاق خدمات الحزمة العريضة النقالة، والنمو الهائل للحزمة الدولية للإنترنت.

4. مستوى النضج الرابع: البحرين وقطر والإمارات العربية المتحدة والمملكة العربية السعودية

يتسم هذا المستوى من النضج بما يلي: (أ) وصول معدلات انتشار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى المستوى العالمي، وتميّز سوق الاتصالات التي تتمتع بمزايا مشجعة جداً للمستخدمين من أفراد وشركات؛ (ب) وجود وصلات دولية متطوّرة جداً إلى الشبكة الفقارية للإنترنت؛ (ج) وجود بنية أساسية للإنترنت قوية جداً، وارتفاع انتشار خدمات الحزمة العريضة، وتوفر شبكة وطنية بمواصفات عالمية، ووجود

شركات إنترنت معترف بها. وبلغت المملكة العربية السعودية هذا المستوى منذ عام 2013 لأنها حققت مركزاً متقدماً في معدلات الانتشار ومستوى الاستخدام، خاصة بالنسبة إلى خدمات الحزمة العريضة وتميّز قطاع الاتصالات فيها ببيئته المؤاتية والتنافسية.

هاء. المقترحات والتوصيات

أ. الاستمرار في العمل على إنشاء هيئات/لجان مستقلة، وخبيرة، وشفافة، وفعالة لتنظيم قطاع الاتصالات في البلدان الأعضاء ووضع خطط جديدة لإصدار التراخيص والهياكل التنظيمية لتلبية الاحتياجات التي يتطلبها إدخال تكنولوجيات جديدة في مجال الاتصالات، خاصة خدمات الحزمة العريضة اللاسلكية؛

ب. تسريع عملية تحرير قطاع الاتصالات والتشجيع على مزيد من المنافسة في القطاعات الفرعية لأن تأثير المنافسة كبير في زيادة إمكانية توفر مختلف الخدمات بأسعار معقولة؛

ج. تكريس اهتمام خاص للمشاريع الهادفة إلى تعزيز خدمات الحزمة العريضة الثابتة منها والمتنقلة. ويتطلب ذلك اعتماد نهج شامل عملاً بتوصية لجنة النطاق العريض المعنية بالتنمية الرقمية[38]، ويلحظ هذا النهج العناصر التالية: (1) قيادة لوضع السياسات الخاصة بالاستثمار؛ (2) أسواق مفتوحة للاتصالات؛ (3) تطور الخدمات الحكومية وغيرها من الخدمات العامة الإلكترونية؛ (4) برنامج خدمات للجميع؛ (5) تشجيع الداخلين الجدد إلى السوق والمستهلكين على استخدام خدمات الحزمة العريضة النقالة بطريقة فعالة ومبتكرة؛

د. تأمين حوافز تنظيمية لتطوير خدمات الاتصالات في المناطق المهمشة، بما في ذلك ربط مشاريع المناطق الحضرية بمشاريع الأرياف/المناطق النائية وذلك في إطار الجهود المبذولة لتوفير الخدمات للجميع؛

ه. توجيه الجهود مباشرة نحو البعد الإقليمي للاستفادة من الوفورات في الحجم في ما يتعلق بالترابطية، وتقاسم الحزمة العريضة، والشبكة الفقارية الإقليمية للاتصالات، والقدرات التصنيعية الإقليمية.

III

النفاذ إلى المعلومات والمعرفة

ثالثاً. النفاذ إلى المعلومات والمعرفة

باتت الأدوات والخدمات الخاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات المحرك الأساسي الذي يؤمن النفاذ إلى المعلومات ويساهم في تشجيع عملية توليد المعرفة والتشارك فيها. لكن النفاذ الفوري وفي كل مكان وزمان لا يمكن أن يتحقق إلا بتأمين البنية الأساسية المناسبة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتوفرها بكلفة معقولة وبوضع تشريعات تضمن الحق في النفاذ إلى المعلومات. وبالإضافة إلى ذلك، لا يتحقق الاستخدام الواسع الانتشار لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بدون توفر للمعلومات للعامة وتطوير محتوى رقمي محلي مفيد يمكن النفاذ إليه عبر وسائل اتصال متنوعة أبرزها الإنترنت.

ألف. تحليل مقارن

كان النفاذ إلى المعلومات والمعرفة في المنطقة العربية حتى زمن ليس ببعيد أحد المجالات في مجتمع المعلومات الذي لم يطاله الكثير من النمو أو التقدم. لكن بفضل الربيع العربي، شهدت المنطقة تبدلات سياسية ملموسة وواسعة النطاق خلال الفترة الممتدة من عام 2010 إلى عام 2013 وسهل ذلك إلى حد كبير استعمال وسائل الاتصال المتنوعة القائمة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، لا سيما الهواتف الذكية القادرة على استخدام الإنترنت وتطبيقات مواقع التواصل الاجتماعي، بالإضافة إلى القدرة على النفاذ الفوري إلى معلومات حيوية.

في حين يمكن اعتبار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كعامل مسهل أساسي غير أن النفاذ إلى المعلومات في المنطقة العربية هو في المقابل مسألة يجب التمعن فيها. إذ يشكل الكشف عن المعلومات العامة في المنطقة مقياساً للديمقراطية، والانفتاح، والأمن القومي، والاستقرار السياسي، وحتى التنوع الثقافي. فالبلدان التي تخشى التغيير أو التي تشهد أنظمتها السياسية فترة تحوّل قمعت حرية النفاذ إلى المعلومات عن طريق تعطيل خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كلها أو بعضها بغية سحق أي عصيان مدني محتمل. وقد تزايد عدد الخدمات المتأثرة بعد التغيرات الساحقة التي افتعلها الربيع العربي. فالمراقبة، والحظر، والتقييد، والحجب وفك الحجب من التدابير التي اتخذت في عدة بلدان بدءا بتونس، والجزائر، ومصر في شمال أفريقيا وصولاً إلى بلدان الخليج كالبحرين، والمملكة العربية السعودية، والإمارات العربية المتحدة والتي طالت شبكة الإنترنت، وبروتوكول ربط المحادثات الصوتية عبر الإنترنت، وخدمات المراسلة كخدمة الرسائل القصيرة، وسكايب، وبرنامج المراسلة الخاص بشركة بلاك بيري (BBM)، وفايبر، وفايستايم وواتس أب[39].

بالرغم من ذلك، واصلت البلدان العربية جهودها لتحسين النفاذ إلى المعلومات والمعرفة غير الحساسة. 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 ضعف معدّلات انتشار الإنترنت، وتدني معدّلات انتشار الحزمة العريضة، وارتفاع تكاليف النفاذ، وندرة المبادرات التي تدعم النفاذ خاصة في الأرياف والمناطق النائية، وغياب القوانين المناسبة.

ويشمل المؤشر الفرعي المتعلق بالأثر، وهو أحد مكوّنات مؤشر الجاهزية الشبكية الأربعة لعام 2013، ركناً خاصاً بالتأثيرات الاجتماعية. ويتم تقييم التأثير الاجتماعي من خلال تحليل عنصر يتحقق في الدراسات الاستقصائية من الدور الذي تؤديه تكنولوجيات المعلومات والاتصالات في تسهيل نفاذ جميع المواطنين إلى الخدمات الأساسية. بما أن الدراسات الاستقصائية الوطنية الخاصة بالأسر والشركات في معظم البلدان العربية غير متوفرة، يمكن من خلال البيانات المدرجة في الجدول 19

المقارنة بين النقاط والترتيب على صعيد عالمي لثلاثة عشر بلداً من أصل 144 بلداً شملها التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات لعام 2013، من جهة، ونقاطها وترتيبها على الصعيد الفردي في مؤشر "تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على النفاذ إلى الخدمات الأساسية"، من جهة أخرى.

ويتضح من خلال التمعّن في دراسة النقاط التي سجلها كل بلد ولا سيما الترتيب العالمي الذي أحرزته البلدان الخمسة الرائدة (وكلها بلدان أعضاء في مجلس التعاون الخليجي) في ما يتعلق بمؤشر "تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على النفاذ إلى الخدمات الأساسية" أن هذا المؤشر هو موطن قوة لهذه البلدان خاصة قطر التي حلت في المرتبة الأولى عالمياً كما أنه ساهم مساهمة إيجابية في تقدّم مجموع نقاطها وترتيبها. وسجلت الأردن، والمغرب، وليبيا في هذا المؤشر نقاطاً شبه متساوية للنقاط التي أحرزتها في مؤشر الجاهزية الشبكية على مستوى العالم في حين حصل كل من لبنان، والكويت، ومصر، والجزائر، واليمن على نقاط وترتيب أدنى في مؤشر النفاذ مقارنة مع النقاط المحرزة في مؤشر الجاهزية الشبكية على الصعيد العالمي وهذا دليل على قصور في كيفية استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحسين النفاذ. لا بدّ من الإشارة إلى أن متوسط النقاط على صعيد البلدان العربية والعالم في مؤشر الجاهزية الشبكية العالمي، ولا سيما في مؤشر التأثير، كان في الواقع متساوياً. وهذا دليل على أن توزيع البلدان العربية التي شملها التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات يعكس بالفعل التنوّع السائد على الصعيد العالمي فهو يشمل بلدان مجلس التعاون الخليجي الغنية والبلدان المصنفة إما ضمن الشريحة العليا من الدخل المتوسط أو ضمن الشريحة الدنيا من الدخل المتوسط.

ويساعد تحليل الفوارق على صعيد المنطقة في مكوني الاستعداد والاستخدام في مؤشر الجاهزية الشبكية على تسليط الضوء على العوائق التي تحول دون النفاذ إلى المعلومات والمعرفة لثلاث فئات من أصحاب المصلحة الرئيسيين، أي الأفراد، ومؤسسات الأعمال والحكومات. ويبيّن مكوّن الجاهزية من مؤشر الجاهزية الشبكية، كما هو مبيّن في العمود الأول من الجدول 20، مدى استعداد بلدان المنطقة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في نشاطاتها اليومية ورغبتها في ذلك.

الجدول 19. تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على النفاذ إلى الخدمات الأساسية في بلدان عربية مختارة، 2013

البلد	تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على النفاذ إلى الخدمات الأساسية، 2013		مؤشر الجاهزية الشبكية، 2013	
	القيمة *	الترتيب (144)	القيمة *	الترتيب (144)
قطر	6.1	1	5.10	23
الإمارات العربية المتحدة	5.9	6	5.07	25
البحرين	5.8	13	4.83	29
المملكة العربية السعودية	5.6	16	4.82	31
عُمان	5.1	31	4.48	40
الأردن	4.7	48	4.20	47
الكويت	4.0	84	3.94	62
المغرب	3.9	92	3.64	89
مصر	3.8	104	3.78	80
ليبيا	3.2	130	2.77	132
لبنان	2.7	141	3.53	94
الجزائر	2.6	142	2.78	131
اليمن	2.5	143	2.63	139
المتوسط (في البلدان العربية/في العالم)	**4.3/4.3**		**3.97/3.97**	

المصدر: WEF, 2013a.

ملاحظة: (*) مجموع النقاط الممنوحة لكل بلد هو من أصل مجموع إجمالي قدره 7 نقاط، حيث تعني النقطة 1 عدم إمكانية النفاذ إلى المحتوى الرقمي وتعني النقطة 7 إمكانية النفاذ إلى المحتوى الرقمي من خلال مجموعة واسعة من البرامج.

أما المكون الخاص بالاستخدام في مؤشر الاستخدام الفرعي الظاهر في العواميد الثلاثة المتبقية فيقيس الاستخدام الفعلي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من قبل أصحاب المصلحة الثلاثة الرئيسيين في بلد معيّن.

يتبيّن من الجدول 20 لأول وهلة أن بلدان مجلس التعاون الخليجي حققت مراتب أفضل من سائر البلدان العربية في كل المؤشرات الفرعية باستثناء الأردن الذي حقق تقدماً ملحوظاً وحل في مرتبة أفضل من عُمان والكويت في مؤشر الجاهزية الفرعي لا بل جاءت مرتبته أفضل بكثير من الكويت في الركنين المتعلقين باستخدام مؤسسات الأعمال والحكومات. غير أن قلة أعداد السكان في بلدان مجلس التعاون الخليجي، المقرون بارتفاع الناتج المحلي الإجمالي وارتفاع مستويات المعيشة، كلها عوامل ساهمت في حصول هذه البلدان على مراكز متقدمة. يبيّن هذا الجدول أيضاً أن متوسط مؤشر الجاهزية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنطقة الذي بلغ 4,51 يفوق بشكل واضح أي من النقاط المتوسطة الخاصة بمكون الاستخدام. وبالإضافة إلى ذلك، تبيّن أن الحكومات في المنطقة استخدمت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتأمين خدماتها بشكل أكثر فعالية من الأفراد ومؤسسات الأعمال فبلغ المتوسط الذي سجلته 4,20 نقطة مقابل 3,80 و3,37 نقطة على التوالي.

وكانت الجهود التي بذلتها حكومات البحرين، وقطر، والمملكة العربية السعودية، والإمارات العربية المتحدة لنشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الأعوام الأخيرة محط إعجاب وانعكس ذلك في احتلالها أعلى عشر مرتبات عالمياً للمؤشر الفرعي الخاص باستخدام الحكومات. وفي ما يتعلق بباقي أصحاب المصلحة الرئيسيين فيجب بذل جهود منسّقة لتشجيع الأفراد ومؤسسات الأعمال على استخدام أكبر لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. فقطاع الأعمال بحاجة بشكل خاص إلى الاستفادة من أحدث التكنولوجيات ولا سيما استخدام الإنترنت لنشاطات تجارية كبيع السلع وشرائها في إطار التجارة الإلكترونية بين الشركات (B2B) والتفاعل مع المستهلكين والموردين بواسطة التجارة الإلكترونية بين الشركات والمستهلكين (B2C). ويمكن أن يُعزى الفارق بين الاستعداد والاستخدام عند الأفراد إلى أسباب عدة منها تدني نسب انتشار خدمات الحزمة العريضة، وتدني معدل انتشار الأسر التي تمتلك حاسوباً أو القادرة على النفاذ إلى الإنترنت، واستمرار بعض البلدان في فرض القيود على النفاذ الحر إلى المعلومات والمعرفة.

الجدول 20. الجاهزية مقابل الاستخدام كمؤشرين فرعيين من مؤشر الجاهزية الشبكية، 2013

البلد	المؤشر الفرعي للجاهزية*		استخدام الأفراد		استخدام مؤسسات الأعمال		استخدام الحكومات	
	الترتيب	القيمة	الترتيب	القيمة	الترتيب	القيمة	الترتيب	القيمة
البحرين	35	5.27	30	5.13	56	3.59	4	5.78
المملكة العربية السعودية	39	5.23	47	4.39	30	4.10	6	5.73
الإمارات العربية المتحدة	40	5.23	36	4.90	28	4.31	2	5.99
قطر	44	5.06	16	5.82	27	4.47	5	5.75
الأردن	55	4.97	66	3.55	55	3.59	56	4.22
عُمان	56	4.92	50	4.31	52	3.62	21	5.14
الكويت	58	4.87	40	4.83	83	3.35	105	3.63
مصر	82	4.41	69	3.43	108	3.11	80	3.92
لبنان	86	4.29	63	3.70	116	3.02	134	2.90
المغرب	88	4.28	67	3.54	99	3.20	81	3.92
الجزائر	96	4.00	100	2.46	144	2.15	139	2.65
اليمن	117	3.24	135	1.57	137	2.68	141	2.56
ليبيا	126	2.91	89	2.80	136	2.69	143	2.44
المتوسط		**4.51**		**3.80**		**3.37**		**4.20**

المصدر: WEF, 2013a.

ملاحظة: (*) طرأ تغيير على مكوّنات مؤشر الجاهزية الفرعي في التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات لعام 2013 فهو يشمل الآن البنية الأساسية، وإمكانية توفر مختلف الخدمات بأسعار معقولة، والمهارات بدلاً من جاهزية الأفراد، ومؤسسات الأعمال، والحكومات.

وبينما أحرزت بعض البلدان العربية تقدماً على صعيد الجاهزية والاستخدام، ينبغي بذل جهود حثيثة لتحسين شروط النفاذ وتقليص الفوارق بين أنماط الجاهزية والاستخدام. ومن المسائل المهمة على هذا الصعيد ضمان النفاذ إلى المعلومات وتخفيض نفقات النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مقابل زيادة المعلومات المتاحة للعامة والمحتوى الرقمي.

1. المعلومات المتاحة للعامة

أطلقت معظم البلدان في المنطقة العربية وبدرجة متفاوتة مشاريع ومبادرات لإتاحة فيض زاخر من المعلومات الرسمية العامة خاصة في إطار تنفيذها لبرامج الحكومة الإلكترونية وذلك عندما أدركت أن توفر المعلومات وتبادلها يتيح فرصاً هائلة ويعزز جوانب عدة من الحوكمة الرشيدة. واعتباراً من عام 2011، كانت جميع البلدان الأعضاء قد أنشأت بوابات حكومية على الإنترنت اختلفت من حيث وظائفها، ومستوى تطورها، ونوع الخدمات والمعلومات المقدمة عبرها.

وقد أدى تطور مفهوم الحكومة الإلكترونية الذي لم يعد يقتصر على تأمين خدمات إلكترونية بل شمل وضع السياسات والأنظمة التي تدعم الشفافية، والمشاركة، والتعاون إلى اعتماد استراتيجيات تعزز انفتاح الحكومات. ونتيجة لذلك، نشأت حركة تهدف إلى إتاحة البيانات للجميع. ومن الأمثلة البارزة عن هذه المبادرة ما يُسمى بالبيانات الحكومية المتاحة للجميع وبموجبها تسمح الإدارات الحكومية للمواطنين، ووسائل الإعلام، وأصحاب المصلحة الآخرين النفاذ المباشر إلى مجموعات واسعة من البيانات العامة.

يستعرض الجدول 21 المبادرات الخاصة بالبيانات الحكومية المتاحة للجميع في المنطقة العربية فيشير إلى المواقع المخصصة لهذا الغرض التي تزوّد المستخدمين ببيانات حكومية مختلفة وهي متاحة بصيغ متعددة يسهل استعمالها ولا سيما ملفات بصيغة إكسل (Excel) وملفات بلغة الترميز القابلة للتوسع (XML). اعتمدت سبعة بلدان عربية، وبالتحديد خمسة بلدان من مجلس التعاون الخليجي وبلدين من شمال أفريقيا، مبادرات لإتاحة البيانات الحكومية للجميع ونشرت بموجبها بيانات اقتصادية، واجتماعية، وبيئية على مواقع مخصصة لهذا الغرض بصيغ سهلة المنال. وتتفاوت هذه المواقع في مستوى تقدّمها ونوع المعلومات التي تقدمها وهي في أغلب الأحيان فروع ثانوية لمواقع الحكومات الإلكترونية الرسمية باستثناء تونس حيث أطلق القطاع الخاص مبادرة إتاحة البيانات الحكومية للجميع ودعمها.

من أجل نمو مجتمع المعلومات وتحوّله إلى مجتمع للمعرفة لا يكفي إتاحة المعلومات لعامة الناس بل يجب أن يتوفر عنصر لا غنى عنه وهو الحق في الحصول على المعلومات، وحرية النفاذ إليها من دون قيود و/أو من دون الحصول على إذن بالنفاذ إليها. وفي هذا الصدد، لا يمكن تحقيق النفاذ إلى المعلومات بشكل فعال من دون وضعه في إطاره التشريعي الصحيح. فإن القوانين الخاصة بالحق في الحصول على المعلومات هي التي تضمن النفاذ إلى المعلومات الخاصة بالحكومات[40]. مع أن حرية الإعلام هي الشرط الأساسي الذي يضمن استخدام البيانات المفتوحة لكنها لا تعتبر شرطاً مسبقاً للمبادرات الرامية إلى إتاحة البيانات الحكومية للجميع. تعالج القوانين الخاصة بحرية الإعلام كيفية الكشف عن المعلومات التي تمتلكها الحكومات كما تحدد الأساليب والحالات المؤاتية لمشاركة المعلومات والنفاذ إليها، والظروف التي تحتم حجب هذه المعلومات بغية حماية خصوصية المواطنين أو حماية الأمن القومي.

وحظي الحق في الحصول على المعلومات باعتراف متزايد في كل أرجاء العالم لأن البلدان المتطورة وفي طور النمو على حد سواء سعت إلى سن قوانين خاصة بهذا الحق. ومنذ عام 1990، زاد عدد البلدان التي تبنت القوانين الخاصة بحرية الإعلام من 13 إلى 93 بلداً من ضمنها ثلاثة بلدان عربية هي الأردن، وتونس، واليمن[41]. كان اليمن آخر بلد ينضم إلى هذه البلدان في حزيران 2013.

وكان الأردن في عام 2007 أول بلد في المنطقة يتبنى تشريعاً خاصاً بحرية الإعلام بالتزامن مع القانون رقم 2007/47 الذي يضمن الحق في الحصول على المعلومات. وهذا القانون الذي تضمن 20 بنداً لتنظيم النفاذ إلى المعلومات حقق تقدماً محدوداً وكان له مواطن ضعف بسبب غموضه، والاستثناءات العديدة التي لحظها وصلته بالإطار التشريعي العام[42]. بالإضافة إلى ذلك، لم يتم إطلاع الجمهور بشكل مناسب على هذا القانون. فقد كشف استطلاع للرأي أجراه مركز الأردن الجديد للدراسات في 20 شباط/فبراير 2009، أن 42 في المائة من العاملين في وسائل الإعلام ادعوا إنهم يجهلون وجود قانون كهذا[43].

وكانت تونس البلد الثاني في المنطقة العربية الذي اقر مرسوماً في أيار/ مايو 2011 يسمح بالنفاذ إلى الوثائق الإدارية وجاء ذلك كنتيجة مباشرة لسياسة الكشف عن المعلومات الاستباقية التي عمّت البلاد إبّان الربيع العربي. منذ ذلك الحين تم نشر معلومات وبيانات إحصائية حكومية أساسية من ضمنها تقارير عن الموازنة والمالية القومية وبيانات عن اليد العاملة والسكان[44]. لكن تنفيذ هذا المرسوم تعثر بسبب افتقاده إلى آليات الدعم المناسبة وانخفاض مستوى الوعي الشعبي كما يمكن للاستثناءات الواسعة التي يلحظها أن تقوّض تأثيره لجهة ضمان الشفافية والمساءلة[45].

واليمن هو البلد الثالث الذي أقر قانوناً متقناً وشاملاً حول الحق في الحصول على المعلومات (وهو قانون حق الحصول على المعلومات رقم 13 لعام 2012). ويُعتبر هذا القانون من أهم القوانين المتعلقة بالسياسات العامة التي شرعها البرلمان وأقرها وقد صادق عليه رئيس الجمهورية وأصدره في 1 تموز/يوليو 2012[46]. وكان مركز القانون والديمقراطية قد أشاد بالقانون اليمني معتبراً إياه أحد أفضل القوانين التي أُقرت في المنطقة فحلت اليمن في المرتبة 19 عالمياً في حق الحصول على المعلومات متقدمة بذلك على تونس (في المرتبة 41) والأردن (في المرتبة 89) من بين 93 بلداً[47].

ومن المأمول أن يؤدي إقرار القانون اليمني إلى حث بلدان عربية أخرى على اتخاذ تدابير مماثلة ولا سيما مصر، ولبنان، والمغرب، علماً أن هذه البلدان ما تزال تعمل على وضع قوانينها الخاصة في هذا المجال. ومن المتوقع أن ينضم لبنان إلى البلدان التي أقرت قوانين خاصة بالحق في الحصول على المعلومات بما أن مشروع قانون في هذا الشأن طُرح في البرلمان في نيسان/أبريل 2009 وأقرته لجنة التشريع النيابية في تموز/يوليو 2013[48].

وفي عام 2011، كانت الحكومة المغربية قد وعدت بوضع مشروع قانون خاص بالحق في الحصول على المعلومات بعد

الجدول 21. مبادرات/مواقع خاصة بالبيانات الحكومية المتاحة للجميع في المنطقة العربية، 2013

البلد	المبادرة/الموقع	وصفها ودورها	عنوان موقع الإنترنت
الإمارات العربية المتحدة	Bayanat.ae	يؤمن هذا المشروع نفاذ الجمهور إلى البيانات والمعلومات الحكومية بصيغة يسهل استعمالها والملفات متاحة في صيغ XML، وWord، وPDF.	http://www.government.ae/en/web/guest/uae-data
البحرين	منصة البيانات المفتوحة	إن هدف منصة البيانات المفتوحة الأساسي هو نشر مجموعات البيانات الصادرة عن مختلف الوزارات والجهات الحكومية بصيغ تسهل معالجتها وإعادة استخدامها وإتاحتها للجمهور بغرض تعزيز الشفافية وتشجيع المشاركة الإلكترونية.	http://www.bahrain.bh/wps/portal/data
تونس	حرروا بياناتكم الخاصة بتونس	يشرف على هذا المشروع الخاص بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات القطاع الخاص وهو يدخل في إطار المسؤولية الاجتماعية للشركات وهي مبادرة أطلقتها شركة "واب ديزاين" في تونس*. أعد هذا المشروع بهدف جمع وتوفير مجموعة من البيانات العامة التي يمكن تنزيلها مجاناً في صيغة يسهل استعمالها ومتاحة للجميع.	http://www.opendata.tn
عُمان	المبادرة الوطنية للبيانات المفتوحة	تشجع المبادرة الوطنية للبيانات المفتوحة كافة الجهات الحكومية على جعل أرشيف البيانات الحكومية الخاصة بها متاحة للجميع من أجل خلق حكومة تفاعلية وتعاونية تتسم بمستوى عالٍ من الشفافية.	http://www.oman.om
قطر	مشروع قطر لتبادل المعلومات "قلم"	تم نشر البيانات المفتوحة في قطر من خلال موقع قطر لتبادل المعلومات (قلم) الذي يعد مشروعًا وطنياً طموحاً يهدف إلى توفير المعلومات والبيانات الوطنية المستمدة من الوزارات والهيئات الحكومية في صيغ مختلفة مثل PDF، وExcel، وCSV.	http://portal.www.gov.qa/wps/portal/opendata
المغرب	بيانات الإدارة المغربية العامة	يندرج هذا الموقع في إطار مشروع الحكومة الإلكترونية الذي وضعته وزارة الصناعة، والتجارة والتكنولوجيات الجديدة بغية تجميع بيانات عامة جمعتها كيانات متعددة في منفذ واحد وبصيغة يسهل استعمالها والنفاذ إليها مباشرة.	http://data.gov.ma
المملكة العربية السعودية	البيانات الحكومية المفتوحة	تأتي البيانات الحكومية المفتوحة في إطار البوابة الوطنية للتعاملات الإلكترونية الحكومية وهي توفّر مجموعة واسعة من المعلومات في صيغ مختلفة مثل PDF، وExcel، وXML. وتغطي هذه المعلومات عدة مواضيع منها المواضيع الخاصة بالأحوال الجوية، والتجارة (الداخلية والخارجية)، والتربية والتدريب، والخدمات الاجتماعية، والسكان والمساكن، والصحة، والطاقة والمياة، والنقل والاتصالات، وسوق العمل.	http://www.saudi.gov.sa/wps/portal/yesserRoot/aboutKingdom/openGovernmentData

المصدر: بيانات جمَّعتها الإسكوا.

* انظر: http://www.wdtunisia.com.

أن طال الدستور تغييرات تضمن وللمرة الأولى الحصول على المعلومات لكن لم يتم الإعلان بعد عن أي خطط عملية في هذا الشأن[49].

بعد الثورة المصرية في عام 2011، شهد البلد محاولات تهدف إلى وضع قانون خاص بالحق في الحصول على المعلومات وإقراره وذلك في إطار السعي إلى تحسين الظروف الاقتصادية وجعلها مؤاتية للاستثمارات وإنشاء نظام للمساءلة غير أن عملية وضع المسودة تعثرت كثيراً بسبب بعض التحفظات والقيود التي فرضتها أطراف متعددة في الحكومة المصرية[50]. أما في ما يتعلق بالبلدان العربية الأخرى، فقد نوقشت مشاريع قوانين خاصة بالحق في الحصول على المعلومات في كل من البحرين، والكويت، وفلسطين.

2. النفاذ إلى المعلومات والمعرفة

يتيح تبادل المعلومات والمعرفة فرصاً هائلة، خاصة عندما يكون شاملاً يستفيد منه جميع أفراد المجتمع من دون أن يهمش ذوي الاحتياجات الخاصة، وسكان المناطق المحرومة والنائية. فتكنولوجيا المعلومات والاتصالات تؤدي دوراً متزايد الأهمية 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، كما هو مبيّن في القسم الأول، لا يزال من الضروري بذل المزيد من الجهود لتعزيز إمكانات النفاذ إلى المحتوى الرقمي.

يتخذ النفاذ إلى المعلومات والمعرفة عدة أشكال فيشتمل على إمكانية النفاذ إلى المحتوى الرقمي وتوفره بأسعار معقولة ومدى إتاحته للجميع. يمكن أن يأتي المحتوى على شكل نشرات، ومحفوظات وخدمات مكتبية كما يمكن أن يتيح النفاذ إلى بيانات إحصائية لأغراض التنمية.

ويُظهر مؤشر الجاهزية الشبكية إمكانية النفاذ إلى المحتوى الرقمي في بلدان عربية مختارة، كما هو مبيّن في الجدول 22، حيث توضح البيانات الواردة فيه أنّ بلدان مجلس التعاون الخليجي تقدمت على غيرها من البلدان العربية باستثناء الأردن الذي حل في المرتبة الخامسة. ومع أن مجموع نقاط المنطقة العربية من حيث إمكانية النفاذ تساوي في الإجمال المتوسط العالمي غير أن الفوارق كثيرة داخل المنطقة. فقد حلت الإمارات العربية المتحدة والكويت في مراتب أفضل من حيث إمكانية

الجدول 22. إمكانية النفاذ إلى المحتوى الرقمي في بلدان عربية مختارة، 2012

البلد	إمكانية النفاذ إلى المحتوى الرقمي، 2012		مؤشر الجاهزية الشبكية، 2012	
	القيمة*	الترتيب (144)	القيمة	الترتيب (144)
الإمارات العربية المتحدة	6.1	23	5.07	25
قطر	6.0	27	5.10	23
البحرين	5.9	31	4.83	29
المملكة العربية السعودية	5.5	43	4.82	31
الأردن	5.4	48	4.20	47
عُمان	5.3	53	4.48	40
الكويت	5.3	54	3.94	62
المغرب	4.5	96	3.64	89
مصر	4.4	100	3.78	80
لبنان	4.2	110	3.53	94
اليمن	3.8	121	2.63	139
ليبيا	3.5	131	2.77	132
الجزائر		137	2.78	131
المتوسط (في البلدان العربية/في العالم)	**4.85/4.90**		**3.97/3.97**	

المصادر: WEF, 2012a; و WEF, 2013a.

ملاحظة: (*) مجموع النقاط الممنوحة لكل بلد هو من أصل مجموع إجمالي قدره 7 نقاط، حيث تعني النقطة 1 عدم إمكانية النفاذ إلى المحتوى الرقمي وتعني النقطة 7 إمكانية النفاذ إلى المحتوى الرقمي من خلال مجموعة واسعة من البرامج.

النفاذ (23 و54 على التوالي) مقارنة مع ترتيبهما حسب مؤشر الجاهزية الشبكية (25 و62 على التوالي). في المقابل، كان ترتيب قطر، والمملكة العربية السعودية، وعُمان من حيث إمكانية النفاذ أدنى من ترتيبها حسب مؤشر الجاهزية الشبكية. وكان للبنان ومصر بشكل خاص ثغرات ملموسة حيث جاء ترتيبهما من حيث إمكانية النفاذ أدنى بكثير من ترتيبهما وفق مؤشر الجاهزية الشبكية (20 و16 على التوالي).

يمكن أن تُعزى الثغرات التي رُصدت في بعض البلدان بشكل خاص إلى عدة عوامل منها التوفر المحدود للمحتوى الرقمي العربي، وندرة القوانين التي تضمن النفاذ إلى الحق في الحصول على المعلومات، والتدني النسبي لمعدلات انتشار خدمات الحزمة العريضة، وارتفاع أسعار الاشتراك.

في هذا الصدد، تعتبر سلة أسعار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مقياساً مرجعياً شاملاً قام الاتحاد الدولي للاتصالات بوضعه واحتسابه وذلك بهدف رصد سعر خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات النسبي وتقدير القدرة على اقتناء خدمات هذه التكنولوجيا في جميع أنحاء العالم. مع أن سلة أسعار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات خصصت بشكل مجحف قيماً متساوية للهاتف الثابت، والهاتف النقال، وخدمات الإنترنت ذات الحزمة العريضة علماً ان قطاع الهاتف النقال هو عنصر قوة بالنسبة إلى عدة بلدان نامية، غير أن البيانات الخاصة بالتسعير لخدمات الحزمة العريضة الثابتة تساعد على رصد العوائق المحتملة التي تحول دون النفاذ إلى المعلومات.

يقارن الجدول 23 بين بلدان عربية مختارة ويورد ترتيبها حسب نسبة أسعار خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من نصيب الفرد من الدخل القومي الإجمالي[51]. ويبرز الجدول أيضاً كلفة السلة الفرعية لاستخدام الحزمة العريضة بالنسبة إلى معدلات انتشار خدمات الحزمة العريضة الثابتة. وقد لوحظت فوارق كبيرة في كلفة خدمات الحزمة العريضة إذ تراوحت من 1 في المائة من نصيب الفرد من الدخل القومي الإجمالي الشهري في قطر إلى 100 في المائة من نصيب الفرد من الدخل القومي الإجمالي في العراق. بالإضافة إلى ذلك، لا يزال سعر النفاذ إلى الحزمة العريضة المكوّن الأغلى ثمناً في سلة أسعار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في كل البلدان العربية تقريباً فهو يتعدى بكثير كلفة خدمات الهاتف الثابت أو النقال.

يتبيّن من خلال تحليل للبيانات الواردة في الجدول وجود ارتباط بين القدرة على اقتناء خدمات الحزمة العريضة الثابتة ومعدلات الانتشار في المنطقة العربية. في الوقت الذي يُرجح فيه أن تكون القدرة على اقتناء خدمات الحزمة العريضة ومعدلات انتشارها مرتبطة بالناتج المحلي الاجمالي وغيرها من العوامل المرتبطة بالتنمية الإنسانية، تكون كلفة النفاذ إلى الحزمة العريضة متناسبة عكسياً مع معدلات انتشارها. على سبيل المثال، سجلت البحرين، وقطر، والإمارات العربية المتحدة أعلى معدلات انتشار لخدمات الحزمة العريضة الثابتة وأرخص تعرفات للسلة الفرعية الخاصة بخدمات الحزمة العريضة. وعلى أمل تغيّر الحال، يُلاحظ أنّ كلفة خدمات الحزمة العريضة في البلدان الأقل نمواً كاليمن، والسودان، والعراق تفوق كلفتها في البلدان الأكثر تقدماً ولكن، في المقابل، لهذه البلدان الأقل نمواً أدنى معدلات انتشار لخدمات الحزمة العريضة الثابتة على الصعيد العالمي.

وفي هذا السياق، لا بد من إبراز احتمال وجود صلة بين تخفيض سعر خدمات الحزمة العريضة وتأثير ذلك على معدلات الانتشار. ففي عام 2011، شهد لبنان تخفيضاً هائلاً لأسعار الاشتراك بخدمات الحزمة العريضة الثابتة وزيادة للسعة ولسرعات النفاذ.

وفيما لا يزال قطاع الاتصالات في لبنان تحت سيطرة الحكومة المحكمة على صعيد الأنظمة والأسعار المفروضة، فقد ساهم التدبير الذي اتخذته وزارة الاتصالات في تخفيض تعرفات لبنان في السلة الفرعية الخاصة بخدمات الحزمة العريضة من 3,4 في عام 2010 إلى 2,4 في عام 2011 أي أقل بكثير من قيمة سعر سلة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات البالغة 2,5. وكما هو مبيّن في الجدول 23 من الفصل الثاني الخاص بالبنية الأساسية، تخطى نمو معدلات انتشار خدمات الحزمة العريضة الثابتة الذي سُجل في لبنان بعد ذلك حد 138 في المائة بين عامي 2011 و2012.

فتكنولوجيا المعلومات والاتصالات تؤدي دوراً متزايد الأهمية في إتاحة المحتوى الرقمي والتغلب على العقبات الماثلة أمام النفاذ إليه. وفي هذا الصدد، اعتمد المجلس الأعلى للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات (آي سي تي قطر) في تشرين الثاني/نوفمبر 2011 وللمرة الأولى في قطر "السياسة الوطنية لسهولة النفاذ الرقمي ومنالية الويب" وهي سياسة تسعى إلى تسهيل نفاذ ذوي الاحتياجات الخاصة إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لضمان مشاركة ودمج جميع المواطنين في مجتمع المعلومات وتوفير النفاذ المتساوي للتكنولوجيا. وتعالج هذه السياسة مجموعة العقبات التي تحول دون سهولة النفاذ الرقمي ومن بينها : المواقع الإلكترونية، وتهيئة خدمات الاتصالات، والهواتف النقالة، وأجهزة الصراف الآلي، والخدمات الحكومية، وإمكانية الوصول إلى التكنولوجيا المساعدة، والمحتوى الرقمي[52]. اعتمدت عُمان أيضاً "سياسة النفاذ الرقمي" في أيلول/سبتمبر 2012، وهي سياسة وضعتها هيئة تقنية المعلومات بالتعاون مع القطاع الخاص، في إطار مشروع عام للتحول الرقمي. وتهدف هذه السياسة إلى ضمان فرص نفاذ عادلة ومتساوية للجميع من دون تهميش ذوي الاحتياجات الخاصة والمسنين[53]. وكنتيجة مباشرة

لهذه السياسة، أضيفت إلى جميع صفحات موقع بوابة الحكومة الإلكترونية "عُماننا" عناصر تصميم خاصة تكفل النفاذ إلى المحتويات ومن ضمنها رمز السماعات الذي يتيح استخدام نظام القارئ الذاتي ورمز تكبير حجم الخط.

يستعرض الفصل الثامن عدداً من الأمثلة حول المشاريع والمبادرات التي نُفذت في المنطقة والمتعلقة بتطوير المحتوى الرقمي العربي وتأمين النفاذ إليه ولهذا السبب لن تُعالج هاتان المسألتان بمزيد من التفصيل في هذا الفصل. أما في ما يتعلق بالنفاذ إلى البيانات الإحصائية لأغراض التنمية، فيمكن ذكر "بوابة مصر لمؤشرات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات"[54] وهي من إنتاج وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات. وتستخدم هذه البوابة كآلية مؤسسية تهدف إلى دعم عملية صنع القرار داخل الوزارة كما أنها تتيح لكل أصحاب المصلحة المعنيين إمكانية النفاذ إلى معلومات وبيانات إحصائية محدثة حول قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في البلاد. تغطي المؤشرات الخاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي يمكن الاطلاع عليها من خلال البوابة المجالات التالية: البنية الأساسية، والاقتصاد، والأعمال، والأسر، والأفراد، وطرق استخدام الحكومة لأدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وقد فازت هذه البوابة بجائزة الأمم المتحدة للخدمات العامة (UNPSA) لعام 2013 من الفئة الثالثة "تشجيع المشاركة في صناعة القرار من خلال آليات الإبداع" وذلك كعربون تقدير لها كونها المصدر الرئيسي للمعلومات والبيانات العامة الخاصة بقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مصر[55].

3. نقاط النفاذ المجتمعية المتعددة المهام

إدراكاً منها للحاجة إلى تحسين النفاذ إلى المعلومات والمعرفة[56]، أنشأت معظم الحكومات في المنطقة العربية نقاط/مراكز نفاذ مجتمعية متعددة المهام بالتعاون مع منظمات وطنية، وإقليمية، ودولية ومع منظمات غير حكومية. وتتفاوت

الجدول 23. ترتيب بلدان عربية مختارة وفق سلة أسعار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، 2011

الترتيب العالمي	البلد	معدل انتشار خدمات الحزمة العريضة الثابتة، 2011 (نسبة مئوية)	نصيب الفرد من الدخل القومي الإجمالي* (بالدولار الأمريكي)	السلات الفرعية (نسبة مئوية من نصيب الفرد من الدخل القومي الإجمالي)*			قيمة سعر سلة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
				الهاتف الثابت	الهاتف النقال	الحزمة العريضة	
4	قطر	8.7	71 008	0.2	0.3	0.9	0.5
6	الإمارات العربية المتحدة	11	41 930	0.1	0.3	1.2	0.5
15	البحرين	13.8	25 420	0.2	0.7	1.3	0.7
30	عُمان	1.8	18 260	0.9	0.6	1.7	1.0
41	المملكة العربية السعودية	5.6	16 190	1.0	1.0	2.0	1.3
64	لبنان	4.9	8 880	1.6	3.4	2.4	2.5
66	تونس	5.1	4 160	1.7	2.9	3.0	2.5
75	مصر	1.8	2 420	1.3	3.4	4.0	2.9
79	الجزائر	2.8	4 450	1.7	3.7	4.8	3.4
91	الأردن	3.2	4 340	2.6	2.9	6.2	3.9
100	المغرب	1.8	2 850	0.9	9.4	4.9	5.1
109	الجمهورية العربية السورية	0.6	2 750	0.5	9.3	9.4	6.4
119	اليمن	0.4	1 070	1.1	12.6	18.7	10.8
121	السودان	0.0	1 270	5.7	5.7	27.4	12.9
141	العراق	..	2 340	0.2	6.4	108.3	35.5

المصدر: ITU, 2012.

ملاحظات: (*) يستند نصيب الفرد من الدخل القومي الإجمالي إلى "طريقة أطلس" التي يتبعها البنك الدولي.
لم ترد سائر البلدان الأعضاء في الإسكوا في الجدول نظراً إلى عدم توفر البيانات اللازمة.
تشير العلامة (..) إلى أن البيانات غير متوفرة.

هذه المراكز في حجمها، والخدمات التي تقدمها، ومدى ملاءمتها، والفئة التي تستهدفها، والمنطقة التي تغطيها. ويبقى هدف هذه المراكز الأساسي تأمين النفاذ إلى مختلف خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ولا سيما الإنترنت، وبناء القدرات في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتبادل المعرفة.

غير أن المنطقة العربية سجلت زيادة مضطردة في معدلات انتشار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات رافقها تحسّن في القدرة على اقتناء هذه التكنولوجيا واستعمالها وبالتالي لم تعد نقاط النفاذ المجتمعية المتعددة المهام مرشحة للبقاء. وعلى ضوء ذلك الوضع المستجد، بدأت المبادرات الوطنية التي تسعى إلى تأمين النفاذ إلى مختلف خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تتحوّل من الخدمات التقليدية إلى خدمات أكثر تخصصاً كما وسّعت نطاق نشاطها إلى المناطق الريفية وصارت تهتم بالمشاكل الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة والمرأة. والسبب الآخر وراء انخفاض عدد مراكز الإنترنت العامة هو زيادة عدد المؤسسات العامة المتصلة بالإنترنت كالمؤسسات التربوية، والمكتبات العامة، ومراكز البريد[57]، وهذا ما حصل في تونس مثلاً. ترد أمثلة خاصة بالمنطقة العربية في ما يلي.

بلغ نمو نوادي تكنولوجيا المعلومات في مصر حد الإشباع فوصل عددها إلى 2,164 نادياً في كانون الأول/ديسمبر 2010 مقابل 1,807 نوادي في نهاية 2008. وهذا ما حمل وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات على إطلاق مبادرة جديدة في أيلول/سبتمبر 2011 أطلقت عليه اسم "بيوت التكنولوجيا" بغية إحياء مراكز النفاذ المجتمعية[58]. وتدخل هذه المبادرة في إطار مشروع أكبر يهدف إلى تقديم خدمات متكاملة تشمل دورات خاصة ببناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كخدمات الحكومة الإلكترونية على غرار إصدار الهويات ورخص السوق الوطنية، وغيرها من الخدمات المختلفة الخاصة بالمشاريع الصغيرة والمتوسطة في المناطق النائية والمهمشة في مصر، ولا سيما المناطق البدوية والصحراوية. وقد تم إنشاء تسعة مراكز سُميت "بيوت التكنولوجيا" في محافظة شمال سيناء في بداية المشروع ولكن ما لبث أن ازداد عددها بسرعة ليصل إلى 123 بيتاً بحلول شهر أيار/مايو 2013[59].

بعد إطلاق أول مركز للمجتمع المعرفي للمرأة المعتمد على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في ولاية شناص بالتعاون مع جمعية المرأة العمانية، واصلت هيئة تقنية المعلومات في سلطنة عُمان دعمها للمبادرة الوطنية للتوعية والتدريب في مجال تقنية المعلومات[60]، وهي تعتبر حجر الزاوية لمبادرة عُمان الرقمية الأوسع.

تسعى مراكز المجتمع المعرفي[61] التي تفتح أبوابها للرجال والنساء إلى تطوير وبناء القدرة على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وبناء المهارات الرقمية لدى جميع شرائح المجتمع من خلال تنظيم برامج تدريبية متخصصة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وقد تم توسيع نطاق هذه البرامج لكي تشمل مواضيع مستجدة كالنفاذ إلى الخدمات الإلكترونية التي تقدمها الحكومة من خلال البوابة الرسمية لخدمات الحكومة الإلكترونية. وبحلول منتصف عام 2013، وصل عدد مراكز المجتمع المعرفي الإجمالي إلى 19 مركزاً من ضمنها تسعة مراكز مخصصة للنساء بالتعاون مع جمعية المرأة العمانية[62] وهي متواجدة في مناطق مختلفة من السلطنة. ومنذ إطلاق هذه المراكز، وصل عدد المتدربين الذين استفادوا من خدمات مراكز المجتمع المعرفي إلى 23,898 متدرباً علماً أن مراكز المجتمع المعرفي للمرأة درّبت 5,637 امرأة[63].

وما زالت "محطات المعرفة" في الأردن تؤدي دوراً مهماً في تقديم مجموعة من الخدمات القائمة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى شريحة واسعة من المجتمع. وفي نهاية عام 2012، وصل العدد الإجمالي للمحطات العاملة في المملكة إلى 192 محطة مقابل 176 في عام 2010 و28 منها موزعة في عدد من المناطق الفقيرة جداً. ومنذ انطلاق هذه الخدمة في عام 2001 وحتى أواخر عام 2012، تجاوز عدد المستفيدين من خدماتها 1,6 مليون مواطن، في حين بلغ عدد الدورات التدريبية التي نُظِّمت حول تكنولوجيا المعلومات والاتصالات 362 20 دورة فيما وصل عدد المواطنين الذين أتموا هذه الدورات إلى 190,000 موطن. لا بدّ من الإشارة إلى أن عدد المتدربات تفوّق على عدد أقرانهن من الرجال بمعدل ثلاثة نساء لكل رجلين[64].

وفي قطر، نتج من اتفاق شراكة بين القطاعين العام والخاص عُقد بين المجلس الأعلى للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، وشركتي قطر تيليكوم وفودافون قطر، وبنك قطر الوطني، وشركة مايكروسوفت إنشاء مركز التكنولوجيا المساعدة قطر "مدى" وهو مؤسسة غير ربحية "تلتزم بربط ذوي الإعاقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات كوسيلة لتعزيز إمكانياتهم وإثراء قدراتهم". ويركز المركز اهتمامه على فتح مجال النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أمام ذوي الإعاقة البصرية، والسمعية، والجسدية[65].

بالإضافة إلى ذلك، عقد المجلس الأعلى للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ومؤسسة "مدى" شراكة مع مركز قطر الإجتماعي والثقافي للمكفوفين[66] في حزيران/يونيو 2012 بغية إنشاء مختبرَيْن مجهزَيْن بالحواسيب ومخصصَيْن للمكفوفين أحدهما للنساء فقط. وسيتم تجهيز هذين المختبرين بأحدث

التكنولوجيات المساعدة والمخصصة لذوي الإعاقة البصرية وسيكون مقرهما في مركز قطر الإجتماعي والثقافي للمكفوفين في مدينة الدوحة[67].

4. استخدام أنماط مختلفة من البرمجيات

مع ازدياد عدد الحلول والأدوات البرمجية القائمة على التراخيص المجانية وعلى المصادر المفتوحة، تعتبر البرمجيات الحرة والمفتوحة المصدر من سبل تحسين النفاذ إلى المعلومات والمعرفة. 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. غير أن استخدام البرمجيات الحرة المفتوحة المصدر بقي محدوداً في المنطقة العربية حيث تسيطر البرمجيات التجارية غير المرخصة والمقرصنة. فالمنطقة العربية لا تزال تعاني من ارتفاع معدلات قرصنة البرمجيات حيث وصلت إلى 65,9 في المائة مقابل المتوسط العالمي الذي بلغ 42 في المائة فيما بقي تطبيق القوانين الخاصة بالتجارة وبحقوق الملكية الفكرية محدوداً لا بل معدوماً.

وكان الأفراد، والمجموعات الوطنية المعنية بالتكنولوجيا، والمؤسسات والجمعيات الخاصة أسرع في اعتماد البرمجيات الحرة والمفتوحة المصدر من القطاع العام كما يظهر من خلال عدد المبادرات التي أطلقت في المنطقة وهذا ما يبيّنه الجدول 24. وكان القطاع الخاص من أبرز الداعمين لهذه المبادرات وخاصة مؤسسات الأعمال الإقليمية والمتعددة الجنسيات التي تلتزم بالقوانين الدولية والأنظمة التجارية لضمان استمراريتها والقطاع التربوي لأن البرمجيات الحرة والمفتوحة المصدر تؤمن مجموعة واسعة من التطبيقات التي تدعم التعليم الإلكتروني، خاصة الأجهزة الخادمة للوب، وأنظمة إدارة المحتوى، وأنظمة إدارة التعلّم.

لا تزال المبادرتان التاليتان غير الحكوميتين الأبرز في المنطقة العربية، فكلاهما كناية عن شراكات متعددة القطاعات تشجعان البرمجيات الحرة والمفتوحة المصدر أولهما على الصعيد الإقليمي وثانيهما على الصعيد الوطني. معبر[68] هو المركز العربي لدعم البرمجيات الحرة المفتوحة المصدر وقد اتخذ مقراً له جامعة البلمند في شمال لبنان ويحظى بدعم المكاتب الإقليمية لكل من برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ومنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو). أما المبادرة الثانية فهي البرنامج الوطني لتكنولوجيا البرمجيات الحرة والمفتوحة المصدر[69] الذي يحظى إلى حد ما بدعم برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ومركزه مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية في المملكة العربية السعودية[70]. تهدف هاتان المبادرتان إلى الحث على استخدام البرمجيات الحرة المفتوحة المصدر في القطاعين العام والخاص على حد سواء فيما تؤمنان الدعم اللازم لبناء القدرات التقنية من خلال الكيانات المشاركة فيها ومجموعات المستخدمين. وما يضمن استمرارية هاتين المبادرتين هي بنية الشراكات المتعددة القطاعات والدعم الذي تؤمنه لهما المؤسستان التربويتان اللتان تستضيفهما على الصعيد الأكاديمي، والبحثي، والتقني، واللوجيستي.

ومع أن معظم حكومات المنطقة أدركت أهمية البرمجيات الحرة والمفتوحة المصدر كونها الخيار السديد للحد من التكاليف، وتعزيز المرونة، وتحسين قابلية التشغيل البيني، غير أن عدداً قليلاً منها اتخذ تدابير ملموسة بغية اعتماد هذا النموذج. وفي ما يلي الجهود اللافتة التي بذلتها كل من عُمان، وتونس، ومصر في هذا المجال.

نظمت هيئة تقنية المعلومات في سلطنة عُمان سلسلة من النشاطات لرفع الوعي وبناء القدرات في إطار المبادرة الوطنية الحالية الهادفة إلى تشجيع اعتماد واستخدام البرمجيات الحرة والمفتوحة المصدر. ومن هذه النشاطات تنظيم "مؤتمر البرمجيات الحرّة والمفتوحة المصدر-عُمان 2013"[71] في جامعة السلطان قابوس؛ وإجراء سلسلة من ورشات العمل التدريبية؛ وإطلاق بوابة لتنزيل مجموعات من البرمجيات الحرة والمفتوحة المصدر[72]؛ وتوزيع أكثر من 30,000 قرص رقمي متعدد الاستخدامات (دي. في.دي) يحتوي على برمجيات مفتوحة المصدر إلى موظفي الحكومة؛ وتدريب أكثر من 48 معلماً في الكلية التقنية العليا بمسقط للحصول على شهادة معهد لينوكس المهني من المستوى الأول؛ وتدريب 140 معلماً تابعاً لوزارة التربية على استخدام تطبيقات البرمجيات الحرة والمفتوحة المصدر الخاصة بالمستخدم النهائي[73].

كانت تونس من بين الدول الأولى في المنطقة العربية التي أقدمت على إعداد أول برنامج وطني للبرمجيات المفتوحة المصدر. ولهذه الغاية، شكلت الحكومة وحدة متخصصة للبرمجيات المفتوحة المصدر (بوابة البرمجيات الحرة في تونس[74]) في وزارة الإعلام وتكنولوجيا الاتصالات المسؤولة عن تشجيع استخدام البرمجيات الحرة والمفتوحة المصدر كبديل عن البرمجيات الخاضعة لحقوق الملكية الخاصة في المؤسسات العامة، والتربوية، والتابعة للقطاع الخاص. في عام 2010، وصلت نسبة المؤسسات العامة التي زُوِّدت ببنية أساسية قائمة على البرمجيات المفتوحة المصدر إلى 42 في المائة فيما بلغت نسبة الطاقم التقني في القطاع العام المدرب على استعمال البرمجيات الحرة والمفتوحة المصدر 26 في المائة[75].

بعد أن عقدت الحكومة المصرية صفقة مع شركة مايكروسوفت بقيمة 44 مليون دولار في كانون الأول/ديسمبر 2012 لحظت فيها تجديد الاتفاق حول استخدام برمجيات الحاسوب المكتبية والتراخيص الخاصة بالأجهزة الخادمة في كل دوائر الحكومة، قامت حملة احتجاج غير مسبوقة نظمتها مجموعة من الناشطين المشجعين للبرمجيات المفتوحة المصدر بإشراف "الجمعية المصرية للبرمجيات مفتوحة المصدر"[76]. غير أن الحكومة المصرية كانت تعمل منذ عام 2011 على اعتماد البرمجيات الحرة والمفتوحة المصدر واستخدامها وجاءت ردة الفعل هذه لتسرع العملية. ونتيجة لذلك، بدأت مصر في أذار/مارس 2013، العمل على استراتيجية جديدة تندرج في إطار جهودها الرامية إلى جعل الحكومة تعتمد بشكل تدريجي البرمجيات المفتوحة المصدر[77].

ومن أبرز العقبات التي تحول دون اعتماد البرمجيات الحرة والمفتوحة المصدر في المنطقة هو عدم كفاءتها في معالجة خصوصية اللغة العربية، وخاصة إفتقارها إلى الدعم لإضفاء الطابع المحلي على الواجهة في اللغة العربية. وفي هذا الصدد، طوّرت مجموعة طلال أبو غزاله نظام تشغيل مفتوح المصدر ومعرّب معتمد على نظام لينكس بهدف إلى إيجاد حل بديل لنظام تشغيل ويندوز الخاص بشركة مايكروسوفت[78].

أخيراً، لا بدّ من الإشارة إلى أن الاعتراف بالبرمجيات الحرة والمفتوحة المصدر واعتمادها لم يكن خياراً متعمداً بالنسبة إلى عدد من البلدان الأعضاء في الإسكوا ولا سيما تلك التي فرضت عليها الولايات المتحدة حظراً ما زال ساري المفعول لأسباب سياسية ويشمل تصدير وإعادة تصدير البرمجيات و/أو المنتجات التكنولوجية. ففي العقد الفائت، كانت العراق، وليبيا، والجمهورية العربية السورية، والسودان على لائحة البلدان الخاضعة للحظر[79]، وبالتالي كان الخيار البديهي بالنسبة إليها اللجوء إلى البرمجيات الحرة والمفتوحة المصدر للتخفيف إلى حد ما من تأثير هذه العقوبات.

الجدول 24. جمعيات مختارة من المنطقة العربية مشجعة لاستعمال البرمجيات الحرة والمفتوحة المصدر

البلد	الاسم	وصفها ودورها	عنوان موقع الانترنت
الأردن	الجمعية الأردنية للمصدر المفتوح	تتألف هذه الجمعية من مجموعة من الطلاب من مختلف جامعات الأردن وهدفها الدفاع عن البرمجيات الحرة المفتوحة المصدر والإنترنت غير المراقب.	http://jordanopen-source.org
الإمارات العربية المتحدة	مجتمع المصدر المفتوح في الإمارات العربية المتحدة	مجموعة من مشجعي البرمجيات المفتوحة المصدر في جامعة زايد.	http://os-uae.org
البحرين	مجموعة مستخدمي لينكس البحرينية "لينكس البحرين"	مجموعة من المشغفين بالحاسوب وخاصة بنظام التشغيل لينكس.	http://www.linuxbah-rain.com
السودان	مركز النيل للأبحاث التقنية	إن هذا المركز تابع للهيئة القومية للاتصالات وهو يسعى إلى إنشاء مجموعة من المستخدمين للبرمجيات المفتوحة المصدر ولتطوير المهارات والمعرفة في مجال المصدر المفتوح على الصعيد المحلي.	http://www.nctr.sd/en/index.php/nctr-open-source/suda-foss.html
فلسطين	مجتمع المصدر المفتوح الفلسطيني	هي مؤسسة-غير ربحية تهدف إلى التعريف بمنافع المصدر المفتوح.	http://www.open-source.ps
الكويت	مجموعة لينكس الكويت	مجموعة مخصصة لترويج لينكس، و"توزيعة برمجيات بيركلي" (BSD)، والبرمجيات المفتوحة المصدر في الكويت.	http://www.q8linux.net
لبنان	مجموعة مستخدمي جنو لينوكس اللبنانية	هي مجموعة مخصصة للتعريف بنظام جنو لينكس وغيرها من البرمجيات المفتوحة المصدر.	http://www.leglug.org
ليبيا	مجموعة مستخدمي لينكس طرابلس	مجموعة على الإنترنت تنظم ورش عمل، وحلقات دراسية ودورات لتعليم نظام التشغيل لينكس.	http://tlug.ly
مصر	جنو لينكس مصر	مجموعة من المستخدمين تعمل على ترويج البرمجيات الحرة والمفتوحة المصدر عامة وجنو/لينكس في مصر خاصة وتحث على استخدامها كما توفر الدعم اللازم.	http://www.eglug.org
اليمن	الجمعية اليمنية للبرمجيات الحرة والمفتوحة المصدر	جمعية تروج استعمال البرمجيات الحرة والمفتوحة المصدر في اليمن.	http://www.yfosa.org

المصدر: بيانات جمّعتها الإسكوا.

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 مدى توفر القوانين الخاصة بحرية الإعلام، اعتماد المبادرات الهادفة إلى إتاحة البيانات الحكومية للجميع، معدلات انتشار خدمات الحزمة العريضة، كلفة الاشتراك بالحزمة العريضة كنسبة من نصيب الفرد من الدخل، توفر المحتوى الرقمي، وإمكانية النفاذ خاصة بالنسبة إلى الفئات المهمشة والمناطق النائية.

1- مستوى النضج الأول: العراق وليبيا وفلسطين والسودان والجمهورية العربية السورية

يتسم هذا المستوى من النضج بانخفاض معدلات انتشار الحزمة العريضة، وارتفاع كلفة الإنترنت كنسبة مئوية من نصيب الفرد من الدخل، وغياب القوانين الخاصة بحرية الإعلام كما يتسم بانعدام أو قلة مراكز النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المناطق الريفية والنائية، ومحدودية المعلومات الرقمية المتاحة لعامة المواطنين. أدرجت ليبيا في هذا المستوى فيما خُفضت رتبة العراق والجمهورية العربية السورية إلى هذا المستوى نظراً إلى انخفاض إمكانية النفاذ إلى المعلومات وفرض قيود عليها نتيجة للنزاعات الداخلية القائمة. خُفضت رتبة فلسطين أيضاً إلى هذا المستوى بسبب التأخر في تنفيذ المشروع الوطني الخاص بخدمات الحكومة الإلكترونية وما له من فوائد متوقعة لجهة توفير مجموعة واسعة من المعلومات الحكومية وتسهيل النفاذ إليها.

2. مستوى النضج الثاني: الأردن ولبنان والمغرب وتونس واليمن

يتسم هذا المستوى من النضج بارتفاع نسبي في معدلات انتشار الحزمة العريضة، وإمكانية النفاذ إلى الإنترنت بكلفة معقولة، ووجود بعض القوانين الخاصة بالنفاذ إلى المعلومات، وتوفر المعلومات الرقمية المتاحة للعامة رغم وجود بعض القيود بسبب الرقابة. كما يتسم بوجود عدد قليل من المبادرات التي تتيح النفاذ إلى المعلومات في المناطق الريفية. أدرجت المغرب وتونس لأول مرة في هذا المستوى نظراً إلى تطور لا بأس به أحرز في توفير إمكانية النفاذ بحيث كانت قيم مؤشرات النفاذ مشابهة لتلك التي سجلتها بلدان أخرى مدرجة في هذا المستوى. بلغت اليمن مستوى النضج الثاني بفضل إقرارها لقانون جديد خاص بالحق في الحصول على المعلومات.

3. مستوى النضج الثالث: مصر والكويت وعُمان والمملكة العربية السعودية

يتسم هذا المستوى من النضج بوجود معدلات انتشار جيدة للحزمة العريضة، واستخدام واسع الانتشار للإنترنت ذات الحزمة العريضة، وانخفاض تكاليف خدمات الإنترنت، وإطلاق مبادرات تسمح بالنفاذ إلى المعلومات وتلبي حاجات الأفراد المهمشين والمقيمين في المناطق النائية والمحرومة. وبلغت المملكة العربية السعودية هذا المستوى بفضل معدلات انتشار عالية للحزمة العريضة وتكاليف منخفضة واستخدام واسع النطاق للإنترنت. بالإضافة إلى ذلك، استفادت برامج المملكة الخاصة بالحكومة الإلكترونية من وفرة المعلومات الرقمية المتاحة للعامة التي يمكن النفاذ إليها بسهولة.

4. مستوى النضج الرابع: البحرين وقطر والإمارات العربية المتحدة

يمتاز هذا المستوى من النضج بارتفاع معدلات انتشار خدمات الإنترنت ذات الحزمة العريضة وانخفاض تكاليف الاشتراكات، واستخدام واسع للحزمة العريضة، وتوفر قواعد معلومات رقمية للعامة، وإطلاق مبادرات تسهل نفاذ الجمهور إلى المعلومات لتلبية حاجات المهمشين. ارتقت الإمارات العربية المتحدة إلى مستوى النضج الرابع في 2013 لأنها تمتاز بمعدلات انتشار عالية لخدمات الحزمة العريضة، وتكاليف اشتراك منخفضة ومعقولة، ونفاذ حر ومفتوح إلى ثروة من المعلومات المتاحة للعامة خاصة من خلال مبادرتها الهادفة إلى إتاحة البيانات الحكومية للجميع.

جيم. المقترحات والتوصيات

يتطلب النفاذ إلى المعلومات والمعرفة بنية أساسية متطورة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتوفر خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بما فيها خدمات الحزمة العريضة، في كل مكان وزمان وبأسعار معقولة، كما يتطلب صياغة قوانين ذات صلة، وتوفر محتوى رقمي مفيد ونقاط نفاذ عامة ومجتمعية إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واسعة الانتشار. وفي ما يلي بعض التوصيات التي ترتكز على التحليل المقارن لأوضاع بلدان المنطقة والخاصة بالبلدان الأعضاء في الإسكوا:

أ. رفع إمكانية النفاذ إلى خدمات الإنترنت عن طريق تخفيض كلفة الاشتراك في خدمات الحزمة العريضة لتصبح أسعارها

معقولة بالنسبة إلى أوسع شريحة من المجتمع والحصول على إمتيازات لتأمين النفاذ الحر والمفتوح في المساحات العامة؛

ب. تعزيز الطلب على الخدمات الإلكترونية وزيادة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات عن طريق رفع الوعي وبناء القدرات لحث كل أصحاب المصلحة المعنيين، ولاسيما الأفراد ومؤسسات الأعمال، على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛

ج. إقرار سياسيات وإطلاق مبادرات خاصة بالنفاذ تهدف إلى إشراك وإدماج المواطنين كافة ولا سيما ذوي الاحتياجات الخاصة والمقيمين في المناطق النائية أو المهمشة؛

د. 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؛

هـ. إقرار تشريعات خاصة بالحق في الحصول على المعلومات وحرية الإعلام لضمان حق النفاذ الحر إلى المعلومات خاصة المعلومات المتاحة للعامة؛

و. تشجيع استخدام البرمجيات المفتوحة المصدر التي تضمن الانفتاح، ووضع المقاييس، وتخفيض التكاليف والتعاون مع المنظمات الوطنية، والإقليمية والدولية العاملة في هذا المجال.

الجدول 25. ترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج في النفاذ إلى المعلومات والمعرفة

البلد	مستوى النضج الأول			مستوى النضج الثاني			مستوى النضج الثالث			مستوى النضج الرابع		
	2009	2011	2013	2009	2011	2013	2009	2011	2013	2009	2011	2013
الأردن				■	■	■						
الإمارات العربية المتحدة							■	■				■
البحرين							■				■	■
تونس*						■						
الجمهورية العربية السورية			■	■	■							
السودان	■	■	■									
العراق			■	■	■							
عُمان							■	■	■			
فلسطين	■		■		■							
قطر							■			■	■	■
الكويت							■	■	■			
لبنان				■	■	■						
ليبيا*			■									
مصر							■	■	■			
المغرب*						■						
المملكة العربية السعودية				■	■				■			
اليمن	■	■				■						

المصدر: بيانات جمَّعتها الإسكوا.

ملاحظة: (*) لم يشمل التقييم ليبيا، والمغرب وتونس قبل عام 2013 لأنها انضمّت إلى الإسكوا في عام 2012.

IV

بناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

رابعاً. بناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

بما أن البلدان العربية أدركت أهمية الاقتصاد القائم على المعرفة وفوائده المحتملة بالنسبة إلى التنمية الاقتصادية والاجتماعية، فهي تشهد تحولات لافتة في سعيها نحو تبني هذا النموذج الاقتصادي الجديد. ومن أبرز أركان هذا التحول بناء الموارد البشرية التي من شأنها أن تشارك في التنمية والابتكار مشاركة فاعلة.

في الواقع، لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات دور أساسي على كل مستويات التعليم. فيمكن استخدامها كأداة فعالة للتعلم ولتأمين الخبرات واكتساب المهارات المناسبة التي يحتاج إليها مجتمع المعرفة. فالشباب العرب يواجه تحديات عدة تحول دون بناء مجتمع معرفة. ومن هذه التحديات، الافتقار إلى المهارات المعرفية[80] وعجز النظام التعليمي العربي، عموماً، عن إنتاج شباب قابل للتوظيف يتمتع بالمهارات المتخصصة والفردية المناسبة[81]. ولذا، تدعو الحاجة إلى وضع خطط مطوَّرة لبناء القدرات التي تسمح بخلق فرص عمل وتؤمن للشباب مستقبلاً أفضل.

ألف. تحليل مقارن

1. الإلمام بالقراءة والكتابة وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات للقضاء على الأمية

يعتبر الإلمام بالقراءة والكتابة أحد الشروط المسبقة الأساسية للحصول على فرص العمل خاصة في مجتمع يقوم بشكل متزايد على المعرفة كما يجب أن يترافق بمهارات معينة أخرى وتدريب مناسب. وسجّل معدل الإلمام بالقراءة والكتابة في المنطقة العربية زيادة في السنوات الخمس الماضية. لكن في بعض البلدان بقي معدل إلمام البالغات من النساء بالقراءة والكتابة منخفضاً جداً بالنسبة إلى المتوسط العالمي[82].

(أ) إلمام البالغين بالقراءة والكتابة

في عام 2010، بلغ معدل إلمام البالغين بالقراءة والكتابة في العالم 84,1 في المائة[83] (88,6 في المائة للرجال و79,7 في المائة للنساء) فيما المنطقة العربية[84] دون المتوسط العالمي بشكل ملحوظ إذ يبلغ المعدل فيها 75 في المائة لكنها تتقدم فقط على بلدان منطقة جنوب الصحراء الأفريقية الكبرى وعلى منطقة آسيا الجنوبية والغربية[85]. ويتطلب ذلك من البلدان العربية مضاعفة جهودها بغية تحسين معدلات الإلمام بالقراءة والكتابة. لكن عند مقارنة المعدلات الحالية بالمعدلات المتوقعة لعام 2015، يمكن الاستنتاج إن المنطقة ستشهد زيادة واضحة في معدلات إلمام البالغين بالقراءة والكتابة لتصل إلى 79 في المائة[86]. وقد يُعزى ذلك إلى انضمام شباب أفضل تعليماً إلى صفوف البالغين. والتغيير الأكبر متوقع في الجزائر، ومن ثم في المغرب، وتونس، واليمن. وبحلول عام 2015، من المتوقع أن يتعدى معدل الإلمام بالقراءة والكتابة الإجمالي حد 90 في المائة في عدة بلدان عربية، ولا سيما قطر، والكويت، وفلسطين، والأردن، ولبنان، والبحرين، والإمارات العربية المتحدة، وليبيا. أما في ما يتعلق بمعدلات إلمام النساء البالغات بالقراءة والكتابة فمن المتوقع أن تبقى منخفضة في عام 2015 في بعض البلدان مثل السودان (68 في المائة)، ومصر (66 في المائة)، والمغرب (55 في المائة)، واليمن (55 في المائة) كما هو مبيّن في الجدول 26.

(ب) إلمام الشباب بالقراءة والكتابة

إن معدلات إلمام الشباب بالقراءة والكتابة أكبر بكثير من معدلات إلمام البالغين في البلدان العربية وهذا الأداء الجيد هو نتيجة الجهود الذي بذلتها الحكومات العربية من أجل تحسين معدلات الالتحاق بالمدارس[87]. فقد وصل معدل إلمام الشباب بالقراءة والكتابة في العالم إلى 90 في المائة فيما بلغ المعدل المتوسط 89 في المائة في المنطقة العربية[88]. ويبيّن الشكل 26

معدلات إلمام الشباب بالقراءة والكتابة في بلدان عربية مختارة.

تأتي ليبيا في الطليعة حيث وصل معدل إلمام الشباب بالقراءة والكتابة إلى 99,6 في المائة وتليها فلسطين بمعدل 99,2 في المائة. أما معدل إلمام الشباب بالقراءة والكتابة في اليمن فهو 76,9 في المائة بسبب انخفاض معدل إلمام الشابات بالقراءة والكتابة إلى 60 في المائة ويُعزى ذلك بشكل رئيسي إلى الزواج المبكر.

ارتفع مؤشر تكافؤ الجنسين بالنسبة إلى معدل إلمام الشباب بالقراءة والكتابة من 0,77 في عام 1999 إلى 0,94 في عام 2010[89]. ويتعدى مؤشر تكافؤ الجنسين حد الواحد في كل من الإمارات العربية المتحدة، وقطر، وعُمان، ولبنان، والكويت، وفلسطين، والأردن[90] وذلك بفضل الجهود اللافتة التي بذلتها هذه البلدان في السنوات الأخيرة بغية سد الفجوة بين الجنسين.

(ج) مبادرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لمحو الأمية

أُطلقت عدة مبادرات تهدف إلى زيادة معدل الإلمام بالقراءة والكتابة وهي اتخذت أشكالاً عدة مثل الكتب الإلكترونية والنصوص المتاحة على الإنترنت، والكتب الناطقة، وحلقات يو تيوب، والتلفاز، والفيديو، والأقراص الرقمية المتعددة الاستخدامات (دي. في.دي)، وبرمجيات الوسائط المتعددة لتحسين مهارات القراءة[91].

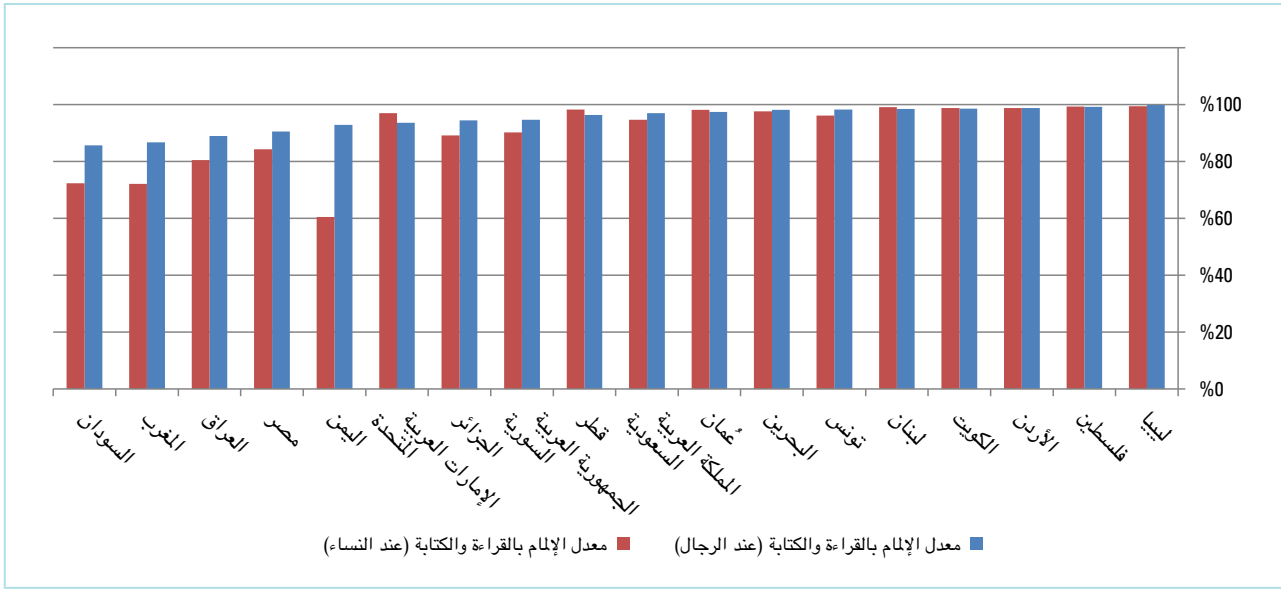
ومن بين هذه المبادرات في المنطقة العربية لا بد من ذكر حملة محو الأمية التي أطلقتها وزارة التربية العراقية وأخذ ينضم إليها عدد متزايد من المتطوعين نظراً إلى المحفزات التي يحصلون عليها بمجرد مشاركتهم فيها[92]. وتتضمن هذه الحملة إعداد برامج تعليمية جديدة وإنشاء مراكز مجتمعية. أما في

الجدول 26. معدلات إلمام البالغين بالقراءة والكتابة في بلدان عربية مختارة

البلد	2010 - 2005			متوقع لعام 2015			التغيير		
	المعدل عند الرجال (نسبة مئوية)	المعدل عند النساء (نسبة مئوية)	المعدل الإجمالي (نسبة مئوية)	المعدل عند الرجال (نسبة مئوية)	المعدل عند النساء (نسبة مئوية)	المعدل الإجمالي (نسبة مئوية)	المعدل عند الرجال (نسبة مئوية)	المعدل عند النساء (نسبة مئوية)	المعدل الإجمالي (نسبة مئوية)
الأردن	96	89	93	97	92	94	1	3	1
الإمارات العربية المتحدة	91	89	90	92	95	93	1	6	3
البحرين	93	90	92	95	92	93	2	2	1
تونس	86	71	78	90	77	84	4	6	6
الجزائر	81	64	73	87	73	80	6	9	7
الجمهورية العربية السورية	90	77	83	92	81	86	2	6	3
السودان	80	62	71	83	68	75	3	6	4
العراق	86	71	78	85	79	83	-1	8	5
عُمان	90	81	87	90	84	87	0	3	0
فلسطين	98	92	95	98	94	96	0	2	1
قطر	97	95	96	97	96	97	0	1	1
الكويت	95	92	94	95	94	96	0	2	2
لبنان	93	86	90	95	92	94	2	6	4
ليبيا	96	83	91	97	86	91	1	3	0
مصر	80	64	72	82	66	74	2	2	2
المغرب	69	44	56	74	51	62	5	7	6
المملكة العربية السعودية	90	81	87	92	85	89	2	4	2
اليمن	81	47	64	85	55	70	4	8	6
المتوسط في المنطقة*	**84.09**	**76.03**	**67.42**						

المصدر: UNESCO, 2012, available from http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002180/218003e.pdf.
ملاحظة: *بيانات احتسبتها الإسكوا.

الشكل 2. معدلات إلمام الشباب بالقراءة والكتابة في بلدان عربية مختارة



المصدر: UNESCO, UIS Database, available from http://stats.uis.unesco.org.Note: The figure represents the most recent data available.

ملاحظة: يمثل هذا الرقم آخر البيانات المتوفرة.

مصر فقد أنتجت وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات دروساً على الأقراص المدمجة يستفيد منها 10,000 أمي كل سنة[93]. في اليمن، ازداد عدد مراكز تعليم القراءة والكتابة في السنتين الماضيتين ويزداد عدد الأميين الذين يلتحقون بها بمعدل 5,4 في المائة سنوياً[94]. وبفضل مبادرة عربية مشتركة أطلقتها المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (ألكسو)، أنتجت منظمة اليونسكو بالاشتراك مع الاتحاد الدولي للاتصالات مواد تدريبية على الإنترنت وعلى الهواتف النقالة لتعليم أحرف اللغة العربية الفصحى الثمانية والعشرين بهدف محو الأمية عند النساء[95].

2. تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم والتدريب

(أ) نفقات التعليم والسياسات الوطنية الخاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل التعليم

تنفق البلدان العربية حوالي 5 في المائة من الناتج المحلي الاجمالي على التعليم. وبذلك تمثل الحصة من الإنفاق الحكومي المخصصة للتعليم نسبة 20 في المائة[96]. ويُعدّ تخصيص هذا المبلغ ضروري لتقوية البنية الأساسية (ولا سيما من أجل التكيّف مع ازدياد عدد الطلاب بسبب النمو الكبير في أعداد الشباب)، ووضع برامج تعليمية، وتحسين قدرات المعلمين. ومع أن معظم البلدان العربية تسجل معدلاً قريباً من المتوسط المذكور آنفاً غير أن المعدلات تختلف من بلد إلى آخر إذ يصل الإنفاق الحكومي الإجمالي على التعليم إلى مستويات مرتفعة أي 31,1 في عُمان، و25,7 في المائة في المغرب، و23,4 في المائة في الإمارات العربية المتحدة من جهة، في حين يبلغ مستويات متدنية، من جهة أخرى، أي 11,9 في المائة في مصر، و11,7 في المائة في البحرين و7,2 في المائة فقط في لبنان[97]. لا بد من الإشارة إلى أن هذه الأرقام لا تمثل إلا الإنفاق الحكومي ولا تشمل نفقات القطاعين العام والخاص على التعليم[98].

وتركز معظم السياسات والخطط الوطنية الخاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنطقة العربية اهتمامها على بناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وتشجع هذه السياسات إدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في كل مستويات التعليم كما تسعى إلى تسهيل نفاذ الجميع، خاصة الشباب، إلى مجتمع المعرفة. بالإضافة إلى ذلك، تلحظ كل الدساتير العربية التعليم العام المجاني وتجعله إلزامياً للمرحلة الأساسية وللمرحلة الثانوية في بعض البلدان.

(ب) الالتحاق

حققت البلدان العربية تقدماً ملحوظاً في تخفيض عدد الأولاد غير الملتحقين بالمدارس. وبالتالي، انخفض معدل الأولاد

غير الملتحقين بالمرحلة الأساسية إلى 28 في المائة بحلول عام 2007 مع العلم أن 5,8 ملايين طفل عربي ممن يُفترض التحاقهم بالمرحلة الأساسية محرومون من ارتياد المدرسة[99].

ويختلف معدل الأولاد المسجلين في مرحلة الحضانة من بلد عربي إلى آخر حيث يقارب في الكويت والإمارات العربية المتحدة نسبة 80 في المائة فيما هو دون المعدل المتوسط المسجل في المنطقة أي 19 في المائة في بلدان أخرى مثل العراق، وليبيا، والمملكة العربية السعودية، والجمهورية العربية السورية، واليمن مع العلم أن المعدل المتوسط أدنى بكثير من المتوسط العالمي البالغ 41 في المائة ومن بين أدنى المعدلات في العالم إذا يتعدى فقط المعدل المسجّل في بلدان منطقة جنوب الصحراء الأفريقية الكبرى[100].

وبالنسبة إلى التعليم الأساسي، حققت المغرب، والإمارات العربية المتحدة، واليمن، والجزائر، والعراق تقدماً ملحوظاً. فتعدى معدل الالتحاق الصافي حد 95 في المائة في تونس، والجمهورية العربية السورية، والكويت، وعُمان، والجزائر، ومصر، والمغرب، وقطر ويصل معدل الالتحاق الصافي في المنطقة للمرحلة الأساسية إلى 89 في المائة.

وبلغ متوسط معدل الالتحاق الإجمالي[101] للتعليم الثانوي في المنطقة العربية 69 في المائة. فيما بقيت بعض البلدان متأخرة عن الركب منها العراق، واليمن، والسودان[102].

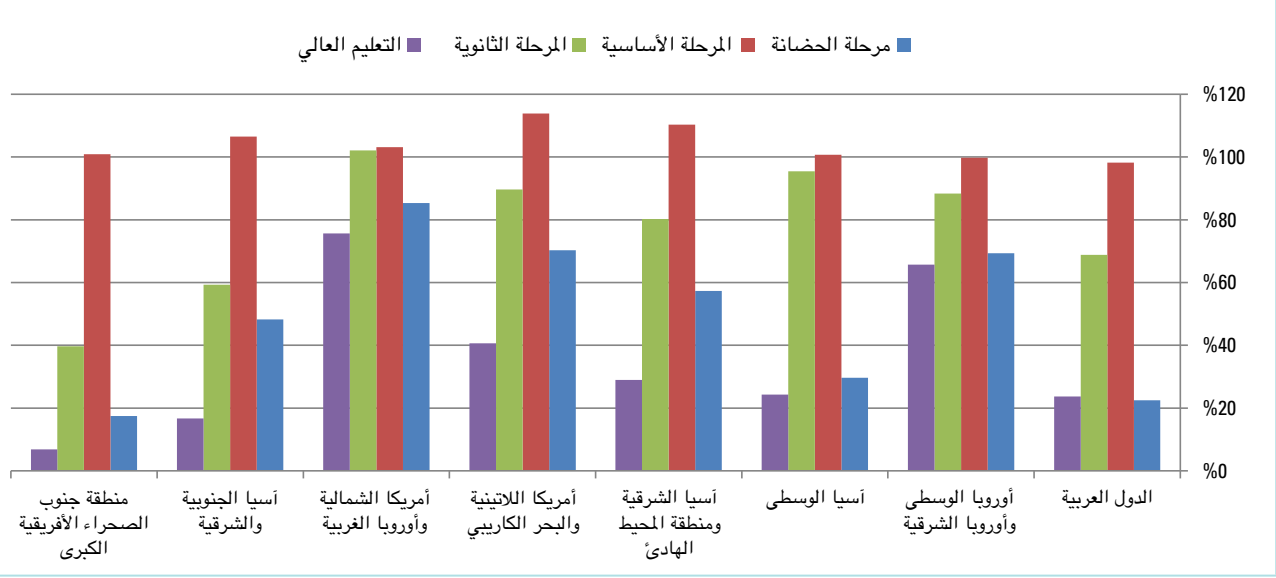
بالنسبة إلى التعليم العالي، يتميّز لبنان بمعدل التحاق مرتفع يبلغ 51,67 في المائة، وتليه البحرين (48,94 في المائة)، والأردن (39,86 في المائة)، والمملكة العربية السعودية (34,94 في المائة)، وتونس (32,65 في المائة). وما زال معدل الالتحاق بالتعليم العالي في عدة بلدان عربية دون نسبة 30 في المائة وهذه هي حال الجزائر (29,13 في المائة)، ومصر (28,81 في المائة)، والإمارات العربية المتحدة (28,78 في المائة). أما في اليمن فمعدل الالتحاق بالتعليم العالي منخفض جداً إذ يصل إلى 9,18 في المائة[103].

ويلخّص الشكل 3 معدلات الالتحاق الإجمالية في المنطقة العربية وفق مستويات التعليم ويقارنها بالمعدلات المسجّلة في مناطق أخرى من العالم.

(ج) المعلمون والطلاب

للمعلمين دور أساسي لحث الطلاب على استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بطريقة فعالة داخل المدرسة وخارجها على حد سواء. وبالتالي، يجب أن يتلقوا التدريب الذي يؤهلهم على استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات عند تعلّم مختلف المواد. وتُعتبر نسبة المعلمين إلى الطلاب جيدة بشكل عام فتبلغ حوالي 20 طالباً لكل أستاذ في مرحلة الحضانة و30 طالباً لكل أستاذ في المرحلة الأساسية باستثناء السودان واليمن

الشكل 3. معدل الالتحاق الإجمالي وفق مستوى التعليم، 2010



المصدر: UIS Database.

ملاحظة: يمكن أن تتعدى النسب المئوية حد 100 في المائة لمعدلات الالتحاق الإجمالية في حال كان عمر الأولاد أو الشباب أكبر أو أصغر من العمر المحدد لمستوى التعليم الذي التحقوا به.

حيث تتعدى النسبة حد 40 طالباً لكل أستاذ[104]. غير أن 55 في المائة فقط من المعلمين في المنطقة قادرون على استعمال منصات التواصل الاجتماعي. ولكن النسبة أكبر من ذلك في الإمارات العربية المتحدة، والأردن، ومصر، والمملكة العربية السعودية[105].

تتوفر الأدوات والأطر الهادفة إلى تطوير قدرات المعلمين وتأهيلهم على بث روح الشراكة والإبداع بين طلابهم ونذكر منها مثلاً "إطار الكفاءة في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الخاص بالمعلمين" الذي وضعته منظمة اليونسكو[106].

وتهدف هذه المبادرة إلى إطلاع صانعي السياسات التعليمية، ومدربي المعلمين، ومقدمي برامج تطوير الأداء المهني، والمعلمين العاملين على كيفية مساعدة الطلاب والمعلمين على استخدام التكنولوجيا بشكل فعال وتطوير المهارات الخاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. أما التدريب الذي اقترحه هذا الإطار فهو يرتكز على ثلاث وحدات تعليم: الإلمام بالتكنولوجيا، وتعميق المعرفة، وتوليد المعرفة.

(د) المدارس

استطاعت بعض البلدان تزويد المدارس بالموارد التعليمية والأجهزة التعليمية المتقدمة فيما تبقى بلدان أخرى دون المستوى المطلوب. ولكي يتمكن الطلاب من تعلّم كيفية استخدام الحواسيب، على المدارس أن تكون مجهّزة بالشكل المناسب ومتصلة بالإنترنت. يتوفر حالياً أربعة أنواع تعليم بمساعدة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وهي[107]:

(1) التعليم بمساعدة محطات الإذاعة وهو يشمل البرامج الإذاعية والتعليم التفاعلي عبر الإذاعة؛
(2) التعليم بمساعدة محطات التلفاز وهو قائم على مبدأ التفاعل من خلال أشرطة فيديو بدلاً من الإذاعة؛
(3) التعليم بمساعدة الحاسوب الذي يستخدم الحواسيب لتسهيل التفاعل بين المعلمين والطلاب؛
(4) التعليم بمساعدة شبكة الإنترنت وهو يتضمن المواقع الإلكترونية وأنظمة التعليم عن بُعد.

تنتشر وسائل الاتصال بشكل واسع في المنطقة العربية حيث أن كافة المدارس في عُمان وفلسطين مجهزة بخطوط هاتف لكن، في المقابل، النسب أقل من ذلك في مصر والأردن وهي تبلغ 73 في المائة في المدارس الابتدائية، 81 في المائة في المدارس الإعدادية، و89 في المائة في المدارس الثانوية[108].

أجرت كلية دبي للإدارة دراسة استقصائية لتقييم مدى ترابطية المدارس في المنطقة العربية بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في 22 بلداً وشارك فيها 4,000 شخص. وتبيّن من خلالها أن نسبة 31,2 في المائة من المدارس الخاصة و19 في المائة من المدارس الحكومية مزوّدة بالحواسيب، و20 في المائة من المدارس الخاصة متصلة بالإنترنت مقابل 10,8 في المائة من المدارس الحكومية[109]. في عُمان، على سبيل المثال، 87 في المائة من المدارس الحكومية متصلة بالإنترنت[110] مقابل 60 في المائة فقط في اليمن[111].

تستخدم بعض المدارس في المنطقة العربية البرمجيات التعليمية بنسبة 24,1 في المائة من المدارس الخاصة و17 في المائة من المدارس الحكومية. وبشكل عام، يمكن لـ10 في المائة من الطلاب في المنطقة العربية النفاذ إلى منصات التواصل الاجتماعي في المدرسة[112]. وتُعد هذه الوسائل مفيدة في حال توقفت الدروس إثر نزاعات أو أزمات لأنها تؤمن التدريس على الإنترنت بشكل متواصل. بالإضافة إلى ذلك، اعتبر 78,7 في المائة من المشاركين في هذه الدراسة أن استعمال أدوات الشبكة التشاركية داخل الصف قد يكون ضرورياً فيما يوافق 39,2 في المائة فقط على استخدام وسائل التواصل الاجتماعي داخل الصف[113].

(هـ) البرامج التعليمية والمهارات

في السنتين الماضيتين، صار تغيير الأنظمة التعليمية حاجة بديهية كي يتهيأ الشباب على دخول مجتمع المعرفة وكي يحظوا بمستقبل أفضل ومزيد من فرص العمل. أما المهارات اللازمة لدخول مجتمع المعرفة فهي اللغات الأجنبية، والرياضيات، والعلوم، وتكنولوجيات المعلومات. وتُضاف إليها مهارات أخرى تشمل القدرة على التواصل، وروح القيادة، والحس بالمسؤولية، واحترام الذات، والتفكير المنطقي والنقدي.

ولبلوغ هذه الأهداف، يمكن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بفعالية في التعليم والتعلّم نظراً إلى قدرتها على تحويل غرف الصف ومنهجيات التعليم التقليدية القائمة على القراءة إلى أماكن أكثر تفاعلية حيث يطوّر الطلاب تفكيرهم المستقل. بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن تسهم منصات التواصل الاجتماعي والهواتف النقالة في تحديث التعليم بفضل طبيعتها التفاعلية والتشاركية والمفتوحة. فتتيح هذه المنصات فرصة جيدة للتفاعل مع عدد كبير من الأقران للتعلم، والتحاور، والمناظرة، وإبداء الرأي.

في الواقع، يتعلم عدد كبير من الشباب العرب كيفية استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات خارج إطار النظام التعليمي المقيّد. ولكن ثمة حاجة حقيقية إلى إعادة النظر في البرامج التعليمية والسهر على أن تتضمن بشكل رسمي المعرفة والمهارات الخاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وكشفت دراسة أجرتها منظمة اليونسكو حول استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم في خمسة بلدان أن البرامج التعليمية تختلف من بلد إلى آخر[114]. ففي حين أدخلت الأردن، وعُمان، وقطر دروساً خاصة بتكنولوجيا

المعلومات في مراحل التعليم الثلاث أي الابتدائية، والإعدادية، والثانوية، تفتقر برامج التعليم في المرحلة الابتدائية في مصر إلى أهداف خاصة بالمهارات الأساسية لحسن استخدام الحاسوب فيما بدأت فلسطين لتوها تعليمها في المرحلة الإعدادية. أما في عُمان فقد تم توسيع نطاق أهداف البرامج التعليمية لكي تشمل القدرة على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المواد كلها وفي جميع مستويات التعليم[115].

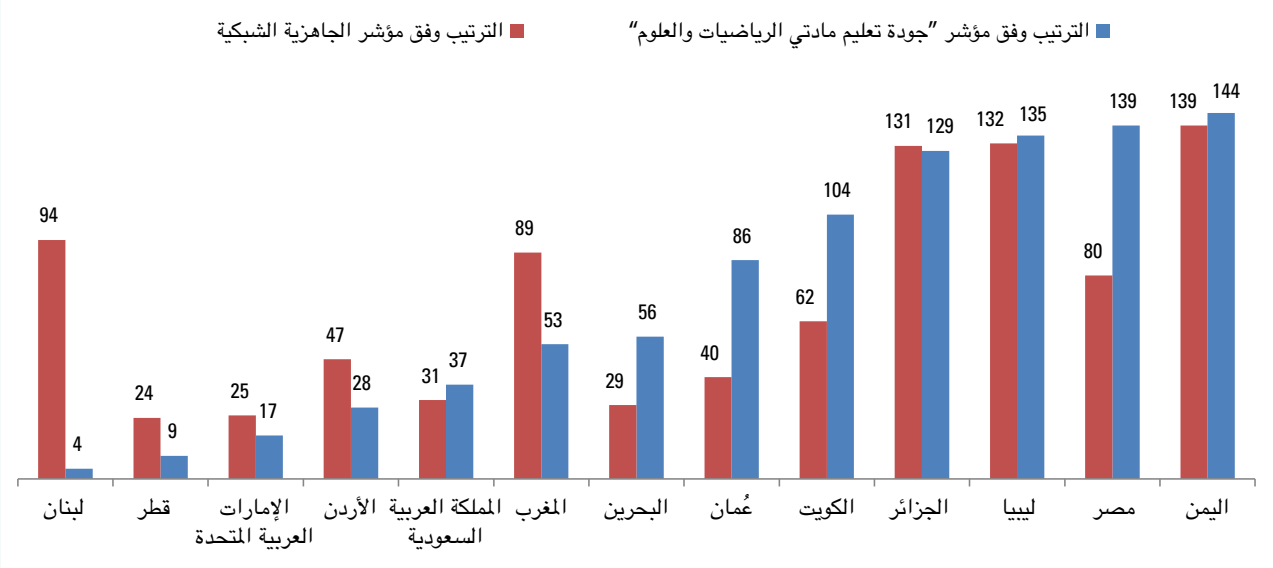
وبغية تقييم البرامج التعليمية الخاصة بمادتي الرياضيات والعلوم، شارك 14 بلداً عربياً في الدراسات التي أجريت عن "الاتجاهات في الدراسة العالمية للرياضيات والعلوم" في عام 2011. وجاءت نتائج المنطقة دون المتوسط العالمي. ففي الرياضيات، جاءت نتيجة 40 في المائة من الطلاب في الصف الثامن دون المستوى المصنف "متدنٍ" في المعيار الدولي[116]. وفي مبادرة أخرى، تم تصنيف بلدان عربية مختارة وفق دراسة استقصائية أجرتها مجموعة من مؤسسات الأعمال حول "جودة تعليم مادتي الرياضيات والعلوم" في كل بلد كما هو مبيّن في الشكل 4. وتكشف هذه الدراسة الاستقصائية وهي أحد مسوحات مؤشرات الجاهزية الشبكية[117] أن قطر والإمارات العربية المتحدة اللتين تتصدران البلدان العربية في مؤشر الجاهزية الشبكية تتخطيان ترتيبهما العام في المؤشر الخاص بـ"جودة تعليم مادتي الرياضيات والعلوم". وفي المقابل، لا بد من الإشارة إلى أداء بلدان أخرى مثل الأردن، والمغرب، وبشكل خاص لبنان التي حصلت مع علامات أدنى في هذا المسح. أما في ما يتعلق بالبلدان العربية الأخرى، فقد كان أداؤها قاصراً بالنسبة إلى هذا المؤشر مقابل مؤشرها العام للجاهزية الشبكية، وهذا صحيح بشكل خاص بالنسبة إلى البحرين، ومصر، وعُمان.

ووفق دراسة استقصائية أجريت لصالح تقرير المعرفة العربي لعام 2011 يفتقر الشباب العربي إلى المهارات المعرفية[118]. وكشفت هذه الدراسة مجموع نقاط متدن بالنسبة إلى المهارات الخاصة بالتواصل الكتابي وحل المشاكل. وهذه النتيجة تشير إلى ضعف قدرة الطلاب على الاستيعاب وقلة مشاركة الشباب العرب في مجتمع المعرفة. كما تشير هذه النتيجة أيضاً إلى ضرورة إعادة التفكير في طرائق التعليم المعتمدة في أنظمة التعليم العربية.

(و) البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات الخاصة بالتعليم العالي والأبحاث

من المهم بمكان وصل المراكز والمؤسسات الأكاديمية الزميلة من خلال شبكات البحث والتعليم العالية السرعة لتمكينها من تبادل الموارد والمعرفة فيما بينها. وقد طورت عدة بلدان عربية مثل هذه الشبكات وتراوحت سعة الحزمة فيها من 2 ميغابت في الثانية إلى 1 غيغابت في الثانية. يستعرض الجدول 27 وضع هذه الشبكات في بلدان عربية مختارة[119].

الشكل 4. ترتيب بلدان عربية مختارة وفق مؤشر "جودة تعليم مادتي الرياضيات والعلوم" مقابل مؤشرها العام للجاهزية الشبكية



المصدر: WEF, 2013a.

ملاحظة: يرتكز الترتيب على التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات لعام 2013 الذي شمل 144 بلداً. الترتيب من مجموع النقاط الأكبر إلى الأصغر.

الإطار 1. مبادرة مصر: أكاديمية التحرير

تهدف أكاديمية التحرير إلى إنشاء مكتبة تجمع أشرطة الفيديو التعليمية لدروس تُعطى باللغة العربية. ويشمل الجمهور المستهدف الأطفال والشباب ضمن فئتين عمريتين أولهما من 3 إلى 18 سنة والثانية من 18 إلى 35 سنة. وأكاديمية التحرير مبادرة أطلقتها مجموعة من المتطوعين من المدارس، والجامعات والتجمعات الشبابية. وقد عقدت شراكة مع جامعات مثل الجامعة الأميركية بالقاهرة لإنتاج حلقات دراسية متخصصة. تستخدم الأكاديمية شبكات التواصل الاجتماعي المتوفرة كاليوتيوب لكي تطال أوسع جمهور كما تمكنت من تحميل أكثر من 150 شريط فيديو، واجتذاب نحو ثلاثة ملايين مشاهد و4,000 مشترك. وتشمل المواد التي تتناولها هذه الدروس أساسيات الفيزياء، والرياضيات، ومهارات الإنترنت وغيرها من المعارف الضرورية بالنسبة إلى الجمهور المستهدف.

المصدر: انظر: http://www.tahriracademy.org.

الجدول 27. شبكات البحث والتعليم في بلدان عربية مختارة

البلد	الوضع	سعة الحزمة	توضيح
الأردن	متوفر	1 غيغابت في الثانية	
الإمارات العربية المتحدة	متوفر	155.52 ميغابت في الثانية (على الصعيد الدولي) و10 غيغابت في الثانية (الشبكة الفقارية)، 1 غيغابت في الثانية (وصلة النفاذ)	شبكة الإمارات المتقدمة للتعليم واسمها شبكة عنكبوت وهي مرتبطة بشبكات بحث دولية منها الشبكة الأميركية US Internet2 والشبكة الأوروبية GEANT.
البحرين	قيد الإعداد	غير متوفر	
تونس	متوفر	100-20 ميغابت في الثانية	
الجزائر	متوفر	622 ميغابت في الثانية	مرتبطة بالشبكة الأوروبية للبحث العلمي GEANT
الجمهورية العربية السورية	متوفر	155 ميغابت في الثانية (على الصعيد الدولي) - 40-30 ميغابت في الثانية (على الصعيد الوطني)	
السودان	متوفر	155 ميغابت في الثانية؛ لها نقطتا نفاذ	مرتبطة بالشبكة UbuntuNet، شبكة البحث والتعليم الأفريقية من خلال AfricaConnect
العراق	مستهلة	غير متوفر	
عُمان	متوفر	غير متوفر	شبكة عمان للبحث العلمي والتعليم واسمها OMREN
فلسطين	متوفر	45 ميغابت في الثانية	مرتبطة بالشبكة الأورومتوسطية للبحث والتطوير EUMEDCONNECT3
قطر		40 غيغابت في الثانية (الشبكة الفقارية)	مرتبطة بشبكة البحث والتعليم الأميركية US Internet 2 REN
الكويت	قيد الدرس	غير متوفر	جزء من مبادرة "كشب الأدمغة" التي أطلقتها منظمة اليونسكو بالتعاون مع شركة "هيوليت باكارد" (HP)
مصر	متوفر	34 ميغابت في الثانية - 1 غيغابت في الثانية	
المغرب	متوفر	100-2 ميغابت في الثانية	اسمها مروان
المملكة العربية السعودية	متوفر	1 غيغابت في الثانية	بإدارة مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية ومرتبطة بالشبكة الأوروبية للبحث العلمي GEANT

المصدر: انظر: http://www.asrenorg.net/about/partners-and-members/national-networks.html.
ملاحظة: لم تُطلق شبكات مماثلة في لبنان، وليبيا، واليمن.

3. البرامج التدريبية لبناء القدرات في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

(أ) الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب

على الرغم من أن مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الضرورية التي تتوافر في البلدان العربية تتعدى الأساسيات، غير أن بعض هذه البلدان لا تزال تفرض كشرط للتوظيف أو للترقية الحصول على الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب (ICDL) وهي الشهادة التي تثبت الإلمام بأساسيات تشغيل الحاسوب. يبلغ عدد المرشحين الحاصلين على هذه الشهادة في الأردن 68,02 امرأة و44,444 رجل[120]. وقد تم إصدار حوالي 54,100 رخصة دولية لقيادة الحاسوب في الجمهورية العربية السورية خلال العامين 2010 و 2011[121]. وفي السودان، كان عدد حائزي الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب 559 رجلاً و338 امرأة[122]. وفي فلسطين مُنحت الرخصة إلى 540 رجلاً و252 امرأة[123].

وفي مصر، تم إطلاق التدريب الخاص بالرخصة الدولية لقيادة الحاسوب في أيار/مايو 2006[124]. وبحلول عام 2012، حصل 836,801 مرشح على الترخيص[125]. وفي الفترة الممتدة من 2003 إلى 2012، أصدرت المملكة العربية السعودية أكثر من 99,438 رخصة دولية لقيادة الحاسوب[126].

(ب) التدريب المهني على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

على البلدان العربية رفع التحدي بتحسين قدرة خريجيها لكي تتمكن من تلبية حاجات السوق في ما يتعلق بمهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وبالتالي، تدعو الحاجة في المنطقة إلى تأمين فرص التعلم والتدريب مدى الحياة. وبما أن البلدان العربية أدركت أهمية التدريب المهني فقد أطلقت مبادرات وشراكات لتشجيع هذا النوع من التدريب.

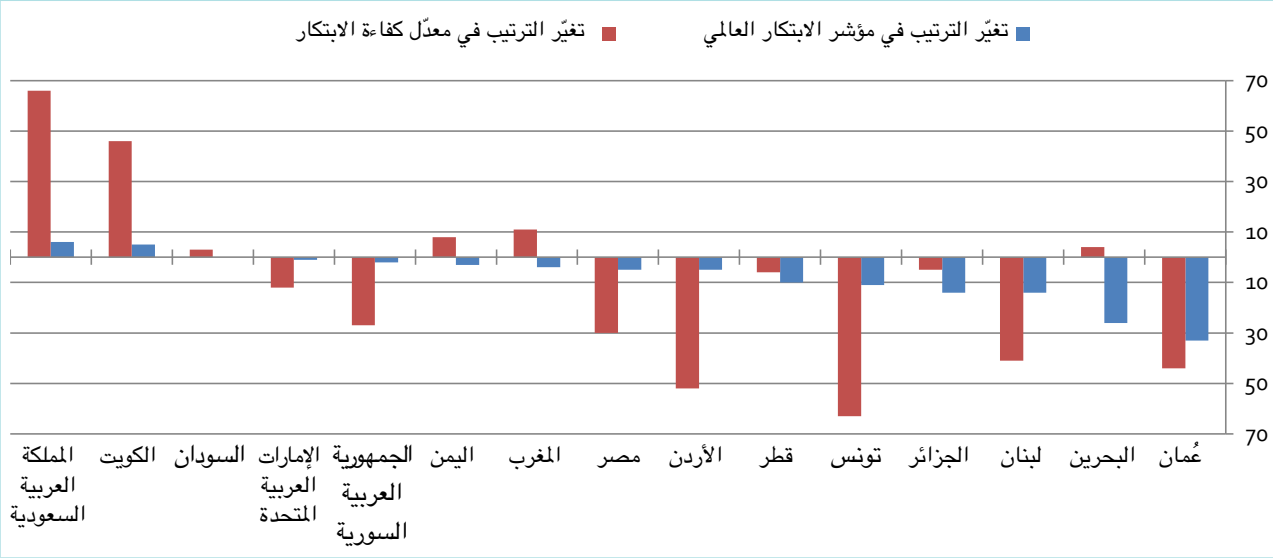
وقد أنشأ معهد لينكس المهني ثلاثة مراكز في المنطقة العربية للتحضير لامتحانات شهادة لينكس في المستوى الأول[127]. وفي مصر، أصبح المعهد العام للاتصالات مركزاً معتمداً من شركة سيسكو في عام 2006 وهو يؤمن التدريب الأكاديمي على جميع برامج سيسكو في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا[128]. ويحيي المعهد القومي للاتصالات عدة نشاطات في المنطقة فهو يدرب، ويؤمن الدعم، ويراقب 29 أكاديمية إقليمية و354 مركزاً محلياً في عدة دول عربية، ولا سيما الجزائر، ومصر، والأردن، ولبنان، وليبيا، والمغرب، وعُمان، وفلسطين، والمملكة العربية السعودية، والجمهورية العربية السورية، وتونس، واليمن. ومن نشاطات المعهد القومي للاتصالات إدماج برنامج إعداد خبراء الشبكات المعتمدين من سيسكو (CCNA) في صلب برامج الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري الرسمية.

أما في عُمان، فيتوفر التدريب الخاص بتكنولوجيا المعلومات من خلال مشاريع هيئة تقنية المعلومات والاتفاقيات المبرمة مع شركات مايكروسوفت، وأدوبي، وCompTIA، وسيسكو، وأوراكل. ووصل عدد المتدربين الإجمالي في كانون الأول/ديسمبر 2012 إلى 4,706 متدربين[129]. كما وضعت جمعية المرأة العمانية، وشركة مايكروسوفت، ومعهد التعليم الدولي برنامجاً تدريبياً آخر لمحو أمية النساء في مجال تكنولوجيا المعلومات وهو يقوم على برنامج تعليمي خاص بتكنولوجيا المعلومات من إعداد شركة مايكروسوفت. وقد أنشئ 11 مركزاً منتشراً في كل أرجاء البلاد في إطار هذا البرنامج الذي درب 4,825 امرأة. وفي فلسطين، يؤمن مركز الحاسوب الوطني التابع لوزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات دورات تدريبية على برامج سيسكو. بالإضافة إلى ذلك، تم إطلاق شراكة بين الوزارة والوكالة الكورية للتعاون الدولي في نهاية عام 2013[130].

4. الابتكار وبراءات الاختراع

يُعدّ مؤشر الابتكار العالمي وسيلة من الوسائل المتاحة لقياس الابتكار وقد طورته جامعة كورنيل بالتعاون مع المعهد الأوروبي لإدارة الأعمال (INSEAD) والمنظمة العالمية للملكية الفكرية[131]. يبيّن الشكل 5 التغيّر في ترتيب البلدان العربية في مؤشر الابتكار العالمي ومعدل كفاءة الابتكار بين عامي 2012 و 2013[132]. واحتلت 8 بلدان فقط النصف الأعلى من الترتيب من بين 15 بلداً عربياً شملته الدراسة وتراوحت قيمة المؤشر بالنسبة إلى تلك البلدان بين 35 و42 فيما كانت البلدان السبعة المتبقية في النصف الأسفل من الترتيب (انظر الجدول 41 من الفصل السادس). لا بدّ من الإشارة إلى أن قيمة مؤشر الابتكار العالمي لجميع البلدان العربية تقريباً تراجعت بين العامين 2012 و2013 باستثناء المملكة العربية السعودية والكويت إذ سجلا تحسّناً ملحوظاً في مجموع نقاطهما وترتيبهما. أما في ما يتعلق بمعدل كفاءة الابتكار، وهو مقياس يُحسب على أساس نسبة مخرجات الابتكار إلى مدخلات الابتكار، فمن الملفت ملاحظة أن أداء جميع البلدان العربية تقريباً قاصر مقارنةً بترتيبها وفق مؤشر الابتكار العالمي بهوامش لا يُستهان بها أحياناً وهذه هي الحال بالنسبة إلى الإمارات العربية المتحدة، والبحرين، وتونس، ولبنان. وتمثل الكويت الاستثناء البارز لأن معدل كفاءة الابتكار تقدّم بالنسبة إليها تقدّماً مميزاً بين عامي 2012 و2013 ويتعدى بشكل كبير نتيجتها في مؤشر الابتكار العالمي. وفي ما سبق دليل على أن مدخلات الابتكار

الشكل 5. تغيّر ترتيب البلدان العربية في مؤشر الابتكار العالمي ومعدل كفاءة الابتكار ما بين عامي 2012 و2013



المصدر: INSEAD and WIPO, 2012 and 2013.
ملاحظة: يأتي الترتيب على 141 بلداً لعام 2012 وعلى 142 بلداً لعام 2013.

الجدول 28. عدد طلبات براءات الاختراع المقدّمة بموجب معاهدة التعاون في شؤون براءات الاختراع لكل مليون نسمة في بلدان عربية مختارة (متوسط 2008-2009)

البلد	براءات الاختراع المقدمة بموجب معاهدة التعاون في شؤون براءات الاختراع/لكل مليون نسمة
الإمارات العربية المتحدة	4.5
المملكة العربية السعودية	2.2
البحرين	2.1
قطر	1.3
لبنان	1.1
المغرب	0.7
مصر	0.6
الأردن	0.5
ليبيا	0.5
عُمان	0.4
الكويت	0.4
الجزائر	0.2
اليمن	0.0

المصدر: WEF, 2012b.

لم تتحوّل بشكل كاف إلى مخرجات ولا سيما في الدول ذات الدخل المرتفع. وقد تحتاج بلدان عربية متوسطة الدخل مثلاً كالجزائر، ومصر، ولبنان إلى تطوير قدراتها الابتكارية باعتماد استراتيجية قائمة على المعرفة بهدف تشجيع الابتكار والابداع من خلال بيئة داعمة.

أما الوسيلة الأخرى المتاحة لقياس الابتكار فهي عدد طلبات براءات الاختراع المقدمة (انظر الجدول 28). وباستثناء بعض بلدان مجلس التعاون الخليجي ولبنان، تقع البلدان العربية كلها دون عتبة طلب براءة اختراع واحد لكل مليون نسمة. وتبرز براءات الاختراع نموذجاً معيّناً للتنمية الاقتصادية فمن الملفت ملاحظة أن بين البلدان الرائدة وهي كلها متطورة، 16 بلداً فقط تقدّم بمائة براءة اختراع أو أكثر لكل مليون نسمة فالسويد الرائدة المطلقة قدمت 311 طلباً ويتبعها العدد نفسه من البلدان وبالتحديد 17 بلداً سُجل لصالحها ما بين 10 و100 براءة اختراع لكل مليون نسمة[133].

باء. تصنيف وترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج

من أجل تسهيل عملية تحليل الوضع في المنطقة العربية، صُنفت البلدان داخل مستويات النضج الأربعة في البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

1. مستوى النضج الأول: العراق وليبيا والسودان واليمن

يشمل مستوى النضج هذا البلدان التي تفتقر إلى التوعية اللازمة، والبرامج الخاصة بنشر الوثائق والمعلومات، والحواسيب في المدارس، والتدريب المهني المناسب والتي يُعتبر مستوى مشاركة جامعاتها غير كاف في وضع البرامج، وفي النتائج المحققة، وفي نشاطات البحث والتطوير، والابتكار في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

لا تزال البلدان المصنَّفة في هذا المستوى بحاجة إلى بذل المزيد من الجهود لتعزيز استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم وفي وضع البرامج. كما أنها بحاجة إلى رعاية نشاطات البحث والتطوير وتشجيعها بشكل عام وفي مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بشكل خاص. إن ليبيا التي تُصنف للمرة الأولى في هذا التقرير أدرجت في هذا المستوى بسبب الأزمة المتواصلة التي تؤثر على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في بناء القدرات، وافتقارها إلى شبكة وطنية للبحث والتعليم ، ونتيجتها المتدنية في الدراسة الاستقصائية التي أجريت حول جودة تعليم مادتي الرياضيات والعلوم.

2. مستوى النضج الثاني: المغرب وفلسطين والجمهورية العربية السورية

يشمل هذا المستوى البلدان التي أدخلت برامج خاصة بالتوعية وبنشر الوثائق والمعلومات. وتتوفر الحواسيب في مدارسها، وهي تؤمن التدريب المهني ووضعت جامعاتها المناهج الموجهة نحو تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وحققت بعض المخرجات المرتبطة بها. لكن نشاطات البحث والتطوير والابتكار في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لا تزال في مراحلها الأولى.

إن المملكة المغربية التي تُصنف للمرة الأولى في هذا التقرير أدرجت في هذا المستوى لسبب رئيسي ألا وهو تدني مستويات الإلمام بالقراءة والكتابة خاصة عند النساء وذلك على الرغم من ارتفاع الإنفاق العام على التعليم، والتطور الجيد للمؤسسات المعنية ببناء القدرات، والبنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تؤمن ربطها بعدة مؤسسات تعليمية. حافظت الجمهورية العربية السورية على مركزها نظراً إلى الجهود التي بذلتها لمواصلة النشاطات الخاصة ببناء القدرات وعلى الرغم من الأزمة المستمرة التي أدت إلى تدمير عدة مؤسسات تعليمية وتراجع نشاطات البحث والتطوير والابتكار في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في السنتين المنصرمتين.

3. مستوى النضج الثالث: البحرين ومصر والأردن والكويت ولبنان وعُمان وقطر والمملكة العربية السعودية وتونس

يشمل هذا المستوى البلدان التي أعدت برامج خاصة بالتوعية وبنشر الوثائق والمعلومات، وزادت عدد الحواسيب في المدارس، وكانت نتائج تدريبها المهني ملائمة من الناحيتين الكمية والنوعية ومنسجمة مع حاجات سوق العمل كما أنها سجلت تقدماً في نشاطات البحث والتطوير والابتكار في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

انتقلت عُمان إلى مستوى النضج الثالث نظراً إلى الجهود الملحوظة التي بذلتها من أجل دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المناهج، وربط المدارس ، وتدريب المعلمين، وتوفير البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لربط المؤسسات الوطنية التعليمية. تتميّز تونس، التي تُصنف للمرة الأولى، بمعدلاتها المرتفعة في إلمام البالغين بالقراءة والكتابة وفي التحاقهم بالمؤسسات التعليمية بالإضافة إلى أن مؤشر الابتكار العالمي لهذا البلد، مساو لابل أعلى من مؤشر الابتكار العالمي لبلدان أخرى مصنّفة في هذا المستوى.

4. مستوى النضج الرابع: الإمارات العربية المتحدة

يشمل هذا المستوى البلدان التي تتميّز بمستوى وعي عال، واستراتيجية محكمة لنشر الوثائق والمعلومات، ومعدلات مرتفعة لعدد الحواسيب في المدارس، وتدريب مهني بنتائج فعالة ومنسجمة مع حاجات سوق العمل ومخرجات مرتفعة نسبياً لأنشطة البحث والتطوير والابتكار في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

وحدها الإمارات العربية المتحدة حافظت على مركزها في هذا المستوى نظراً إلى أدائها في استعمال تكنولوجيات المعلومات والاتصالات المبتكرة في التعليم والبحث والتطوير كما أنها سجلت أعلى نتيجة في مؤشر الابتكار العالمي وأعلى عدد براءات اختراع مسجلة في المنطقة.

يلخّص الجدول 29 ترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج.

جيم- المقترحات والتوصيات

شهدت عدة بلدان أعضاء في الإسكوا أزمات داخلية في السنتين المنصرمتين ما من شأنه أن يزعزع جهودها التنموية وبالتالي أن يؤدي إلى تعثر المبادرات الخاصة ببناء القدرات في المنطقة. يمكن العمل بالتوصيات التالية على أنها إرشادات مقترحة:

أ. إعادة النظر في منهجيات التعليم المعتمدة في النظام التعليمي العربي لضمان اكتساب الشباب للمهارات الإدراكية والفردية وتأمين التدريب المناسب لهم بما يتماشى مع متطلبات سوق العمل؛

ب. الاستفادة من التكنولوجيا المتوفرة والمتاحة من خلال الهواتف النقالة وشبكات التواصل الاجتماعي لتحسين النوعية في كل مستويات التعليم؛

ج. إطلاق مبادرات لاستعمال أفضل للأدوات المتاحة على الإنترنت وعلى الأجهزة النقالة من أجل رفع معدل الإلمام بالقراءة والكتابة في بعض البلدان العربية، خاصة عند النساء؛

د. تعزيز ترابطية المؤسسات التعليمية بالإنترنت، ودمج استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وشبكات التواصل الاجتماعي في النظام التعليمي وتدريب المعلمين لهذا الغرض؛

ه. في بعض البلدان العربية، إعادة النظر في المناهج التعليمية من أجل تشجيع اكتساب المعرفة الضرورية في الرياضيات، والعلوم، وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

و. بالإضافة إلى وجوب تأمين بيئة تمكينية سليمة للبحث والتطوير، يجب دعم الباحثين والمبتكرين وتشجيعهم على نشر نتائج أبحاثهم في الدوريات والمجلات المتخصصة

الجدول 29. ترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج في بناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

البلد	مستوى النضج الأول			مستوى النضج الثاني			مستوى النضج الثالث			مستوى النضج الرابع		
	2009	2011	2013	2009	2011	2013	2009	2011	2013	2009	2011	2013
الأردن							■	■	■			
الإمارات العربية المتحدة										■	■	■
البحرين				■				■	■			
تونس*									■			
الجمهورية العربية السورية				■	■	■						
السودان	■	■	■									
العراق	■	■	■									
عُمان				■	■				■			
فلسطين				■	■	■						
قطر							■	■	■			
الكويت							■	■	■			
لبنان							■	■	■			
ليبيا*			■									
مصر							■	■	■			
المغرب*						■						
المملكة العربية السعودية							■	■	■			
اليمن	■	■	■									

المصدر: بيانات جمَّعتها الإسكوا.

ملاحظة: (*) لم يشمل التقييم ليبيا، والمغرب وتونس قبل عام 2013 لأنها انضمّت إلى الإسكوا في عام 2012.

في العلوم والتكنولوجيا وحماية حقوقهم عن طريق الانتساب إلى منظمات براءات الاختراع الدولية ذات الصلة؛

ز. تشجيع برامج التدريب المهنية على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالإضافة إلى برامج التأهيل الأكاديمي في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتزويد الخريجين بالمهارات العملية الضرورية والخبرة اللازمة بغية تلبية حاجات السوق؛

ح. تشجيع الحكومات والمؤسسات التعليمية على جعل رسوم التعليم مناسبة في متناول جميع المواطنين وتأمين برامج مساعدة مالية للطلاب وبرامج منح دراسية خاصة لكل التخصصات المتصلة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛

ط. دعوة المؤسسات التعليمية ومراكز الأبحاث العاملة في المجال نفسه في المنطقة على تطوير الروابط مع شبكات البحث والتعليم في العالم من أجل تسهيل التواصل وتبادل المعلومات.

٧

بناء الثقة والأمن في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

خامساً. بناء الثقة والأمن في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

أصبح الأمن السبراني مسألة متزايدة التعقيد في المنطقة. وبالتلاؤم مع التوجه السائد، تواجه المنطقة مجموعة من التهديدات والتحديات منها المسائل الخاصة بالجريمة الإلكترونية، والبرمجيات الخبيثة الموجّهة، والحرب السبرانية، وخصوصية البيانات. وفي الوقت الذي يمكن فيه توقع زيادة خطر التعرّض للجريمة الإلكترونية مع تزايد استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصالات، توحي البيانات المتوفرة أن المنطقة ككل تواجه تهديدات أخطر في هذه المجالات. بغض النظر عن هذه التهديدات، استمر ازدياد الإقبال على تكنولوجيات المعلومات والاتصالات، واستخدام المعاملات الإلكترونية، والتواصل عبر شبكات التواصل الاجتماعي. وفي هذا السياق، لا بد من الإشارة إلى أنه يمكن ملاحظة نمو لا يُستهان به في الوقت الذي يعتبر فيه تعزيز الثقة في تكنولوجيات المعلومات والاتصالات عاملاً تمكينياً في غاية الأهمية.

وبغية تعزيز الثقة في استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصالات، اتخذت تدابير مهمة في السنوات الأخيرة من أجل تشجيع الأمن السبراني في المنطقة العربية. ومن هذه التدابير نذكر دعم جامعة الدول العربية لـ "الاتفاقية العربية لمكافحة جرائم تقنية المعلومات". ولم يتوقف الأمر عند هذا الحد إذ أضيف بروتوكول اختياري ملحق إلى هذه الاتفاقية نظراً إلى الأولوية التي أعطيت لمسألة حماية الأطفال من مخاطر الإنترنت. وعلى الصعيد الوطني، أطلق عدد من البلدان الأعضاء مبادرات لافتة لتشجيع الخصوصية وحماية البيانات الخاصة. واتخذت تونس في هذا الصدد تدابير مهمة عند إنشاء "الهيئة الوطنية لحماية المعطيات الشخصية". بالإضافة إلى ذلك، أقرت الحكومة العراقية القانون 78/2012 الهادف بشكل خاص إلى تشجيع المعاملات الإلكترونية السليمة والآمنة وهذا مثل واضح عن أهمية هذه المسألة في الوقت الراهن.

ألف. تحليل مقارن للإنجازات في مجال بناء الثقة والأمن في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

لمعظم البلدان في المنطقة العربية قوانين تنظم إلى حد ما المعاملات الإلكترونية وتشمل المسائل الخاصة بالحماية على مستوى المستخدم. وفي السنتين المنصرمتين، اتخذ عدد كبير من البلدان الأخرى تدابير مهمة في هذا الصدد. بالإضافة إلى ذلك، وبدل إقرار القوانين الخاصة بالمعاملات الإلكترونية، يمكن لحكومات المنطقة تعزيز أو تحديث القوانين الموجودة لمعالجة المسائل المتعلقة بالجرائم الإلكترونية. يعالج فصل لاحق من هذا التقرير القوانين الخاصة بالمعاملات الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني. وقد سُجل تطور كبير في تعزيز قدرات الاستجابة للتهديدات السبرانية فتشكلت فرق الاستجابة لطوارئ الحاسوب. ويأتي هذا التحسن في الوقت المناسب بما أن المنطقة العربية كانت في السنتين المنصرمتين مسرحاً لعدة حالات اعتداء استهدفت مؤسسات الأعمال، والمواطنين، والحكومات بواسطة البرمجيات الخبيثة. أضف إلى ذلك أن عدة بلدان عربية جعلت سلطات معيّنة تتولى مسؤولية الأمن السبراني على الصعيد الوطني[134]. في الواقع، كما هو مبيّن في الجدول 30، توجد هذه السلطات في 14 بلداً من أصل 17 بلداً عربياً. والبلدان العربية لم تبلغ نفس مستوى النضج في مبادراتها الوطنية الخاصة بالأمن السبراني فبعضها وضع استراتيجية وطنية شاملة للأمن السبراني واعتمد العناصر الأساسية لتنفيذها كإقرار قوانين وأنظمة خاصة بمكافحة الجرائم الإلكترونية أو إنشاء فريق استجابة لطوارئ الحاسوب فيما بعضها الآخر أنشأ فرق استجابة لطوارئ الحاسوب، أو أقر القوانين لكن من دون وضع استراتيجية وطنية شاملة؛ أما بعضها فاعتمد استراتيجية من دون أي آلية ملائمة لتنفيذها، فيما بعضها الآخر لم يضع أي استراتيجية وبقي التنفيذ معدوماً أو محدوداً جداً.

الجدول 30. الكيانات الوطنية المسؤولة عن أمن المعلومات ومدى وجود مبادرات شبيهة في المنطقة العربية، 2013

البلد	الكيان الوطني المسؤول عن الأمن السبراني	فريق الاستجابة لطوارئ الحاسوب على الصعيد الوطني وعنوان الموقع	الاستراتيجية الوطنية الخاصة بالأمن السبراني أو أي مبادرة وطنية ذات شأن
الأردن	وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات	كلا	الاستراتيجية الوطنية لضمان أمن المعلومات والأمن السبراني،2012
الإمارات العربية المتحدة	هيئة تنظيم الاتصالات	فريق الاستجابة لطوارئ الحاسب الآلي في الإمارات العربية المتحدة http://www.aecert.ae	كلا
البحرين	هيئة تنظيم الاتصالات	كلا	Safesurf.bh
تونس	الوكالة الوطنية للسلامة المعلوماتية	فريق الاستجابة لطوارئ الحاسوب في تونس http://www.ansi.tn	كلا
الجزائر	وزارة البريد و تكنولوجيات المعلومات والاتصالات	كلا	إطلاق مشروع القانون الخاص بالأمن السبراني في عام 2008
السودان	الهيئة القومية للاتصالات	المركز السوداني لأمن المعلومات http://www.cert.sd	كلا
العراق	N/A	كلا	كلا
عُمان	هيئة تقنية المعلومات	المركز الوطني للسلامة المعلوماتية http://www.cert.gov.om	مبادرة إنشاء مركز أمن للمعلومات
قطر	المجلس الأعلى للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات	فريق مواجهة الطوارئ الحاسوبية المعروف باسم "كيو-سيرت" http://www.qcert.org	سياسة ضمان أمن المعلومات الحكومية وغيرها
الكويت	الجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات في الكويت	كلا	أطلق الجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات عدة مبادرات
لبنان	N/A	كلا	يدخل الأمن السبراني في إطار استراتيجية الحكومة الإلكترونية
ليبيا	N/A	كلا	كلا
مصر	الجهاز القومي لتنظيم الاتصالات	المركز المصري للاستجابة للطوارئ المعلوماتية "سيرت" http://www.egcert.eg	يدخل الأمن السبراني في إطار الاستراتيجية الوطنية لقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات 2012-2017
المغرب	المديرية العامة لأمن نظم المعلومات	فريق الاستجابة لطوارئ الحاسوب في المغرب	في إطار الاستراتيجية الوطنية لقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات أي مشروع المغرب الرقمي 2013
المملكة العربية السعودية	هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات	فريق الاستجابة لطوارئ الحاسب الآلي http://www.cert.gov.sa	كلا
الجمهورية العربية السورية	الهيئة الوطنية لخدمات الشبكة	فريق الاستجابة لطوارئ الحاسوب في سوريا	كلا
اليمن	المركز الوطني للمعلومات	كلا	إرشادات عن الأمن السبراني

المصدر: بيانات جمّعتها الإسكوا استناداً إلى المعلومات المستقاة من المرجعين التاليين: AAA, 2012e وESCWA, 2013a.

ملاحظة: * N/A عند غياب فريق الاستجابة لطوارئ الحاسوب.

أ/ http://www.macert.ma يؤدي هذا الرابط إلى موقع الفريق المغربي الأكاديمي للاستجابة لطوارئ الحاسوب ولغاية تاريخه (تم التحقق من ذلك في شهر أيلول/سبتمبر 2013) لم يُعثر في شبكة الوب على أي أثر للفريق الوطني المغربي للاستجابة لطوارئ الحاسوب.

ب/ لغاية تاريخه لم يُعثر في شبكة الوب على أي أثر للفريق الوطني السوري للاستجابة لطوارئ الحاسوب بالرغم من توفر المعلومات عن مهماته وكيفية الاتصال به من خلال موقع الهيئة الوطنية لخدمات الشبكة http://www.nans.sy.

1. استخدام المعاملات والوثائق الإلكترونية

في الفترة الممتدة من عام 2012 إلى عام 2013، رُصدت تغييرات بارزة في أنماط استخدام الإنترنت في المنطقة العربية. ففي حين سُلطت الأضواء في وسائل الإعلام على ظاهرة شبكات التواصل الاجتماعي لم يحظ التقدم المتزايد للمعاملات الإلكترونية والتجارة الإلكترونية إلا باهتمام أقل. وبالرغم من نُدرة البيانات الواضحة، يمكن ملاحظة تباينات مهمة من بلد إلى آخر في أنماط استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنطقة العربية. على سبيل المثال، كشفت دراسة استقصائية عالمية أجراها مركز بيو للأبحاث في عام 2011 أن المصريين أكثر ميلاً إلى استعمال هواتفهم النقالة لالتقاط الصور وأشرطة الفيديو من المواطنين اللبنانيين[135]. وعليه، يجب أن تشمل أي دراسة تحليلية لهذه الظاهرة مدى التأثر بأمور كالدخل، والإلمام بالقراءة والكتابة، والعوائق المتصلة بنوع الجنس للنفاذ إلى تكنولوجيات المعلومات والاتصالات.

وتؤكد هذه البيانات أيضاً الحكايات التي يتم تداولها عن التغيرات التي تطرأ على طريقة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بحيث تؤدي التكنولوجيات النقالة كالهواتف الذكية واللوحات الإلكترونية أدواراً مميّزة وأهم في مجتمع المعلومات في المنطقة. وفي الوقت الذي كانت فيه أساليب القياس المعتمدة سابقاً لدراسة المعاملات الإلكترونية تميل إلى تركيز اهتمامها على مدى استخدام الحاسوب الشخصي أو الحاسوب النقال في إطار نشاطات التجارة الإلكترونية التقليدية كشراء السلع على الإنترنت بهدف استلامها، تكتسب اليوم الأجهزة النقالة المستخدمة لشراء السلع الرقمية شعبية متزايدة. وتشمل الأمثلة عن هذا التحوّل في سلوك المستهلك التطبيقات والألعاب ووسائل الترفيه. لكن من الصعب الحصول على بيانات يمكن التعويل عليها حول هذا الاتجاه السائد لأن معظم البائعين لا يفصحون عن بيانات مفصلة على الصعيد الإقليمي أو الوطني. ومن المتوقع أن تتوضح هذه المسألة في السنوات المقبلة من خلال دراسات استقصائية حول طرق استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وفي هذا السياق، يكتسب تحديث القوانين الخاصة بالمعاملات الإلكترونية والتجارة الإلكترونية أهمية أكبر فيجعلها قادرة على التعامل مع هذه المنصات الجديدة.

2. الأمن والسلامة على الإنترنت

إن فرق الاستجابة لطوارئ الحاسوب جزء أساسي لأي أستراتيجية خاصة بالأمن السبراني على مستوى البلد أو أي منظمة على حد سواء. فهي تعتبر كمركز تنسيق ومن ضمن الأدوار التي تؤديها هذه الفرق استخدام مهارات متخصصة لتحسين قدرة استجابة الهيئات المعنيّة بإنفاذ القانون والقطاع الخاص. سبق لدراسات سابقة أن كشفت عن وجود ستة فرق استجابة لطوارئ الحاسوب في عام 2010. أما اليوم فقد أصبح عددها الإجمالي 10 فرق نتيجة إنشاء أربعة فرق استجابة لطوارئ الحاسوب إضافية في المنطقة العربية. بالإضافة إلى ذلك، وضع لبنان والمغرب أطراً خاصة بالأمن السبراني. وهذا دليل على الخطوات المتميزة التي خطتها البلدان العربية إلى الأمام في خلال السنتين المنصرمتين، ومنها تحسين الاستراتيجيات الخاصة بالأمن السبراني وتحديث القوانين المتعلقة بالجرائم الإلكترونية، والمعاملات الإلكترونية، والتوقيع الإلكتروني، والتجارة الإلكترونية. كما أن اللجوء المتزايد إلى فرق الاستجابة لطوارئ الحاسوب ساهم في تأمين استجابة أكثر فعالية للتهديدات المستجدة فور حدوثها. وفي الإجمال، تعتبر الجهود التي بُذلت على صعيد المنطقة واعدة جداً. في كانون الأول/ديسمبر 2012، وقعت سلطنة عُمان اتفاقاً مع الاتحاد الدولي للاتصالات تقرر بموجبه أن يستضيف المركز الوطني للسلامة المعلوماتية (Oman CERT) فريق إقليمي للاستجابة لطوارئ الحاسوب في إطار برنامج الشراكة الدولية المتعددة الأطراف لمكافحة التهديدات الإلكترونية (IMPACT)[136]. وبالرغم من أن التفاصيل الخاصة بالأمور العملية غير متوفرة حتى الآن، يمكن التأكيد على أن هذه المبادرة ستسعى إلى تأمين التنسيق والاستجابة للمسائل المستجدة الخاصة بالأمن السبراني على الصعيد الإقليمي. وفي تشرين الأول/أكتوبر 2012، نظم لبنان ورشة عمل بالتعاون مع الاتحاد الدولي للاتصالات والشراكة الدولية المتعددة الأطراف لمكافحة التهديدات الإلكترونية لتقييم مدى جهوزيته لإنشاء فريق وطني للاستجابة لطوارئ الحاسوب.

بالإضافة إلى الدور الذي تؤديه فرق الاستجابة لطوارئ الحاسوب بتحسين نوعية الاستجابة على الصعيد الوطني فهي في وضع جيد يؤهلها لإقامة علاقات خارج الإطار الوطني بغية التعامل بشكل فعال مع الطبيعة العالمية للتهديدات التي يواجهها الأمن السبراني. ويبقى التعاون الإقليمي والدولي مجالاً مهماً يمكن التعويل عليه لتأمين بناء القدرات في المستقبل. وتأتي مبادرة كهذه في الوقت المناسب لا سيما وأن الأولوية القصوى أعطيت للاستجابة الإقليمية للتهديدات التي يواجهها الأمن السبراني مع إقرار "الاتفاقية العربية لمكافحة جرائم تقنية المعلومات" في عام 2010[137]. وقد يكون من المفيد أن يُضاف إلى هذه الاتفاقية آلية موازية على أصحاب المصلحة المعنيين أن يدرسوا بعناية موضوع إنشائها لتسهيل تبادل البيانات وتنسيق الاستجابة على الصعيد التقني.

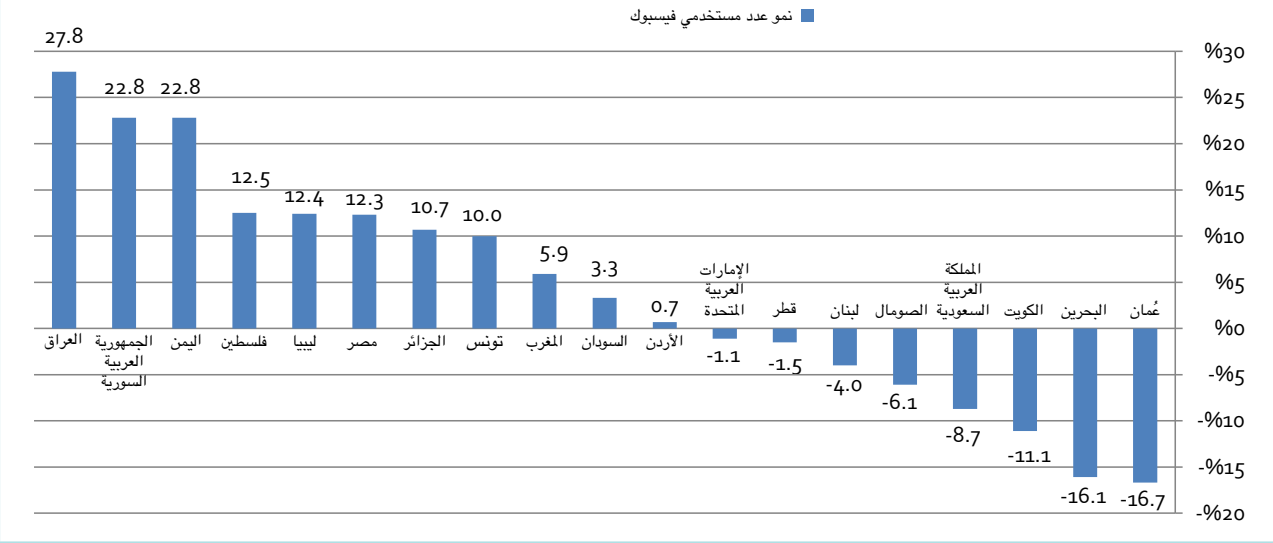
تظهر الحاجة إلى توسيع إطار هذا الإجراء انطلاقاً من ما كشفته البيانات حول تأثير البرمجيات الخبيثة على الحواسيب في كل أرجاء الكرة الأرضية. ففي دراسة نشرتها شركة مايكروسوفت في عام 2013 في إطار مبادرة "الحوسبة الجديرة بالثقة"، تم تحليل البيانات حول عدد الحواسيب التي نُظفت من البرمجيات الخبيثة لكل ألف جهاز[138]. وتوحي البيانات المتوفرة بقوة بأنّ البرمجيات الخبيثة تهديد في غاية الخطورة على الصعيد العالمي وحتى في المنطقة العربية. ويبدو بشكل خاص أن البلدان النامية تتعرض نسبياً لعدد أكبر من الإصابات بالبرمجيات الخبيثة. ومع أن السبب الكامن وراء هذا الوضع غير معروف، غير أنه يُرجح أن تكون عدم القدرة على نشر تكنولوجيات الفلترة وتنظيم الحملات حول الحوسبة الآمنة من بين العوامل التي تساهم في تزايد معدلات البرمجيات الخبيثة في هذه البلدان.

وفي أطار المساعي الهادفة إلى فهم تطور مجتمع المعلومات بشكل أفضل، وضع البنك الدولي مجموعة من المؤشرات منها عدد الأجهزة الآمنة الخادمة للإنترنت لكل مليون نسمة[139]. وبما أن الأجهزة الآمنة الخادمة للإنترنت مستخدمة بشكل واسع في التجارة الإلكترونية، تساهم هذه البيانات في تبيان تزايد نضج هذه النظم على الصعيد الوطني. وبالرغم من كون هذه البيانات مفيدة، غير أنها تطرح أيضاً مشاكل لأسباب عدة كقدرة الأشخاص في بلد معيّن على إجراء معاملات آمنة في بلدان أخرى. وبالتالي، تكون العلاقة بين مكان إقامة الشخص ومكان تواجد الأجهزة الخادمة التي ينفذ إليها ضعيفة في السوق العالمية على الإنترنت. وفي الوقت الراهن غالباً ما يتم استخدام هذه البيانات لإظهار مستوى نضج مجتمع المعلومات في بلد معيّن.

3. الخصوصية وحماية البيانات

اتخذت عدة بلدان في المنطقة العربية تدابير تشريعية حول مسألة خصوصية البيانات. وكانت الإمارات العربية المتحدة، وتونس، وعُمان، والكويت، والمغرب، واليمن اهتمت بهذا الموضوع. وكانت الإسكوا قد قدمت تحليلاً مفصّلاً لهذه القوانين في إطار مشروعها الخاص بالتشريعات السبرانية وهو متاح على الشبكة[140]. ومع أن الحاجة تدعو إلى تكريس مزيد من الجهود لهذه المسألة، غير أن المنطقة العربية تميّزت بإقبالها السريع على وسائل التواصل الاجتماعي وتكنولوجيات الاتصال حتى في ظل الغياب النسبي للتشريعات المتينة حول الخصوصية وحماية البيانات. وبما أن مستويات استخدام وسائل التواصل الاجتماعي كانت منخفضة في المنطقة قبل عام 2010، سجلت وسائل كالفيسبوك زيادة كبيرة في معدلات استخدامها[141]. لكن معدلات النمو تباطأت مؤخراً لا بل انحسرت. وكشف التقييم الذي حاولت أن تجريه كلية محمد بن راشد للإدارة الحكومية في دبي حول مدى استخدام الفيسبوك تراجعاً لمعدلات

الشكل 6. نمو عدد مستخدمي فيسبوك ما بين 7 كانون الثاني/يناير و1 أيار/مايو 2013



المصدر: DSG, 2013b.

الاستخدام في بعض دول المنطقة العربية كما هو مبيّن في الشكل 6.

وفي حين يُعتبر اعتماد وسائل التواصل الاجتماعي أبرز مثال لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنطقة العربية في خلال السنتين المنصرمتين، قلما يمكن إثبات الفرضية القائلة إن غياب التشريعات المتينة يساعد على اعتماد هذه التكنولوجيات أو يعرقله. في بعض الحالات، حُظر استخدام فيسبوك صراحة ولكن لم يؤثر ذلك بشكل ملحوظ على معدلات الاستخدام. هذا التوجه قد يوحي بأن الحكومات، إن اتخذت تدابير أو لم تتخذ، فهي لم تؤثر بشكل ملموس من الناحية الإحصائية على معدلات استخدام شبكات التواصل الاجتماعي في المنطقة. والأرجح هو أن الشعور بحداثة هذه الوسائل المتزامن مع مستويات نمو أقل في السابق أوجد ظرفاً مؤاتياً حيث سهل تحقيق مكاسب سريعة ولكن مع معدلات نمو أبطأ وزخم متناقص. وبما أنه يبدو من خلال الأبحاث الأولية التي أجريت على أوضاع الأسواق عندما كانت معدلات استخدام الفيسبوك أكثر ارتفاعاً أن الاستخدام يتراجع في شرائح المجتمع الأصغر سناً، من المنطقي الافتراض أن شبكات التواصل الاجتماعي التي كانت الرائدة في الأسواق في السنوات القليلة الماضية يأفل نجمها وقد تفقد أهميتها في السنوات المقبلة. وإذا صح ذلك، يمكننا القول إن هذا الاتجاه يتماشى مع منحنى الاعتماد الذي لوحظ مع وسائل التواصل الاجتماعي المستخدمة سابقاً كـ MySpace.

بالإضافة إلى التغيرات المثيرة للاهتمام في معدلات الاستخدام في كل أرجاء المنطقة العربية، توحي بعض البيانات بأن المواقف حيال الخصوصية على الإنترنت بحاجة إلى مزيد من الدراسة. على سبيل المثال، أجرت شركة إبسوس المتخصصة فى مجال استطلاعات الرأي دراسة استقصائية عالمية حول سلوك مستخدمي الإنترنت تجاه تبادل المعلومات على الشبكة[142]. هذه الدراسة محدودة الفائدة على الصعيد الإقليمي لأن وحدها المملكة العربية السعودية أخذت في الحسبان من بين بلدان المنطقة. لكن تبيّن على الصعيد العالمي أن 61 في المائة من المشاركين في الدراسة في المملكة العربية السعودية يشعرون بالارتياح عند تبادل المعلومات كلها أو بعضها على الإنترنت مقابل متوسط عالمي بلغ 24 في المائة. وتوحي البيانات بأن الأفراد في المملكة العربية السعودية مستعدون لمشاركة المعلومات الخاصة بهم على الإنترنت كلما أتيحت لهم هذه الفرصة لكن لا بد أن تؤخذ عناصر أخرى بعين الاعتبار في أي بحث يُجرى حول هذا الموضوع.

4. مكافحة سوء استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

شهدت المنطقة جهوداً حثيثة لصياغة القوانين الخاصة بالجرائم الإلكترونية وإقرارها أو لتعديل قانون العقوبات لكي يتضمن بنوداً خاصة بالجرائم الإلكترونية. ففي خلال الفترة الممتدة من عام 2011 إلى عام 2013، أقرت الجمهورية العربية السورية القانون 17/2012 الخاص بـ"التواصل على الشبكة ومكافحة الجريمة المعلوماتية" فيما حضرت فلسطين مسودة لتعديل قانون العقوبات وأضاف لبنان فصلاً خاصاً بالجرائم الإلكترونية في مسودة القانون الخاص بالمعاملات الإلكترونية وحماية البيانات الشخصية. يستعرض الجدول 31 وضع القوانين الخاصة بالجرائم الإلكترونية في البلدان العربية.

تجدر الإشارة إلى أنه بالرغم من أن بعض البلدان كالبحرين أضافت مواداً خاصة بالجرائم الإلكترونية إلى القوانين المنظمة للإنترنت، خاصة القوانين المتعلقة بالمعاملات الإلكترونية، غير أن هذه البلدان أدركت أهمية التشريعات السبرانية المتزايدة وتعيد النظر في مجمل التشريعات السبرانية بغية اعتماد قانون خاص بالجرائم الإلكترونية.

على الصعيد الإقليمي، شكلت "الاتفاقية العربية لمكافحة جرائم تقنية المعلومات" التي أقرتها جامعة الدول العربية في عام 2010 إطاراً للتعامل مع مسائل مهمة كالتعريف القانوني للجرائم والولاية القضائية. بالإضافة إلى ذلك، أعدت الإسكوا إرشادات خاصة بالجرائم الإلكترونية للمنطقة العربية في إطار مشروعها الهادف إلى "تنسيق التشريعات السبرانية لتحفيز مجتمع المعرفة في المنطقة العربية". وتهدف هذه المبادرات الإقليمية إلى توحيد مفهوم الجريمة الإلكترونية في المنطقة وتسهيل التعاون بين البلدان العربية لمكافحة الجرائم الإلكترونية على الصعيد الإقليمي.

وقد اتُخذت تدابير مهمة أيضاً في مجال حماية الأطفال على الإنترنت على الصعيدين الوطني والإقليمي. على سبيل المثال، أستحدثت الهيئة المنظّمة للاتصالات في لبنان موقعا الكترونيا[143] وطنياً حول أمن الانترنت يستهدف الأهل، والشباب والمعلمين (e-aman.com) وهو يسعى إلى رفع الوعي عند المواطنين اللبنانيين حيال مخاطر التفاعل في الفضاء السبراني وتأمين الأدوات، والنهج، والممارسات الفضلى لمواجهتها. على الصعيد الإقليمي، عقد فريق العمل المكلف بدراسة الجوانب القانونية والتشريعية لحماية الأطفال على الانترنت في المنطقة العربية مؤتمراً في عام 2013 استعرض خلاله بشكل مفصل التشريعات الموجودة وبيّن الحاجة إلى صياغة بروتوكول اختياري ملحق بـ"الاتفاقية العربية لمكافحة

الجدول 31. إقرار قوانين خاصة بالجرائم الإلكترونية في بلدان عربية مختارة

البلد	القانون الخاص بالجرائم الإلكترونية	العام
الأردن	قانون 30 الخاص بجرائم أنظمة المعلومات	2010
الإمارات العربية المتحدة	القانون الاتحادي رقم 2 بشأن مكافحة جرائم تقنية المعلومات	2006
البحرين	يتضمن القانون 28 حول المعاملات الإلكترونية بنوداً خاصة بالجرائم الإلكترونية	2002
تونس	يتضمن القانون حول المعاملات الإلكترونية والتجارة الإلكترونية مواداً خاصة بالجرائم الإلكترونية	2007
الجمهورية العربية السورية	القانون رقم 17 الخاص بتنظيم التواصل على الشبكة ومكافحة الجريمة المعلوماتية	2012
السودان	القانون رقم 14 الخاص بمكافحة جرائم المعلوماتية	2007
عُمان	المرسوم السلطاني رقم 27 القاضي بتعديل قانون العقوبات وإضافة المادة 276 الخاصة بجرائم الحاسوب	2001
فلسطين	مشروع تعديل لقانون العقوبات لكي يشمل بنوداً حول الجرائم الإلكترونية	
الكويت	مشروع قانون لمكافحة جرائم شبكة الإنترنت	
لبنان	تعميم رقم 4 حول حماية برامج المعلوماتية ومكافحة القرصنة	2006
مصر	المرسوم الوزاري رقم 327 الخاص بإنشاء "إدارة مباحث لمكافحة جرائم الحاسبات وشبكات المعلومات"	2002
المغرب	يتضمن "قانون التبادل الإلكتروني للمعطيات القانونية" رقم 53-05 مواداً خاصة بالجرائم الإلكترونية	2007
المملكة العربية السعودية	نظام مكافحة جرائم المعلوماتية الصادر بقرار مجلس الوزراء رقم 79	2007
اليمن	مشروع قانون لمكافحة الجرائم الإلكترونية	

المصدر: بيانات جمَّعتها الإسكوا، انظر: http://cyberlegislation.escwa.org.lb/sites/default/files/download/Dir-5-Cybercrimes.pdf

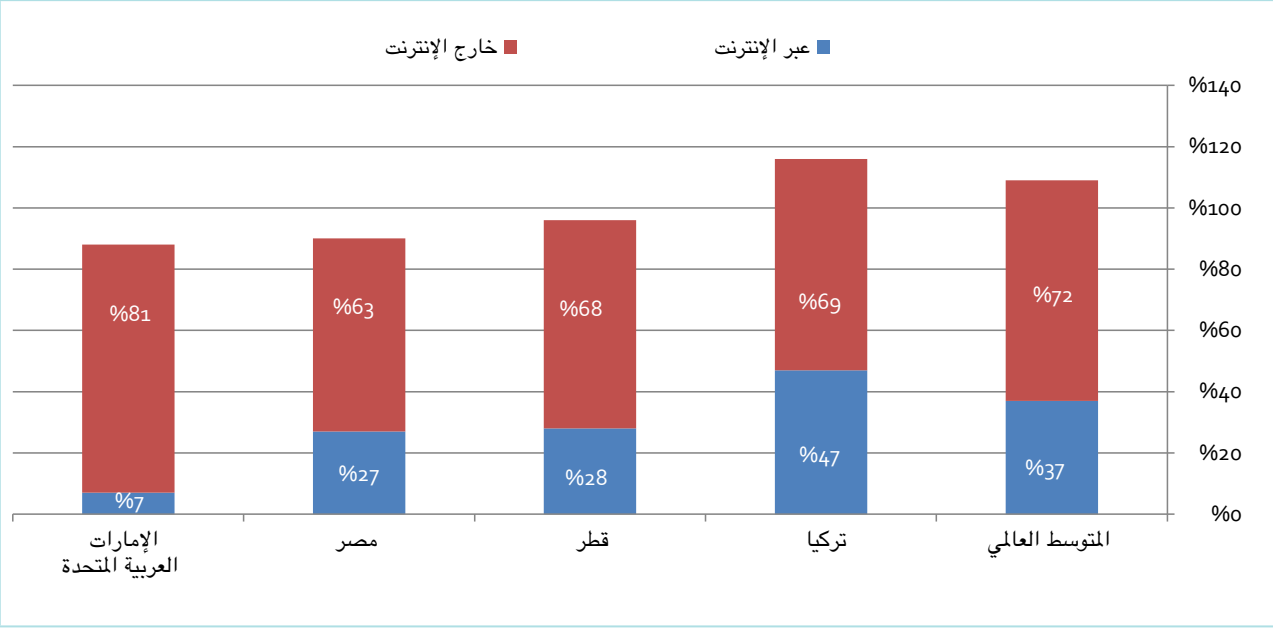
جرائم تقنية المعلومات" يُخصّص للشؤون الخاصة بحماية الأطفال على الإنترنت. وستتمحور الجهود التي ستبذل في المجال التشريعي حول عدة مجالات عمل منها الحصانة القانونية التي تمنح للقاصرين المتورطين في إنتاج محتوى ضار والقضايا التي يكون للقاصرين فيها ضِلع إما كمرتكبين لنشاطات محفوفة بالمخاطر على الإنترنت أو كمشاركين فيها.

وللدلالة على أهمية هذه المسائل يكفي ذكر البيانات المتوفرة التي توحي بأن الترهيب عبر الإنترنت هي قضية متزايدة الأهمية بالنسبة إلى المنطقة العربية. وكما يُلاحظ في الشكل 7، ومع أنه يوجد أوجه تشابه على المستوى دون الإقليمي في العدد الإجمالي لحالات الترهيب عبر الإنترنت التي يتعرض لها الأولاد الذين تتراوح أعمارهم من 8 إلى 17 عاماً غير أن الفوارق بارزة جداً في عدد هذه الارتكابات على الإنترنت بحد ذاته. وتعتبر هذه الدراسة أن الحاجة ملحة لإجراء بحث على صعيد كل بلد في المنطقة العربية من أجل تجميع البيانات حول طبيعة المخاطر التي يواجهها الأولاد على الإنترنت. بالإضافة إلى ما ذكر، يُلاحظ أن مستويات الترهيب على الإنترنت متفاوتة عند مقارنة مصر والإمارات العربية المتحدة حيث سُجلت مستويات متشابهة من الترهيب. كما كشفت أبحاث أخرى أجريت في مناطق أخرى تفاوتاً كبيراً في البلدان وفي ما بينها حتى على الصعيد الإقليمي.

باء. تصنيف وترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج

حققت عدة بلدان أعضاء في الإسكوا تقدماً فيما يتعلّق ببناء الثقة والأمن في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات خاصة في المجال التشريعي. وكان إنشاء فرق الاستجابة لطوارئ الحاسوب في عدد إضافي من البلدان الأعضاء في الإسكوا خطوة مهمة على الصعيدين الوطني

الشكل 7. نسبة الأولاد الذين تعرضوا للترهيب عبر الإنترنت أو خارج الإنترنت في بلدان مختارة



المصدر: Microsoft Corporation, 2012.

والإقليمي على حد سواء. لكن لم يبلغ أي بلد عضو في الإسكوا مستوى النضج الرابع حتى الآن.

1. مستوى النضج الأول: العراق والأردن والكويت ولبنان وليبيا وفلسطين والسودان والجمهورية العربية السورية واليمن

تفتقر معظم البلدان المصنفة في هذا المستوى من النضج إلى الأطر القانونية والتشريعية لضبط الأمن السبراني، والخصوصية، والحماية من سوء استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وبالرغم من التقدم الذي أحرزته بعض البلدان، وهي الأردن، والجمهورية العربية السورية، والسودان، لا يزال التقاعص عن تنفيذ المبادرات المتخذة هو سبب بقاء هذه البلدان في مستوى النضج الذي كانت عليه في الأعوام السابقة. وقد أطلقت بلدان كثيرة في هذه المرحلة بعض المبادرات المهمة مثل قوانين المعاملات الإلكترونية، وقوانين التواقيع الإلكترونية، وإدارة البنى الأساسية للمفاتيح العامة، ودراسة النواحي العملية والقانونية لعملية إنشاء بيئة آمنة وموثوقة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. غير أن تطبيق هذه المفاهيم بشكل ملموس ما زال مطلوباً للتقدم نحو بيئة أكثر تطوراً ونضجاً. إن ليبيا التي تُصنف للمرة الأولى في هذا التقرير أدرجت في المستوى الأول بسبب تأثير التخلف، والنزاعات، وعدم الأمان على الوضع في البلد.

2. مستوى النضج الثاني: البحرين ومصر وعُمان والمغرب

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، بحيث 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. وقد ارتقت البحرين من مستوى النضج الأول إلى مستوى النضج الثاني لأنها لم تتوانى عن الاستثمار في الجوانب القانونية والمتصلة بالبنية الأساسية الضرورية لتعزيز الثقة بالأمن السبراني. ارتقت عُمان أيضاً إلى هذا المستوى لأنها أنشأت فريقاً للاستجابة لطوارئ الحاسوب ووضعت برامج لضمان الحوسبة الآمنة. والمغرب كعضو جديد في الإسكوا صُنف أصلاً في المستوى الثاني في هذا التقرير.

3. مستوى النضج الثالث: قطر والمملكة العربية السعودية وتونس والإمارات العربية المتحدة

تتسم البلدان في هذا المستوى بتحقيق بيئة تشريعية كافية وهي أنشأت فريق الاستجابة لطوارئ الحاسوب وأثبتت أنها قادرة على الاستجابة للتهديدات الناشئة التي يواجهها الأمن السبراني. كما تتوفر البرامج التي تشجع الحوسبة الآمنة وتلك التي تؤمن حماية الأولاد على الإنترنت. على هذه البلدان التي بلغت مستوى النضج الثالث أن تركز جهودها على التعاون الثنائي، والإقليمي والدولي كما يمكنها أن تتجنب التهديدات المستجدة التي تتعرض لها البنية الأساسية على المستويين المدني والحكومي. يجب تحسين التدابير المتخذة لتأمين أمن الحاسوب بما فيها الفيروسات المعلوماتية المتفشية. كل بلد ارتقى إلى مستوى النضج الثالث قام بذلك منذ أن أجري التقييم الأخير وللأسباب نفسها. وبفضل الاستثمار المستمر في البرامج الخاصة بالأمن السبراني والبنية الأساسية التي أعطيت الأولوية تمكنت هذه البلدان من تحديث قوانينها، وإنشاء فرق الاستجابة لطوارئ الحاسوب وبناء القدرات التقنية كما أثبتت قدرتها على الاستجابة للتهديدات التي تواجهها على الإنترنت.

4. مستوى النضج الرابع: لم يبلغ أي بلد في المنطقة العربية مستوى النضج الرابع.

جيم- المقترحات والتوصيات

أ. وضع استراتيجية وطنية حول الأمن السبراني مع خطة عمل واضحة، بما في ذلك إنشاء هيكلية أو مؤسسة وطنية تنظيمية فاعلة تكون مسؤولة عن التنفيذ؛

ب. تحديد مواطن الضعف في الموارد الحساسة، والبنى الأساسية، والأولويات الرئيسية بطريقة استباقية في إطار خطة خاصة بالأمن السبراني يشارك فيها كل أصحاب المصلحة المعنيين؛

ج. وضع تشريعات سبرانية شاملة بما يتماشى مع الاتفاقيات والمعاهدات الدولية على المستويين العالمي والإقليمي من خلال برنامج تعاون متعدد الأطراف على الصعيد التشريعي لتغطية جميع المواضيع المتعلقة بالفضاء السبراني، وعلى رأسها تلك المعنية بالجرائم الإلكترونية، والخصوصية، وسرية المعلومات الشخصية؛

د. مواصلة البرامج الخاصة ببناء القدرات لتحسين القدرة العملية للمسؤولين عن إنفاذ القانون، والقضاة، والهيئات التنظيمية لمواجهة كل أشكال الجرائم الإلكترونية المستجدة؛

هـ. 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؛

و. تبادل الممارسات الفضلى المستمدّة من خبرة فرق الاستجابة لطوارئ الحاسوب بين البلدان الأعضاء في الإسكوا لخلق القدرة على إدارة الحوادث مع التحلي بمسؤوليات وطنية ودعم أنشطتها وذلك برفدها بأحدث الحلول والمقاييس التكنولوجية في مجال الأمن وحماية الفضاء السبراني، وعلى هذه الفرق أن تصبح بمثابة جهات وطنية مرجعية تُحال إليها جميع المسائل الفنية المرتبطة بحماية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كما يجب أن تكون مؤهلة لإقامة علاقات تعاون على المستويات الثنائية، والإقليمية، والدولية.

ز. تشجيع التعاون بين القطاعين العام والخاص بهدف الحفاظ على حماية وأمن الشبكات وأنظمة المعلومات، وكذلك حماية الفضاء السبراني القومي وأمنه. ويشمل ذلك تطبيق الإجراءات الأمنية على الشبكات المحلية والأنظمة المعلوماتية وتعزيز مرونتها وقدرتها على التعافي؛

ح. المساهمة في تطوير "ثقافة وطنية للأمن السبراني" من خلال حملات توعية وتعليم مناسبة حول المخاطر على الإنترنت، خاصة تلك التي تهدد الأولاد.

الجدول 32. ترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج في بناء الثقة والأمن في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

البلد	مستوى النضج الأول			مستوى النضج الثاني			مستوى النضج الثالث			مستوى النضج الرابع		
	2009	2011	2013	2009	2011	2013	2009	2011	2013	2009	2011	2013
الأردن	■	■	■									
الإمارات العربية المتحدة				■	■				■			
البحرين	■	■				■						
تونس*									■			
الجمهورية العربية السورية	■	■	■									
العراق	■	■	■									
عُمان	■	■				■						
فلسطين	■	■	■									
قطر				■	■				■			
الكويت	■	■	■									
لبنان	■	■	■									
ليبيا*			■									
مصر				■	■	■						
المغرب*						■						
المملكة العربية السعودية				■	■				■			
السودان	■	■	■									
اليمن	■	■	■									

المصدر: بيانات جمَّعتها الإسكوا.

ملاحظة: (*) لم يشمل التقييم ليبيا، والمغرب وتونس قبل عام 2013 لأنها انضمّت إلى الإسكوا في عام 2012.

VI

البيئة التمكينية

سادساً. البيئة التمكينية

ألف. تحليل مقارن

تتميّز المنطقة العربية بأنها إحدى المناطق الأكثر تنوعاً من حيث البيئة التمكينية. وبحسب التعريف الجديد لمؤشر الجاهزية الشبكية الذي وضعه المنتدى الاقتصادي العالمي، يتألف المؤشر الفرعي الخاص بالبيئة من مكونين : أولهما الإطار السياسي والتنظيمي وثانيهما بيئة الأعمال والمؤاتية للابتكار[144]. في هذه المنطقة، تعتبر دول مجلس التعاون الخليجي متقدمة فيما تصنف بلدان أخرى كاليمن، والجزائر، وليبيا بين البلدان الأقل نمواً.

تحتل قطر مركز الصدارة في العالم العربي في المؤشر الفرعي الخاص بالبيئة[145] بحيث حلت في المرتبة 14 من بين 144 بلداً. كما صُنفت بلدان أخرى من مجلس التعاون الخليجي، وهي الإمارات العربية المتحدة، والمملكة العربية السعودية، والبحرين، وعُمان في مراكز متقدمة في عام 2013. تجدر الملاحظة إلى أن مرتبة الإمارات العربية المتحدة تقدمت بواقع تسعة مراكز في المؤشر الفرعي الخاص بالبيئة مقارنة مع العام الماضي فيما تراجعت مرتبة المملكة العربية السعودية بواقع ثمانية مراكز وحافظت البحرين وعُمان على مرتبتهما تقريباً (انظر الجدول 34). كانت

الجدول 33. مجموع نقاط وترتيب بلدان عربية مختارة في المؤشر الفرعي الخاص بالبيئة من مؤشر الجاهزية الشبكية، 2013

البلد	المؤشر الفرعي الخاص بالبيئة*		البيئة السياسية والتنظيمية		بيئة الأعمال والمؤاتية للابتكار	
	الترتيب (144)	القيمة	الترتيب (144)	القيمة	الترتيب (144)	القيمة
قطر	14	5.19	18	5.10	12	5.29
الإمارات العربية المتحدة	19	5.05	26	4.84	17	5.25
المملكة العربية السعودية	25	4.87	29	4.68	25	5.07
البحرين	28	4.83	40	4.39	14	5.27
عُمان	37	4.61	34	4.47	33	4.75
الأردن	42	4.35	48	4.05	40	4.65
الكويت	69	3.90	71	3.67	71	4.13
المغرب	74	3.85	73	3.66	79	4.04
لبنان	86	3.74	133	2.76	35	4.73
مصر	99	3.62	96	3.39	98	3.85
ليبيا	130	3.18	130	2.83	120	3.54
اليمن	138	2.91	140	2.51	133	3.30
الجزائر	143	2.60	141	2.46	143	2.74
متوسط المنطقة العربية		**4.05**		**3.75**		**4.35**

المصدر: WEF, 2013a.

ملاحظة: * يحتسب المؤشر الفرعي الخاص بالبيئة بحسب المعادلة التالية = (½ x البيئة السياسية والتنظيمية + ½ x بيئة الأعمال والمؤاتية للابتكار).

الكويت الأقل تقدماً من بين بلدان مجلس التعاون الخليجي في المؤشر الفرعي الخاص بالبيئة منذ عام 2009 وانخفضت مرتبتها بواقع 13 مركزاً في الفترة الممتدة من عام 2012 إلى عام 2013.

في منطقة المشرق، احتلت الأردن أفضل مرتبة منذ عدة سنوات. ويعزى ذلك إلى جهود الحكومة وقطاع الأعمال الرامية إلى تحسين الإطار التنظيمي وتشجيع الابتكار. في عام 2013، تقدمت مرتبة الأردن ولبنان بواقع ستة مراكز مقارنة مع عام 2012 مع العلم أن الدراسة الاستقصائية التي أجراها المنتدى الاقتصادي العالمي لم تشمل الجمهورية العربية السورية وتونس نظراً إلى عدم الاستقرار السياسي السائد فيهما.

في البلدان الواقعة في شمال أفريقيا، احتلت تونس أفضل مرتبة فهي في المركز 55 (من بين 142 بلداً) في عام 2012 من حيث الإطار القانوني والتنظيمي لمجتمع المعلومات. وفي عام 2013، تراجعت مرتبة مصر 14 مركزاً بالمقارنة مع عام 2012 كما خسرت الجزائر سبعة مراكز.

تجدر الإشارة إلى أن معظم البلدان العربية تحتل مرتبات أفضل في المكون الخاص ببيئة الأعمال والمؤاتية للابتكار من ترتيبها في المكون الخاص بالبيئة السياسية والتنظيمية. وهذا واضح بالنسبة إلى البحرين ولبنان. ففي الواقع، حل لبنان في المرتبة 35 في المكون الخاص ببيئة الأعمال والمؤاتية للابتكار فيما حل في المركز 133 في المكون الخاص بالبيئة السياسية والتنظيمية.

1. البيئة السياسية والتنظيمية

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

يعتبر ابتكار البرمجيات والمحتوى عنصراً أساسياً لإنشاء نظام اقتصادي قائم على المعرفة ولتقوية قطاع تكنولوجيا

الجدول 34. مجموع نقاط وترتيب بلدان عربية مختارة في المؤشر الفرعي الخاص بالبيئة من مؤشر الجاهزية الشبكية، 2010-2013

البلد	*2010-2009		*2011-2010		2012		2013	
	الترتيب (133)	القيمة	الترتيب (138)	القيمة	الترتيب (142)	القيمة	الترتيب (144)	القيمة
قطر	29	4.61	26	4.73	15	5.10	14	5.19
الإمارات العربية المتحدة	24	4.68	25	4.77	28	4.83	19	5.05
المملكة العربية السعودية	38	4.34	32	4.53	17	5.00	25	4.87
البحرين	33	4.45	30	4.59	27	4.84	28	4.83
عُمان	52	3.98	43	4.17	36	4.63	37	4.61
الأردن	41	4.18	49	4.04	48	4.16	42	4.35
تونس	57	4.02	45	4.15	55	4.02	..	..
الكويت	60	3.78	52	3.99	56	3.99	69	3.90
المغرب	75	3.64	72	3.79	72	3.79	74	3.85
لبنان	..	..	81	3.62	92	3.64	86	3.74
مصر	70	3.71	71	3.79	85	3.68	99	3.62
الجمهورية العربية السورية	113	3.10	121	3.09	115	3.33	..	..
ليبيا	110	3.13	133	2.88	133	2.88	130	3.18
اليمن	..	..	..	..	134	2.86	138	2.91
الجزائر	120	3.01	125	3.05	136	2.83	143	2.60
المتوسط		**3.89**		**3.94**		**3.97**		**4.05**

المصادر: بيانات تم جمعها استناداً إلى أربعة تقارير صادرة عن المنتدى الاقتصادي العالمي وهي التالية:
.WEF, 2013a, 2012a, 2011, and 2010
ملاحظات: * طرأ تغيير على مكوّنات مؤشر البيئة الفرعي منذ عام 2012 فهو لا يتضمن حالياً ركناً خاصاً بالبنية الأساسية خلافاً لما كان عليه مؤشر الجاهزية الشبكية سابقاً.
تشير العلامة (..) إلى أن البيانات غير متوفرة.

المعلومات والاتصالات. وبما أن براءات الاختراع والعلامات التجارية ضرورية لتشجيع البحث والابتكار، ظهرت أهمية اعتماد وتطبيق المعاهدات والبروتوكولات والاتفاقيات الدولية الخاصة ببراءات الاختراع للتمكن من المشاركة في الاقتصاد القائم على المعرفة على المستوى العالمي.

وقعت البلدان العربية عدة معاهدات خاصة بحقوق الملكية الفكرية وبراءات الاختراع، ويلخّص الجدول 35 وضع 8 معاهدات دولية في ثمانية عشر بلداً عربياً مع العلم أن وضع فلسطين الخاص كبلد مراقب في الأمم المتحدة حال دون انضمامها إلى اتفاقيات منظمة التجارة العالمية. يُذكر أن عشرة

الجدول 35. وضع بلدان عربية مختارة في المعاهدات الخاصة بحقوق الملكية الفكرية

البلد	منظمة التجارة العالمية	اتفاقية باريس	معاهدة التعاون في شؤون براءات الاختراع	معاهدة المنظمة العالمية للملكية الفكرية بشأن حق المؤلف	اتفاق مدريد	اتفاق لاهاي	معاهدة قانون براءات الاختراع	اتفاقية تريبس
الأردن	☑ 2000	☑ 1972	×	☑ 2004	×	×	×	☑ 2000
الإمارات العربية المتحدة	☑ 1996	☑ 1996	☑ 1999	☑ 2004	×	×	×	☑ 1996
البحرين	☑ 1995	☑ 1997	☑ 2007	☑ 2005	☑ 2005 بروتوكول	×	☑ 2005	☑ 1995
تونس	☑ 1995	☑ 1884	☑ 2001	×	×	☑ 1930	×	☑ 1995
الجزائر	مراقب	☑ 1966	☑ 2000	×	×	×	×	مراقب
الجمهورية العربية السورية	مراقب	☑ 1924	☑ 2003	×	☑ 2004 إتفاقية بروتوكول	☑ 2008	×	مراقب
السودان	مراقب	☑ 1984	☑ 1984	×	☑ 1984 إتفاقية	×	×	مراقب
العراق	مراقب	☑ 1976	×	×	×	×	×	مراقب
عُمان	☑ 2000	☑ 1999	☑ 2001	☑ 2005	☑ 2007 بروتوكول	☑ 2009	☑ 2007	☑ 2000
فلسطين	×	×	×	×	×	×	×	×
قطر	☑ 1996	☑ 2000	☑ 2011	☑ 2005	×	×	×	☑ 1996
الكويت	☑ 1995	×	×	×	×	×	×	☑ 1995
لبنان	مراقب	☑ 1924	×	×	×	×	×	مراقب
ليبيا	مراقب	☑ 1976	☑ 2005	×	×	×	×	مراقب
مصر	☑ 1995	☑ 1951	☑ 2003	×	☑ 1952 إتفاقية	☑ 1952	×	☑ 1995
المغرب	☑ 1995	☑ 1917	☑ 1999	☑ 2011	☑ 1917 إتفاقية	☑ 1930	×	☑ 1995
المملكة العربية السعودية	☑ 2005	☑ 2004	×	×	×	×	☑ 2013	☑ 2005
اليمن	مراقب	☑ 2007	×	×	×	×	×	مراقب

المصدر: WIPO, available from www.wipo.int.

ملاحظات: يدل الرمز التالي ☑ على البلدان الأعضاء فيما يدل الرمز التالي × على البلدان غير الأعضاء. تشير التواريخ إلى سنة انضمام البلد إلى المعاهدة. تطلق تسمية اتفاقية تريبس على إتفاقية منظمة التجارة العالمية المتعلقة بالجوانب المتصلة بالتجارة من حقوق الملكية الفكرية.

بلدان من البلدان 18 المذكورة منتسبة إلى منظمة التجارة العالمية ولغاية 2013 تتخذ سبعة منها صفة المراقب فيها[146] وانضمت عدة بلدان عربية إلى منظمة التجارة العالمية في عام 1995 فيما انضمت عُمان إليها في عام 2000 والمملكة العربية السعودية في عام 2005.

تبقى اتفاقية باريس لحماية الملكية الصناعية الأكثر اعتماداً في البلدان العربية من بين مختلف المعاهدات الدولية. وحدها الكويت، بالإضافة إلى فلسطين، لم تنضم إليها. وكانت تونس أول بلد عربي ينضم إليها في عام 1884 فيما انتظرت اليمن لغاية عام 2007 لكي تنضم إليها. أما معاهدة التعاون في شؤون براءات الاختراع فهي معتمدة إلى حد كبير في المنطقة العربية بما أن أحد عشر بلداً من البلدان الثمانية عشر التي شملها هذا التقرير وقعتها كما هو مبيّن في الجدول 35. لكن قليلة هي البلدان في المنطقة العربية التي وقعت معاهدة المنظمة العالمية للملكية الفكرية بشأن حق المؤلف، واتفاق مدريد بشأن التسجيل الدولي للعلامات، واتفاق لاهاي بشأن التسجيل الدولي للتصاميم الصناعية، ومعاهدة قانون براءات الاختراع.

لم يسجل أي تقدم يُذكر في الوضع العام للقوانين الخاصة بحق الملكية الفكرية في المنطقة العربية في خلال السنتين المنصرمتين باستثناء انضمام المملكة العربية السعودية إلى معاهدة قانون براءات الاختراع في عام 2013. أما عُمان، والبحرين، والمغرب فهي الأكثر التزاماً بالمعاهدات الدولية فيما مصر، وقطر، وتونس، والإمارات العربية المتحدة في مرتبة متقدمة لأنها اعتمدت خمس معاهدات على الأقل من أصل ثماني.

(ب) قرصنة البرمجيات

تعتبر قرصنة البرمجيات مسألة هامة من مسائل البيئة التمكينية الضرورية لإنشاء مجتمع المعرفة نظراً إلى تأثيرها السلبي على الاقتصاد. وبحسب دراسة نشرها تحالف منتجي البرمجيات التجارية في عام 2012، بلغت نسبة قرصنة البرمجيات في العالم 42 في المائة فيما ارتفعت القيمة التجارية

الجدول 36. معدلات البرمجيات المقرصنة والقيمة التجارية للبرمجيات غير المرخصة في بلدان عربية مختارة

البلد	معدلات البرمجيات المقرصنة (نسبة مئوية)			القيمة التجارية للبرمجيات غير المرخصة (بملايين الدولارات الأمريكية)		
	2009	2010	2011	2009	2010	2011
الإمارات العربية المتحدة	36	36	37	155	173	208
قطر	51	49	50	50	52	62
المملكة العربية السعودية	51	52	51	304	414	449
البحرين	54	54	54	21	22	23
الأردن	57	57	58	26	28	31
الكويت	60	60	59	62	68	72
عُمان	63	62	61	39	33	36
مصر	59	60	61	146	196	172
المغرب	66	65	66	64	75	91
لبنان	72	72	71	46	49	52
تونس	72	72	74	44	52	51
الجزائر	84	83	84	55	69	83
العراق	85	85	86	129	147	172
اليمن	90	90	89	10	12	15
ليبيا	88	88	90	25	74	60
المنطقة العربية (المجموع/المتوسط)	**65.9**	**65.7**	**66.0**	**1,176**	**1,464**	**1,577**
العالم (المجموع/ المتوسط)	**43**	**42**	**42**	**51,443**	**58,754**	**63,456**

المصدر: BSA, 2012.

للبرمجيات المقرصنة من 58,8 مليار دولار أمريكي في عام 2010 إلى 63,4 مليار دولار أمريكي في عام 2011[147]. بالإضافة إلى ذلك وعلى المستوى العالمي أقر 38 في المائة فقط من الأشخاص عدم اقتنائهم البرمجيات المقرصنة في حين اعترف 9 في المائة منهم أنهم يستعملون البرمجيات المقرصنة في معظم الأحيان، و26 في المائة نادراً ما يستعملونها، و17 يستعملونها من وقت إلى آخر.

في عام 2011، ازداد متوسط معدل القرصنة في المنطقة العربية بنسبة 0,3 في المائة بالمقارنة مع قيمته في عام 2010 فوصل إلى 66 في المائة، أي تعدى المتوسط العالمي البالغ 42 في المائة كما هو مبيّن في الجدول 36. كما ارتفع معدل القرصنة بنسبة 1 في المائة في أربعة بلدان عربية في عام 2011 فيما ارتفع بنسبة 2 في المائة في ليبيا وتونس وقد يُعزى ذلك إلى حالة عدم الاستقرار السياسي السائدة في هذين البلدين. لكن معدل القرصنة انخفض بنسبة 1 في المائة في ستة بلدان، وهي الكويت، ولبنان، وعُمان، والمملكة العربية السعودية، والإمارات العربية المتحدة، واليمن. وحدها البحرين حافظت على نفس معدل القرصنة منذ عام 2009.

وازدادت أيضاً القيمة التجارية للبرمجيات غير المرخصة في معظم البلدان باستثناء تونس وليبيا. وتُعزى هذه الزيادة بشكل رئيسي إلى اتساع سوق البرمجيات في هذه البلدان وهذا ما يظهر في حالة الإمارات العربية المتحدة حيث تُقدر القيمة التجارية لقرصنة البرمجيات بـ208 ملايين دولار أمريكي في بلد صغير نسبياً يصل فيه معدل القرصنة إلى 37 في المائة. بالإضافة إلى ذلك، وفي حين تحتل المملكة العربية السعودية المركز الثالث في المنطقة العربية من حيث معدل القرصنة الذي بلغ نسبة 51 في المائة غير أن القيمة التجارية للبرمجيات المقرصنة فيها هي الأكبر في المنطقة نظراً إلى ضخامة حجم سوق البرمجيات فيها. تجدر الإشارة إلى ان القيمة التجارية للبرمجيات غير المرخصة في البلدان الخمسة عشر المشمولة في هذه الدراسة لا تشكل سوى 2,48 في المائة من السوق العالمي المماثل.

كما سبق وذُكر في إصدار سابق لهذه الدراسة، إن لقرصنة البرمجيات تأثيراً اقتصادياً سلبياً لأنها تعيق عملية خلق فرص عمل جديدة وتسبّب تراجعاً في الناتج المحلي الاجمالي وخسارة الإيرادات الضريبية وذلك لأن النشاطات المتصلة بتوزيع البرمجيات وتأمين الخدمات محلية بشكل أساسي وخاصة بكل بلد على حدة.

(ج) التشريعات السبرانية

تؤدي التشريعات السبرانية دوراً جوهرياً في بناء مجتمع المعلومات والاقتصاد القائم على المعرفة في المنطقة العربية[148]. وتغطي التشريعات السبرانية مجالات متنوعة بحسب ما ورد في إرشادات الإسكوا الخاصة بالتشريعات السبرانية[149]. وبعض هذه المجالات، ولا سيما المعاملات الإلكترونية والتجارة الإلكترونية، تهدف إلى تنظيم العلاقات الإدارية والتجارية بين القطاع العام الرسمي والمؤسسات الخاصة، من جهة، وبين المواطنين والمؤسسات، من جهة أخرى. وتغطي مجالات أخرى مسألة حماية الأفراد والمؤسسات من سوء استعمال الفضاء السبراني وحماية البيانات الخاصة وحقوق الإنسان عليه. بالإضافة إلى ما ذكر، لا بد من الإشارة إلى أن اليمن هو البلد العربي الوحيد الذي أقر قانونا حول الحق في الحصول على المعلومات، وهو القانون 13 لعام 2012 الذي يسهل النفاذ إلى المعلومات ويوسع نطاق حرية التعبير ويعزز الشفافية.

(1) القوانين الخاصة بالمعاملات الإلكترونية والتجارة الإلكترونية

أحرزت البلدان العربية تقدماً في هذا المضمار منذ عام 2011. فالعراق أقرّ قانونا للمعاملات الإلكترونية في عام 2011 وفي خلال الفترة الممتدة من عام 2011 إلى عام 2013، أعدت عدة بلدان، وهي الجزائر، والكويت، ولبنان، وفلسطين، مشاريع قوانين متطورة جداً تلحظ القضايا المتعلقة بالتوقيع الإلكتروني، والمعاملات الإلكترونية، والتجارة الإلكترونية. ومن بين مجالات التشريعات السبرانية الستة، يعتبر مجالان اثنان الأكثر تقدماً في المنطقة العربية وهما مجالي المعاملات الإلكترونية والتجارة الإلكترونية. في الواقع، أقرت عدة بلدان، من ضمنها مصر والجمهورية العربية السورية، قوانين متصلة بالتوقيع الإلكتروني فقط فيما أقرت بلدان أخرى قوانين تُعنى بالتوقيع الإلكتروني والمعاملات الإلكترونية ومنها الأردن والمملكة العربية السعودية في حين أقرت سبعة بلدان قوانين تشمل المجالات الثلاثة أي التوقيع الإلكتروني، والمعاملات الإلكترونية، والتجارة الإلكترونية، وهي البحرين، والعراق، والمغرب، وقطر، والسودان، وتونس، والإمارات العربية المتحدة. لا بد من الإشارة إلى أن اليمن هو البلد الوحيد الذي أقر قانوناً خاصاً بالدفع الإلكتروني في عام 2006 في حين أضافت بلدان أخرى بنوداً خاصة بذلك في القوانين التي ترعى المعاملات الإلكترونية. اعتمد المصرف المركزي في لبنان أيضاً أنظمة خاصة بالدفع الإلكتروني. ويستعرض الجدول 37 وضع القوانين الخاصة بالتوقيع الإلكتروني، والمعاملات الإلكترونية والتجارة الإلكترونية في بلدان عربية مختارة.

(2) حماية البيانات الشخصية والجرائم الإلكترونية

لا تزال المنطقة العربية تفتقر بشكل عام إلى القوانين الخاصة بحماية البيانات الشخصية. وقليلة هي البلدان التي سنّت قانوناً خاصاً لحماية البيانات الشخصية[150]، وهي تونس (القانون *2004/63*)، المغرب (القانون *09- 08 /2009*) والإمارات العربية المتحدة (القانون *2007/1* الخاص بحماية البيانات الشخصية). كما أضافت بلدان قليلة أخرى فصولاً وبنوداً خاصة بحماية البيانات الشخصية في قوانين سبرانية أخرى. على سبيل المثال، أضافت عُمان بنوداً إلى قانونها الخاص بالمعاملات الإلكترونية رقم *2008/69* والحال سيان بالنسبة إلى اليمن الذي أضاف بنوداً إلى قانونه الخاص بالمعلومات الذي أقره في عام *2009* وإلى قانونه رقم *2012/13* الذي تضمن بنوداً متعلقة بالخصوصية. كما يتضمن مشروع القانون اللبناني الخاص بتكنولوجيا المعلومات فصلاً خاصاً بحماية البيانات الشخصية في حين يتضمن مشروع القانون الكويتي الخاص بالمعاملات الإلكترونية بنوداً عدة تتطرق إلى مختلف جوانب حماية البيانات الشخصية. ووضعت عدة بلدان عربية مشاريع

الجدول 37. وضع القوانين الخاصة بالتوقيع الإلكتروني والمعاملات الإلكترونية والتجارة الإلكترونية في بلدان عربية مختارة

البلد/القانون	التوقيع الإلكتروني	المعاملات الإلكترونية	التجارة الإلكترونية
الأردن	نعم، قانون 2001/85	نعم، قانون 2001/85	..
الإمارات العربية المتحدة	نعم، قانون 2006/1	نعم، قانون 2006/1	نعم، قانون 2006/1
البحرين	نعم، قانون 2002/28	نعم، قانون 2002/28	نعم، قانون 2002/28
تونس	نعم، قانون 2000/83	نعم، قانون 2000/83	نعم، قانون 2000/83
الجزائر	مشروع قانون	مشروع قانون	مشروع قانون
الجمهورية العربية السورية	نعم، قانون 2009/4	نعم، قانون 2014/3	مشروع قانون
السودان	نعم،2007	نعم،2007	نعم، 2007
العراق	نعم،2011	نعم، 2011	نعم، 2011
عُمان	نعم، قانون 2008/69	نعم، قانون 2008/69	..
فلسطين	مشروع قانون	مشروع قانون	..
قطر	نعم، قانون 2010/16	نعم، قانون 2010/16	نعم، قانون 2010/16
الكويت	مشروع قانون تم إقراره*	مشروع قانون	..
لبنان	مشروع قانون	مشروع قانون	مشروع قانون
ليبيا	..	..	..
مصر	نعم، قانون 2004/15	مشروع قانون	مشروع قانون
المغرب	نعم، قانون 53 - 05 /2007	نعم، قانون 53 - 05 /2007	نعم، قانون 53 - 05 /2007
المملكة العربية السعودية	نعم، قانون 2007/18	نعم، قانون 2007/18	..
اليمن	جزئياً، قانون خاص بالدفع الإلكتروني 2006/40	جزئياً، قانون خاص بالدفع الإلكتروني 2006/40	..

المصدر: تقارير عن مشروع الإسكوا الخاص بالتشريعات السبرانية متاحة على العنوان التالي: http://isper.escwa.un.org/FocusAreas/CyberLegislation/Projects/tabid/161/language/en-US/Default.aspx.

ملاحظة: * أقر مجلس الأمة الكويتي مشروع قانون خاص بالمعاملات الإلكترونية في 4 حزيران/يونيو 2013. انظر: http://www.kuna.net.kw/ArticleDetails.aspx?id=2314988&language=en.

* صدر هذا القانون بعد طباعة النسخة الإنكليزية.

قوانين حول حماية البيانات الشخصية، منها الجمهورية العربية السورية التي قطعت شوطاً طويلاً في عملية صياغته. أما الجزائر والأردن فيحضران حالياً قوانين خاصة بحماية البيانات الشخصية.

تدرك الحكومات العربية أهمية مكافحة الجرائم الإلكترونية والحاجة إلى قوانين خاصة في هذا المضمار من أجل الحد من مخاطر الفضاء السبراني. في عام 2013، كانت ستة بلدان قد سنت قوانين خاصة بالجرائم الإلكترونية، وهي الأردن، وعُمان، والمملكة العربية السعودية، والسودان، والجمهورية العربية السورية، والإمارات العربية المتحدة. أما عُمان والجمهورية العربية السورية فقد أقرتا قوانينهما في السنتين المنصرمتين. كما وضعت ثلاثة بلدان، وهي البحرين، والكويت، واليمن مشاريع قوانين خاصة بالجرائم الإلكترونية وسيتم إقرارها في عام 2013 أو عام 2014. أما فلسطين ففضلت إضافة فصل خاص بالجرائم الإلكترونية إلى قانون العقوبات في حين يتضمن قانون المعاملات الإلكترونية بنوداً متصلة بالجرائم الإلكترونية في البحرين، والمغرب، وتونس (انظر الجدول 32 للاطلاع على مزيد من التفاصيل).

في عُمان، تم إقرار قانون الجرائم الإلكترونية بموجب المرسوم السلطاني رقم 2011/12 وكان أول قانون متكامل يهدف إلى مواجهة الجرائم المتصلة بتكنولوجيا المعلومات. وقد وُصف هذا القانون على أنه يكمّل ويتوّج الجهود الكبيرة التي بذلتها السلطنة في كل وحداتها وهيئاتها لمواجهة الجرائم المتصلة بتكنولوجيا المعلومات. وجاء إقراره كنتيجة مجهود كبير دام سنتين تم خلالهما دراسة التجارب الدولية.

في الجمهورية العربية السورية، أصبح القانون رقم 2012/17 نافذاً في 8 شباط/فبراير 2012 وهو يشمل جوانب متنوعة للجرائم الإلكترونية ومنها التسلل غير المشروع، وتقليد المواقع الإلكترونية، واعتراض المعلومات، وتصميم البرمجيات الخبيثة واستخدامها، وإرسال الرسائل الإلكترونية غير المرغوب فيها، وارتكاب أعمال غش على الإنترنت، والاستعمال غير المشروع لبطاقات الدفع على الإنترنت، وانتهاك الخصوصية. وقد ذُكرت العقوبات أي السجن والغرامات المفروضة لكل فئة من فئات الجريمة الإلكترونية. ويلحظ القانون إنشاء وحدة متخصصة بالجرائم الإلكترونية مسؤولة عن إنفاذه وهي تستخدم الدلائل الرقمية التي تحصل عليها من خلال التحقيق الإلكتروني ومن خلال تفتيش وحجز أجهزة وبرامج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

2. إدارة أسماء النطاقات

تتولى إدارة نطاقات المستوى العلوي لرمز البلد (ccTLD) الهيئات المنظمة لقطاع الاتصالات في ستة بلدان عربية، وهي البحرين، والعراق، والمغرب، وعُمان، والمملكة العربية السعودية، والإمارات العربية المتحدة، أو السلطات الوطنية كما هي الحال في الأردن والجمهورية العربية السورية (انظر الجدول 38). في الكويت، وفلسطين، وقطر تتولى الحكومة مسؤولية نطاقات المستوى العلوي لرمز البلد. وحدهما الجزائر ولبنان يبقيان مسؤولية نطاقات المستوى العلوي لرمز البلد كلها في عهدة مراكز الأبحاث والمؤسسات التربوية. وعُمان هي آخر من حوّل إدارة نطاقات المستوى العلوي لرمز البلد من الشركة العُمانية للاتصالات (عمانتل) إلى هيئة تنظيم الاتصالات بموجب ما نص عليه قانون الاتصالات. ولكي تتمكن هيئة تنظيم الاتصالات من أن تضطلع بمسؤولياتها على أكمل وجه، أنشئت البنية الأساسية الخاصة بنطاقات المستوى العلوي لرمز البلد (السجل ونظام أسماء النطاق) ضمن هيئة تنظيم الاتصالات في عام 2011.

ومن المرجح أن يؤدي استخدام اللغة العربية في عناوين مواقع الإنترنت إلى زيادة عدد مستخدمي الإنترنت في البلدان العربية وإلى توفير نفاذ أكبر إليه. وقد ازداد عدد البلدان العربية التي تنشئ أنظمة لأسماء النطاقات باللغة العربية من سبعة بلدان في عام 2011 إلى أحد عشر بلداً في عام 2013. إن البلدان التي سجلت نطاقات المستوى العلوي لرمز البلد باللغة العربية هي حتى الآن الجزائر، ومصر، والأردن، وعُمان، وفلسطين، وقطر، والسودان، والجمهورية العربية السورية، وتونس، والإمارات العربية المتحدة.

في لبنان، ازداد عدد النطاقات المسجلة من 2,812 نطاقاً في عام 2008 إلى 3,413 نطاقاً في عام 2012، في حين وصل عدد نطاقات المستوى العلوي لرمز البلد المسجلة في الجمهورية العربية السورية لدى الهيئة الوطنية السورية لخدمات الشبكة إلى 1,345 في نهاية عام 2012 فيما بلغ عدد هذه التسجيلات باللغة العربية إلى 102 في التاريخ نفسه. وفي اليمن كان عدد تسجيلات نطاقات المستوى العلوي لرمز البلد 50 تسجيلاً فقط بحلول نهاية عام 2010 لكنه وصل إلى 84 تسجيلاً بحلول نهاية عام 2012. وفي السودان، وصل عدد النطاقات المسجلة في الفترة الممتدة بين عامي 2008 و2012 إلى 7,154. وفي تونس، ازداد عدد النطاقات المسجلة من 4,466 في عام 2008 إلى 14,199 في عام 2012[151].

على المستوى العالمي، تجدر الإشارة إلى أن أسماء النطاقات العلوية العامة (gTLD)، وخاصة تسجيلات أسماء النطاقات المنتهية بالنطاق العلوي com.، لا تزال تسيطر على سوق قطاع أسماء النطاقات بالرغم من ازدياد نسبة تسجيل أسماء نطاقات المستوى العلوي لرمز البلد[152]. بحلول نهاية عام 2012، وصل عدد

تسجيلات أسماء النطاقات في كل المستوى العلوي إلى 252 مليون تسجيل فيما بلغ عدد تسجيلات نطاقات المستوى العلوي لرمز البلد لكل البلدان إلى 110,2 مليون. وبلغ عدد التسجيلات الإجمالي لأسماء النطاقات المنتهية بالنطاق العلوي com. وnet. إلى حوالي 121,1 مليون.

3. التقييس في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

تتفاوت الجهود الرامية إلى وضع مقاييس لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الصعيد الوطني من بلد عربي إلى آخر. وفي حين ركزت بعض البلدان اهتمامها على التشغيل البيني بين تطبيقات الحكومة الإلكترونية، ركز بعضها الآخر اهتمامه على أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطوير البرمجيات، في الوقت الذي اهتم غيرها ببناء القدرات ورفع الوعي حيال أهمية المقاييس في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

بحلول عام 2013، كان لبنان في طور إعداد مشروعين للمقاييس، أولهما خاص بالتشغيل البيني بين وزارتين: وزارة الصحة العامة ووزارة التربية والتعليم العالي، وثانيهما يهدف إلى تحديد إطار التشغيل البيني ضمن الحكومة اللبنانية. وسيُبنى هذا الإطار وفق النموذج الخاص بالتشغيل البيني والقائم على الأبعاد الخمسة المذكورة في توصيات "إطار

الجدول 38. الكيانات المسؤولة عن إدارة نطاقات المستوى العلوي لرمز البلد في المنطقة العربية

البلد	نطاقات المستوى العلوي لرمز البلد	الكيانات المسؤولة عن إدارة نطاقات المستوى العلوي لرمز البلد	نوعها
الأردن	.jo	مركز تكنولوجيا المعلومات الوطني	هيئة وطنية
الإمارات العربية المتحدة	.ae	هيئة تنظيم الاتصالات	هيئة تنظيمية
البحرين	.bh	هيئة تنظيم الاتصالات	هيئة تنظيمية
تونس	.tn	الوكالة التونسية للإنترنت	ISP
الجزائر	.dz	مركز البحث في الإعلام العلمي و التقني، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي	مركز أبحاث
الجمهورية العربية السورية	.sy	الهيئة الوطنية لخدمات الشبكة	هيئة وطنية
السودان	.sd	جمعية الإنترنت السودانية	قطاع خاص
العراق	.iq	هيئة الإعلام والاتصالات	هيئة تنظيمية
عُمان	.om	هيئة تنظيم الاتصالات	هيئة تنظيمية
فلسطين	.ps	وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، مركز الحاسوب الحكومي	حكومية
قطر	.qa	المجلس الأعلى للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات	حكومية
الكويت	.kw	وزارة الاتصالات	حكومية
لبنان	.lb	مركز خدمات الحوسبة في الجامعة الأميركية في بيروت	مؤسسة تربوية
مصر	.eg	شبكة الجامعات المصرية	مؤسسة تربوية
المغرب	.ma	الوكالة الوطنية لتنظيم الاتصالات	هيئة تنظيمية
المملكة العربية السعودية	.sa	هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات	هيئة تنظيمية
اليمن	.ye	الشركة اليمنية للاتصالات الدولية (تيليمن)	مشغل في قطاع الاتصالات

المصدر: الهيئة المعنية بأرقام الإنترنت المخصصة (أيانا)، لغاية شهر تموز/يوليو 2013. انظر: http://www.iana.org.

قابلية التشغيل البيني الأوروبي" الخاص بقطاع الخدمات العامة الأوروبي. أما الأبعاد الخمسة فهي البعد السياسي، والبعد القانوني، والبعد التنظيمي، والبعد الدلالي، والبعد التقني[153].

في مصر، قام مركز تقييم واعتماد هندسة البرمجيات المصري (SECC) الذي يشجع ويدعم تطوير قطاع تكنولوجيا المعلومات من خلال اعتماد المقاييس الدولية، بتدريب أكثر من 14,000 متدرب كما سجل لغاية عام 2013 أكثر من 150 استشارة لتحسين أسلوب العمل داخل المؤسسات. تجدر الإشارة إلى أن مركز تقييم واعتماد هندسة البرمجيات المصري (SECC) تلقى حتى الآن 49 طلب تقييم من كل أرجاء العالم بوصفه المخوّل عالمياً بمنح شهادات وفق معايير نموذج نضج القدرات المتكامل (CMMI).

يُستخدم إطار المعايير التقنية للحكومة الإلكترونية في سلطنة عُمان كدليل لتطوير نظم المعلومات ونشرها وتشغيلها في كل إدارات الحكومة العُمانية. ويتضمن إطار المعايير التقنية للحكومة الإلكترونية أربعة أنواع: بنية الأعمال، وبنية الحلول، وبنية المعلومات، والبنية التقنية. في كانون الأول/ديسمبر 2011، كانت المجموعة الإلكترونية (e-Kit) الخاصة بهذا الإطار بتصرف كل المؤسسات الحكومية من خلال الإنترنت أو الشبكة الحكومية.

وفي عام 2012، نظم المركز القومي للمعلومات في السودان سلسلة من ورش العمل الخاصة ببناء القدرات حول المقاييس الخاصة بالبنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والبرمجيات، ومواقع الحكومة الإلكترونية.

4. الاستثمارات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وإجراءات التسهيل المدعومة من قبل الحكومة

(أ) صناديق رأس المال المجازفة

من الضروري أن يتوفر رأس المال المجازف لتشجيع الابتكار وتعزيز روح المبادرة. بالرغم من أن صناديق رأس المال المجازف قائمة على الصعيد الوطني في عدد من البلدان العربية غير أن الصورة قاتمة في الإجمال على صعيد المنطقة

الجدول 39. مدى توفر رأس المال المجازفة في بلدان عربية مختارة

البلد	2011-2010		2012-2011		2013-2012	
	القيمة	الترتيب (142)	القيمة	الترتيب (144)	القيمة	الترتيب (148)
قطر	5.4	1	4.7	1	4.5	2
الإمارات العربية المتحدة	4.0	13	4.1	8	4.1	10
عُمان	3.9	16	3.8	14	3.9	14
البحرين	4.2	8	4.3	7	3.8	15
المملكة العربية السعودية	4.2	7	3.7	18	3.4	25
تونس	3.1	35	..	..	3.0	44
الأردن	2.7	62	2.9	48	3.0	45
مصر	3.0	41	3.0	40	2.9	51
المغرب	3.3	30	3.0	38	2.8	56
لبنان	2.7	60	2.7	63	2.7	62
الكويت	3.4	25	3.0	41	2.6	71
الجزائر	2.1	110	1.8	138	2.0	123
ليبيا	..	..	2.3	93	2.0	128
اليمن	2.6	67	2.3	98	1.9	134
الجمهورية العربية السورية	2.1	107	..	..	..	..
المتوسط في المنطقة العربية	**3.3**		**3.2**		**3.0**	
المتوسط في العالم	**2.7**		**2.7**		**2.7**	

المصدر: WEF, 2010b, 2011b and 2012b.
ملاحظة: تشير العلامة (..) إلى أن البيانات غير متوفرة.

الجدول 40. مجموع نقاط وترتيب بلدان عربية مختارة في ما يخص الاستثمارات الأجنبية المباشرة ونقل التكنولوجيا

البلد	2011-2010		2012-2011		2013-2012	
	القيمة	الترتيب (142)	القيمة	الترتيب (144)	القيمة	الترتيب (148)
الإمارات العربية المتحدة	5.5	10	5.7	6	5.9	2
قطر	6.1	2	6.1	2	5.8	4
المملكة العربية السعودية	5.5	8	5.5	8	5.5	8
البحرين	5.3	18	5.5	11	5.3	10
الأردن	4.9	51	5.0	39	5.1	28
عُمان	4.9	46	4.9	45	4.9	48
المغرب	4.9	54	4.9	46	4.7	61
تونس	5.2	25	..	..	4.6	70
مصر	4.7	67	4.6	75	4.2	100
الجزائر	3.8	123	3.4	140	3.6	128
لبنان	4.0	112	3.9	117	3.6	129
اليمن	2.7	142	3.2	144	3.5	140
الكويت	3.4	135	3.3	142	3.2	144
ليبيا	..	..	3.6	136	3.0	148
المتوسط في المنطقة العربية	**4.6**		**4.7**		**4.5**	
المتوسط في العالم	**4.6**		**4.6**		**4.5**	

المصادر: WEF, 2010b, 2011b and 2012b.

ملاحظات: * مجموع النقاط الممنوحة لكل بلد هي من أصل مجموع إجمالي قدره 7 نقاط عند الإجابة على السؤال التالي الذي طرح في إطار الدراسة الاستقصائية : "إلى أي مدى تساهم الاستثمارات الأجنبية المباشرة في استقطاب التكنولوجيا إلى بلدكم؟" حيث تعني النقطة 1 عدم مساهمتها أبداً وتعني النقطة 7 أن الاستثمارات الأجنبية المباشرة هي مصدر أساسي للتكنولوجيا الجديدة.
تشير العلامة (..) إلى أن البيانات غير متوفرة.

لأن معظم البلدان لا تزال تفتقر إلى مثل هذه التسهيلات. فوفق دراسة استقصائية أجراها المنتدى الاقتصادي العالمي لفترة 2011-2012، اعتبرت بلدان مجلس التعاون الخليجي، باستثناء الكويت، الرائدة في المنطقة العربية (انظر الجدول 39) في مدى توفر رأس المال المجازف ويتبعها كل من تونس، والأردن، ومصر، والمغرب، ولبنان ومن ثم الكويت. أما البلدان التي سجلت أصغر حجم لرأس المال المجازف فتشمل ليبيا، والجمهورية العربية السورية، واليمن، والجزائر. وبالمقارنة مع الفترة الممتدة من 2011 إلى 2012، أحرزت بلدان قليلة، وهي عُمان، والأردن، والجزائر، تقدماً طفيفاً في مجموع النقاط والترتيب في ما يتعلق بتوفر رأس المال المجازف في حين شهدت غيرها تراجعاً ومنها البحرين، والمملكة العربية السعودية، والمغرب، واليمن.

طرح المنتدى الاقتصادي العالمي في دراسته الاستقصائية السؤال التالي المتعلق بالاستثمارات الأجنبية المباشرة : "إلى أي مدى تساهم الاستثمارات الأجنبية المباشرة في استقطاب التكنولوجيا إلى بلدكم؟" ويبيّن الجدول 40 مجموع نقاط البلدان العربية وترتيبها وفق الدراسات الاستقصائية التي أجريت للفترتين 2011-2012 و2010-2011. من الواضح من خلال هذا الجدول أن وضع الاستثمارات الأجنبية المباشرة في البلدان العربية مشابه لوضع رأس المال المجازف. فقد تقدمت الإمارات العربية المتحدة والأردن في الترتيب بشكل ملحوظ بالمقارنة مع مرتبتهما في الفترة 2011-2012 في حين تراجعت مرتبة عُمان، ومصر، ولبنان، وليبيا بشكل كبير.

وبالرغم من عدم توفر بيانات كافية حول المشاريع الخاصة بالبرمجيات وخدمات تكنولوجيا المعلومات التي تستفيد من الاستثمارات الأجنبية المباشرة، أفيد أن 254 مشروعاً فقط (أي ما يساوي 3,4 في المائة) من بين 7,553 مشروعاً خُصص لأربعة بلدان عربية للفترة الممتدة من عام 2007 إلى عام 2011، وتم توزيع هذه المشاريع على الشكل التالي: 172

مشروعاً للإمارات العربية المتحدة، و29 لمصر، و27 للمغرب، و26 لتونس.

(ب) ريادة الأعمال، والابتكار، والحاضنات

يُعتبر مؤشر الابتكار العالمي، كما يحدده المعهد الأوروبي لإدارة الأعمال (INSEAD) والمنظمة العالمية للملكية الفكرية[154]، من أفضل الأساليب التي يمكن التعويل عليها لقياس الابتكار وريادة الأعمال على المستوى الوطني بحيث أنه يرصد مدى تنفيذ كل بلد لسياسته الهادفة إلى تشجيع الإبداع والابتكار كما يصف تأثير هذه السياسات. فهو يتألف في الواقع من مؤشرين فرعيين بحيث يقيس أولهما مدخلات الابتكار، أي المؤسسات، والرأسمال البشري، والبنية الأساسية، والسوق، ومدى تطور الأعمال، فيما يقيس المؤشر الفرعي الثاني مخرجات الابتكار، أي مخرجات المعرفة والتكنولوجيا ومخرجات الإبداع.

ووفق مؤشر الابتكار العالمي لعام 2013، حلت أربعة بلدان من دول مجلس التعاون الخليجي فقط ضمن المراكز الخمسين الأولى، لكن لم تُصنف أي منها ضمن المراكز الثلاثين الأولى ما معناه أنه بالرغم من أن صناديق رأس المال المجازف تمكنت، في بعض بلدان مجلس التعاون الخليجي من استقطاب الاستثمارات في مجال التكنولوجيا، غير أن النظام البيئي الخاص بالابتكار وريادة الأعمال لا يزال بحاجة لعناية خاصة من قبل الحكومة، والمستثمرين، وصانعي القرار في القطاع الخاص. بالإضافة إلى ذلك، ومع أن بلدان مجلس التعاون الخليجي صُنفت كمجموعة واحدة غير أنها تبدو مشتتة في الترتيب على المستوى الإقليمي[155]. وكما هو مبيّن في الجدول 42، تحتل معظم البلدان العربية، باستثناء الكويت، وتونس، واليمن، مرتبات أفضل في مؤشر مدخلات الابتكار الفرعي مقابل مؤشر مخرجات الابتكار الفرعي أي بمعنى آخر إن نسبة الناتج الإبداعي فيها دون 1 باستثناء الكويت حيث تبلغ نسبة الناتج الإبداعي 1,03. وهذه النتيجة تعني أن على البلدان العربية مراجعة سياساتها واستراتيجياتها لتشجيع الابتكار، وتأثير المعرفة ونشرها وتعزيز الإبداع في تطوير السلع والخدمات وفي اختيار المحتوى على الإنترنت. لا بد من الإشارة أيضاً إلى أن بلدين فقط، وهما المملكة العربية السعودية (+6) والكويت (+5)، قدا حققا مرتبة أفضل في

الجدول 41. مدخلات ومخرجات مؤشر الابتكار العالمي، في بلدان عربية مختارة

البلد	مؤشر الابتكار العالمي، 2013		مؤشر مدخلات الابتكار الفرعي، 2013		مؤشر مخرجات الابتكار الفرعي، 2013		مؤشر الابتكار العالمي، 2012	
	القيمة	الترتيب (142)	القيمة	الترتيب (142)	القيمة	الترتيب (142)	القيمة	الترتيب (141)
الإمارات العربية المتحدة	41.87	38	53.99	26	29.76	81	44.40	37
المملكة العربية السعودية	41.21	42	45.89	44	36.52	44	39.30	48
قطر	41.00	43	47.84	38	34.17	52	45.51	33
الكويت	40.02	50	39.48	74	40.56	36	37.19	55
الأردن	37.30	61	42.06	61	32.54	63	37.13	56
البحرين	36.13	67	44.53	47	27.74	90	41.12	41
تونس	35.82	70	38.12	80	33.51	59	36.51	59
لبنان	35.47	75	42.71	56	28.23	88	36.21	61
عُمان	33.25	80	43.28	53	23.22	111	39.50	4
المغرب	30.89	92	35.34	90	26.45	99	30.65	88
مصر	28.48	108	33.81	101	23.15	112	27.88	103
الجمهورية العربية السورية	23.73	134	32.84	105	14.63	140	23.12	132
الجزائر	23.11	138	31.62	112	14.61	141	24.38	124
السودان	19.81	141	26.51	136	13.11	142	16.81	141
اليمن	19.32	142	23.86	141	14.79	139	19.14	139
متوسط المنطقة العربية		**32.49**		**38.79**		**26.20**		**33.26**

المصدر: INSEAD and WIPO, 2012 and 2013.

عام 2013 بالمقارنة مع مرتبتهما في عام 2012. وقد تراجعت مرتبة كل البلدان العربية الأخرى بشكل لا يستهان به في أغلب الأحيان (أي أكثر من عشر مرتبات) أكانت من ضمن بلدان مجلس التعاون الخليجي ذات الدخل المرتفع كعُمان (33-)، والبحرين (16-)، وقطر (10-) أو من البلدان المصنفة ضمن الشريحة العليا من الدخل المتوسط كلبنان (- 14)، والجزائر (14-)، وتونس (11-).

من الملفت أن يكون مؤشر الابتكار العالمي قد صنف معظم البلدان العربية كبلدان متدنية الأداء مقارنة مع بلدان أخرى متساوية لها في الناتج المحلي الاجمالي. لكن لا يمكن أن يعطى لهذا الواقع تفسيراً "بمقاس واحد يناسب الجميع". فبالنسبة لبلدان مجلس التعاون الخليجي ذات الدخل المرتفع، باستثناء المملكة العربية السعودية، تكمن المشكلة في ما أسماه التقرير "مفارقة الوفرة" حيث أن "نشاطات استخراج الموارد تقصي الاستثمارات عن قطاعات منتجة أخرى وتعيق الابتكار" غير أن التقرير اعتمد موقفاً إيجابياً تجاه هذه البلدان وتوقع أنها ستتمكن على الأرجح "أن تحسن أداءها في السنوات القادمة نظراً إلى ما لها من موارد طبيعية" بما أن "عدداً كبيراً منها قد بادر منذ الآن إلى تنويع نشاطاته باتجاه قطاعات غنية بالابتكارات". وقد تحتاج بلدان متوسطة الدخل كالجزائر، ولبنان، ومصر إلى "تطوير قدراتها الابتكارية باعتماد استراتيجية قائمة على المعرفة لتشجيع الابتكار والابداع من خلال نظام بيئي داعم"[156].

تنتشر حاضنات خاصة للتكنولوجيا ولتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في البلدان العربية وهي تشكل اليوم العنصر الأساسي الذي يدعم إنشاء نظام بيئي ملائم للابتكار وريادة الأعمال. في عُمان، أنشأت الحكومة، بالإضافة إلى مركز "واحة المعرفة مسقط"، مركزَيْن لتحفيز الابتكار في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وهما مركز الابتكار الصناعي وبرنامج "سند" للتوظيف الذاتي والتنمية الوطنية المستقلة. ويهدف مركز "واحة المعرفة مسقط" إلى خلق ثقافة الابتكار والبحث وإلى تنشيطها في مختلف قطاعات عُمان الصناعية كما يهدف إلى بناء القدرات من خلال استيعاب مهارات علمية وتكنولوجية جديدة. أما برنامج "سند" فيهدف إلى خلق فرص عمل ومشاريع مربحة لشباب البلد عن طريق توفير خدمات قائمة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تقدمها الحكومة والشركات إلى الجمهور.

وتعتبر "بيريتك" (Berytech)[157] أول منشأة في لبنان توفر خدمات في مجال ريادة الأعمال، والابتكار التكنولوجي، والإرشاد والمطابقة بين المشاريع التجارية والبحث والتطوير. وقد أطلقت "بيريتك" (Berytech) في عام 2013، بالتعاون مع شركة إنتل، منصة "المتدربون العرب" وهي منصة مبتكرة مخصصة للربط بين طلاب الجامعات والمتخرجين الجدد، من جهة، والشركات المتنامية في الخليج وبلدان منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، من جهة أخرى، من خلال البرامج التدريبية. وبلغت القيمة الإجمالية للمشاريع الاستثمارية التي مولتها المؤسّسة العامّة لتشجيع الاستثمارات في لبنان (ايدال)، وهو صندوق حكومي للاستثمار، حوالي 248 مليون دولار أمريكي خلال عام 2012. وقد خُصص هذا المبلغ لتشجيع الاستثمارت في لبنان ولتوفير الدعم والحوافز، والمنشآت الضرورية لأي مشروع استثماري كونه المرجع الأساسي للمعاملات المتصلة بتسجيل وإصدار التراخيص. بالإضافة إلى ذلك، تم تدشين منطقة بيروت الرقمية[158] في عام 2012 وهي تهدف إلى خلق النظام البيئي الملائم للبنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتتمكن شركات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من مضاعفة إنتاجيتها وقدرتها التنافسية.

باء- تصنيف وترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج

1. مستوى النضج الأول: العراق وليبيا وفلسطين والسودان واليمن

تفتقر البلدان العربية المصنفة في هذا المستوى إلى الأطر التنظيمية والقانونية الكافية لدعم قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتلبية احتياجات 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.

في حين وقع السودان عدداً من المعاهدات الدولية واعتمد إطاراً للتشريعات السبرانية العادلة ما قد يخوّله بسهولة الارتقاء إلى مستوى النضج الثاني غير أن مرتبته خُفضت إلى مستوى النضج الأول بسبب عدم توفر البيانات عن البلد من مصادر وطنية ودولية ما حال دون التمكن من تقييمه تقييماً عادلاً ومقارنته مع البلدان الأخرى.

2. مستوى النضج الثاني: مصر والعراق والكويت ولبنان والمغرب والجمهورية العربية السورية

حققت البلدان التي صُنفت في مستوى النضج الثاني مستوى متوسط من التقدم في الإطار السياسي والتنظيمي وبيئة الابتكار في مجال الأعمال. فقد وقّعت عدداً لا بأس به من الاتفاقيات أو المعاهدات الدولية المتعلقة بحقوق الملكية الفكرية وبراءات الاختراع، غير أنّ القوانين المنظمة للفضاء السبراني ما زالت قليلة، والتقدم المحرز في فرض القوانين السبرانية متواضع.

كما لا تزال التدابير المتخذة لتشجيع الاستثمارات ولإنشاء نظام بيئي مؤاتٍ للابتكار عادية.

وتراجعت مصر إلى المستوى الثاني بعد أن صُنفت في عام 2011 في المستوى الثالث بسبب انخفاض مؤشر البيئة التمكينية الفرعي والمؤشر الخاص بالاستثمارات الأجنبية المباشرة والابتكار، وارتفاع نسبة القرصنة.

3. مستوى النضج الثالث: البحرين والأردن وعُمان والمملكة العربية السعودية وتونس

تتميّز هذه البلدان ببيئة سياسية جيدة ومؤاتية للأعمال، كما وقعت عدداً كبيراً نسبياً من الاتفاقيات والمعاهدات الدولية الخاصة بحقوق الملكية الفكرية وبراءات الاختراع وأقرت قوانين سبرانية تغطي المعاملات الإلكترونية، والتجارة الإلكترونية، والجرائم الإلكترونية. بالإضافة إلى ذلك، تتوفر الاستثمارات الأجنبية المباشرة ورأس المال المجازف لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في هذه البلدان.

أما تونس والمغرب فهما عضوان جديدان في الإسكوا ويتميزان بإطار سياسي وتنظيمي جيد لتطوير مجتمع المعلومات كما يوفران بيئة ملائمة للاستثمارات لتطوير قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

4. مستوى النضج الرابع: قطر والإمارات العربية المتحدة

يشير هذا المستوى إلى تقدم في البيئة التمكينية (فهي صنفت من بين أفضل عشرين بلداً في العالم وفق المؤشر

الجدول 42. ترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج في البيئة التمكينية

البلد	مستوى النضج الأول			مستوى النضج الثاني			مستوى النضج الثالث			مستوى النضج الرابع		
	2009	2011	2013	2009	2011	2013	2009	2011	2013	2009	2011	2013
الأردن							■	■	■			
الإمارات العربية المتحدة										■	■	■
البحرين							■	■	■			
تونس*							■					
الجمهورية العربية السورية				■	■	■						
سلطنة عُمان				■			■	■				
السودان	■		■		■							
العراق	■	■	■									
فلسطين	■	■	■									
قطر									■	■	■	■
الكويت				■	■	■						
لبنان				■	■	■						
ليبيا*			■									
مصر				■			■	■				
المغرب*				■								
المملكة العربية السعودية							■	■	■			
اليمن	■	■	■									

المصدر: بيانات جمَّعتها الإسكوا.

ملاحظة: (*) لم يشمل التقييم ليبيا، والمغرب وتونس قبل عام 2013 لأنها انضمّت إلى الإسكوا في عام 2012.

الفرعي الخاص بالبيئة التمكينية من مؤشر الجاهزية الشبكية). بما فيها الإطار القانوني والبيئة الاستثمارية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. تشارك البلدان التي تصنف في هذا المستوى في معظم الاتفاقيات والمعاهدات الدولية الخاصة بحقوق الملكية الفكرية وبراءات الاختراع، ونسب القرصنة فيها متوسطة كما أن لديها قوانين سبرانية تغطي التوقيع الإلكتروني، والمعاملات الإلكترونية، والجرائم الإلكترونية. تتمتع هذه البلدان أيضاً بمستوى إدارة متقدم لنطاقات المستوى العلوي لرمز البلد كما اتخذت عدداً من التدابير من أجل تحسين وضع الاستثمارات في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

جيم- المقترحات والتوصيات

تتناول التوصيات التالية القيود التي تحول دون إنشاء بيئة تمكينية ناضجة في معظم بلدان المنطقة العربية:

أ. مواصلة الجهود الرامية إلى تطوير، وتحديث، واستكمال مجموعة متكاملة من التشريعات السبرانية التي تغطي كل المسائل المتصلة باستخدام الفضاء السبراني وتطبيقاته وتسمح بخلق جو من الثقة والطمأنينة في الفضاء السبراني؛ وعلى الحكومات العربية إيلاء أهمية خاصة للقوانين السبرانية المتصلة بحماية البيانات الشخصية، وحماية المستهلك، والدفع الإلكتروني؛

ب. تنسيق التشريعات السبرانية لتعزيز مجتمع المعرفة في المنطقة العربية، وتسهيل استعمال الخدمات الإلكترونية عبر الحدود، ومكافحة الجرائم الإلكترونية في المنطقة. وعلى الحكومات أن تلتزم أيضاً بالمعاهدات الدولية المتعلقة بحقوق الملكية الفكرية والتشريعات السبرانية وأن تصدّق على تلك التي تنسجم مع القوانين الوطنية وتنضم إليها؛

ج. بناء قدررات المشرّعين، والقضاة، والمحامين في مجال إعداد التشريعات السبرانية وتنظيم ورش عمل حول مختلف جوانبها. وعلى الحكومات أيضاً وضع الإجراءات والآليات الضرورية لتنفيذ التشريعات السبرانية وتطبيقها على الصعيد الوطني؛

د. وضع الإجراءات الضرورية من أجل الحث على استعمال البرمجيات المرخّصة بالشكل الصحيح، ومكافحة استعمال البرمجيات المقرصنة، وتشجيع تطوير البرمجيات محلياً وإقليمياً؛

هـ. مواصلة الجهود الرامية إلى جعل المقاييس الوطنية الخاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات منسجمة مع المقاييس الدولية لضمان إنشاء البنى الأساسية وتطوير البرمجيات وفق المقاييس الدولية، ولضمان التشغيل البيني بين مختلف تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وخدمات الحكومة الإلكترونية على المستويات الوطنية، ودون الإقليمية، والإقليمية؛

و. تشجيع جميع أصحاب المصلحة المعنيين على تسجيل بواباتهم ومواقعهم الإلكترونية تحت نطاقات المستوى العلوي لرمز البلد وتشجيع استعمال نطاقات المستوى العلوي لرمز البلد باللغة العربية؛

ز. تطوير روح الابتكار وريادة الأعمال في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال إنشاء الحاضنات وحدائق العلوم والتكنولوجيا، وإقامة الروابط الملائمة بين مؤسسات البحث والتطوير وقطاع الأعمال والحاضنات؛

ح. تشجيع الاستثمارات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وإنشاء رأس المال المجازف وصناديق التمويل من أجل تشجيع إقامة الشركات الناشئة التي تعمل في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

VII

تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

سابعاً. تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

ألف. تحليل مقارن لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في القطاع الحكومي

تواصلت الجهود الرامية إلى تحسين خدمات الحكومة الإلكترونية في معظم بلدان المنطقة العربية في العامين 2012 و2013. لكن هذا التقدم تعثر في البلدان التي واجهت حالة عدم استقرار سياسي في العامين المنصرمين وفي بعض الحالات تعطّلت الخدمات وتعذر جمع البيانات الضرورية لمراقبة أداء الخدمات الإلكترونية. يعتمد هذا الفصل بشكل أساسي في نتائجة واستنتاجاته على الدراسة الاستقصائية التي أجرتها الأمم المتحدة بشأن الحكومات الإلكترونية ومؤشرها الخاص بتطور الخدمات الحكومية الإلكترونية (EGDI)[159]. وإن الاستنتاج العام الذي يمكن استخلاصه من الدراسة الاستقصائية لعام 2012 والذي يصلح للمنطقة العربية في ظل الأوضاع الراهنة غير المستقرة لا بل غير المستدامة هو أن على الحكومات أن تواصل تأمين الخدمات لكن عليها أيضاً أن تعيد النظر في سياساتها والتركيز بقدر أكبر على الروابط المؤسسية ضمن البنى الحكومية المتراتبة وفي ما بينها بغية تحقيق التآزر الضروري للتنمية المستدامة الشاملة للجميع. والجانب المهم في هذا النهج هو توسيع نطاق الحكومة الإلكترونية لكي يكون للحكومات دور مُحدِث للتحوّل وذلك من خلال الانتقال نحو عمليات ومؤسسات متماسكة ومنسقة ومتكاملة يمكن من خلالها تحقيق التنمية المستدامة. وعليه، يتوجب على الحكومات إعادة هندسة البيئة التمكينية للحوكمة الإلكترونية لستهيل إقامة الروابط المؤسسية ضمن الحكومة وتشجيع التنسيق والترابطية بين النظم البيئية ونتائج التنمية المرجوة.

وفي ظل غياب طريقة قياس خاصة بالمنطقة لتقييم أداء خدمات الحكومة الإلكترونية، لجأ هذا التقرير إلى مؤشر تطور الخدمات الحكومية الإلكترونية وهو المتوسط المرجح لثلاث نقاط معيارية متساوية القيمة تقيس أهم أبعاد الحكومة الإلكترونية، وهي نطاق ونوعية الخدمات على الإنترنت، ومدى نمو البنية الأساسية للاتصالات، والرأسمال البشري المعبأ لها. يكمن العنصر المبتكر الذي جاء به مؤشر تطور الخدمات الحكومية الإلكترونية في المكوّن الأول الخاص بنطاق ونوعية الخدمات على الإنترنت حيث أن العنصريين الباقيين يرتكزان بشكل أساسي على مؤشرين مستعارين وهما مؤشر الاتحاد الدولي للاتصالات الخاص بالبنية الأساسية ومؤشر منظمة اليونسكو الخاص بإلمام البالغين بالقراءة والكتابة والتحاقهم بالمؤسسات التعليمية.

يقيس أول ركن في مؤشر تطور الخدمات الحكومية الإلكترونية نسبة تنفيذ الخدمات الحكومية المقدّمة عبر الإنترنت وفق أربع مراحل حددتها إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية في الأمم المتحدة وهي الخدمات الناشئة (المرحلة الأولى)، والخدمات المعزّزة (المرحلة الثانية)، والخدمات التعاملية (المرحلة الثالثة)، والخدمات المترابطة (المرحلة الرابعة)[160]. ويعكس هذا الركن الجهود التي تبذلها الحكومة من أجل تحسين الخدمات الحكومية المقدّمة عبر الإنترنت وبالتالي رفع مجموع النقاط المحرزة في مؤشر تطور الخدمات الحكومية الإلكترونية. يستعرض الجدول 43 النسب المئوية للركن الخاص بالخدمات الحكومية المقدّمة عبر الإنترنت في البلدان الأعضاء في الإسكوا. حققت البلدان الأعضاء زيادة ملموسة في مجموع النقاط في ما يتعلق بالخدمات الحكومية المقدّمة عبر الإنترنت وهذا دليل على الجهود الحثيثة والأكثر تركيزاً من أجل تأمين خدمات متمحورة حول المواطن تلبي مختلف حاجات الأفراد. لكن هذا التغيير ناتج من القيم المعدّلة التي نُسبت إلى مختلف المراحل. وسجلت الإمارات العربية المتحدة أبرز تغيير بانتقالها من نسبة 20 في المائة في عام 2010 إلى نسبة 75 في المائة في عام 2012 فانضمت بالتالي إلى البحرين في المرتبة الأولى بين الدول الأعضاء. وتُعتبر الإمارات العربية المتحدة مثلاً يُحتذى به من

حيث الممارسة الفضلى لا سيما وأنها عملت على إدماج الخدمات الإلكترونية، والمعلومات والمواصفات ضمن بوابة واحدة مخصّصة لخدمات الحكومة الإلكترونية.

في العام 2012، حلت معظم البلدان الأعضاء في الإسكوا في المراتب الأولى في القائمة في المرحلة الأولى حيث حقق معظمها نسبة 100 في المائة. وسجلت عدة بلدان أيضاً نتيجة جيدة لأنها قدمّت خدمات معزّزة في المرحلة الثانية. أما بلدان مجلس التعاون الخليجي فقد حلت في الطليعة بين بلدان المنطقة لأنها أمنت خدمات تعاملية في المرحلة الثالثة وسُجّلت الزيادة البارزة من 13 في المائة إلى 77 في المائة في المملكة العربية السعودية في عام 2012 نتيجة الجهود التي تركزت على تقديم خدمات حكومية متكاملة عبر الإنترنت وإطلاق خدمة التحقق الرقمي لهوية المواطنين.

يستعرض الجدول 44 المؤشرات وترتيب بلدان المنطقة العربية المصنفة في مجموعتين: بلدان مجلس التعاون الخليجي والبلدان من خارج مجموعة مجلس التعاون الخليجي[161]. أما على صعيد كل بلد على حدة، فقد سُجل أفضل تحسن في مؤشر تطور الخدمات الحكومية الإلكترونية في الإمارات العربية المتحدة التي انتقلت من المرتبة 49 إلى المرتبة 28 (30 في المائة)، وقطر التي انتقلت من المرتبة 62 إلى المرتبة 48 (30 في المائة)، وعُمان التي انتقلت من المرتبة 82 إلى المرتبة 64 (29,9 في المائة)، والمملكة العربية السعودية التي انتقلت من المرتبة 58 إلى المرتبة 41 (29,5 في المائة). وتُعزى هذه التغييرات إلى حد ما إلى التعديلات التي أدخلت على المعايير والمقاييس عند احتساب مؤشر تطور الخدمات الحكومية الإلكترونية. بالإضافة إلى ذلك، تعتبر منطقة مجموعة مجلس التعاون الخليجي أغنى بكثير من المنطقة الفرعية الأخرى كما أن عدد السكان فيها أقل بكثير من عدد السكان في أصغر بلد في باقي المنطقة. وبالتالي إن حجم البلد ووضعه الاقتصادي هما العاملان الأساسيان اللذان أثرا على نتائج البلدان في هذه المنطقة الفرعية. ويضاف إلى هذين العاملين عامل الاستقرار السياسي. ففي الواقع، إن الأردن والبحرين من جملة البلدان التي تراجع مؤشرها وترتيبها في حين تراجع ترتيب الكويت، واليمن، والعراق وغيرها من البلدان العربية في شمال أفريقيا. ويعزى هذا التراجع إلى حد ما إلى حالة عدم الاستقرار السياسي، والافتقار إلى المهارات البشرية أو محدوديتها، والمخصّصات المالية المتواضعة الممنوحة

الجدول 43. ترتيب بلدان عربية مختارة وفق النسبة المئوية الإجمالية لتنفيذ الخدمات الحكومية المقدّمة عبر الإنترنت، 2012 (نسبة مئوية)

البلد	المرحلة الأولى: خدمات ناشئة	المرحلة الثانية: خدمات معزّزة	المرحلة الثالثة: خدمات تعاملية	المرحلة الرابعة: خدمات مترابطة	المجموع*
الأردن	83	48	31	20	34
الإمارات العربية المتحدة	100	74	83	67	75
البحرين	100	76	81	67	75
تونس	92	45	29	41	42
الجزائر	75	48	8	9	22
الجمهورية العربية السورية	58	31	4	19	20
السودان	67	31	10	19	22
العراق	75	33	6	26	25
عُمان	92	64	48	57	58
قطر	83	64	62	64	65
الكويت	100	62	48	38	51
لبنان	100	62	17	38	42
مصر	100	64	27	57	53
المغرب	100	62	29	43	47
المملكة العربية السعودية	92	60	77	67	70
اليمن	**33**	**7**	**8**	**23**	**15**

المصدر: DESA. 2012.

ملاحظات: * حُسبت النسبة المئوية الإجمالية من خلال قياس كل مرحلة على حدة، حيث ضربت المرحلة الأولى بمعدل 0.07، والمرحلة الثانية بمعدل 0.24، والمرحلة الثالثة بمعدل 0.3، والمرحلة الرابعة بمعدل 0.39.

الجدول 44. مجموع نقاط وترتيب المنطقة العربية وفق مؤشر تطور الخدمات الحكومية الإلكترونية، 2010-2012

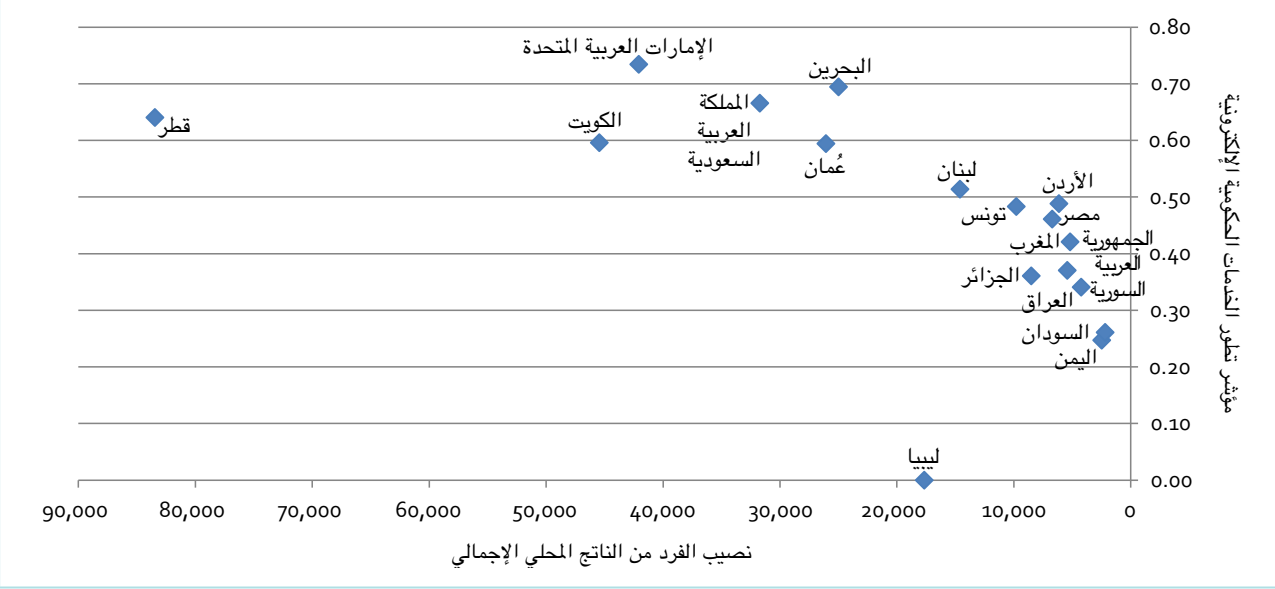
الترتيب	البلد	مجموع النقاط وفق مؤشر تطور الخدمات الحكومية الإلكترونية			الترتيب وفق مؤشر تطور الخدمات الحكومية الإلكترونية		
		2012	2010	التغير في النسب المئوية	2012	2010	التغير الصافي
1	الإمارات العربية المتحدة	0.7344	0.5349	37.3%	28	49	↑ 21
2	البحرين	0.6946	0.7363	-5.7%	36	13	↓ -23
3	المملكة العربية السعودية	0.6658	0.5142	29.5%	41	58	↑ 17
4	قطر	0.6405	0.4928	30.0%	48	62	↑ 14
5	الكويت	0.5960	0.5290	12.7%	63	50	↓ -13
6	عُمان	0.5944	0.4576	29.9%	64	82	↑ 18
	متوسط بلدان مجلس التعاون الخليجي	**0.6543**	**0.5441**	**20.2%**			
7	لبنان	0.5139	0.4388	17.1%	87	93	↑ 6
8	الأردن	0.4884	0.5278	-7.5%	98	51	↓ -47
9	تونس	0.4833	0.4826	0.1%	103	66	↓ -37
10	مصر	0.4611	0.4518	2.1%	107	86	↓ -21
11	المغرب	0.4209	0.3287	28.0%	120	12	↓ -108
12	الجمهورية العربية السورية	0.3705	0.3103	19.4%	128	133	↑ 5
13	الجزائر	0.3608	0.3181	13.4%	132	131	↓ -1
14	العراق	0.3409	0.2996	13.8%	137	136	↓ -1
15	السودان	0.2610	0.2542	2.7%	165	154	↓ -11
16	اليمن	0.2472	0.2154	14.8%	167	164	↓ -3
17	ليبيا	N/A	0.3799	N/A	N/A	114	N/A
	متوسط البلدان من خارج مجموعة مجلس التعاون الخليجي	**0.3948**	**0.3643**	**8.4%**			
	المتوسط في المنطقة العربية	**0.4921**	**0.4278**	**15%**			
	المتوسط في العالم	**0.4882**	**0.4406**	**10.8%**			

المصدر: انظر: http://www.un.org/en/development/desa/publications/connecting-governments-to-citizens.html.
ملاحظة: تشير N/A إلى أن البيانات غير متوفرة.

للمؤسسات الحكومية التي تقوم بتطوير تطبيقات قائمة على الحاسوب للخدمات التي توفرها. وتجاوز متوسط المؤشر لمنطقة مجموعة مجلس التعاون الخليجي (0,6543) لعام 2012 مستواه في عام 2010 بنسبة 20 في المائة كما تعدى المتوسط العالمي بنسبة 34 في المائة.

بلغ متوسط المؤشر للبلدان من خارج مجموعة مجلس التعاون الخليجي لعام 2012 0,3948 أي أعلى بنسبة 8,4 في المائة من مستواه في عام 2010 ولكنه جاء أقل من المتوسط العالمي بنسبة 19,1 في المائة. يأتي لبنان في المرتبة الأولى بالنسبة إلى بلدان منطقة المشرق فبلغ مؤشر تطور الخدمات الحكومية الإلكترونية فيه 0,5139 وحل في المرتبة 87. وتبقى تونس الرائدة بين البلدان العربية الواقعة في شمال أفريقيا حيث بلغ مؤشر تطور الخدمات الحكومية الإلكترونية 0,4833 ويُعزى ذلك بشكل خاص إلى التغيرات الأساسية التي طرأت على أنظمة ثلاثة بلدان في هذه المنطقة بين العامين 2011 و2013.

الشكل 8. مؤشر تطور الخدمات الحكومية الإلكترونية مقابل نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، 2012



المصدر: بيانات جمّعتها الإسكوا. البيانات الخاصة بنصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (لمعادل القوة الشرائية) هي لعام 2012 فيما هي لعام 2011 بالنسبة إلى عُمان والكويت. تم الحصول عليها من موقع البنك الدولي على العنوان التالي: http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.PP.CD.

أما المنطقة العربية بالإجمال فقد سجلّت تحسناً في مؤشرها بنسبة 15 في المائة وهو ناتج بشكل أساسي من التحسن اللافت في مؤشر بلدان مجلس التعاون الخليجي الذي أدى بالتالي إلى تحسن متوسط مؤشر المنطقة ككل (أي بزيادة 0,8 في المائة عن المتوسط العالمي بعد أن كان أقل منه بنسبة 2,9 في المائة في عام 2010) وذلك بغض النظر عن التردي النسبي الذي سجلته البلدان من خارج مجموعة مجلس التعاون الخليجي.

يبيّن الشكل 8 العلاقة بين مؤشر الحكومة الإلكترونية لعام 2012 ونصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي. كما هو متوقع، تظهر بلدان مجلس التعاون الخليجي في أعلى الرسم البياني في حين تتجمّع البلدان الأخرى جنباً إلى جنب على الجهة اليسرى ويحل كل من لبنان، والأردن، وتونس في الطليعة بين البلدان من خارج مجموعة مجلس التعاون الخليجي.

باء. تحليل مقارن لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التجارة والأعمال

يتطور المشهد الرقمي في المنطقة العربية على ضوء تزايد عدد مستخدمي خدمات الإنترنت، وتحسّن شروط النفاذ إلى الحزمة العريضة الدولية، وسرعة الإقبال على الهواتف الذكية والأجهزة النقالة، وانتشار وسائل التواصل الاجتماعي التي تؤمن قنوات للتفاعل في كل مكان وزمان. وأصبحت الحكومات ومؤسسات الأعمال متحمسة لتأمين خدمات للمعاملات على الإنترنت فيما تتيح الحوسبة السحابية فرصاً جديدة كما ينشأ عنها مخاطر[162]. فالمنطقة غير متجانسة من حيث وضع الأعمال الإلكترونية فيها بسبب تفاوت مستويات التنفيذ بين بلدان مجلس التعاون الخليجي وباقي المنطقة باستثناء الأردن ولبنان.

والمنطقة العربية، باستثناء بلدان مجلس التعاون الخليجي لم تتقبّل بسرعة فكرة التجارة الإلكترونية. ويُعزى ذلك بشكل رئيسي إلى مستوى المعيشة المنخفض نسبياً والبطالة المرتفعة في المنطقة. بالإضافة إلى ذلك، تتميّز المنطقة بثقافة الشك المعمّمة تجاه فكرة ممارسة الأعمال على الإنترنت ولا سيما كل ما يخص النواحي المتعلقة باللوجيستية، وسلامة المعاملات، وسرعة التكنولوجيا، ومدى موثوقية أنظمة الدفع الإلكترونية، والاعتراف بالعلامة التجارية، واقتفاء المعاملات ومراقبتها وإخضاعها للرسوم، والأطر القانونية المحدودة لبناء الثقة، وخطر التعرّض لإجحاف أو لمنافسة غير عادلة، والتحايل على الحواجز التجارية كالترخيص والقيود والحظر، وكون المصارف

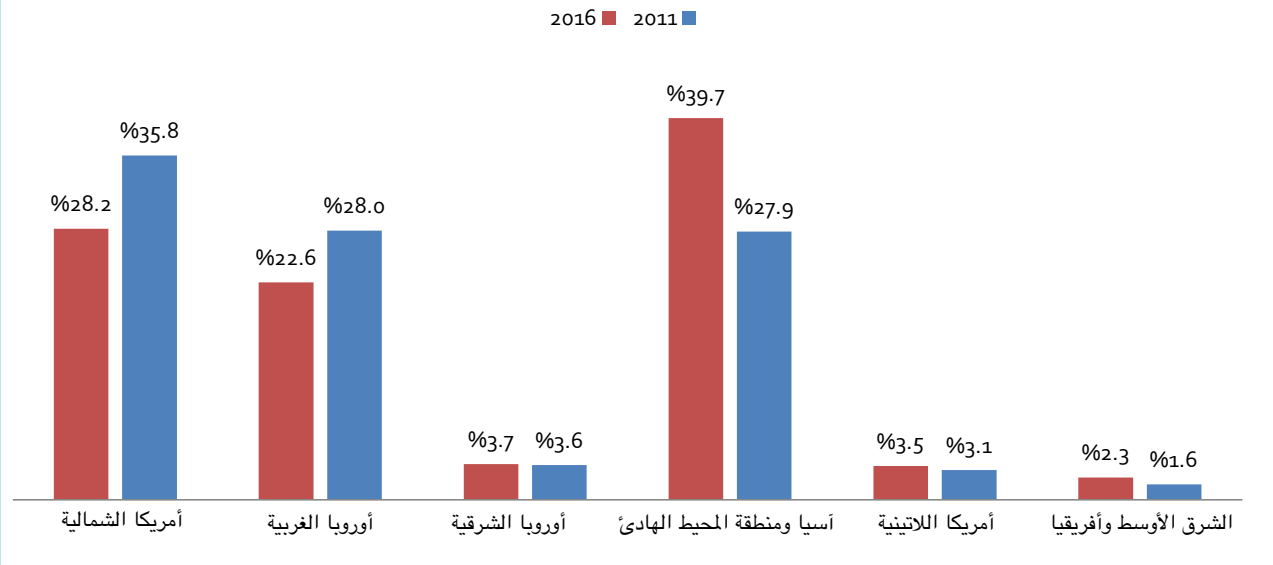
تتجنب المخاطر بسبب ارتفاع نسبة الغش. ولتسهيل مسار الأعمال من خلال التجارة الإلكترونية من الأهمية بمكان تحسين البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتنمية الحزمة العريضة. والملفت أن عدداً متزايداً من الأشخاص في المنطقة يقومون بشراء بطاقات السفر وحجز الفنادق على شبكة الإنترنت كما يدفعون فواتيرهم وذلك عبر شركات محلية أو شركات عالمية كأمازون (Amazon) وإي باي (eBay)[163].

لكن يصعب قياس حجم التجارة الإلكترونية بسبب عدم توفر إحصائيات رسمية كافية عن هذا النشاط صادرة عن البلدان الأعضاء. فمؤشرات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات الأساسية المحددة في إطار الشراكة من أجل قياس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية والخاصة بالطلبات التي تتلقاها الشركات أو تودعها (مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية) والطلبات التي يودعها الأفراد في الأسرة (الاتحاد الدولي للاتصالات) عبر شبكة الإنترنت، لا تقيس قيمة المعاملات ولا ترصد ما منها محلي مقابل ما هو دولي كما لا تأخذ بعين الاعتبار تأثيرات التجارة الإلكترونية. وتتفاوت مصادر البيانات الخاصة وهي تتبع منهجيات غير واضحة وغير معلنة كما أن تغطيتها الجغرافية محدودة وهي تركز على البلدان المتطورة ناهيك عن أنها مكلفة. أما حصة التجارة الإلكترونية بين الشركات والمستهلكين (B2C) من مجمل نشاطات التجارة الإلكترونية فهي متواضعة في منطقة الشرق الأوسط وأفريقيا التي تشكل المنطقة العربية جزءاً منها (انظر الشكل 9).

واستنتج تقرير نشرته شركة فيزا مؤخراً أن منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا هي ذات أسرع نمو في المنطقة بالنسبة إلى التجارة الإلكترونية لكن العديد من المراقبين لم يشاطروا هذا الرأي الذي قد يُعتبر كمحاولة لترويج هذه الخدمة لأهداف تسويقية. ووفق بيانات التقرير لعام 2012 سجلت المنطقة تقدماً بنسبة سنوية تقدر بـ45 في المائة ليبلغ حجم المبيعات 15 مليار دولار[164].

لا شك في أن التجارة الإلكترونية تشكل أحد محركات الاقتصاد الرئيسية في ما نشهده اليوم من بيئة عالمية مترابطة ترابطاً وثيقاً وسريعة الانتشار خاصة في منطقة مجموعة مجلس التعاون الخليجي. فالجميع، الأفراد ومؤسسات أعمال على حد سواء، معني بأمن المعاملات على شبكة الإنترنت. والبيانات الموجودة في الملامح الوطنية، والتقارير المتوفرة، والإحصائيات ليست كافية من الناحية النوعية والكمية لتكوين فكرة واضحة عن واقع التجارة الإلكترونية في المنطقة العربية باستثناء كل ما يتعلق بمجموعة مجلس التعاون الخليجي وعدد قليل من البلدان الأخرى كالأردن، ولبنان، وأحياناً مصر. ويمكن الإطلاع على هذه البيانات المحدودة في الإطار 2.

الشكل 9. نسبة المبيعات بواسطة التجارة الإلكترونية (B2C) حسب المنطقة، 2011 و2016



المصدر: بيانات جمَّعتها الإسكوا استناداً إلى البيانات التي استحصلت عليها من شركة إي ماركيتير (eMarketer) والمتاحة على العنوان التالي: http://www.emarketer.com/Article/B2C-Ecommerce-Climbs-Worldwide-Emerging-Markets-Drive-Sales-Higher/1010004.

الإطار 2. التوجّهات والمؤشرات الإقليمية الخاصة بالتجارة الإلكترونية في الشرق الأوسط

تشمل التجارة الإلكترونية عدة أنواع من التفاعلات بين الشركات (B2B)، وبين الشركات والمستهلكين (B2C)، وبين الشركات والحكومة (B2G)، وبين المستهلكين. قليلاً ما تُنشر إحصائيات رسمية عن التجارة الإلكترونية في البلدان النامية عامة ولا تُستثنى من ذلك البلدان الأعضاء في الإسكوا. وحدها الإحصائيات الرسمية، الصادرة بشكل أساسي عن البلدان المتطورة، وبعض دراسات التسويق التي أجرتها كيانات خاصة ومؤسسات مالية تلقي بعض الضوء على أحجام التجارة الإلكترونية عامة كما إنها تغطي بعض البلدان المختارة في المنطقة.

وفق الموقع Go-Gulf.com الذي نشر في أيار/مايو 2013 سلسلة من الرسوم البيانية حول التوجهات والإحصائيات الخاصة بالتجارة الإلكترونية في الشرق الأوسط، قُدر حجم المبيعات بين الشركات والمستهلكين بنحو 9 مليارات دولار أمريكي في عام 2012 ومن المتوقع أن يصل إلى 16 مليار دولار في عام 2015. كما من المتوقع أن تصل قيمة التجارة النقالة إلى 4.9 مليار دولار أمريكي في عام 2015 تحت تأثير تزايد معدلات انتشار مستخدمي خدمات الإنترنت والاستعمال الواسع النطاق للهواتف الذكية. وتبيّن الأرقام أيضاً أن 70 في المائة من المشتريات على الإنترنت للسلع المادية في المنطقة تتم من خلال الدفع عند التسليم فيما 30 في المائة منها تتم عبر الإنترنت. أما في ما يتعلق بديمغرافيا مستهلكي التجارة الإلكترونية فيتبيّن أن 68 في المائة من المشترين على الإنترنت من الرجال، و32 في المائة من النساء وهم ينتمون إلى جميع الفئات العمرية في حين أن عمر 53 في المائة منهم يبلغ 26 عاماً وأكثر. وتبيّن أيضاً أن نوع السلع الأكثر شعبية هي الألعاب على الإنترنت، وتتبعها البرمجيات والأجهزة الإلكترونية.

المصدر: http://www.go-gulf.com/blog/ecommerce-middle-east/.

تواجه أي محاولة لإنشاء البيئة التمكينية للتجارة الإلكترونية تحديات منها ما يلي: الاعتراف بالعلامات التجارية، والمسائل المتعلقة بإمكانيات الدفع الإلكتروني وتسليم البضائع، والفهم المحدود للمسائل القانونية الخاصة بالتجارة الإلكترونية، والافتقار إلى المهارات وإلى الخبراء المتدربين على وضع القوانين الخاصة بالتجارة الإلكترونية وتنفيذها، والفوارق بين الدول على صعيد التشريعات والقدرات والموارد، والاتفاقات الإقليمية الموجودة، والحاجة إلى قابلية التشغيل البيني على المستوى العالمي، واستخدام النماذج الدولية كاتفاقية الأمم المتحدة بشأن التعاقد الإلكتروني.

وفي ما يتعلق بعمليات شركات الأعمال الطرفية، تؤدي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات دوراً رئيسياً في إدارة العمليات والمعرفة. وتتوافر تطبيقات عديدة واسعة الانتشار نسبياً في المنطقة لكن المعلومات والإحصائيات غير كافية حول زبائنها ومزوديها. وقد تم تطوير عدد كبير من هذه التطبيقات أو تكييفها محلياً وهي تشكل نواة أساسية لقطاع تطوير البرمجيات في المنطقة. وتشمل التطبيقات لكن من دون أن تقتصر عليها التطبيقات الخاصة بتخطيط موارد المؤسسة، والتطبيقات المشابهة لها؛ النظم لإدارة الفنادق والأملاك؛ البرمجيات الخاصة بنقاط البيع؛ البرمجيات الخاصة بتنظيم المحفوظات وسير العمل.

وكان تنفيذ النظم لتخطيط موارد المؤسسة قد حظي باهتمام متزايد في بلدان المنطقة في السنوات الأخيرة خاصة في الشركات الكبرى كشركات النفط. ففي المملكة العربية السعودية، تم اعتماد النظم الخاصة بتخطيط موارد المؤسسة في عدد كبير من الشركات العامة والخاصة بما فيها الهيئات الحكومية، والمصارف، وشركات التجارة، والصناعات التحويلية. ووصل عددها إلى أكثر من 700 شركة سعودية بحلول عام 2011. وتبيّن بعض الإحصائيات الصادرة عن أهم بائعي النظم الخاصة بتخطيط موارد المؤسسة أن نسبة اعتماد هذه النظم أكبر من النسبة المسجلة في بلدان الخليج الأخرى. يمكن إيجاد نظم خاصة بتخطيط موارد المؤسسة أيضاً في مصر، والأردن، وتونس لكن عددها أقل من التي يمكن إيجادها في بلدان مجلس التعاون الخليجي. ويُعزى ذلك إلى حد ما إلى الكلفة العالية للنظم الخاصة بتخطيط موارد المؤسسة المعترف بها دولياً بالمقارنة مع النظم التي يتم تطويرها محلياً والتي يبدو أنها تلبي حاجات الشركات الصغيرة والمتوسطة الحجم المتواضعة بالرغم من أنها لا تأتي إلا بحلول جزئية.

وشركتي أوراكل (Oracle) وساب (SAP) من أنشط بائعي النظم الخاصة بتخطيط موارد المؤسسة. فهاتان الشركتان وغيرهما عملت على تطوير واجهات باللغة العربية وأقلمة التطبيقات. على سبيل المثال، فإن نظام اوراكل لكشوف الرواتب (Oracle Payroll) يقدم تخفيضات للصيغ الخاصة بالتنظيم العام للضمان الاجتماعي وتعويضات نهاية الخدمة للمؤسسات في المملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة[165].

جيم. تحليل مقارن لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم

في التعليم التقليدي، يتدرب الطلاب بشكل أساسي في قاعات الصف الفعلية. وهذا لا يشبع الحاجة إلى خبرة جديدة تحافظ على قدرة الأشخاص التنافسية في نظام اقتصادي قائم على المعرفة. ومن سلبيات مناهج التعليم التقليدي نذكر عدم ملاءمة الموارد التعليمية، والقيود المفروضة في الزمان والمكان، وتكرار الجهد، وعدم الأخذ بعين الاعتبار طرق التعلم الفردية، وإمكانية أن تصبح المعرفة باطلة بسبب قدمها، وعدم القدرة على تلبية حاجات التدريب الجماعي أو التدريب خارج موقع العمل. لم تقدم معظم بلدان المنطقة بعد على أي خطوة تهدف إلى التحول عن هذا النموذج لاعتماد اتجاهات جديدة في التربية والتعليم. فيمكن للتكنولوجيات الشاملة كالحوسبة السحابية، ووسائل التواصل التعاوني، والتداول عبر أجهزة الفيديو أن تحوّل قاعات الصف الصغيرة المنتشرة في كل أرجاء العالم إلى صف كبير إفتراضي. ويمكن للمدارس الواقعة في المناطق النائية أن تتبادل الموارد كما يمكن لعدد كبير من التلامذة النفاذ إلى دروس يلقيها أساتذة ذائعو الصيت[166].

ففي حين تربي المدارس جيل المستقبل، تؤمن التكنولوجيا النقالة للتلاميذ وسيلة أكثر فعالية وملائمة للتفاعل مع المواد التعليمية ومع بعضهم بعضاً. فالأجهزة النقالة تؤمن نفاذاً غير مسبوق إلى الموارد التعليمية، والأقران، والمستشارين، داخل قاعة الصف وخارجها أينما كانوا في المدرسة، في الباص، أو في المنزل[167]. والتعليم باستخدام الأجهزة النقالة هو وسيلة أيضاً لتعزيز فرص تحقيق أحد الأهداف الإنمائية للألفية وهو تأمين التعليم للجميع. فيمكنه أن يساهم في انتشار الإلمام بالقراءة والكتابة، وتحفيز الطلاب، وتعزيز فرص نفاذ الأساتذة إلى وسائل تمكنهم من تطوير مهاراتهم، وتحسين التواصل بين الأهل، والأساتذة، والمسؤولين. ويمكن لخدمات الحزمة العريضة النقالة أن تحدث نقلة نوعية في أسلوب التعليم المعتمد في المنطقة.

خصصت عدة حكومات استثمارات ضخمة في مجال وسائل التعليم التكنولوجية[168]، ومنها تجهيز قاعات الصف بالأجهزة الذكية، واقتناء المواد التعليمية الرقمية، وتحسين الترابطية عبر الحزمة العريضة. لكن لم تنتج هذه الاستثمارات التحسينات المرجوة. فالأساتذة في عدة مدارس يفتقرون إلى الاستعداد التربوي الأساسي لريادة الصف بشكل فعال كما يفتقرون إلى المهارات التكنولوجية المتخصصة التي تمكنهم من استخدام هذه الأدوات الجديدة بغية تحسين عملية التعلّم. وقد شددت عدة دراسات أجريت حول المنطقة على هذه الخلاصة بما فيها تقرير المعرفة العربي الذي أعده برنامج الأمم المتحدة الإنمائي[169].

وكانت أغلبية بلدان مجلس التعاون الخليجي قد باشرت مشاريع طموحة تهدف إلى تجهيز المدارس بوسائل تكنولوجيا المعلومات. فمعظم المدارس مرتبطة بشكل تام بشبكة الإنترنت كما أنها مجهزّة بحواسيب مع نسبة عالية لعدد أجهزة الحاسوب إلى عدد الطلاب، علماً أن هذا الرقم لم يعد يُعتبر كمقياس مرجعي نظراً إلى انتشار الحواسيب المحمولة واللوحات الإلكترونية والهواتف الذكية بأسعار معقولة. أطلق كل من لبنان والأردن مشاريع مماثلة لكن عدداً كبيراً منها بحاجة إلى إعادة نظر وتحديث نظراً إلى سرعة تغيير التكنولوجيات بالنسبة إلى الأجهزة الطرفية.

وبالرغم من التحسن السريع للاستعداد الرقمي في البلدان العربية لا يزال اعتماد الكتب الإلكترونية في مراحله الأولى في الجامعات والمدارس علماً أن عدد سكان هذه البلدان يبلغ 350 مليون نسمة ومنهم 70 مليون شخص تتراوح أعمارهم من 15 إلى 24 عاماً ويمثلون 19 في المائة من السكان[170]. ويعزى ذلك إلى عدة عوامل تنطوي على تحديات ومنها انتشار الإنترنت المحدود، والمشاكل التي تطرحها القرصنة، والمسائل المتصلة بسيادة القانون والرقابة، والتباينات الكبرى في القدرة الشرائية. والمشاكل التقنية التي تحول دون استعمال اللغة العربية استعمالا سهلاً ومرناً هي السبب الآخر الذي يعرقل اعتماد الكتب الإلكترونية والتعلم الإلكتروني في العالم العربي[171]. في هذا السياق، أطلقت مبادرة في شمال أفريقيا حملت اسم "مشروع الكتاب المفتوح" وهدفها إعطاء الجامعات نفاذاً مفتوحاً إلى مواد تعليمية ذات نوعية عالية في اللغة العربية مع التركيز على مجالي العلوم والتكنولوجيا[172].

على سبيل المثال، إن بوابة قطر الوطنية للتعليم الإلكتروني هي منصة مبتكرة مخصصة لتبادل المعرفة، وتثقيف الناس، وتقوية الاقتصاد. ومن خلال هذه البوابة يمكن النفاذ عبر شبكة الإنترنت إلى الدروس حول تكنولوجيا المعلومات والأعمال. كما بإمكان الأفراد والمؤسسات في كل أرجاء قطر الاستفادة أيضاً من الدروس المجانية على الإنترنت والخاصة بتطوير الأداء المهني. تقدّم البوابة أيضاً برامج للتدريب المهني لكل العاملين في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات[173]. في عام 2011، أطلق مشروع على ثلاث سنوات في إطار شراكة بين جامعة

قطر، وجامعة أثاباسكا (Athabasca) الكندية وشركة قطر للبترول وكان عنوانه: "استعمال التكنولوجيا النقالة للتدرب على اللغة الإنكليزية في محل العمل في قطر". ويُموّل هذا المشروع الصندوق القطري لرعاية البحث العلميّ ومن المتوقع استكماله بحلول عام 2015[174].

إن شركات النفط الكبرى هي أكثر مستخدمي تطبيقات التعليم الإلكتروني في المنطقة للتدريب المهني. وجرت العادة على استخدام الدروس الجاهزة التي تعدها الشركات الدولية المتخصصة في تأمين الدروس في مجالات تكنولوجيا المعلومات، والأعمال، والمشاريع، والإدارة العامة، والحصول عليها من خلال بوابة شركة دولية أو باتباعها داخل هذه الشركة. فالشركات كأرامكو في المملكة العربية السعودية، وأدنوك في الإمارات العربية المتحدة، وشركة قطر للبترول تُعد من بين الزبائن المعتادين لمثل هذه الشركات الدولية كـ SkillSoft وEdutech، التي تقترح قوائم بالدروس المتاحة التي تتيح فرصة الحصول على شهادة بأساليب متنوعة تتماشى مع حاجات كل متعلّم. أما في قطر فيؤمن المجلس الأعلى للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات دروساً جاهزة إلى المؤسسات الوطنية من خلال بوابته الوطنية للتعليم الإلكتروني المرتبطة ببوابة شركة SkillSoft العالمية. فالتعليم الإلكتروني أصبح أساسياً بالنسبة إلى هذه الشركات الكبرى لأنها تمكنت من اقتطاع حصة كبيرة من ميزانية التدريب وذلك من خلال إدخار تكاليف السفر وتوفير الوقت الضائع خارج مقر العمل. كما أن هذه الشركات جعلت هذه الدروس في صلب نماذج الكفاءة المعتمدة لتقييم موظفيها وترقيتهم.

وقد حاولت بلدان أخرى خارج مجموعة مجلس التعاون الخليجي أن تزوّد طلابها بمحتوى محلي أنتج خصيصاً للجامعات وللمؤسسات المتخصصة في تعليم البالغين. وكمثل على ذلك نذكر الجامعة الافتراضية السورية والجامعة العربية المفتوحة في الكويت بالإضافة إلى جامعات تقليدية أخرى في لبنان، والأردن، وتونس، وغيرها من البلدان التي تؤمن لطلابها دروساً مختلطة على الإنترنت وفي قاعة الصف في بعض المواد. لكن قليلة هي الشركات الإقليمية القادرة على إعداد دروس ومحتوى يمكن استخدامها للتعليم الإلكتروني.

ففي الأردن، يحظى التعليم الإلكتروني بدعم حكومي ويشارك فيه عدة أطراف منها مشروع "elearning.jo" الذي أطلقته وزارة التربية بالاشتراك مع مركز الملكة رانيا العبدالله لتكنولوجيا التعليم والمعلومات و مبادرة التعليم الاردنية. وقد ساهمت مبادرة التعليم الاردنية ومنصة التعليم الإلكتروني EduWave بشكل كبير في نمو تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الأردن. والقانون في الأردن يفرض على المدارس الحكومية كلها تعليم اللغة الإنكليزية منذ الصف الأول الابتدائي وإعطاء دروس في المعلوماتية منذ الصف الثاني الابتدائي وصولاً إلى المرحلة الثانوية. ولجميع المدارس الثانوية في الأردن مختبرات للمعلوماتية كاملة التجهيز. وأكثر من 600 مدرسة حكومية من أصل 3,000 مربوطة بالإنترنت عبر خطوط الاشتراك الرقمية غير المتماثلة. أما نسبة عدد أجهزة الحاسوب إلى عدد الطلاب فقد وصلت إلى 51 بعد أن كانت 120 في عام 1999[175].

دال. تحليل مقارن لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الرعاية الصحية

تعرّف منظمة الصحة العالمية الصحة الإلكترونية بأنها "الاستخدام الفعّال من حيث التكلفة والأمن لتكنولوجيات المعلومات والاتصالات في دعم الصحة والمجالات المتصلة بها، بما في ذلك خدمات الرعاية الصحية، والمراقبة الصحية، والمؤلفات الصحية، والتعليم الصحي، والمعرفة والبحوث الصحية"[176]. في عالمنا اليوم، لا مكان بعد الآن للوثائق الورقية في البلدان التي تحاول الانتقال بشكل تام إلى النظم الرقمية حيث يمكن تبادل المعلومات والبيانات الخاصة بالمرضى على الإنترنت بين الأطباء والمؤسسات الطبية كما يمكن تسجيل وتحديث تاريخ المرضى الصحي، والتقارير الطبية، والتحاليل المخبرية، وصور الأشعة[177].

وفي دول مجلس التعاون الخليجي، تزداد تطبيقات تكنولوجيا المعلومات في مجال الرعاية الصحية بفضل الجهود التي يبذلها قطاع الصحة والحكومة من أجل تحسين خدمات الرعاية الصحية الموجودة، وبناء المستشفيات، ودعم المبادرات كالسياسة الوطنية للصحة الإلكترونية وعدة مشاريع كمشروع "وريد" وهو مشروع أطلقته وزارة الصحة في الإمارات العربية المتحدة بهدف إنشاء أكبر نظام للمعلومات الصحية[178]. ووفق دراسة تحليلية جديدة أجرتها شركة Frost & Sullivan قُدر الإنفاق الإجمالي في قطاع الرعاية الصحية في بلدان مجلس التعاون الخليجي بـ444 مليون دولار أمريكي في عام 2011 ومن المتوقع أن يصل إلى 551 مليون دولار أمريكي بحلول عام 2015. لكن يسجل السوق تأخراً في هذا المجال، خاصة في المملكة العربية السعودية، بسبب الافتقار

إلى القوة العاملة المتخصصة علماً أن معظم الموظفين المتدربين والمؤهلين في مجال نظم تكنولوجيا المعلومات الخاصة بالرعاية الصحية من المغتربين[179].

عند وضع النظم الوطنية الخاصة بالصحة الإلكترونية موضع التنفيذ تصبح الرعاية الصحية أكثر فعالية، وتزداد إنتاجية القوة العاملة وتتحسّن إدارة الموارد. لهذه الغاية، أعد الاتحاد الدولي للاتصالات بالاشتراك مع منظمة الصحة العالمية مجموعة أدوات تساعد على وضع استراتيجية وطنية للصحة الإلكترونية[180] عن طريق تأمين إطار شامل للحكومات يمكّنها من بلورة رؤيتها الخاصة، ووضع برنامج عملها، وتحديد ممارسات الرقابة في مجال الصحة الإلكترونية. وتلبي مجموعة الأدوات الحاجة إلى تأمين رعاية أفضل لمزيد من الناس وتسهيل التآزر بين تكنولوجيات المعلومات والاتصالات وقطاع الصحة. وقد تم تعزيز فرص نجاح الاستراتيجية الوطنية للصحة الإلكترونية وقدرتها على رفع التحديات من خلال التقرير الاستشاري الصادر عن شركة ديلويت Deloitte الشرق الأوسط، والذي حمل العنوان التالي: "أولويات ملحة لاستراتيجيات وطنية للصحة الإلكترونية في القطاع العام في الشرق الأوسط". ويحذر هذا التقرير من اتباع نهج يقوم على المبدأ القائل إن المقاس الواحد يناسب الجميع في خلال عملية التنفيذ كما يبرز الضرورة إلى أن تؤخذ حاجات مختلف المستخدمين بعين الاعتبار عند إنشاء نظام الصحة الإلكترونية.

مع أن الفائدة الأولية لنظام الصحة الإلكترونية تكمن في تحسين وضع المريض الصحي غير أن له أيضاً عدة فوائد مباشرة وغير مباشرة بالنسبة إلى النظام الصحي عامة، أي انخفاض عدد إعادات الإدخال إلى المستشفى، وتقليص فترة الانتظار لأن تنسيق المعلومات أفضل وتخطيط النظام الصحي أحسن[181]. أما التحديات التي يجب رفعها والتوصيات الأساسية التي يجب اتباعها لتنفيذ هذا النظام فتشمل الاستثمار في البنية المعلوماتية الأساسية وفي خدمات الحزمة العريضة، والتخطيط والاستشارات، وحماية المعلومات، والخصوصية والأمن، وتحديد آلية التنفيذ والمهارات الضرورية، وتنفيذ المشاريع الواسعة النطاق بشكل أفضل عن طريق تقسيمها إلى عناصر أصغر بحيث يسهل تدبيرها[182].

من البديهي القول إن على التطبيقات الخاصة بالرعاية الصحية عبر الأجهزة النقالة أن تصبح جزءا لا يتجزأ من نظام الصحة الإلكترونية وذلك من خلال تزويد الأطباء في المناطق النائية بأجهزة نقالة كما يجب تطوير تطبيقات خاصة بالصحة على الأجهزة النقالة لكي يستخدمها الأطباء والمرضى ولكي تُستعمل للتواصل الطبي. وكشفت دراسة أجرتها منظمة الصحة العالمية لتقييم برامج الرعاية الصحية عبر الأجهزة النقالة أن للبلدان العربية عدة برامج متنوعة كخدمات الهاتف المجانية لحالات الطوارئ، وأنظمة التذكير بالمواعيد، والبرامج الخاصة بتنظيم سجلات المرضى. غير أن التطبيقات الخاصة بالرعاية الصحية على الأجهزة النقالة شبه غائبة في المنطقة العربية وهي تتيح فرصا للاستثمار على قطاع الأعمال أن يستفيد منها.

يدعم المجلس الأعلى للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في قطر المجلس الأعلى للصحة في الجهود التي يبذلها لترجمة هذه التحديات والتوصيات إلى أفعال. وكل سنة، يتم تدريب الأطباء، والممرضات، والمعالجين على كيفية استخدام الأنظمة الإلكترونية. في قطر، اعتمدت أربع مستشفيات من أصل 12 النظام الرقمي اعتماداً تاماً وهي تعتبر المقياس المرجع بالنسبة إلى المستشفيات الجديدة في كل أرجاء البلد. ويحتاج مشروع رقمي من هذا الحجم إلى ميزانية، وكوادر متخصصة في التكنولوجيا، وتدريب متواصل للتمكن من إمداد جميع المراكز الطبية ومراكز الرعاية الصحية والبنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بما تحتاج إليه لإنشاء نظام للرعاية الصحية الإلكترونية مدمج، مرتبط بالإنترنت، ومنظم، ويغطي البلد كله[183].

هاء. تحليل مقارن لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التوظيف

كشفت دراسة حول العمالة أجراها البنك الدولي وشملت مصر، والأردن، ولبنان، والمغرب، وتونس، والجمهورية العربية السورية، واليمن أن هذه البلدان تواجه تحديات ناجمة عن ارتفاع نسبة البطالة وعدم توفر فرص عمل جيدة بشكل كاف[184]. ويجب أن تشكل خدمات التوظيف أداة مفيدة في السياسة المتبعة من أجل مواجهة الاحتكاكات في سوق العمل، ومساعدة الأفراد على إيجاد الوظائف الشاغرة المتوفرة، وتحسين مدى وفاء الطلب بالعرض في سوق العمل من خلال بناء المهارات مثلاً. ومن أهم التحديات التي ستواجهها البلدان بعد الربيع العربي هو الحجم الكبير والمتزايد للعاطلين عن العمل، خاصة الشباب منهم. ووفق آخر البيانات المتوفرة، قُدرت نسبة البطالة في البلدان من خارج مجموعة مجلس التعاون الخليجي بـ12,9 في المائة أي أكثر من

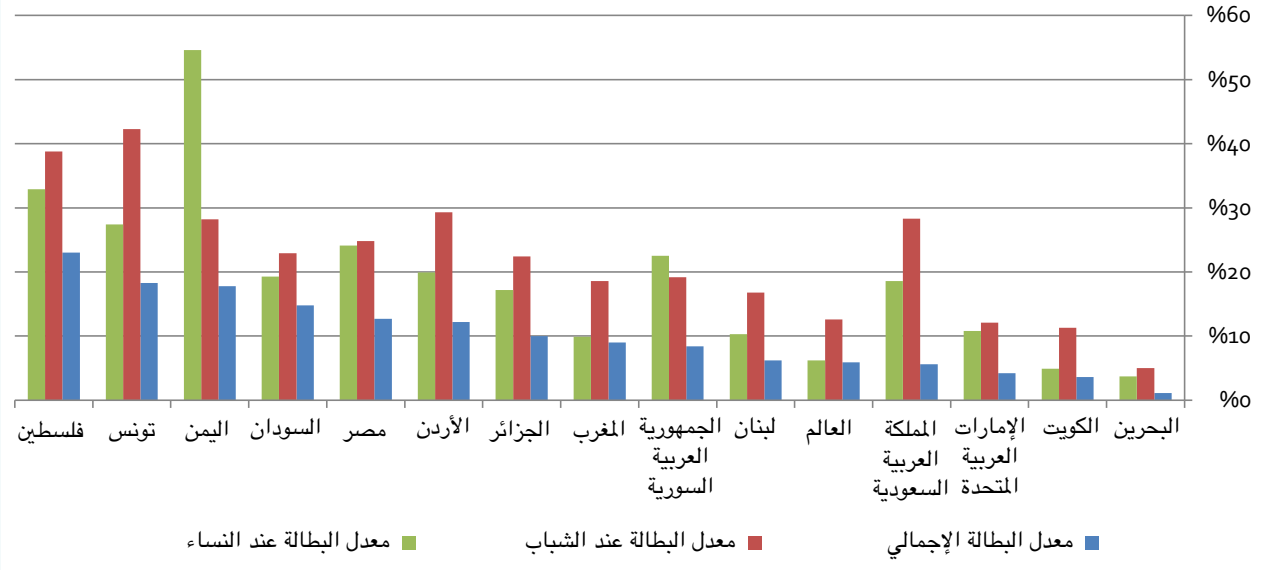
نسبة البطالة في بلدان مجلس التعاون الخليجي (3,4 في المائة) والعالم (10 في المائة)[185].

أما نسبة النمو السكاني المتوقعة للمنطقة العربية في الفترة الممتدة من عام 2010 إلى عام 2015 (أي 2,1 في المائة) فهي أعلى من المتوسط العالمي (وهو 1,18 في المائة). أما طفرة أعداد الشباب في المنطقة العربية أي الشباب الذين تتراوح أعمارهم من 15 إلى 24 عاماً فوصلت نسبتها إلى 20 في المائة من مجمل عدد السكان مقابل 18 في المائة في العالم[186]. وقد تبيّن أيضاً أن نسبة البطالة عند الشباب في المنطقة العربية أكبر بكثير من نسبة البطالة في العالم. ويستعرض الشكل 10 نسب البطالة عامة وعند الشباب والنساء في المنطقة مقابل النسب في العالم.

تؤمن خدمات التوظيف في القطاع العام مجاناً بشكل عام إلى الباحثين عن الوظائف، من العاطلين عن العمل والراغبين في تغيير وظيفتهم على حد سواء، وإلى أصحاب العمل. ووفق التقرير، تتوفر خدمات التوظيف في القطاع العام بشكل أو بأخر في معظم البلدان العربية لكن لم يتم إجراء أي تقييم شامل لتكوينها المؤسسي، والقيود المفروضة عليها في الميزانية والقدرات، وبرامجها، وممارسات المراقبة التي تتبعها[187]. وقد توصل التقرير إلى خلاصة مقلقة حول وضع خدمات التوظيف في القطاع العام في المنطقة العربية وهي أن نسب التوظيف غير كافية لامتصاص العدد المتزايد للعاطلين عن العمل بالرغم من النسب المتفاوتة لعدد الباحثين عن الوظائف المسجلين لكل وظيفة شاغرة. على سبيل المثال، إن نسبة الباحثين عن العمل المسجلين والذين يوظفون كل شهر لا تتعدى حد 5 في المائة في مصر في حين هي أقل من 3 في المائة في الأردن، وحوالي 1 في المائة في المغرب. على خدمات التوظيف في القطاع العام في المنطقة العربية اتخاذ تدابير استباقية وتعزيز دورها كوسيط في سوق العمل. وقد يتطلب ذلك من دول المنطقة أن تركز اهتمامها على حلول فعالة وملائمة للمواطنين كنظم معلومات سوق العمل[188].

قدمت كل من منظمة العمل الدولية والبنك الدولي خدمات استشارية كما نفذا مشاريع في المنطقة العربية تهدف إلى إنشاء نظم معلومات سوق العمل في مصر، والأردن، واليمن. ومع انتشار إمكانية النفاذ إلى الإنترنت، بدأت عدة شركات خاصة بتقديم خدمات توظيف إما لأصحاب العمل أو للأفراد. على الصعيد الإقليمي، يمكن ذكر الموقعين bayt.com و akhtaboot.com كمثلين بارزين عن هذه الخدمات. كما تتوفر بوابات خاصة بكل بلد في عدة بلدان في المنطقة. ويرد في الملامح الإقليمية لعام 2011 وصفاً شاملاً لهذه البوابات[189].

الشكل 10. معدلات البطالة في بلدان عربية مختارة، تقديرات 2012



المصدر: ILO, KILM database.
ملاحظة: إن القيم المذكورة هي التقديرات لعام 2012 أو لآخر سنة تُتاح البيانات الخاصة بها.

واو- تصنيف وترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج

تم اللجوء إلى الإرشادات التالية في تقييم مستوى نضج البلدان في تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:

1. مستوى النضج الأول: العراق وليبيا وفلسطين والسودان والجمهورية العربية السورية واليمن

يتسم هذا المستوى بغياب الاستراتيجيات أو الخطط الواضحة المعالم لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الخدمات العامة ومحدودية تنفيذ واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في جميع المجالات في القطاعين العام والخاص على حد سواء. صُنفت ليبيا في مستوى النضج الأول بسبب محدودية توافر تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والخدمات الإلكترونية بشكل عام وافتقارها إلى خدمات الحكومة الإلكترونية على الإنترنت بشكل خاص.

2. مستوى النضج الثاني: مصر ولبنان والمغرب وتونس

تتسم البلدان المصنفة في هذا المستوى بالاستراتيجيات التي وضعتها لرقمنة بعض الخدمات العامة لكنها لم تتبع خطط التنفيذ أو خطط العمل بشكل صحيح وبالرغم من ذلك لوحظ تقدم مقبول لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في معظم المجالات وفي القطاعين العام والخاص على حد سواء. 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. تنضم المغرب وتونس اللتان تُصنفان للمرة الأولى في هذا التقرير إلى صفوف البلدان الأخرى التي تتميّز بنمو مقبول لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

3. مستوى النضج الثالث: الأردن والكويت وعُمان

يتسم مستوى النضج هذا في ما يتعلق بالاستراتيجيات بمستويات متقدمة من التنفيذ لكن ما لوحظ بشكل أساسي هو التقدم المحرز في تنفيذ واستخدام تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مختلف المجالات التي تم التطرق إليها في هذا الفصل في القطاعين العام والخاص على حد سواء. شهد الأردن تحسناً ملموساً في التجارة الإلكترونية مع نشوء شركات إقليمية قائمة على التجارة الإلكترونية كما أنه حقق نتائج ممتازة في مجال التعليم الإلكتروني.

4. مستوى النضج الرابع: البحرين وقطر والمملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة

عند هذا المستوى، تكون الحكومات قد وضعت استراتيجيات متكاملة ونفذتها بنجاح في مختلف تطبيقات تكنولوجيا المعلومات كما أنها تتسم بتقدم مستوى أتمتة ورقمنة المعلومات وجودة نوعية الخدمات المقدمة في مختلف تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في القطاعين العام والخاص على حد سواء. انضمت المملكة العربية السعودية إلى هذا المستوى نظراً إلى الجهود الدؤوبة التي بذلتها لتحسين خدمات الحكومة الإلكترونية. وارتقت قطر والمملكة العربية السعودية إلى مستوى النضج الرابع في عام 2013 نظراً إلى التحسن الملموس الذي سُجل في تنفيذ برامج الحكومة الإلكترونية والتقدم الجيد الذي أحرز في التعليم الإلكتروني.

يستعرض الجدول 45 ترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج في تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لعام 2013.

زاي. المقترحات والتوصيات

1. تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في القطاع الحكومي

أ. حشد الموارد الملائمة لتنفيذ مبادرات الحكومة الإلكترونية القائمة على إجراءات وعمليات حكومية أعيد ابتكارها أو تصميمها بفضل جهود وطنية منسقة وذلك بهدف تحاشي الخسائر المحتملة التي قد تنجم عن تطوير أنظمة متعددة لحل المشاكل نفسها؛

ب. تعيين سلطة تنسيق وطنية تتحلى بسلطة حقيقية تتخطى حدود الإدارات والوزارات من أجل تسهيل تخطيط وتنفيذ ومراقبة مشروع الحكومة الإلكترونية بهدف تحاشي ازدواجية الجهود عندما تعمل عدة وزارات كل واحدة على حدة على مشاريع خاصة بالحكومة الإلكترونية.

ج. زيادة وعي الموظفين والمواطنين حيال أهمية الحكومة الإلكترونية في إطار مخطط تغيير من أجل مواجهة أي مقاومة للتغيير والتخفيف من وطأتها؛

د. الارتقاء بالخدمات الحكومية عن طريق التكيّف مع مفهومي الانفتاح والتفاعل الجديدين وذلك بتأمين خدمات إلكترونية متمحورة حول المواطن وتفاعلية، وحث المستخدمين على المشاركة باللجوء إلى تكنولوجيا وب 2.0، ووسائل التواصل

الجدول 45. ترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج في تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

البلد	مستوى النضج الأول			مستوى النضج الثاني			مستوى النضج الثالث			مستوى النضج الرابع		
	2009	2011	2013	2009	2011	2013	2009	2011	2013	2009	2011	2013
الأردن							■	■	■			
الإمارات العربية المتحدة										■	■	■
البحرين										■	■	■
تونس*						■						
الجمهورية العربية السورية	■	■	■									
السودان	■	■	■									
العراق	■	■	■									
عُمان							■	■	■			
فلسطين	■	■	■									
قطر							■	■		■		
الكويت				■			■	■	■			
لبنان				■	■	■						
ليبيا*	■											
مصر				■	■	■						
المغرب*				■								
المملكة العربية السعودية							■	■		■		
اليمن	■	■	■									

المصدر: بيانات جمّعتها الإسكوا.
ملاحظة: (*) لم يشمل التقييم ليبيا، والمغرب وتونس قبل عام 2013 لأنها انضمّت إلى الإسكوا في عام 2012.

الاجتماعي، وضمان تسليم الخدمات من قنوات متعددة، خاصة عبر الأجهزة النقالة[190]؛

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

2. تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الأعمال والتجارة

أ. تشجيع استعمال وسائل الدفع الإلكتروني كبطاقات الائتمان والمعاملات المصرفية الإلكترونية الأمر الذي سيتطلب توفر البنية الأساسية المناسبة لإجراء المعاملات بوسائل إلكترونية كما سيتطلب دعم المصارف المركزية للجهود الرامية إلى إنشاء بوابات وطنية للدفع الإلكتروني وتأمين التنسيق المالي والقانوني بين المصارف المشاركة والشركات؛

ب. تحسين طرق القياس من خلال دراسات إحصائية جديرة بالثقة حول التجارة الإلكترونية واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مؤسسات الأعمال للتفاعل مع الزبائن (التجارة الإلكترونية بين الشركات والمستهلكين (B2C) أو الأقران (التجارة الإلكترونية بين الشركات (B2B).

ج. صياغة وتنفيذ الخطط الوطنية لزيادة مشاركة المواطنين وبناء ثقتهم في التطبيقات الخاصة بالأعمال الإلكترونية

والتجارة الإلكترونية بما فيها تحسين شروط الأمن على الإنترنت وتنفيذ القوانين الخاصة بالمعاملات الإلكترونية، والتجارة الإلكترونية، والتوقيع الإلكتروني.

د. تشجيع ودعم الدراسات، وجمع البيانات والأبحاث التحليلية حول تأثير التطبيقات الخاصة بالأعمال كالتطبيقات الخاصة بتخطيط موارد المؤسسة والتطبيقات الخاصة بإدارة العلاقات مع الزبائن.

3. تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم والتعلّم

أ. جعل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات جزءاً لا يتجزأ من الاستراتيجية الوطنية للتعليم المدرسي، سواءً لرقمنة المناهج بغية دعم عملية التدريس في قاعة الصف، أو لتوفير التدريب المناسب للمعلمين، والتركيز بشكل خاص على تكنولوجيات الأجهزة النقالة والتعلم بواسطة الأجهزة النقالة. ويمكن في هذا المضمار اختيار عدد من المدارس لإطلاق التجربة فيها في مرحلة أولى؛

ب. العمل على توفير ما يناسب من أجهزة ومحتوى ووسائل للربط بالإنترنت بأسعار معقولة، بما فيها الهواتف الذكية، والمفكرات الإلكترونية، واللوحات الإلكترونية، والكتب المدرسية الرقمية المتكاملة؛

ج. تحسين مستوى توفر برامج جيدة في مجال التعليم الإلكتروني المهني ومدى الحياة وتوفير القدرة على النفاذ إليها لتلبية احتياجات سوق الوظائف الدائمة التغيّر؛

د. تطوير بيئة تضمن الاستعمال الآمن لتكنولوجيات الأجهزة النقالة في التربية عن طريق تعليم الطلاب المواطنية الرقمية والاستعمال المسؤول؛

هـ. تشجيع الأبحاث والتطوير في مجالي التعليم الإلكتروني والتعليم بواسطة الأجهزة النقالة.

4. تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الرعاية الصحية

أ. اعتماد استراتيجيات وطنية للصحة الإلكترونية والتركيز على جعل تكنولوجيات المعلومات والاتصالات بما فيها تكنولوجيات الأجهزة النقالة جزءاً لا يتجزأ منها بغية دعم وتحقيق أولويات القطاع الصحي. قد ينتج من الاستراتيجيات الوطنية للصحة الإلكترونية إنشاء نظام بيئي مؤات لكل المشاركين من مقدمي الرعاية الصحية ومؤسسات طبية حتى في المناطق النائية؛

ب. قياس تأثير الصحة الإلكترونية من خلال آليات وأساليب قياس موثوق بها وقابلة للتكرار كما على القياس أن يركز على تأثير الصحة الإلكترونية على النتائج المرجوة في قطاع الصحة.

ج. تأمين ترابطية موثوقة وبأسعار معقولة للمراكز والمؤسسات الصحية والمناطق النائية.

5. تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التوظيف

أ. تركيب نظم معلومات سوق العمل أو تحسين النظم الموجودة ولتكن هذه التوصية أولوية في المناطق التي تشكو من أعلى نسبة بطالة في العالم. يجب أن تكون خدمات التوظيف في القطاع العام فعالة، واستباقية، وملائمة للمواطنين؛

ب. مساندة خدمات التوظيف في القطاع العام في المنطقة لكي تقيم علاقات شراكة مع القطاع الخاص بهدف (1) تأمين خدمات تدريب وتوظيف للعاطلين عن العمل (خاصة الشباب منهم)؛ (2) تشجيع مشاركة المستفيدين في البرامج التدريبية والتدريب في مقر العمل؛ و(3) وضع برامج تستجيب للطلب وتتوافق مع حاجات القطاع الخاص. وستكون تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مفيدة جداً في هذا المجال لأنها تسمح بانتقال المعلومات بشكل فوري بين أصحاب المصلحة المعنيين شرط أن يتم تصميم منصات تكنولوجيا المعلومات وتشغيلها بالطريقة الصحيحة.

6. توصيات عامة

أ. على البلدان أن تشجع نشوء قطاع خاص بالتطبيقات بهدف تطوير المحتوى الرقمي العربي وتشجيع تطور التطبيقات المتاحة مجاناً والخاصة بالخدمات الحكومية وغيرها من الخدمات الإلكترونية الرسمية في مجالات كالصحة، والتثقيف، والتعلّم.

ب. سيساهم ازدياد شعبية الهواتف الذكية وسعرها المعقول في تغيير كيفية تقديم الخدمات الإلكترونية وتوفير التعليم الإلكتروني للجماهير وعلى الحكومات أن توفر الحوافز الضرورية لحث القطاع الخاص على تطوير تطبيقات

للأجهزة النقالة كما عليها أن تطلق الخطط التي تخصص استخدام الهواتف الذكية لأغراض تعليمية؛

ج. إن محتوى الوب النقال هو محرك أساسي لزيادة الطلب على الأجهزة النقالة وبالتالي على صانعي السياسات رعاية مشاريع تطوير التطبيقات والمحتوى على الأجهزة النقالة من خلال خلق بيئة تمكينية تشجع على الابتكار.

VIII

التنوّع الثقافي واللغوي والمحتوى المحلي

ثامناً. التنوّع الثقافي واللغوي والمحتوى المحلي

كانت القمة العالمية لمجتمع المعلومات قد حددت خط عمل لتحسين التنوّع الثقافي واللغوي على الإنترنت ولزيادة حجم المحتوى المحلي بهدف تخطي الحاجز اللغوي وبالتالي سد الفجوة الرقمية. بالنسبة إلى المنطقة العربية، يُترجم هذا على الأرض بإغناء المحتوى الرقمي العربي وتحسين نوعيته. نظراً إلى كون اللغة مشتركة والهويات الثقافية مماثلة بين البلدان، وتعتبر الإسكوا أن المحتوى الرقمي العربي هو أي محتوى باللغة العربية يأتي بشكل رقمي على الإنترنت، أو على الأقراص المدمجة، والأقراص الرقمية المتعددة الاستخدامات (دي. في.دي) وغيرها من الصيغ الرقمية التي تشمل المواقع الإلكترونية، والبوابات، والخدمات الإلكترونية بالإضافة إلى المحتوى السمعي والبصري. يتضمن أيضاً البرمجيات، وقواعد البيانات، والمنتجات المفتوحة المصدر التي تدعم الوظائف والأدوات باللغة العربية، وواجهات البرامج المعرّبة، وبرامج معالجة اللغة العربية بما فيها برامج التعرف إلى الكلام والحروف، ومحركات البحث والترجمة، وغيرها.

ألف. تحليل مقارن

بعد مرور عشر سنوات على انتهاء أول مرحلة للخطة التي اعتمدتها القمة العالمية لمجتمع المعلومات، شهد تمثيل اللغة العربية كلغة وثقافة على الإنترنت نمواً ملموساً في عدة أبعاد منها زيادة في حجم المحتوى العربي على الإنترنت، وفي عدد المستخدمين من المنطقة العربية، وفي نطاق المبادرات والبرامج وتنوّعها، كما ظهر تدريجياً قطاع واعد جداً وهو خاص بالمحتوى الرقمي العربي. من الواضح أن مختلف أصحاب المصلحة المعنيين مهتمون بتطوير المحتوى الرقمي العربي بغية الارتقاء بالمنطقة العربية وجعلها في الطليعة على المستوى العالمي في القطاع الخاص بالمحتوى الرقمي. في الواقع، كان للمنطقة العربية دور هامشي في القطاعات الخاصة بإنتاج معدات الحاسوب وتطوير البرمجيات نظراً إلى قلة عدد الشركات العاملة في هذا المجال. لكن لهذه المنطقة فرصاً واعدة تجعلها قادرة على أن تتصدر قطاع المحتوى الرقمي.

وأعيد التأكيد على أهمية المحتوى الرقمي العربي في إطار "قمة توصيل العالم العربي 2012"[191] بجعله هدفاً من بين الأولويات الإقليمية. وكان فريق الأمم المتحدة المعني بمجتمع المعلومات قد شدد في بيانه المشترك حول جدول الأعمال الخاص بالنمو لفترة ما بعد عام 2015 على الحاجة إلى محتوى مفيد يمكّن تكنولوجيات المعلومات والاتصالات من تحقيق أهدافها الإنمائية ويكون بمثابة عنصر حاسم في الحلول الإنمائية المبتكرة[192]. وفي السياق نفسه، تُعتبر رعاية جهود تطوير المحتوى من الاتجاهات المعتمدة لتعزيز التنوّع الثقافي واللغوي على الإنترنت[193]. كما أن الأبحاث التجريبية قد كشفت أيضاً وجود ارتباط وثيق بين تطوير بنية الشبكة الأساسية، بما فيها انتشار الحزمة العريضة وازدياد سعة الحزمة الدولية للإنترنت، من جهة، ونمو المحتوى المحلي، من جهة أخرى.

ولكن يبقى الحجم المقدر للمحتوى العربي على الإنترنت ما بين 2 و3 في المائة من إجمالي صفحات الوب التي يمكن البحث فيها وذلك بالرغم من أن 5 في المائة من سكان العالم هم من المنطقة العربية و62 في المائة من المتكلمين باللغة العربية يفضلون تصفح الوِب باللغة العربية[194]. وتشير هذه الأرقام إلى أنه لم يتم إضافة أي محتوى باللغة العربية بشكل كاف، خاصة المحتوى النوعي، نسبة إلى تنامي حجم المحتوى على الشبكة. يبيّن الجدول 46 أن المملكة العربية السعودية هي من أهم المساهمين في إغناء المحتوى الرقمي العربي بين بلدان المنطقة العربية إذ تبلغ نسبة مساهمتها 28,37 في المائة وتتبعها الإمارات العربية المتحدة بنسبة 18,75 في المائة. ويُلاحظ أيضاً أن تطوير المحتوى الرقمي يحظى

بدعم حكومي قوي في هذين البلدين كما يحظى، وبشكل خاص في المملكة العربية السعودية، بمشاركة الجامعات في نشاطات البحث والتطوير المتصلة بالمحتوى الرقمي العربي. بالإضافة إلى ذلك، تدعم الحكومة في الإمارات العربية المتحدة بقوة استعمال نطاقات المستوى العلوي لرمز البلد الوطنية (ae.) التي تخطت حد الـ100,000 تسجيل في عام 2012[195].

وفي ما يتعلق بالإنتاج الوطني باللغة العربية، تحتل سوريا الصدارة لأن نسبة 82,45 في المائة من صفحات الوب السورية تُنتج باللغة العربية. وقد تم تعزيز الدعم الحكومي مع إنشاء فريق العمل الوطني للمحتوى الرقمي في حزيران/يونيو 2009[196]، لكن الفريق توقف عن العمل منذ شهر أذار/مارس 2011 بسبب الأوضاع الراهنة. وفي هذا الخصوص، يتبع الجمهورية العربية السورية في الترتيب كل من العراق، وفلسطين، والسودان وهي البلدان حيث يسيطر استخدام اللغة العربية على معظم المجالات.

وتأتي حصة مصر من مجمل صفحات الوب بنسبة 6,77 في المائة وهي نسبة منخفضة بالنسبة إلى الجهود الوطنية

الجدول 46. مساهمة بلدان عربية مختارة في تطوير المحتوى العربي الإلكتروني

البلد	الحصة من صفحات الوب باللغة العربية (نسبة مئوية)	حصة صفحات الوِب باللغة العربية من إجمالي صفحات الوِب الخاصة بالبلد[أ] (نسبة مئوية)
المملكة العربية السعودية	28.37	54.67
الإمارات العربية المتحدة	18.75	23.56
المغرب[ب]	11.32	57.56
مصر	6.77	46.24
فلسطين	6.28	71.52
الأردن	4.32	50.16
الجمهورية العربية السورية	3.64	82.45
الجزائر[ب]	3.28	52.42
ليبيا	3.11	48.50
تونس[ب]	2.95	39.78
العراق	1.85	81.36
الكويت	1.75	38.33
اليمن	1.45	50.72
لبنان[ب]	1.38	16.69
السودان	1.32	71.07
عُمان	1.30	44.06
قطر	1.25	20.94
البحرين	0.92	35.71

المصدر: Madar Research and Development, 2012.

ملاحظات: تم القياس على أساس عدد نطاقات المستوى العلوي لرمز البلد. بالرغم من أن طريقة القياس هذه لا تخلو من الشوائب غير أنها مفيدة لتعطي فكرة عن مساهمة المنطقة في إغناء المحتوى الرقمي العربي.

[أ] يحصي مجموع صفحات الوب الصفحات باللغتين العربية والإنكليزية فقط.

[ب] تنتج هذه البلدان محتوى باللغة الفرنسية أيضاً لكن لم يتم احتسابها في هذا الجدول.

المبذولة لزيادة حجم المحتوى الرقمي على الإنترنت، ولا سيما المبادرات الوطنية للرقمنة. وقد يعزى ذلك إلى أن قسطاً كبيراً من المحتوى غير متاح في نطاقات المستوى العلوي لرمز البلد (eg.) ولكنه موجود ضمن أسماء النطاقات العلوية العامة من قبيل com. أو org.. وقد تم التشديد على هذه النقطة في تقرير أصدرته مؤسّسة الفكر العربي[197] حيث أشير إلى أن نسبة استعمال نطاقات المستوى العلوي لرمز البلد هي 13 في المائة فقط في المنطقة العربية. ومن المعلوم أن نشر المحتوى باستعمال نطاقات المستوى العلوي لرمز البلد الوطنية سيساعد على تقوية الهوية الوطنية، وتسهيل كل الجهود الرامية إلى قياس المحتوى الرقمي وتشجيع العمل من أجل تنشيط القطاع المختص بأسماء النطاقات في المنطقة.

1. تسخير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدعم التنوع الثقافي واللغوي

لا تزال الجهود الرامية إلى رقمنة التراث الثقافي والتاريخي محدودة في المنطقة العربية التي تتميّز بغناها الثقافي نظراً إلى الثروة التي تكتنزها من معارف وتراث في الحضارتين العربية والإسلامية. غني عن القول أن ثمة جهود وطنية متقدمة وجديرة بالثناء في عدة بلدان أعضاء وهي برعاية وزارات الثقافة والمكاتب الوطنية في معظم الأحيان لكن تدعو الحاجة إلى بذل المزيد من الجهود على الصعيد الإقليمي. وتبرز أهمية الرقمنة في الدور الذي تؤديه المعرفة والتراث على الصعيد التاريخي كالمخطوطات، والكتب، والخرائط، وفي أهمية جعلها متاحة ومتوفرة عن بعد وليس فقط في الأمكنة حيث تخزّن هذه المواد بشكل فعلي.

إن وزارات الثقافة في المنطقة العربية هي المصدر الأساسي للمعلومات الثقافية الوطنية. وشهد تواجد هذه المؤسسات على شبكة الإنترنت تحسناً في النوعية والتنويع. ففي كانون الأول/ديسمبر 2012، استكملت وزارة التراث والثقافة في سلطنة عُمان رقمنة جميع المخطوطات التي تمتلكها أي ما يساوي 4,600 مخطوطة من عُمان والمنطقة[198]. ولا تزال مصر تستضيف أهم المبادرات الرامية إلى الحفاظ على تاريخها وثقافتها بالإضافة إلى تاريخ العالم العربي وثقافته، بما فيها مشاريع التوثيق التي ينفذها مركز توثيق التراث الحضاري والطبيعي. أما مكتبة الإسكندرية، الموجودة أيضاً في مصر، فهي تشارك بقوة في توثيق ورقمنة المحتوى في مختلف اللغات بما فيها اللغة العربية. فمستودع الأصول الرقمية، وهو نظام طورته مكتبة الإسكندرية، يحتوي على أكثر من 173,000 كتاب باللغة العربية[199] تم إخضاعها للمعالجة بالتعرف الضوئي على الحروف وبالتالي أصبح من الممكن البحث فيها مع أن عدداً كبيراً منها ليس متاحاً إلا جزئياً على شبكة الإنترنت.

وفي إطار الشراكة القائمة بين مؤسسة قطر للتربية والعلوم وتنمية المجتمع والمكتبة البريطانية يتم تنفيذ مشروع هادف إلى رقمنة مواد تاريخية وتراثية وتوثيقها. وبحلول منتصف عام 2013، وبفضل هذا المشروع انتهت معالجة أكثر من 85,000 صفحة من المواد الخاصة بتاريخ الخليج وهذه الخطوة الأولى لإنجاز مهم يهدف إلى رقمنة 500,000 صفحة ستكون متاحة في مكتبة قطر الوطنية[200]. وتُبذل جهود مماثلة في المغرب وتونس من خلال المكتبات الوطنية التي تمكنت من رقمنة المخطوطات التاريخية ووضع فهارس يمكن البحث فيها على شبكة الإنترنت. والمجتمع المدني يشارك أيضاً في هذا الجهد، ومن المشاركين لا بد من ذكر "مركز جمعة الماجد للثقافة والتراث" في الإمارات العربية المتحدة و"مكتبة البابطين المركزية للشعر العربي" في الكويت. ولا بد من الإشارة أيضاً إلى الموقع الإلكتروني لمحافظة حضرموت في اليمن وهو كناية عن بوابة أنشأتها الحكومة لتوثيق المعلومات الثقافية، والسياحية، والاقتصادية [201].

2. تطوير المحتوى الرقمي المحلي والوطني

(أ) المبادرات الحكومية

تؤدي الحكومات دوراً حيوياً في تطوير المحتوى الرقمي العربي. فهي تؤمن المحتوى لأنها تمتلك كميات هائلة من المعلومات والمعارف المتاحة في المؤسسات العامة. كما إنها تؤمن البيئة التمكينية المؤاتية التي تسمح لجميع أصحاب المصلحة المعنيين، والمقصود بهم القطاع الخاص، والمجتمع المدني، والأفراد، بتطوير المحتوى الرقمي. وكانت بعض الدول العربية قد لحظت ضمن استراتيجياتها الوطنية لقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات مسارات خاصة بالمحتوى الرقمي. على سبيل المثال، اعتبرت المغرب تطوير المحتوى الرقمي المحلي من أولويات استراتيجية المغرب الرقمية لفترة 2009-2013[202]. أما مصر فقد لحظت المحتوى الرقمي العربي في سياساتها الجديدة الخاصة بقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات لفترة 2012-2017[203]. والمثل الأخير هو الصندوق الخاص بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات الذي أنشأته هيئة تنظيم الاتصالات في الإمارات العربية المتحدة فكرست للمحتوى الرقمي العربي مساراً خاصاً[204] وخصصت له مبلغ 25 مليون درهم[205].

أما مبادرة الملك عبد الله للمحتوى العربي في المملكة العربية السعودية فهي من أنشط المبادرات على الصعيد الإقليمي وهي تواصل النشاطات الرامية إلى إغناء المحتوى

العربي على شبكة الإنترنت. وفي تشرين الأول/أكتوبر 2012، بدأت هذه المبادرة بنشر الطبعة العربية لدورية العلوم الدولية "Nature" وهي متاحة للتنزيل مجاناً على شبكة الإنترنت[206]. تجدر الإشارة إلى أن الشراكات التي عُقدت مع مختلف أصحاب المصلحة من القطاعين العام والخاص على الصعيدين الوطني والإقليمي من العوامل التي ساهمت في إنجاح هذه المبادرة[207].

(ب) الدور المتنامي للقطاعي الخاص

من البديهي أن ينمو قطاع المحتوى الرقمي العربي في المنطقة العربية فسوقه تخطت حدود المنطقة ووصلت إلى المستوى العالمي. إذا ما اعتمدنا التحديد الشمولي للمحتوى الرقمي العربي نلاحظ أن هذا القطاع تحت رعاية قطاعي الإعلام والترفيه وتُقدر قيمة السوق بـ 7,1 مليار دولار أمريكي لعام 2011[208]. كما تُقدر قيمة سوق المحتوى الذي يتم إعداده للإنترنت، ومن ضمنه الإعلانات والمحتوى الذي ينتجه المستخدمون، بـ11,2 مليار دولار لعام 2011 ومن المتوقع أن تزداد هذه القيمة لتصل إلى 16,5 مليار دولار بحلول عام 2015.

وقد أصبح النظام الإيكولوجي الذي تم إنشاؤه في الأردن للمحتوى الرقمي عامة وللمحتوى الرقمي العربي بشكل خاص أقرب إلى نموذج يحتذى به نظراً إلى النجاح الذي حققه على الصعيدين الإقليمي والعالمي في مجال تطوير المحتوى. ويقوم هذا النموذج في البداية على الروابط القائمة مع البرامج الأكاديمية في الجامعات الوطنية والمحلية التي تحظى بدعم من المراكز الخاصة بريادة الأعمال كمركز الملكة رانيا للريادة. ويمكن للأفكار الواعدة والمبتكرة أن تلقى الدعم اللازم من مجموعة واسعة من المصادر ومنها حاضنات الأعمال الربحية وغير الربحية، ومسرّعات الأعمال، وخدمات الإرشاد، وأصحاب رؤوس مال المجازفة. كما تتوفر للمؤسسات القائمة خدمات تدريب ومشورة متقدمة في الشؤون المالية والتسويقية[209]. فبات الأردن مركزاً لشركات متخصصة في تطوير المحتوى وناجحة على الصعيدين العالمي والإقليمي، خاصة الشركات العاملة في مجالي الألعاب والرسوم المتحركة ومنها شركات Rubicon، وFrootapps، وMaysalward، وQuirKat، و Wizards Productions، ومجموعة جبار، وغيرها.

للبنان بيئة مماثلة تقدم الدعم لريادة الأعمال وللشركات الناشئة ومن عناصرها الفاعلة نذكر حاضنات الأعمال، ومسرّعات الأعمال، وأصحاب رؤوس مال المجازفة، والتمويل التأسيسي، والحكومة. ومن الشركات الناشئة في لبنان والمتميزة بسرعة نمو المحتوى الذي تطوره نذكر[210]: شركات Cinemoz، و FOO، وويكسل (Wixel) ومؤسِّسة هذه الأخيرة هي امرأة اعتُبرت من بين أفضل خمس نساء في مجال تصميم الألعاب الإلكترونية[211].

(ج) محتوى المجتمع المحلي، وشبكات التواصل الاجتماعي

أصبحت شبكة الإنترنت أداة لتمكين الأفراد والمجتمعات على الصعيدين الاجتماعي والاقتصادي كما أصبحت وسيلة لتبادل المعرفة في جميع الميادين، ولتسهيل عمل الناشطين في المجالين الاجتماعي والسياسي، وللتواصل وللتشبيك، ولكسب الدخل. وبما أن الأدوات على الإنترنت أصبحت أسهل للاستعمال وسهلة المنال فقد تمكن المستخدم العادي من أن يؤدي دور الصحافي، والمراسل الصحفي، والمعلّم، وغيرها من الأدوار. وبالنسبة إلى المنطقة العربية، أصبحت شبكة الإنترنت مركزاً لتجييش الجماهير وحثها على المشاركة في مشروع ما وبشكل خاص في المشاريع الهادفة إلى إغناء المحتوى الرقمي العربي. على سبيل المثال، يتضمن موقع ويكيبيديا محتوى حر يحرره المستخدمون ويراجعه المستخدمون الآخرون ويتم وضعه بحسب مقاييس موسوعة ويكيبيديا. يبيّن

الإطار 3. أنشطة الإسكوا في المحتوى الرقمي العربي

قادت الإسكوا عدة أنشطة متصلة بالمحتوى الرقمي العربي منذ عام 2003 كما إنها أطلقت في عام 2012 مرحلة جديدة من مشروعها "دعم صناعة المحتوى الرقمي العربي من خلال الحاضنات التكنولوجية". ويشمل هذا المشروع النشاطات التالية: (أ) إطلاق حملة توعية حول أهمية المحتوى الرقمي العربي والفرص التي يتيحها و(ب) تنظيم مسابقات المحتوى الرقمي العربي في بلدان أعضاء مختارة لاختيار أفضل منتج أو تطبيق مبتكر في مجال المحتوى الرقمي العربي لكي يتم احتضانه في إحدى حاضنات الأعمال الشريكة.

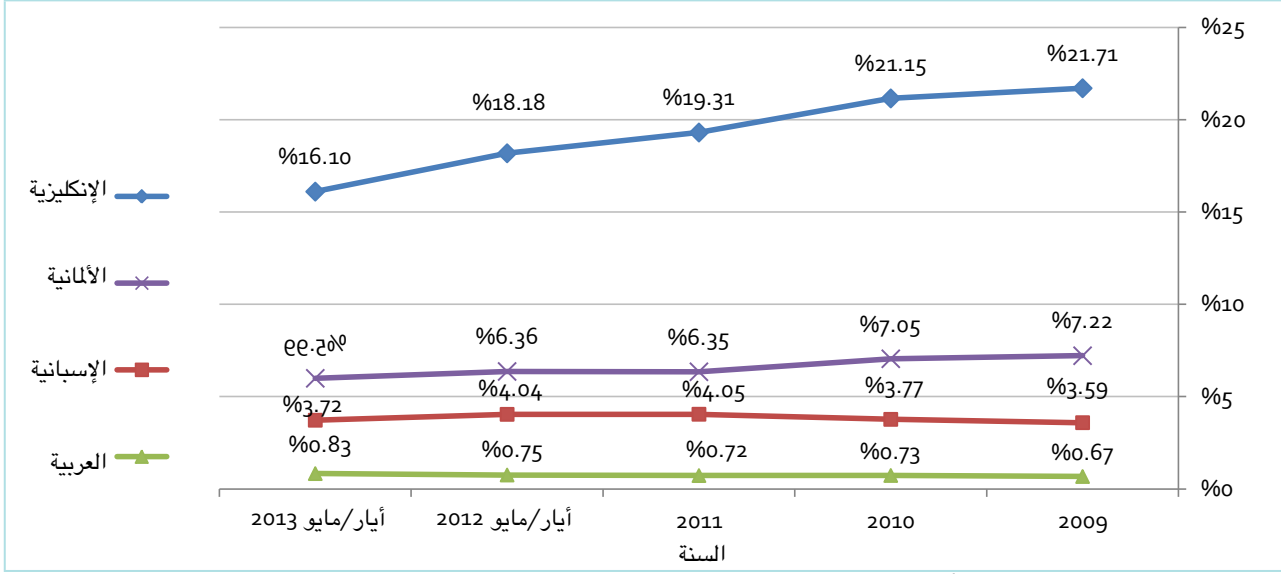
يمكن الحصول على مزيد من التفاصيل حول المشروع والاطلاع على الدراسات والنشرات على العنوان التالي: http://isper.escwa.un.org/FocusAreas/DigitalArabicContent/tabid/260/language/en-US/Default.aspx.

الشكل 11 ازدياداً بطيئاً لنسبة استخدام اللغة العربية في موسوعة ويكيبيديا وفق عدد المقالات. كما يُظهر الشكل انخفاضاً في نسب لغات أخرى مختارة وهذا يُعزى بشكل أساسي إلى إدخال لغات إضافية إلى موقع ويكيبيديا حيث باتت تشغل فسحتها الخاصة. وعليه تبقى نسبة استخدام اللغة العربية البالغة 0,83 في المائة منخفضة جداً بالرغم من الجهود التي رعتها مؤسسة ويكيميديا وغيرها من الجهات الفاعلة لتعزيز المحتوى العربي. وتُعزى هذه النسبة المنخفضة بشكل أساسي إلى محدودية النفاذ والبنية الأساسية في البلدان العربية، وإلى افتقارها إلى المهارات التقنية والتحريرية الكافية، وإلى عدم قدرة ويكيبيديا في بداية إطلاقها على معالجة اللغات التي تكتب من اليمين إلى اليسار. وقد عقدت ويكيبيديا شراكات مع مؤسسات جامعية في الجزائر، ومصر، والأردن، والمملكة العربية السعودية بغية إدخال مادة خاصة بالتحرير في موسوعة ويكيبيديا في إطار برامجها إما لتأليف محتوى أصلي أو لترجمة المحتوى المتاح على الإنترنت[212].

وتجدر الإشارة أيضاً إلى مبادرة "تغريدات" التي أطلقت بالشراكة مع مؤسسة ويكيميديا[213]. و"تغريدات" هي مبادرة قائمة على مبدأ تجييش الجماهير وحثها على المشاركة في إغناء المحتوى العربي على شبكة الإنترنت. أما شركة "قرطبة للكتب وحلول النشر الرقمية" فهي مثل آخر من القطاع الخاص وهي كناية عن شركة نشر رقمية أنشأتها مديرة أعمال في الإمارات العربية المتحدة في عام 2011. وتستعين شركة "قرطبة" بشبكات التواصل الاجتماعي لتجييش المتخصصين في الترجمة والمتطوعين. وتضم منصة الشركة على الإنترنت أكثر من 600 متخصص في اللغات والترجمة. ووصل عدد الكلمات التي ترجمتها شركة "قرطبة" إلى 5 ملايين كلمة في نيسان/أبريل 2013[214].

لا تزال واجهة فيسبوك من أكثر شبكات التواصل الاجتماعي استعمالاً في العالم وقد وصلت نسبة المستخدمات من النساء إلى 33,4 في المائة في أيار/مايو 2013. وفي الفترة الممتدة بين العامين 2010 و2012 كانت اللغة العربية الأسرع نمواً وحلت في المرتبة التاسعة بين اللغات المستعملة في فيسبوك في تشرين الثاني/نوفمبر 2012[215]. ومنذ عام 2011، ازدادت نسبة المستخدمين الذين يفضلون استخدام واجهة فيسبوك باللغة العربية في معظم البلدان العربية (انظر الشكل 12). وقد سُجلت أكبر زيادة في ليبيا حيث ازدادت النسبة من 33 في المائة في 2011 إلى 71 في المائة في 2013. ومن المثير للاهتمام أن بلدان مجلس التعاون الخليجي شهدت انخفاضاً في نسبة مستخدمي واجهة فيسبوك باللغة العربية وقد يُعزى ذلك إلى توفر مزيد من اللغات وهي التي يفضلها المغتربون المقيمون في هذه البلدان.

الشكل 11. حصة مجموعة من اللغات في موقع ويكيبيديا حسب عدد المقالات، 2009-2013



المصدر: بيانات جمَّعتها الإسكوا استناداً إلى الاحصاءات المتاحة على العنوان التالي:
http://stats.wikimedia.org/EN/TablesWikipediaZZ.htm (accessed July 2013)

الشكل 12. اللغة المعتمدة في واجهة فيسبوك في بلدان عربية مختارة

المصدر: بيانات جمّعتها الإسكوا استناداً إلى البيانات التي استحصلت عليها من المصدر التالي: DSG, 2013b.
ملاحظة: إن البيانات الخاصة بالجمهورية العربية السورية والسودان غير متوفرة.

3. أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبرامج البحث والتطوير

يبقى تطوير أدوات معالجة اللغات الطبيعية الخاصة باللغة العربية محصوراً إلى حد كبير ببرامج البحث في إطار المؤسسات الجامعية ومراكز البحث والتطوير في المنطقة العربية. لكن هذا المجال يتيح فرصاً كبيرة لإقامة علاقات تعاون في نشاطات البحث والتطوير والنشاطات المبتكرة وغيرها من الميادين ذات الصلة في منطقة فرعية أو على الصعيد الوطني. كما أنه فرصة قيّمة لإنشاء روابط بين المؤسسات الجامعية ومراكز البحث، من جهة، والسوق، من جهة أخرى. فأدوات معالجة اللغات الطبيعية الخاصة باللغة العربية تشمل معالجة النصوص، وتحويل النص المكتوب إلى نص مسموع والمسموع إلى مكتوب، ومحركات البحث الدلالية والسياقية، وغيرها من الأدوات كما أن لها استعمالات عديدة في صفحات الوب، والتطبيقات على الهاتف النقال، والخدمات الإلكترونية.

وكانت بعض الشركات الناشئة في المنطقة العربية قد أطلقت مشاريع كهذه لمعالجة اللغة العربية كشركات تخرجت من حاضنة شركات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الجمهورية العربية السورية وهي شركة "عربي" التي طورت أداة لتحريك النصوص العربية بشكل آلي، وشركة "فوتيك" التي كوّنت مكتبة للخدمات الخاصة بالتعرف على الكلام باللغة العربية والخدمات التفاعلية، وشركة "أبجد هوز" التي صممت محرك بحث دلالي وسياقي للنصوص العربية[216]. وتنظر الشركات العالمية إلى اللغة العربية كأداة للتسويق. وفي الواقع، لشركتي غوغل وياهو قسمهما الخاص لتطوير الأدوات باللغة العربية. على سبيل المثال، تعتمد الترجمة في غوغل على نظام الترجمة الآلية الإحصائي[217] ومن المرجح أن يكون سبب رداءة نوعية الترجمة ناتج قبل كل شيء عن قلة المحتوى العربي على الإنترنت. وهذا كان الحافز الذي أدى إلى إطلاق مبادرة "أيام الإنترنت العربي"[218].

ومن المؤسسات الجامعية ومؤسسات البحث التي تنفذ مشاريع لمعالجة اللغة العربية نذكر: معهد قطر لبحوث الحوسبة، والمعهد العالي للعلوم التطبيقية والتكنولوجيا في الجمهورية العربية السورية، ومدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية في المملكة العربية السعودية.

4. أسماء النطاقات العربية

إن وضع أسماء النطاقات المدوّلة واستخدامها سيتيح المجال لاستخدام اللغة العربية في عناوين صفحات الإنترنت

كما من المتوقع أن يساعد ذلك على سد الفجوة اللغوية وبالتالي الفجوة الرقمية خاصة بالنسبة إلى المجتمعات العربية التي لا تتقن لغة ثانية أو لا تتقنها بشكل كاف وبالتالي نفاذها إلى الإنترنت باستخدام لغات أخرى محدود أو معدوم. وبحلول شهر تموز/يوليو 2013، طبق 12 بلداً عربياً نطاقات المستوى العلوي لرمز البلد باللغة العربية لأسماء النطاقات المدوّلة الخاصة بها كما هو مبيّن في الجدول 47. ومن الإنجازات المهمة الأخرى بالنسبة إلى المنطقة هو أن هيئة الإنترنت للأسماء والأرقام المخصصة وافقت على أسماء النطاقات العربية الجديدة المنتهية بالنطاق العلوي ".arab" ومقابلها في أسماء النطاقات المدوّلة ".عرب". وستكون سلسلة الحروف الجديدة ملك جامعة الدول العربية وستشغلها هيئة تنظيم الاتصالات في الإمارات العربية المتحدة. وكانت الإسكوا قد أدت دوراً قيّما في تقديم المشورة والإرشاد على المستوى التقني لكل النشاطات التي أدت إلى تطبيق سلسلة الحروف الجديدة على النظام المعتمد في هيئة الإنترنت للأسماء والأرقام المخصصة. وكان برنامج هيئة الإنترنت للأسماء والأرقام المخصصة الرامي إلى وضع أسماء جديدة للنطاقات العلوية العامة قد تلقى طلبات عديدة لوضع أسماء نطاقات مدوّلة عربية لأسماء النطاقات العلوية العامة على غرار ".اتصالات"، ".موبايلي"، ".موقع"، و".شبكة" علماً أن ".شبكة" ستفتح المجال للتسجيل قريباً بعد أن استوفت شروط الاتفاقية مع هيئة الإنترنت للأسماء والأرقام المخصصة[219].

باء. تصنيف وترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج

1. مستوى النضج الأول: العراق وليبيا والسودان واليمن

تتسم البلدان في مستوى النضج هذا بأنها تفتقر إلى المحتوى الرقمي العربي ولا تساهم في إغنائه إلا بشكل محدود، ولم تبذل جهوداً كافية لضمان التنوّع اللغوي وللحفاظ على الهوية الثقافية باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ولقد أدى الاضطراب السياسي والاجتماعي وتدني حالة التنمية في البلدان الأربعة المصنفة 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 تُبذل جهود تُذكر على الصعيد المؤسساتي والفردي في السودان

الجدول 47. نطاقات المستوى العلوي لرمز البلد المسجلة في البلدان العربية

البلد	نطاقات المستوى العلوي لرمز البلد	نطاقات المستوى العلوي لرمز البلد بالعربية	تاريخ التسجيل
الأردن	.jo	.الاردن	آب/أغسطس 2010
الإمارات العربية المتحدة	.ae	.الإمارات	أيار/مايو 2010
تونس	.tn	.تونس	آب/أغسطس 2012
الجزائر	.dz	.الجزائر	شباط/فبراير 2011
الجمهورية العربية السورية	.sy	.سورية	شباط/فبراير 2011
سلطنة عُمان	.om	.عمان	شباط/فبراير 2011
السودان*	.sd	.سودان	تشرين ثاني/نوفمبر 2012
فلسطين	.ps	.فلسطين	آب/أغسطس 2010
قطر	.qa	.قطر	كانون أول/ديسمبر 2010
مصر	.eg	.مصر	أيار/مايو 2010
المغرب	.ma	.المغرب	شباط/فبراير 2011
المملكة العربية السعودية	.sa	.السعودية	أيار/مايو 2010

المصدر: بيانات جمّعتها الإسكوا استناداً إلى المعلومات المتاحة على العنوان التالي: http://www.iana.org/domains/root/db.
ملاحظة: * لم يتم بعد تعيين نطاق المستوى العلوي لرمز البلد باللغة العربية (في 8 تموز/يوليو 2013).

واليمن لحفظ المعلومات الوطنية والثقافية وتوثيقها بالوسائل الرقمية. بالإضافة إلى ذلك، إن مشاركة القطاع الخاص في تطوير المحتوى غير كافية أو معدومة. ولم تحصل هذه البلدان على نطاق المستوى العلوي لرمز البلد الخاص بها باللغة العربية باستثناء السودان التي قدمت طلباً للحصول عليه لكنه لم يخصص لها بعد.

2. مستوى النضج الثاني: لبنان والمغرب وعُمان وفلسطين وتونس

تتسم البلدان الأعضاء في الإسكوا في هذا المستوى بوجود عدد من المبادرات الرامية إلى حفظ التنوع الثقافي واللغوي، وبتطور متنامٍ للمحتوى العربي. وتبذل عُمان جهوداً حثيثة في عمليات الحفاظ والحفظ الرقمي لمخطوطاتها التاريخية، في حين وضعت تونس محتوى المكتبة الوطنية على الإنترنت. وبالرغم من مساهمة لبنان المحدودة في المواقع الإلكترونية باللغة العربية ودعم حكومته غير الكافي لصناعة المحتوى الرقمي العربي، غير أنه يتميّز بنظام إيكولوجي متقدم يدعم المشاريع والشركات الناشئة ويساهم في إرساء قطاع لصناعة المحتوى الرقمي العربي كما أن لبنان يعمل على إغناء المحتوى الثقافي على الإنترنت خاصة لأغراض سياحية. لكن يبقى دعم الحكومة اللبنانية للمحتوى الرقمي العربي محدوداً. أما بالنسبة إلى فلسطين، فقد بقيت في مستوى النضج هذا لكن حظوظ ارتقائها إلى المستوى الأعلى إيجابية جداً على ضوء الاهتمام الذي أبدته الحكومة بالمحتوى الرقمي في الاستراتيجية التي وضعتها لفترة 2011-2013، وتنامي القطاع، ومساهمتها الكبيرة في المواقع الإلكترونية العربية. وبالرغم من أن المغرب اعتبر تطوير المحتوى العربي على الإنترنت كأولوية وطنية وساهم جيداً في المواقع الإلكترونية، غير أنه لا يزال يشكو من تأخر في تطوير هذا القطاع. حصلت جميع البلدان التي صُنفت في مستوى النضج الثاني على نطاق المستوى العلوي لرمز البلد الخاص بها باللغة العربية باستثناء البنان.

3. مستوى النضج الثالث: البحرين ومصر والأردن والكويت وقطر والجمهورية العربية السورية

تعتبر البلدان في مستوى النضج الثالث تطوير المحتوى العربي على الإنترنت كأولوية وطنية وهي تواصل بذل الجهود من أجل حفظ الهوية الثقافية، والتراث، والمحفوظات الوطنية وذلك من خلال تحويلها بالأساليب الرقمية. ويتربع الأردن على قمة هذه المجموعة من حيث تنامي صناعة المحتوى الرقمي العربي، والعدد المتزايد للشركات التي تطور تطبيقات عدة وخدمات إلكترونية في هذا الميدان كما يتميّز بنظام إيكولوجي متطور يدعم المشاريع والشركات الناشئة. تبدي كل من البحرين، وقطر، والكويت اهتماماً جدياً بالمحتوى الرقمي العربي من خلال المبادرات الوطنية والاعتراف بأهمية التجارب الناجحة. لكن، بالنسبة إلى الجمهورية العربية السورية فبالرغم من أنها كانت الرائدة في مجال تطوير المحتوى الرقمي العربي، غير أن تطوير المحتوى تأثر كثيراً بحالة عدم الاستقرار. فالوضع السائد أبطأ مسار معظم المبادرات الوطنية الهادفة إلى تعزيز المحتوى الرقمي العربي كما أنه أضعف القطاع الخاص لكن بعض المشاريع القائمة واصلت تطوير أدوات خاصة بمعالجة اللغات الطبيعية. وفي حال بقي المحتوى الرقمي العربي متأثراً بما يجري، من المحتمل أن تتراجع مرتبة الجمهورية العربية السورية إلى مستوى النضج الثاني. حصلت مصر، والأردن، وقطر التي صُنفت في مستوى النضج الثالث على نطاق المستوى العلوي لرمز البلد الخاص بها باللغة العربية. لكن ما يحول دون ارتقائها إلى مستوى النضج الرابع هو افتقارها إلى صناعة متقدمة للمحتوى الرقمي العربي ومحدودية الإنفاق على برامج البحث والتطوير الخاصة بتطبيقات وأدوات المحتوى الرقمي العربي.

4. مستوى النضج الرابع: المملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة

حافظت الإمارات العربية المتحدة على مرتبتها هذه السنة لأنها تمتاز بصناعة متقدمة للمحتوى الرقمي العربي خاصة في ما يتعلق بتطوير تطبيقات الهواتف النقالة والخدمات الإلكترونية. كما استفادت الإمارات العربية المتحدة من دعم الحكومة المتزايد للمبادرات الهادفة إلى تعزيز اللغة العربية والحفاظ على التراث الوطني. وحظي المحتوى الرقمي العربي أيضاً بدعم قوي من حكومة المملكة العربية السعودية التي تحتل الصدارة في تطوير الأدوات الخاصة بمعالجة اللغات الطبيعية باللغة العربية. ويحتل هذان البلدان الصدارة لأنهما يشاركان في المواقع الإلكترونية العربية وحصلا على نطاق المستوى العلوي لرمز البلد الخاص بهما باللغة العربية.

جيم. المقترحات والتوصيات

أ. وضع الاستراتيجيات وخطط العمل لتطوير وإغناء المحتوى الرقمي العربي وقطاعه على المستويين الوطني والإقليمي؛

ب. الإسراع في تنفيذ مشاريع الحكومة الإلكترونية باللغة العربية، وإطلاق الخدمات الإلكترونية العربية بتخصيص المزيد من الأموال والموارد لزيادة المحتوى العربي على الإنترنت؛

ج. إطلاق ودعم المبادرات الحكومية والإقليمية ودعم الجهود التي يبذلها القطاع الخاص، والأفراد، والمنظمات غير الحكومية لرقمنة التراث الثقافي وحفظه من خلال تحويل الوثائق التراثية إلى الصيغ الرقمية؛

د. تسهيل إنشاء النظام الإيكولوجي الوطني الداعم للمشاريع والشركات الناشئة، بما فيها حاضنات الأعمال، ومسرّعات الأعمال، وخدمات الإرشاد، والاستثمارات، ورأس المال المجازف، التي تركز على تطبيقات المحتوى الرقمي العربي وتولي أهمية كبرى للاتجاهات التكنولوجية الحديثة كالأجهزة النقالة، واللوحات الإلكترونية، والحوسبة السحابية؛

هـ. تعزيز البيئة التمكينية الضرورية لازدهار القطاع الخاص وذلك عن طريق تأمين التمويل اللازم على المستويين الوطني والإقليمي والتسهيلات اللازمة مثل تبسيط المعاملات، والإعفاءات الضريبية لإنشاء الشركات الجديدة والشركات الصغيرة والمتوسطة الحجم في مجال تطوير المحتوى الرقمي العربي؛

و. تعزيز التعاون بين البلدان العربية عن طريق إطلاق مبادرات إقليمية في مجال تطوير المحتوى الرقمي العربي وتأمين تبادل المعرفة ونقل االتكنولوجيا الخاصة بتطوير المحتوى في ما بين المناطق وداخل المنطقة الواحدة، وتقوية علاقات التعاون مع المنظمات الدولية العاملة في هذا المجال؛

الجدول 48. ترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج في التنوّع الثقافي واللغوي، والمحتوى المحلي

البلد	مستوى النضج الأول			مستوى النضج الثاني			مستوى النضج الثالث			مستوى النضج الرابع		
	2009	2011	2013	2009	2011	2013	2009	2011	2013	2009	2011	2013
الأردن				■				■	■			
الإمارات العربية المتحدة							■				■	■
البحرين				■				■	■			
تونس*						■						
الجمهورية العربية السورية							■	■	■			
السودان	■	■	■									
العراق	■	■	■									
عُمان				■	■	■						
فلسطين				■	■	■						
قطر							■	■	■			
الكويت							■	■	■			
لبنان				■	■	■						
ليبيا*			■									
مصر							■	■	■			
المغرب*				■								
المملكة العربية السعودية									■	■	■	■
اليمن	■	■	■									

المصدر: بيانات جمَّعتها الإسكوا.

ملاحظة: * لم يشمل التقييم ليبيا، والمغرب وتونس قبل عام 2011 لأنها انضمّت إلى الإسكوا في عام 2012.

ز. تفعيل المبادرات والبرامج الخاصة بالمحتوى الرقمي العربي التي أطلقتها و/أو نُفذتها مختلف المنظمات الدولية والإقليمية بما فيها جامعة الدول العربية، والإسكوا، والاتحاد الدولي للاتصالات، والمنظمة العربية لتكنولوجيات الاتصال والمعلومات؛

ح. إدماج المفاهيم الخاصة بتطوير المحتوى الرقمي في برامج التعليم العالي وبناء مهارات عليا فيها، وتشجيع إنشاء مراكز تدريب متخصصة تؤمن تعليم عملي في مجال تطوير البرمجيات، والتكنولوجيات، والمنصات الضرورية لتوزيع المحتوى على شكل كتب إلكترونية، وضمن تطبيقات على الهواتف الذكية، وعلى شبكات التواصل الاجتماعي؛

ط. وضع برامج متعددة الاختصاصات لمرحلة الدراسات العليا تمزج بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والمعارف اللغوية لتأمين المهارات الضرورية من أجل تطوير المحتوى الرقمي العربي، وتوثيق الروابط بين الجامعات ومؤسسات التعليم العالي ومراكز البحث، من جهة، والقطاع الخاص، من جهة أخرى، بغية تطوير الأدوات والتطبيقات الخاصة بمعالجة اللغة العربية وتسويقها؛

ي. وضع مقاييس للمنطقة كلها تختص باللغة العربية وتساعد في تطوير المحتوى الرقمي ما من شأنه أن يعزز النوعية، وقابلية التشغيل البيني، والتعاون في ما بين المناطق؛

ك. إنشاء إطار لقياس المحتوى الرقمي العربي ووضع قائمة بالمؤشرات الخاصة بالمحتوى الرقمي التي ينبغي اعتمادها على المستوى الإقليمي ومن ثم على المستوى العالمي[220].

IX

وسائل الإعلام

تاسعاً. وسائل الإعلام

ألف. نبذة عن دور وسائل الإعلام في بناء مجتمع المعلومات في المنطقة العربية

إن التقارب القائم بين وسائل الإعلام والإنترنت جعل قطاع الإعلام يندمج في العالم الرقمي كما أبرز أكثر فأكثر دور هذا القطاع الأساسي في مجتمع المعلومات. يساهم النفاذ الواسع لوسائل الإعلام في ضمان حرية الصحافة والإعلام كما يتطلب اهتماماً خاصاً في السياسات العامة لضمان استقلالية وسائل الإعلام وتعدديتها وتنوّعها. فمن خلال قنوات الإعلام، يمكن للمواطنين النفاذ إلى المعلومات والمعرفة والموارد التعليمية وبالتالي على هذا النفاذ أن يشمل الجميع بشكل أكبر وأن يكون سهل المنال للمناطق النائية والحضرية، وللبلدان المتطورة والنامية على حد سواء. في قطاع الإعلام، تُسهّل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات استعمال صيغ مختلفة لتوفير المحتوى كما أنها تؤمن عدة وسائل للنفاذ إليه وتسهل مشاركة الناس في إنتاج المعلومات ونشرها.

ومع الحق بحرية الرأي والتعبير الذي منح لكل شخص بموجب المادة 19 من الإعلان العالمي لحقوق الإنسان وبما أن عملية الاتصال والمشاركة هي في صلب مجتمع المعلومات، ركزت القمة العالمية لمجتمع المعلومات على أهمية قطاع الإعلام وخصصت له خط عمل لمتابعة تطوره. ومن جملة ما ناشدت به مقررات القمة العالمية لمجتمع المعلومات ضمان استقلالية الإعلام، وتعدده، وتنوعه من خلال العمل التشريعي، ورعاية الشراكات والتواصل عبر الشبكة على الصعيد المهني وخاصة في مجال التدريب، وتمثيل النساء والرجال في وسائل الإعلام بطريقة متوازنة، وضمان انسجام وسائل الإعلام في ما يتعلق بالموارد التكنولوجية، واستخدام وسائل الإعلام التقليدية والرقمية لتحسين النفاذ إلى المعلومات، وسد الفجوات المعرفية والرقمية في المناطق الريفية، وتشجيع تعددية اللغات على الإنترنت[221].

ويواجه قطاع الإعلام في المنطقة العربية تحديات عديدة في ظل أنظمة الإدارة الموجودة والأدوات والتكنولوجيات المتوفرة التي تدعم وتسهل التفاعل، ومشاركة المجتمع، والتواصل عبر الشبكة. فتحديث التشريعات ضروري لإدارة أفضل لوسائل الإعلام لكي تصبح المعلومات مفتوحة في العصر الرقمي ولتعزيز الاحتراف في قطاع الإعلام.

1. وضع القطاع الإعلامي في المنطقة العربية

شهدت المنطقة العربية تحولاً بارزاً في القطاع الإعلامي منذ بدء الإنتفاضات التي اجتاحت المنطقة برمتها، من تونس في نهاية عام 2010 إلى مصر ومن ثم إلى ليبيا، والجمهورية العربية السورية، واليمن، والبحرين. وقد نتج من هذه الأحداث تغييرات في النظام في تونس، ومصر، وليبيا. وبعد الثورات، وبالرغم من القيود التي لا تزال مفروضة على حرية التعبير في المنطقة والتي طالت وسائل الإعلام عبر الإنترنت أو خارج الإنترنت، سُجلت زيادة ملموسة في عدد مستخدمي شبكات التواصل الاجتماعي وفي عدد المشاركين في المنصات على الإنترنت.

تعود ملكية معظم وسائل الإعلام في المنطقة العربية إلى الدولة وبالتالي تسعى الحكومات والمؤسسات الرسمية على التحكم بها لكي تضمن انسجامها مع مصالحها، وأهدافها، وإرشاداتها. لكن وفق التقرير الذي أعده الاتحاد العام للصحفيين العرب حول الحريات في عام 2013، لقد تضاءل التحكم السياسي بطريقة عمل الصحفيين وبتملك وسائل الإعلام، وتزامن ذلك مع بداية ظهور مؤسسات إعلامية خاصة جديدة وهي مؤسسات تدعم التنوّع في مهنة الصحافة وفي القطاع الإعلامي[222]. لكن لم يتزامن هذا التغيير الإيجابي مع تغيرات في القوانين والتشريعات التي لا تزال تنطوي على قيود عديدة مفروضة على مهنة الصحافة وحرية الصحافة. وبالتالي، لا تزال المنطقة العربية بحاجة ماسة إلى إجراءات تهدف إلى حماية الصحفيين وحرية الصحافة في المجتمع وذلك عن طريق

إدخال التعديلات الصحيحة على آليات التنظيم والحوكمة الموجودة. إن الصحفيين في المنطقة العربية هم حالياً أقرب إلى محاربين يعملون في مناطق خطرة وقد يعرضون حياتهم، وحريتهم، ورفاهيتهم للخطر عندما ينقلون الأخبار إلى الجمهور.

وتناول التقرير أيضاً التطورات التي طرأت على حقوق الأفراد في امتلاك ونشر الصحف في ظل أنظمة المراقبة الإدارية والقانونية التي تعتمدها الحكومات العربية والتي تتحكم بملكية وسائل الإعلام الجديدة وقد اعتبرها التقرير مقيّدة بالنسبة إلى القطاع الخاص الذي ينوي امتلاك وسيلة إعلام. وأشار التقرير أيضاً إلى مختلف أنماط ملكية الصحف في المنطقة، فهي تعود بشكل خاص إلى الحكومات (27,6 في المائة)، ومن ثم إلى الأفراد (24,1 في المائة)، والشركات المساهمة والأحزاب السياسية (20,7 في المائة لكل منها)، والملكية المختلطة (5,2 في المائة) بالإضافة إلى ملكية الأجانب[223].

ووفق مسودة الملامح الوطنية لمجتمع المعلومات والملامح الوطنية التي أعدتها هيئة الإذاعة البريطانية (بي بي سي) عن وسائل الإعلام، يبدو من خلال ملكية وسائل الإعلام في بلدان مختارة، كما هو مبيّن في الجدول 49 أدناه، أن للحكومات تأثيراً

الجدول 49.ملكية وسائل الإعلام في بلدان عربية مختارة، 2013

البلد	ملكية الصحف				ملكية الراديو والتلفزيون				الصحف الإلكترونية	وكالات الأنباء
	خاصة	مختلطة	حكومية	أجنبية	خاصة	مختلطة	حكومية	أجنبية		خاصة
الأردن	x	x			x		x		x	x
الإمارات العربية المتحدة	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
البحرين	x						x		x	x
تونس	x		x		x		x		x	x
الجزائر	x		x		x		x		x	
الجمهورية العربية السورية	x		x		x		x		x	
السودان	x				x	x	x	x	x	x
العراق	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
عُمان	x		x		x		x		x	
فلسطين	x		x	x	x		x		x	x
قطر	x		x				x		x	x
الكويت	x	x			x		x	x	x	x
لبنان	x				x		x		x	x
ليبيا	x		x		x		x	x	x	x
مصر	x	x	x		x		x		x	x
المغرب	x	x	x		x	x	x	x	x	
المملكة العربية السعودية	x				x		x		x	
اليمن	x	x	x	x	x	x	x		x	x

المصادر: ESCWA, 2013, and BBC country profiles available from http://news.bbc.co.uk/2/hi/middle_east/country_profiles/.

كبيراً على وسائل الإعلام السمعية والبصرية كما أنها تمتلك معظم وكالات الأنباء.

يبدأ دعم الحكومات للقطاع الإعلامي بتأمين الاستثمارات في البنية الأساسية لقطاع الاتصالات ما من شأنه أن يتيح الفرصة للنفاذ إلى شبكة الإنترنت ويمتد هذا الدعم ليشمل الدعم للبيئة التي تسمح للإعلاميين بالعمل باستقلالية أي بمنأى عن سيطرة الحكومة وفي إطار القيم الأساسية التي تضمن حرية الصحافة، وحق النفاذ إلى المعلومات وتنوّع وسائل الإعلام. وبالرغم من أن الاستثمارات في البنية الأساسية لقطاع الاتصالات مرهونة بتطور التواصل الشبكي وأمكانية الاتصال على الصعيد العالمي ومع أن التغطية غير متجانسة للمناطق الريفية والحضرية على حد سواء، غير أن الدعم الحكومي يبقى أساسياً بالنسبة إلى المؤسسات الإعلامية لأنه يضمن لها حق امتلاك وإنشاء هذه المؤسسات، والقوانين والتشريعات التي تنظّم عمل الإعلاميين، والدعم المالي الذي تحتاج إليه. والدعم الحكومي، أكان مالياً او من خلال التشريعات التي تنظّم القطاع، بحاجة إلى إدارة لكي لا يؤثر على استقلالية الصحافة وحريتها.

وكشف تقرير الاتحاد العام للصحفيين العرب لعام 2013 أن المؤسسات الإعلامية تحظى بدعم الحكومات المالي في مصر، والكويت، ولبنان، وليبيا، وفلسطين، والسودان، وتونس، والإمارات العربية المتحدة، واليمن إما بطريقة مباشرة من خلال الإعلانات ، أو المِنَح، أو دعم الأسعار، أو القروض الميسرة، أو بطريقة غير مباشرة من خلال الإعفاء من الضرائب، أو تخفيض الأسعار، أو منح تدريب، أو تمويل المشاريع. ويبدو أن هذا الدعم الحكومي يؤثر على السياسة التحريرية في الصحف في فلسطين، ومصر، واليمن كما أن معظمه يخصص، في عدد كبير من البلدان التي تناولها التقرير، للصحف التي تدعم سياسة الحكومة.

أما بالنسبة إلى مستوى الحرية في القطاع الإعلامي، يستعرض هذا القسم مؤشر حرية الصحافة الذي تنشره منظمة مراسلون بلا حدود وهو يصنف البلدان في كل أنحاء العالم من حيث مستوى حرية الصحافة فيها ومدى احترام السلطات لهذه الحرية [224].

يعتمد مؤشر حرية الصحافة على عدد من المعايير منها التعددية، واستقلالية الإعلام، والبيئة، والرقابة الذاتية، والإطار التشريعي، والشفافية، والبنية التحتية، والعنف الذي يتعرض له الصحفيون. ومع أن التصنيف وفق مؤشر حرية الصحافة ينسب لطبيعة النظام السياسي مباشرة غير أن حرية الصحافة تحظي بحماية أكبر في الأنظمة الديمقراطية مما هي عليه في الأنظمة المستبدة حيث تُنتهك حقوق الإنسان. أما مؤشر "حرية الصحافة في العالم" الذي أضافته منظمة مراسلون بلا حدود مؤخراً في تقريرها حول مؤشر حرية الصحافة لعام 2013 فهو كناية عن "أداة تحليل جديدة تقيس المستوى العام لحرية الإعلام في العالم وأداء الحكومات برمتها في ما يخص احترام هذه الحريات[225]". وفي الواقع إن مؤشر "حرية الصحافة في العالم" هو بكل بساطة مجموع نقاط كل البلدان الواردة في التصنيف وهو بلغ 3,395 لعام 2013. وكلما كانت قيمة المساهمة مرتفعة كلما ساء الوضع بالنسبة إلى حرية الصحافة في دولة ما. ونظراً إلى ثقلها الديمغرافي بين مناطق العالم، كانت مساهمة منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا في المؤشر العالمي، بالرغم من الربيع العربي، الأعلى إذ بلغ مجموع نقاطها 48,5 مقابل 17,5 لأوروبا و30,0 للأمريكيتين.

ويظهر التصنيف العالمي لبلدان عربية مختارة وفق مؤشر حرية الصحافة لعام 2013 في الجدول 50 إلى جانب التغير في الترتيب العالمي بالمقارنة مع مؤشر حرية الصحافة السابق لفترة 2011-2012. وتتصدّر الكويت المرتبة الأولى بين البلدان العربية إذ حلت في المرتبة 77 وهي البلد العربي الوحيد الذي يحل في المراكز المائة الأولى. ويلي الكويت لبنان في المرتبة 101، وقطر في المرتبة 110، والإمارات العربية المتحدة في المرتبة 114. أما البلدان التي حلت في أسفل القائمة، فهي الجمهورية العربية السورية في المرتبة 176 بين 179 بلداً شملها التصنيف ويليها بالترتيب التنازلي من الأكبر إلى الأصغر السودان في المرتبة 170، واليمن في المرتبة 169، والبحرين في المرتبة 165، والمملكة العربية السعودية في المرتبة 163.

وسجلت عُمان أهم تغيير في الترتيب العالمي وفق مؤشر حرية الصحافة لعام 2013 بالمقارنة مع التقرير السابق إذ تراجعت بواقع 24 درجة في الترتيب بسبب"محاكمة 50 مواطناً إلكترونياً ومدوّناً بتهمة انتهاك حرمة شخص الحاكم أو أقتراف جرائم إلكترونية في عام 2012"[226] في حين تقدّمت ليبيا بواقع 23 درجة "نتيجة الإطاحة بنظام معمّر القذافي الذي دام 42 عاماً وتأثيرها الإيجابي على حرية الإعلام[227]. غير أن التقرير حذّر من وجوب "تثبيت هذا التحسن عن طريق إدراج حرية الإعلام في الدستور وإقرار القوانين التي تضمن هذه الحرية وتؤمن الحماية الحقيقية للصحفيين والضمانات لإعلام تعددي ومستقل[228]".

أما البلدان التي سجّلت بعض التحسن في ترتيبها بالمقارنة مع التقرير السابق فهي البحرين (8+)، ومصر (8+)، وفلسطين (7+)، وقطر (4+)، واليمن (2+)، والمغرب (2+)، والعراق (2+). وقد استعادت مصر بشكل طفيف مكانتها بعد الانهيار الكبير الذي سجلته في عام 2011 عندما "أدت أعمال العنف المرتكبة تجاه الصحفيين إلى تراجعها بواقع 39 درجة في الترتيب.[229]". ولا يزال التقرير ينظر إلى الوضع في مصر بحذر لأن "الدستور الذي أقر في نهاية عام 2012 يتضمن أحكاماً صيغت بشكل مبهم

وهي تهدد بشكل واضح الحريات" كما أن وسائل الإعلام لا تزال معرضة لخطر الإغلاق أو المصادرة بقرار قضائي.[230]"

أما البلدان التي تراجعت مرتبتها فهي لبنان (8-)، والأردن (6-)؛ والمملكة العربية السعودية (5-)، وتونس (4-)، والجزائر (3-)، والإمارات العربية المتحدة (2-). فيما حافظت السودان والجمهورية العربية السورية على مرتبتهما المنخفضة جداً.

وكانت تونس التي شهدت تغيير نظام في الربيع العربي قد فقدت أربعة مراكز بعد أن كانت تقدمت بواقع 30 مركزاً في عام 2011 وذلك نتيجة "تفاقم الهجمات على الصحفيين في الربع الأول من عام 2012 والفراغ القضائي الذي أبقت عليه السلطات بتأجيل تنفيذ المراسيم الاشتراعية التي تنظم وسائل الإعلام.[231]"

2. شبكات التواصل الاجتماعي في المنطقة العربية

بما أن شبكات التواصل الاجتماعي سهلت العلاقات الاجتماعية، والمشاركة في النشاطات اليومية، ونشر المحتوى فهي مكنت المواطنين العرب من المشاركة في النشاطات على مختلف المستويات الاجتماعية، والاقتصادية، والثقافية، والسياسية كما مكنتهم من التأثير عليها. فبفضل شبكات التواصل الاجتماعي تمكن المستخدمون العرب من التعبير عن أرائهم والمطالبة بالتغيير كما أنها أعطت فرصاً جديدة للمجتمعات، ومؤسسات الأعمال، والحكومات لإدارة نشاطاتها.

أما أشهر مواقع التواصل الاجتماعي في العالم فهي فيسبوك، وتويتر، ولينكدإن (LinkedIn) وقد وصل عدد زوارها شهرياً إلى 750، و250، و110 ملايين زائر على التوالي[232].

وفي المنطقة العربية، سجل استخدام منصات التواصل الاجتماعي زيادة ملموسة منذ بدء الإنتفاضات العربية التي بدأت في تونس في نهاية عام 2010 وامتدت في المنطقة لتصل إلى مصر، وليبيا، والجمهورية العربية السورية، واليمن، والبحرين. ووفق تقرير صدر مؤخراً عن كلية محمد بن راشد للإدارة الحكومية حول استخدام شبكات التواصل الاجتماعي في المنطقة على صعيد النفاذ، والنوعية، والكمية، والتواتر، والمواقف، والاتجاهات، تبيّن أن من بين 125 مليون مستخدم لخدمات الإنترنت في المنطقة العربية 53 مليون هم من الناشطين على شبكات التواصل الاجتماعي[233].

الجدول 50. ترتيب بلدان عربية مختارة وفق مؤشر حرية الصحافة، 2012-2013

الترتيب	البلد	قيمة المؤشر		الترتيب العالمي		التغيير في الترتيب العالمي
		2012/2011	2013	2012/2011	2013	
1	الكويت	28,00	28,28	78	77	+1
2	لبنان	31,50	30,15	93	101	-8
3	قطر	46,00	32,86	114	110	+4
4	الإمارات العربية المتحدة	45,00	33,49	112	114	-2
5	الجزائر	56,00	36,54	122	125	-3
6	ليبيا	77,50	37,86	154	131	+23
7	الأردن	56,80	38,47	128	134	-6
8	المغرب	63,29	39,04	138	136	+2
9	تونس	60,25	39,93	134	138	-4
10	عُمان	55,00	41,51	117	141	-24
11	فلسطين	76,00	43,09	153	146	+7
12	العراق	75,36	44,67	152	150	+2
13	مصر	97,50	48,66	166	158	+8
14	المملكة العربية السعودية	83,25	56,88	158	163	-5
15	البحرين	125,00	62,75	173	165	+8
16	اليمن	101,00	69,22	171	169	+2
17	السودان	100,75	70,06	170	170	0
18	الجمهورية العربية السورية	138,00	78,53	176	176	0

المصدر: RWB, 2013.

وكان تقرير كلية الإدارة الحكومية قد ارتكز على دراسة استقصائية أجريت على 3,373 مستخدماً للإنترنت في 22 بلداً عربياً في أذار/مارس 2013. ومستخدمو وسائل التواصل الاجتماعي في المنطقة العربية يستعملون بشكل خاص فيسبوك (54 في المائة)، وغوغل (30 في الائة) وتويتر (14 في المائة)، ولينكدإن (7 في المائة) أكثر من مرة يوميا.

كما بيّنت الدراسة الاستقصائية أن 29 في المائة من مستخدمي الإنترنت في المنطقة يعولون على مصادر شبكات التواصل الاجتماعي لاستقاء الأخبار فيما يلجأ 28 في المائة منهم إلى مصادر الإعلام التقليدية و36 في المائة منهم إلى الأخبار التي تُنشر على الإنترنت والبوابات. بالإضافة إلى ذلك، اعتبر معظم المشاركين في الدراسة أن شبكات التواصل الاجتماعي سهلت نشاطاتهم الاجتماعية فجعلتها أكثر افتراضية مع حلول التواصل على الإنترنت محل القنوات التقليدية كما اعتبروا أن شبكة الإنترنت سهلت التفاعل مع الحكومة وقدمت فرصاً إضافية للتعلّم.

وكان "تقريرالإعلام الاجتماعي العربي" في إصداره الخامس لعام 2013 قد ركز اهتمامه على القطاع التعليمي في المنطقة العربية وتضمن إحصائيات حول استخدام وسائل التواصل الاجتماعي ومن ضمنها فيسبوك، وتويتر، ولينكدإن. ووفق التقرير، وصل عدد مستخدمي موقع فيسبوك إلى 54,6 مليون مستخدم في أيار/مايو 2013 مسجلاً بذلك زيادة قدرها 21 في المائة في فترة سنة واحدة بالمقارنة مع ما كان عليه في حزيران/يونيو 2012، ولمصر وحدها ربع هؤلاء المستخدمين وأكبر عدد للمستخدمين الجدد منذ شهر كانون الثاني/يناير 2013. أما معدل انتشار الفيسبوك في المنطقة فكان 19 في المائة في أيار/مايو 2013 مسجلاً بذلك زيادة بعد أن كان 12 في المائة في حزيران/يونيو 2012 كما أن معدل انتشار فيسبوك وفق نسبة السكان كان الأعلى في الإمارات العربية المتحدة (41 في المائة)، ومن ثم في الأردن (39 في المائة)، ولبنان (35 في المائة)، وقطر (34,5 في المائة)، وتونس (34 في المائة).

بالإضافة إلى ذلك، بقيت نسبة مستخدمات موقع فيسبوك من النساء في المنطقة على حالها إذ بلغت 33,4 في المائة في أيار/مايو 2013 وهذه نسبة منخفضة بالنسبة إلى نسبة المستخدمات في العالم التي تبلغ 50 في المائة تقريباً. أما البلدان العربية التي سجلت أفضل توازن بين الجنسين عند مستخدمي فيسبوك فهي لبنان (45 في المائة)، ومن ثم تونس (42 في المائة)، والأردن (42 في المائة)، وفلسطين (41 في المائة). أما في ما يتعلق باللغة المستخدمة، فقد سُجلت أعلى نسبة لاستخدام فيسبوك باللغة العربية في اليمن (81 في المائة)، ومن ثم في فلسطين (75 في المائة)، وليبيا (71 في المائة)، في حين سُجلت أدنى النسب في تونس (4 في المائة)، والإمارات العربية المتحدة (9 في المائة)، وقطر (11 في المائة)، ولبنان (13 في المائة). ويطغى العنصر الشاب على مستخدمي فيسبوك في البلدان العربية (أي الفئة العمرية بين 15 و29 سنة) وتتراوح نسبة الشباب من 82 في المائة في الصومال إلى 49 في المائة في الكويت كما أن أغلبية المستخدمين من الشباب في البلدان التي تضم أكبر عدد من المنتسبين إلى فيسبوك كالمغرب (79 في المائة)، ومصر (73 في المائة)، والمملكة العربية السعودية (62 في المائة)، وفي 12 بلداً من البلدان العشرين التي شملها التقرير تتراوح نسبة المستخدمين من الشباب من 69 إلى 82 في المائة.

ويشير التقرير إلى أن عدد مستخدمي تويتر في العالم العربي وصل إلى 3,7 مليون مستخدم ناشط في أذار/مارس 2013 كما أشار إلى أن المملكة العربية السعودية سجلت أكبر عدد مستخدمي تويتر الناشطين وأكبر عدد تغريدات (1,9 مليون مستخدم و47 في المائة من التغريدات)، وتتبعها مصر (0,5 مليون مستخدم و12 في المائة من التغريدات)، والإمارات العربية المتحدة (0,4 مليون مستخدم و11 في المائة من التغريدات). أما معدل انتشار تويتر فهو الأعلى في الكويت (7,6 في المائة) والمملكة العربية السعودية (6,5 في المائة) وتعدى معدل الاستعمال حد 5 في المائة فيهما وهي نسبة مرتفعة بالنسبة إلى البلدان الأخرى لكن معدل الاستعمال يُعتبر متوسطاً (أي يتراوح من 1 إلى 5 في المائة) في الإمارات العربية المتحدة، ومن ثم البحرين، وقطر، ولبنان، والأردن، وعُمان وقد شكل عدد التغريدات في الكويت 12 في المائة من مجموع التغريدات في العالم العربي والحال سيان في مصر. وتُكتب معظم التغريدات باللغة العربية وتحتل المملكة العربية السعودية الصدارة مع نسبة 90 في المائة من التغريدات باللغة العربية، وتتبعها الكويت (83 في المائة)، وقطر (70 في المائة)، ومصر (65 في المائة)، والإمارات العربية المتحدة (51 في المائة).

ووفق التقرير نفسه، تشير الإحصاءات المتعلقة باستخدام شبكة لينكدإن للبلدان العربية إلى أن عدد المستخدمين الإجمالي وصل إلى 4,7 مليون مستخدم في أيار/مايو 2013 مسجلاً زيادة بنسبة 10 في المائة تقريباً في فترة سنة واحدة بالمقارنة مع ما كان عليه في حزيران/يونيو 2012 فيما بلغ معدل الانتشار 6 في المائة مسجلاً ارتفاعاً بالنسبة إلى ما كان عليه في حزيران/يونيو 2012 أي 2 في المائة. وسُجلت الزيادة الأكبر في الإمارات العربية المتحدة وقطر حيث بلغ معدل الانتشار لكل منهما على التوالي 16,5 و 13 في المائة في أيار/مايو 2013. وبلغت نسبة مستخدمات شبكة لينكدإن

26 في المائة تقريباً في أيار/مايو 2013 متراجعة بذلك من نسبة 28 في المائة االتي سُجلت في حزيران/يونيو 2012 وهي نسبة متدنية جداً بالنسبة إلى المتوسط العالمي البالغ 43 في المائة. أما البلدان التي سجلت أفضل توازن بين الجنسين من حيث عدد مستخدمي شبكة لينكدإن فهي لبنان، ومن ثم المغرب، والأردن، وتونس. وتجدر الإشارة إلى أن متوسط عمر مستخدمي شبكة لينكدإن، التي تتميّز بكونها موقع تواصل اجتماعي للمهنيين، هو أعلى من متوسط عمر مستخدمي فيسبوك. ويتبين من التصنيف المفصل لإثني عشر بلداً عربياً أن في سبعة منها أكثر من 40 في المائة من مستخدمي شبكة لينكدإن (وحتى 69 في المائة منهم في عُمان) ينتمون إلى فئة من هم فوق سن الـ35 لكن النسبة أقل من ذلك في لبنان (28 في المائة) وأربعة بلدان أخرى.

وتظهر معدلات انتشار منصات التواصل الاجتماعي في البلدان العربية أن موقع فيسبوك هو الأكثر شعبية ويتبعه تويتر ولينكدإن. وتعتبر الإمارات العربية المتحدة البلد العربي الذي سجل أعلى معدلي انتشار لفيسبوك (42 في المائة) ولينكدإن (16.5 في المائة).

3. استدامة وسائل الإعلام في المنطقة العربية

يمكن دراسة استدامة وسائل الإعلام في المنطقة العربية من خلال مؤشر استدامة وسائل الإعلام الذي طوّره مركز الأبحاث والتبادل الدولي في عام 2000. ويقيس هذا المؤشر قوة الأنظمة الإعلامية وحيويتها على أساس خمسة مقوّمات هي: حرية التعبير، والمهنية في الصحافة، وتعدد مصادر الأخبار؛ وإدارة الأعمال؛ والمؤسسات الداعمة. إن قيمة مؤشر استدامة وسائل الإعلام هي متوسط نقاط المقومات الخمسة وهي تتراوح بين صفر و4 نقاط، ويشير عند كل نقطة إلى واحد من المستويات الأربعة للاستدامة التي يفسرها مركز الأبحاث والتبادل الدولي كما يلي [234]:

المؤشر 0-1: نظام غير مستدام، ضد الصحافة الحرّة:

يتسم هذا المستوى بإعلام لا يلبي مقوّمات الاستدامة، أو يلبّيها في الحد الأدنى، ووجود حكومة وقوانين تعوق تطوّر النظام الإعلامي الحر، ومستوى احتراف متدنٍ، ونشاط خفيف في صناعة الإعلام.

المؤشر 1-2: 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 2-3: نظام قريب من الاستدامة:

يتسم هذا المستوى بتقدم البلد المعني في استيفاء مختلف مقوّمات الاستدامة، مع وجود قواعد قانونية، وتوفر معايير الاحتراف، ووجود بيئة أعمال داعمة للإعلام المستقل، واستمرار

الجدول 51. ترتيب بلدان عربية مختارة وفق مؤشر استدامة وسائل الإعلام 2010-2011

البلد	حرية التعبير	المهنية في الصحافة	تعدد مصادر الأخبار	إدارة الأعمال	المؤسسات الداعمة	مجموع النقاط	مرتبة مؤشر إستدامة وسائل الإعلام
لبنان	1.99	2.04	2.41	2.05	1.64	2.03	مرتبة "القريب من الاستدامة" (3-2)
مصر	1.62	2.09	2.21	1.89	2.27	2.02	
الأردن	1.84	1.79	2.45	1.35	1.94	1.88	مرتبة "المختلط غير المستدام" (2-1)
العراق	1.76	1.98	2.20	1.37	1.75	1.81	
تونس	1.89	1.71	2.06	1.33	2.06	1.81	
فلسطين	1.62	1.84	2.10	1.41	1.80	1.75	
السودان	1.66	1.75	1.89	1.47	1.61	1.68	
المغرب	1.10	1.54	1.40	1.35	1.49	1.38	
اليمن	1.34	1.55	1.19	1.07	1.51	1.33	
الجمهورية العربية السورية	0.97	1.76	1.21	1.16	1.05	1.23	
المتوسط	**1.58**	**1.81**	**1.91**	**1.45**	**1.71**	**1.69**	

المصدر: IREX, 2010.

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.

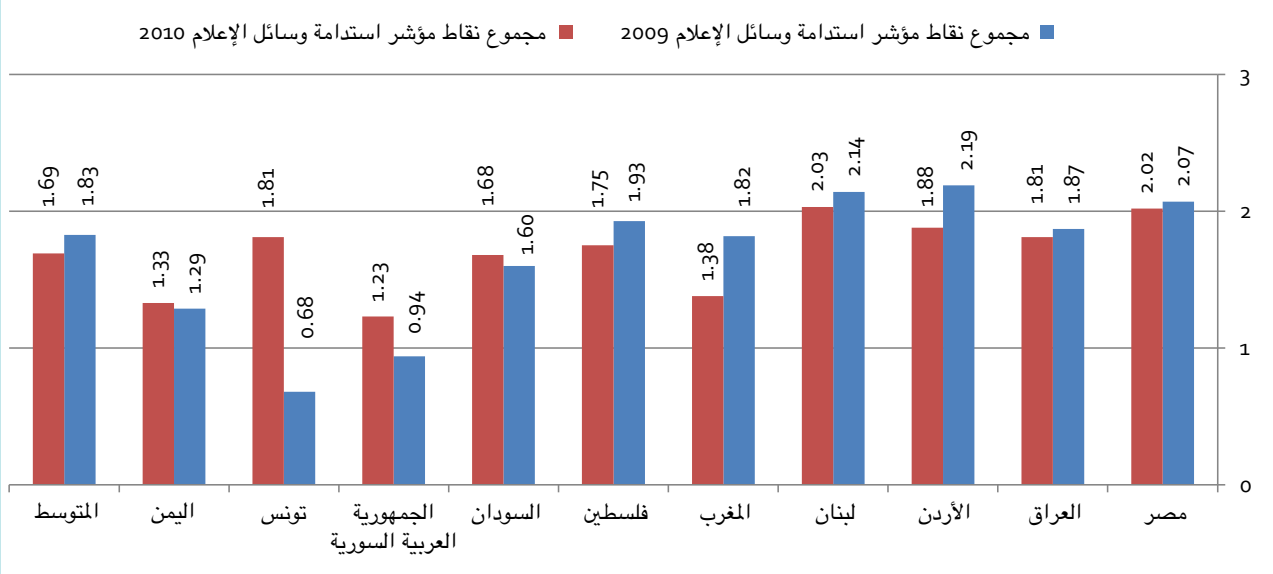
المؤشر 3-4: نظام مستدام:

يتسم هذا المستوى بوجود وسائل إعلام تعتبر "بصفة عامة مهنية وحرة ومستدامة" كما يتسم "ببقاء الأنظمة الداعمة للإعلام المستقل بعد تغير العديد من الحكومات، والتقلبات الاقتصادية، والتغيرات في الرأي العام أو تقاليد المجتمع".

يبيّن الجدول 51 مجموع نقاط مؤشر استدامة وسائل الإعلام وترتيب عشرة بلدان أعضاء في الإسكوا شملتها الدراسة التي أجراها مركز الأبحاث والتبادل الدولي لفترة 2010-2011. وحده مجموع نقاط مصر ولبنان في مؤشر استدامة وسائل الإعلام يجعلهما في مستوى قريب من الاستدامة (المؤشر 2-3) فيما صُنفت البلدان الثمانية الأخرى في النظام المختلط غير المُستدام (المؤشر 1-2) وهي الأردن، والعراق، وتونس، وفلسطين، والسودان، والمغرب، واليمن، والجمهورية العربية السورية. صُنفت المنطقة في المستوى المختلط غير المُستدام (المؤشر 1-2) لأن متوسط نقاط مؤشر استدامة وسائل الإعلام بلغ للبلدان المختارة 1,69.

يتبيّن عند مقارنة مجموع النقاط في مؤشر استدامة وسائل الإعلام بين عام 2009 وفترة 2010-2011 لهذه البلدان المختارة أن متوسط النقاط انخفض بنسبة 7 في المائة (من 1,83 إلى 1,69) داخل نفس مستوى الاستدامة وتظهر التغييرات في نقاط مؤشر استدامة وسائل الإعلام في الشكل 13 أدناه. وكان هذا التغيير في مؤشر استدامة وسائل الإعلام إيجابياً لأربع بلدان من بين البلدان العشرة المختارة وقد انعكس هذا التغيير فقط في مستوى الاستدامة بالنسبة إلى تونس والجمهورية العربية السورية أي بانتقالهما من المستوى غير المستدام (المؤشر 0-1) إلى مستوى المختلط غير المستدام (المؤشر 1-2) مع إزدياد مؤشر استدامة وسائل الإعلام بنسبة 166 في المائة في تونس (من 0,68 إلى 1,81)[235] وبنسبة 31 في المائة في الجمهورية العربية السورية (من 0,94 إلى 1,23) حيث، بحسب مركز الأبحاث والتبادل الدولي، "كانت الثورة القائمة في عام 2011 مسرحاً لحملات قمع واسعة لأن النظام سعى إلى القضاء على خصومه، ومن بينهم الصحفيين، باللجوء إلى القوة". وسقط القناع عن وسائل الإعلام الخاضعة لرقابة الدولة فكشفت عن وجهها الحقيقي كأداة للأكاذيب والتحريض. مع أن عدداً كبيراً من الصحفيين بقي تحت تأثير الترهيب الممارس عليهم، غير أن بعضهم أطلق العنان للحرية التي حصل عليها جراء فقدان النظام للسيطرة بعد أن أعيد انتشار الشرطة السرية التي لم تعد تراقب المقابلات التي كانت تجري في المقاهي بل صارت تناضل من أجل استعادة السيطرة على الشارع."[236]

الشكل 13. ترتيب بلدان أعضاء مختارة وفق مجموع نقاط مؤشر استدامة وسائل الإعلام، 2009-2010



المصدر: IREX, 2009.

باء. تصنيف وترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج

تصنّف البلدان الأعضاء في الإسكوا 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 الصادرة مؤخراً، ولا سيما تقرير منظمة "مراسلون بلا حدود" الذي يصنف 17 بلداً وفق مؤشر حرية الصحافة، وتقرير مركز الأبحاث والتبادل الدولي الذي يصنف 10 بلدان وفق مؤشر استدامة وسائل الإعلام.

1. مستوى النضج الأول: السودان والجمهورية العربية السورية واليمن

يتسم هذا المستوى بوجود قوانين تقيّد من حرية الصحافة وتعوق استقلاليتها، وبضعف المهنية في ممارسة العمل الصحفي وإدارة الأعمال. جعل مجموع نقاط بلدين صُنفا في هذا المستوى، وهما الجمهورية العربية السورية واليمن، في أسفل قائمة البلدان التي حلت في مرتبة "المختلط غير المستدام" (1-2) وفق مؤشر استدامة وسائل الإعلام. وبالرغم من الزيادة الطفيفة في مجموع نقاط الجمهورية العربية السورية وفق مؤشر استدامة وسائل الإعلام ما بين العامين 2010 و2011 وبالرغم من أن ارتقاءها إلى مستوى النضج الثاني كان متوقعاً في الإصدار السابق للملامح الإقليمية، غير أن الوضع المتأزم الذي يسود حالياً في البلد حيث تُقمع وسائل الإعلام وتُقيّد حرية الصحافة قد يكون أهم سبب جعلها تُصنف في هذا المستوى.

2. مستوى النضج الثاني: البحرين ومصر والعراق وليبيا والمغرب وعُمان وفلسطين والمملكة العربية السعودية وتونس

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 2008 و2009، كما ارتفعت النقاط العائدة إلى أربعة من المقوّمات الخمسة التي يتكوّن منها المؤشر، وأهمها المهنية في الصحافة، والمؤسسات الداعمة، وتعدد مصادر الأخبار.

انضمت ليبيا، والمغرب، وتونس إلى الإسكوا في عام 2012 فشملها هذا التقرير وصنفها في هذا المستوى بالارتكاز على مجموع نقاطها في مؤشر حرية الصحافة الخاص بمنظمة مراسلون بلا حدود. وبقيت مصر في هذا المستوى نظراً إلى ترتيبها وفق مؤشر حرية الصحافة الخاص بمنظمة مراسلون بلا حدود وبالرغم من ترتيبها وفق مؤشر استدامة وسائل الإعلام في المستوى القريب من الاستدامة.

3. مستوى النضج الثالث: الأردن والكويت ولبنان وقطر والإمارات العربية المتحدة

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 (2-3) 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.

4. مستوى النضج الرابع: لم يبلغ أي بلد في المنطقة العربية مستوى النضج الرابع.

لم يُصنف أي بلد من البلدان الأعضاء في الإسكوا في مستوى النضج الرابع في عام 2013. ويتسم هذا المستوى بارتفاع درجة المهنية في الصحافة، وبوجود درجة عالية من حرية الصحافة وقوانين تحمي استقلاليتها.

ويبين الجدول 52 ترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج في وسائل الإعلام خلال فترات التقييم الثلاث الأخيرة.

جيم. المقترحات والتوصيات

أ. مناشدة الحكومات بتعديل القوانين والتشريعات التي ترعى القطاع الإعلامي ومهن الإعلام بطريقة تضمن حماية حرية الصحافة وإدارة قطاع الإعلام وفقاً للقوانين الدولية؛

ب. بناء قدرات النقابات في قطاع الإعلام لكي تستطيع التصدي للانتهاكات التي يتعرض لها الصحفيون، وممارسة الضغط للمطالبة بحرية التعبير ومكافحة الرقابة وتحكم الحكومات بالموارد المجانية المتاحة على شبكة الإنترنت؛

الجدول 52. ترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج في مجال الإعلام

البلد	مستوى النضج الأول			مستوى النضج الثاني			مستوى النضج الثالث			مستوى النضج الرابع		
	2009	2011	2013	2009	2011	2013	2009	2011	2013	2009	2011	2013
الأردن				■				■	■			
الإمارات العربية المتحدة							■	■	■			
البحرين				■	■	■						
تونس*						■						
الجمهورية العربية السورية			■	■	■							
السودان	■	■	■									
العراق	■			■	■							
عُمان				■	■	■						
فلسطين				■	■	■						
قطر							■	■	■			
الكويت							■	■	■			
لبنان							■	■	■			
ليبيا*						■						
مصر				■	■	■						
المغرب*						■						
المملكة العربية السعودية				■	■	■						
اليمن	■	■	■									

المصدر: بيانات جمَّعتها الإسكوا.

ملاحظة: * لم يشمل التقييم ليبيا، والمغرب وتونس قبل عام 2011 لأنها انضمّت إلى الإسكوا في عام 2012.

ج. تمكين المرأة وتقوية دورها في القطاع الإعلامي من خلال تعميم الممارسات التي تضمن الإنصاف في الفرص على أساس المهارة والمهنية؛

د. تشجيع الأبحاث الميدانية الدورية التي تدرس القطاع الإعلامي ومشاطرة نتائجها مع الجمهور لزيادة الوعي حول أفضل الأساليب والممارسات الضرورية لتطوير نظام إعلامي حر ومهني قادر على الاضطلاع بدور أساسي في مجتمع المعلومات؛

هـ. تعزيز قدرة النفاذ إلى الأنظمة الإعلامية التقليدية والجديدة في المناطق النائية وللفئات المهمشة وإثراء هذا النفاذ ببرامج تعليمية مكمِّلة للخدمات التربوية المتاحة في المناطق الريفية.

X

التعاون الإقليمي والدولي

عاشراً. التعاون الإقليمي والدولي

عند التطرق إلى التعاون الإقليمي والدولي في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، يجب أن نعي ضرورة معالجة المسائل المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بنهج يتخطى الحدود الوطنية. من حيث المبدأ، يجب التعاطي مع المسائل المتعلقة ببنية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الفوقية، أي تكنولوجيات الساتلية، واستخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية، والمحتوى الرقمي على شبكة الإنترنت، عن طريق تخطي الحدود والهيئات القضائية الوطنية. على سبيل المثال، يتطلب التنفيذ الناجح لمجتمع المعلومات التعاون بين جميع أصحاب المصلحة على المستويين الدولي والإقليمي، خاصة في تمويل وتنفيذ المبادرات المتعلقة بتطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وكذلك في وضع خطط العمل لبناء مجتمع المعلومات. ويهدف هذا الفصل إلى إلقاء الضوء على مستويات التعاون الإقليمي والدولي في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتقديم بعض التوصيات حول كيفية تعزيز هذا التعاون لتحسين المجتمعات بغية تحقيق الأهداف النبيلة التي حُددت لاقتصاد المعرفة ومجتمع المعرفة.

وبغية تحقيق هذه الأهداف، لا بد أولاً من تحديد أهم الأطراف المعنية بهذا التعاون ألا وهي البلدان العربية التي تعمل من خلال حكوماتها الوطنية والإقليمية والتي تلجأ إلى خدمات عدة منظمات إقليمية ودولية متخصصة في مختلف المجالات الاقتصادية، والاجتماعية، والسياسية. ويقوم التعاون أيضاً على مشاركة أطراف أساسية كالمنظمات غير الحكومية المحلية، والنقابات، والجمعيات، والرابطات، بالإضافة إلى مؤسسات القطاع الخاص. ومن أهم الأمثلة عن هذه الكيانات العاملة على المستوى الإقليمي نذكر جامعة الدول العربية، ومجلس التعاون الخليجي، والبنك الإسلامي للتنمية، وصناديق التنمية العربية، والجمعيات المهنية.

لهذه الغاية، من أهم مهمات الإسكوا تشجيع التعاون الإقليمي والدولي في مختلف المجالات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. فتتكفل الحكومات الوطنية بالعمل الذي يتم على المستوى الوطني لأنه يخضع للهيئات المختصة الوطنية والسيادة الوطنية. وفي ما يلي وصف لنوع المبادرات والنشاطات التي تضطلع بها الإسكوا حالياً لتشجيع التعاون بين البلدان العربية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

ألف. مبادرات الإسكوا من أجل التعاون والتكامل الإقليمي

تفصل فترة عشر سنوات بين مرحلة إعداد هذا التقرير وضياغته والمرحلة الأولى لخطة عمل القمة العالمية لمجتمع المعلومات التي عقدت في جنيف. وكانت قمة 2003 قد حددت المبادئ التي يقوم عليها مجتمع المعلومات المنصف والعادل والشامل للجميع كما أنها اعتبرت التعاون الإقليمي والدولي أحد أركانها الأساسية. والفكرة الأساسية للمبدأ الحادي عشر في إعلان جنيف هو أن الإنسانية متكاتفة والتعاون نافع للمانح والمتلقي على حد سواء. وهذا ما شجع الحكومات، والقطاع الخاص، والمجتمع المدني، والمؤسسات المالية الدولية، وأصحاب المصلحة الآخرون على تمويل المبادرات الرامية إلى نقل المعرفة والمشاركة فيها خاصة عندما تعنى بتكنولوجيات المعلومات والاتصالات، والبلدان النامية، والبلدان الأقل نمواً، والبلدان التي يمر اقتصادها بمرحلة انتقالية.

تنجز عدة مبادرات للإسكوا بالتعاون مع هيئات إقليمية ودولية. للإسكوا مجموعة من الشركاء الأساسيين وهي تضم الحكومات في المنطقة العربية، وجامعة الدول العربية،

الجدول 53. نشاطات ومبادرات الإسكوا في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للتنمية في المنطقة العربية

النشاط/المبادرة	الشركاء الحاليون والمحتملون
منتدى حوكمة الإنترنت العالمي	منتدى حوكمة الإنترنت، جامعة الدول العربية، الجهاز القومي المصري لتنظيم الاتصالات
المحتوى الرقمي العربي	جامعة الدول العربية، البلدان العربية
التشريعات السبرانية	جامعة الدول العربية، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، اللجنة الاقتصادية لأفريقيا، مكتب الأمم المتحدة المعني بالمخدرات والجريمة
تحديد ملامح مجتمع المعلومات في المنطقة العربية	الشراكة من أجل قياس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية، البلدان العربية
إقامة تواصل شبكي للعلوم والتكنولوجيا والابتكار في المنطقة العربية	مركز الإسكوا للتكنولوجيا، البلدان العربية، الجمعية العلمية الملكية بالأردن
أكاديمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل التنمية لقادة القطاع الحكومي في الدول العربية	اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ، اللجنة الاقتصادية لأفريقيا
مجلس الحكومات الإلكترونية العربية	جامعة الدول العربية، برامج الحكومات الإلكترونية العربية
تكنولوجيات الفضاء والسواتل للتنمية	مكتب الأمم المتحدة لشؤون الفضاء الخارجي، مؤسسات جامعية

المصدر: شعبة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، الإسكوا.

ولجان إقليمية أخرى تابعة للأمم المتحدة، ووكالات وبرامج متخصصة للأمم المتحدة، ومنظمات غير حكومية وطنية وإقليمية، بالإضافة إلى مجموعة من الأطراف وأصحاب المصلحة المعنيين من القطاع الخاص. تستعرض الأقسام التالية أهم نشاطات الإسكوا في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للتنمية كما تصف كل ما يتعلق بالتعاون الإقليمي فيها. وتشمل هذه القائمة النشاطات التعاونية الطابع التي أنجزت في المنطقة العربية في خلال العامين 2012 و2013. وشارك في هذه النشاطات الفرقاء المذكورون أعلاه.

1. المنتدى العالمي لحوكمة الإنترنت ومشاركة الإسكوا

عندما أدركت الأمانة العامة للأمم المتحدة أهمية المسائل الخاصة بحوكمة الإنترنت التي لم تعالج في أول مرحلتين من خطة عمل القمة العالمية لمجتمع المعلومات، أنشأت عندئذ منتدى حوكمة الإنترنت كمنصة عالمية يشارك فيها مختلف أصحاب المصلحة للتحاور حول السياسات العامة العالمية باعتماد نهج ينطلق من القاعدة. وعلى ضوء الدور القيم الذي لعبه منتدى حوكمة الإنترنت على المستويات الدولية، والإقليمية، والوطنية، تم تجديد ولايته الأولى التي دامت خمس سنوات (من 2006 إلى 2010) لولاية أخرى لفترة خمس سنوات إضافية (من 2011 إلى 2015)[237].

وتميّزت الإسكوا بمشاركتها النشيطة في اجتماعات المنتدى العالمي لحوكمة الإنترنت السنوية (من 2006 إلى 2012) وذلك من خلال تنظيمها لدورات و/أو تقديم محاضرات حول نشاطات خاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وفي هذا السياق، كانت الإسكوا تنشئ علاقات تعاون وثيقة مع جامعة الدول العربية في إطار التحضير للمنتدى العالمي الرابع لحوكمة الإنترنت الذي نُظم في شرم الشيخ في مصر في عام 2009 والذي كان مناسبة لإطلاق أهم منشور للإسكوا وعنوانه: "حوكمة الإنترنت: التحديات والفرص للبلدان الأعضاء في الإسكوا". بالإضافة إلى ذلك، أدى هذا التعاون مع جامعة الدول العربية إلى تطوير "الحوار العربي حول حوكمة الإنترنت"، وهو مبادرة إقليمية تهدف إلى إطلاق حوار بين مختلف أصحاب المصلحة حول المسائل الخاصة بحوكمة الإنترنت والأوثق صلة بالمنطقة. وقد نتج من الحوار العربي حول حوكمة الإنترنت صدور وثيقتين في بيروت أولهما وثيقة مشتركة أعدتها الإسكوا مع جامعة الدول العربية وعنوانها: "خارطة الطريق الإقليمية لحوكمة الإنترنت في المنطقة العربية: الإطار، المبادئ والأهداف" والثانية "نداء الفرقاء العرب" التي تطالب جامعة الدول العربية والإسكوا بإطلاق عملية إنشاء منتدى لحوكمة الإنترنت في المنطقة العربية على غرار ما يجري في مناطق أخرى من العالم.

(أ) عملية إنشاء منتدى لحوكمة الإنترنت في المنطقة العربية

بحلول عام 2011، كان قد أنشئ أكثر من عشرة منتديات إقليمية لحوكمة الإنترنت في أوروبا، وآسيا، وأمريكا اللاتينية، وأفريقيا وأثبتت على أنها أدوات قيّمة لعكس الموقف الإقليمي على الصعيد العالمي. وفي نهاية المطاف أدت الجهود المشتركة التي بذلتها الإسكوا مع جامعة الدول العربية بغية الاستجابة لـ"نداء الفرقاء العرب" إلى إطلاق عملية إنشاء منتدى لحوكمة الإنترنت في المنطقة العربية حُددت ولايته الأولى لمدة أربع سنوات وكان بمثابة منصة تعتمد على نهج لا مركزي ينطلق من القاعدة لإجراء مشاورات حول السياسات الواجب اعتمادها ويشارك فيها جميع أصحاب المصلحة.

وفي السنة الأولى بعد تأسيس المنتدى العربي لحوكمة الإنترنت، دعى الشركاء الرئيسيون فيه إلى عقد أول اجتماع سنوي له في الكويت بين 9 و11 تشرين الأول/أكتوبر 2012 برعاية الإسكوا وجامعة الدول العربية وتمحورت المناقشات حول موضوع "إنترنت أفضل لعالم عربي أفضل" وشارك فيه أكثر من 300 خبير ومشارك من المنطقة العربية. وقد أشيد بهذا الاجتماع على المستويين العالمي والإقليمي وانبثق عنه تشكيل عدة ائتلافات دينامية إقليمية متخصصة تنظر في المسائل الخاصة بسياسات محددة ذات أولوية عليا. ومن المتوقع أن تجتمع هذه الائتلافات سنوياً برعاية المنتدى العربي لحوكمة الإنترنت.

وكان اجتماع المنتدى العربي لحوكمة الإنترنت السنوي لعالم 2012 الخطوة الأولى لهذه العملية التي تتبعها ثلاثة اجتماعات سنوية أخرى من عام 2013 إلى عام 2015 وحُدد موعد الاجتماع الثاني في الجزائر من 1 إلى 3 تشرين الأول/أكتوبر 2013. أما جدول أعمال الاجتماعات السنوية فيضعها فريق استشاري عربي لمختلف أصحاب المصلحة وهو يضم 30 خبيراً من الخبراء المعروفين من المنطقة العربية. ومن المتوقع أن يجتمع الفريق الاستشاري العربي لمختلف أصحاب المصلحة بشكل دوري كل سنة برعاية الإسكوا وجامعة الدول العربية لتحضير الاجتماع السنوي للمنتدى العربي لحوكمة الإنترنت ولمتابعة العملية. ويُعتبر الفريق الاستشاري العربي لمختلف أصحاب المصلحة في الوقت الراهن جزءاً لا يتجزأ من العملية فيما تُعتبر الإسكوا وجامعة الدول العربية المنظمتين اللتين أسستا هذه العملية وتتوليان رعايتها. ومن أجل تقديم مزيد من الدعم لعملية تأسيس منتدى لحوكمة الإنترنت في المنطقة العربية، اعتمدت الإسكوا في الدورة الوزارية السابعة والعشرين القرار 306 (د-27) بشأن تطوير عملية المنتدى العربي لحوكمة الإنترنت ومواصلة الجهود في مجال تطوير أسماء النطاقات العربية.

(ب) المنتدى العربي لحوكمة الإنترنت كمنصة للتكامل الإقليمي

إن المنتدى العربي لحوكمة الإنترنت هو في طبيعته منصة ليس لاتخاذ القرارات بل للحوار المفتوح بين أصحاب المصلحة من دون أن تدعو الحاجة إلى إصدار توصيات ملزمة. فالعمل من أجل تطوير اقتصاد قائم على المعرفة في المنطقة وصياغة السياسات والاستراتيجيات ذات الصلة وتنفيذها يدخل في إطار الحوار العربي حول حوكمة الإنترنت الذي أطلقته الإسكوا بالاشتراك مع جامعة الدول العربية كما أنه في صميم ولاية الإسكوا العامة. وتكمن أهمية عملية تأسيس المنتدى العربي لحوكمة الإنترنت بالنسبة إلى الإسكوا في كونها تسهل تنفيذ البرامج المعدة في إطار "خارطة الطريق الإقليمية لحوكمة الإنترنت في المنطقة العربية" التي تحدد حاجات المنطقة العربية وأولوياتها كما أن هذه العملية ستسعى إلى بناء القدرات وزيادة وعي أصحاب المصلحة في البلدان العربية حول مسائل محددة ذات الصلة ومنها تبادل البيانات على المستوى الإقليمي، أسماء النطاقات العربية، حماية الأولاد على شبكة الإنترنت، بالإضافة إلى مواضيع أخرى تفتقر إلى سياسات ذات الصلة لترعاها.

2. المبادرة الإقليمية الخاصة بالمحتوى الرقمي العربي

أدركت الإسكوا أهمية اللغة العربية على شبكة الإنترنت كأحد الأركان الأساسية لبناء اقتصاد قائم على المعرفة وتأمين فرص استثمار في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنطقة العربية. ولهذا الغرض، أطلقت الإسكوا "مبادرة المحتوى الرقمي العربي"[238] على الصعيد الإقليمي في عام 2003 وتأتى عنها سلسلة من النشاطات ومن بينها دراستان: "تعزيز وتحسين المحتوى العربي في الشبكات الرقمية" (2003) و"المحتوى الرقمي العربي: الفرص والأولويات والتوجهات" (2005). نفذت الإسكوا أيضاً بين 2008 و2010 مشروعاً يهدف إلى "تعزيز صناعة المحتوى الرقمي العربي من خلال الحاضنات التكنولوجية" تضمّن تنظيم حملات توعية حول أهمية المحتوى الرقمي العربي وصناعته كما تضمّن إطلاق مسابقات لتشجيع رواد الأعمال الشباب على تطوير محتوى رقمي عربي على الصعيد الوطني. وقد نُشر عدد من الدراسات في إطار هذا المشروع تناولت وضع صناعة المحتوى الرقمي العربي، وآفاق المستقبل، ونماذج الأعمال المتبعة في صناعة المحتوى الرقمي العربي. وكانت هذه الدراسات مفيدة جداً بالنسبة إلى رواد الأعمال، والحكومة، والقطاع الخاص.

في عام 2012، أطلقت الإسكوا مرحلة جديدة لمشروعها الخاص بتعزيز تطوير صناعة المحتوى الرقمي العربي في

الحاضنات التكنولوجية[239]. ويهدف هذا المشروع إلى زيادة الوعي بأهمية صناعة المحتوى الرقمي العربي والفرص التي تتيحها كما يهدف إلى تشجيع رواد الأعمال الشباب على إنشاء شركات جديدة ومشاريع صغيرة ومتوسطة الحجم في هذا المجال. ويهدف هذا المشروع أيضاً إلى معالجة تحديات صناعة المحتوى الرقمي العربي الأساسية خاصة تلك التي تتعلق بمنظومة الابتكار وريادة الأعمال في البلدان العربية. وفي إطار هذا المشروع، نشرت الإسكوا دراستين، الأولى حول وضع صناعة المحتوى الرقمي العربي في المنطقة العربية[240] والثانية حول نماذج الأعمال للمحتوى الرقمي العربي[241]. وكانت الإسكوا قد أطلقت في عام 2013 بالتعاون مع حاضنات مختارة في البلدان العربية عدداً من المسابقات الوطنية الخاصة بصناعة المحتوى الرقمي العربي توجهت بها إلى رواد الأعمال وخريجي الجامعات الطامحين إلى صناعة تطبيقات وبرامج جديدة في مجال صناعة المحتوى الرقمي العربي مع أخذ الاتجاهات والتكنولوجيات الجديدة في الاعتبار. ويحظى الفائزون في هذه المسابقات بفرصة للانضمام إلى إحدى حاضنات الأعمال الشريكة في المنطقة العربية. وكانت الإسكوا قد عقدت عدة شراكات مع حاضنات أعمال وطنية، ومراكز لريادة الأعمال والابتكار، والجامعات في البلدان العربية المشاركة، ومنها الحاضنة الفلسطينية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وحاضنة بيريتيك في لبنان، وحاضنة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في جامعة عدن في اليمن، وحاضنة الأعمال آي بارك في الأردن، والجمعية العلمية السورية للمعلوماتية - حاضنة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الجمهورية العربية السورية، وحاضنة منجم المعرفة في عُمان. وكان شركاء الإسكوا قد انضموا من جهتهم إلى شركاء محليين لتنفيذ المبادرة في بلد معيّن وذلك في إطار شراكة تضم مختلف أصحاب المصلحة.

والجدير بالذكر أن المحتوى الرقمي العربي قد حظي باهتمام كبير في الأعوام القليلة الماضية إذ بُذلت لتعزيزه، وتحسينه، وتطويره جهود على المستويين الوطني والإقليمي. ومن الأمثلة على التعاون الإقليمي:

(أ) الأحداث الهامة: قمة توصيل العالم العربي التي عُقدت في عام 2012 واعتبرت المحتوى الرقمي العربي من المجالات التي أعطيت الأولوية بالنسبة إلى المنطقة العربية؛

(ب) المبادرات الحكومية: كانت للمبادرات الوطنية تأثيرات على الصعيد الإقليمي في اتجاه تطوير المحتوى الرقمي العربي ودعمه. ومن هذه المبادرات مبادرة الملك عبدالله للمحتوى العربي في المملكة العربية السعودية[242] ومبادرات اللغة العربية في الإمارات العربية المتحدة[243]؛

(ج) المجتمع: ارتكز تطوير المحتوى الرقمي العربي على صعيد المجتمع المحلي على شراكات عقدت بين مختلف أصحاب المصلحة كأنشطة مبادرة "تغريدات" وشبكة شركائها الواسعة[244]؛

(د) القطاع الخاص: التطبيقات والمنتجات الخاصة بالمحتوى الرقمي العربي جلية أيضاً في المنصات الداعمة لريادة الأعمال كمؤتمر عرب نت[245] ومنصة "ومضة"[246].

3. تنسيق التشريعات السبرانية لتطوير مجتمع المعرفة في المنطقة العربية على المستوى الإقليمي

في الفترة الممتدة بين العامين 2009 و2012، نفذت الإسكوا مشروعاً لتنسيق التشريعات السبرانية لمجتمع المعرفة في المنطقة العربية[247] بهدف تعزيز التكامل الإقليمي وبناء قدرات البلدان الأعضاء في وضع مشاريع تشريعات سبرانية متكاملة وإقرارها. وجاء هذا المشروع في وقت كانت الدول العربية في صدد العمل على تحديث أطرها القانونية والتنظيمية لاستيفاء المتطلبات المتأتية عن اعتماد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجالات مختلفة واستعمال الفضاء السبراني في الحياة اليومية. وقد نُظمت عدة أنشطة في إطار هذا المشروع منها ورشات العمل الإقليمية، وورشات العمل الوطنية لبناء القدرات والمكيّفة حسب الحاجات المحلية، واجتماعات الخبراء، والحلقات الدراسية. كما لحظ المشروع تقديم خدمات استشارية وفق الحاجات المحلية لستة بلدان عربية، كانت لها تأثيرات ونتائج ملحوظة، وقد استلزمت تعاوناً وثيقاً مع المؤسسات الحكومية كوزارات العدل والوزارات والسلطات المعنية بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

ومن أهم نتائج هذا المشروع كانت إرشادات الإسكوا للتشريعات السبرانية[248] التي تتضمن أبحاثاً، وتفسيرات، ونماذج تشريعات سبرانية تتناول المواضيع التالية: التواصل الإلكتروني وحرية التعبير؛ التوقيع الإلكتروني والمعاملات الإلكترونية؛ التجارة الإلكترونية وحماية المستهلك؛ حماية البيانات الخاصة؛ الجرائم الإلكترونية؛ الملكية الفكرية في الفضاء السبراني. وكانت هذه الإرشادات موجهة للحكومات والمعنيين بصنع القرار في البلدان العربية كما إلى الخبراء القانونيين ومنهم المحامون والقضاة والعاملون في الجامعات ومراكز الأبحاث. واستلزمت العملية التي أدت إلى إعداد هذه الإرشادات التعاون مع خبراء

قانونيين مؤهلين كما استلزمت القيام بأبحاث واسعة النطاق تناولت أهم التجارب على الصعيد الإقليمي واستندت إلى أسس مرجعية هامة منها أبحاث الاتحاد الأوروبي والمراجع الإقليمية والدولية التي تم تكييفها لتنسجم مع حاجات المنطقة العربية. وأجرت الإسكوا تقييماً لوضع التشريعات السبرانية في 18 بلداً عربياً وأصدرت أربعة تقارير وستة جداول مقارنة لخصت فيها الوضع القائم انطلاقاً من النموذج الذي سبق ووضعته للتشريعات السبرانية[249].

وكان التعاون مع منظمات إقليمية ودولية أساسياً في تنفيذ المشروع، ولا سيما التعاون مع جامعة الدول العربية في عدد من الأنشطة، بهدف إقرار الإرشادات على المستوى الوزاري. وكان مجلس وزراء العدل العرب قد أقر توصية في دورته السابعة والعشرين (القاهرة، 2012) تقضي بمواصلة التعاون بين مكتب المجلس التنفيذي والإسكوا حول المسائل القانونية الخاصة بتطوير التشريعات السبرانية في المنطقة وتنسيقها. وكانت الإسكوا قد نظمت إحدى ورشات العمل في إطار هذا المشروع يومي 18و19 أذار/مارس 2012 بالتعاون مع جامعة الدول العربية[250]. بالإضافة إلى ذلك، أنشئت لجنة توجيهية لتحديد التوجيهات العامة الخاصة بهذا المشروع وتطلعاته المستقبلية، جسّدت في عضويتها التعاون القائم على المستويين الإقليمي والدولي. وقد تألّفت عضوية اللجنة من مجلس وزراء العدل العرب التابع لجامعة الدول العربية، والاتحاد الدولي للاتصالات، والمنظمة العربية للتنمية الإدارية، واللجنة الاقتصادية لأفريقيا. وأتاح المشروع الفرصة لإقامة تعاون مع منظمات شقيقة في الأمم المتحدة، كمكتب الأمم المتحدة المعني بالمخدرات والجريمة، تقوم بنشاط مماثل في مجال التشريعات السبرانية والجرائم الإلكترونية.

والجدير بالكذر أن الإسكوا تعاونت على نطاق واسع مع البلدان الأعضاء في مجال سن التشريعات السبرانية كما أنها نظمت عدة ورش عمل متكيّفة مع الحاجات الوطنية وقدمت خدمات استشارية مرتكزة على إرشادات الإسكوا للتشريعات السبرانية لتلبية حاجات هذه البلدان الخاصة. نظمت الإسكوا بالتحديد ورشاً وطنية بالتعاون مع شركاء محليين في البلدان التالية: الجزائر، والبحرين، ولبنان، والسودان، والإمارات العربية المتحدة. بالإضافة إلى ذلك، قدّمت الإسكوا خدمات استشارية إلى الجزائر، والبحرين، والأردن، وعُمان، وفلسطين، والجمهورية العربية السورية لكن هذه الخدمات لم تقتصر على مراجعة قانون واحد في كل بلد بل شملت عدة قوانين ووفرت للبلدان المستفيدة مجموعة من التعليقات كما حددت الثغرات وإمكانيات التحسين وصاغت، في بعض الأحوال، نصوص مشاريع قوانين. وارتكزت جميع ورش العمل التي نُظمت والخدمات الاستشارية التي قُدمت على إرشادات الاسكوا للتشريعات السبرانية.

وبغية تعزيز الدعم الدولي للمشروع وتناول التجربة العربية على المستوى العالمي، أعدت الإسكوا موجز للتشريعات السبرانية باللغة الإنكليزية لتلخيص أنشطة المشروع ونتائجه ولاستعراض إرشادات الاسكوا للتشريعات السبرانية[251] وفي عام 2013، أصدرت الإسكوا بياناً للسياسة العامة حول تطوير التشريعات السبرانية في البلدان العربية وتنسيقها.

4. تحديد ملامح مجتمع المعلومات في المنطقة العربية

بدأ العمل على تحديد ملامح مجتمع المعلومات في المنطقة العربية في عام 2003 كنشاط مكمّل لمؤتمر غربي آسيا التحضيري للقمة العالمية لمجتمع المعلومات. فقد ظهرت الحاجة إلى تحديد ملامح بلدان أعضاء في مجالات محددة لمجتمع المعلومات كشرط أساسي قبل وضع الخطط الوطنية والإقليمية الهادفة إلى بناء مجتمع المعلومات. ومنذ ذلك الحين، وعلى مدى عشر سنوات، نُظم نشاطان أساسيان كل سنتين وهما: تحضير مجموعة من الملامح الوطنية لمجتمع المعلومات في كل بلد من البلدان الأعضاء بالتعاون مع مركز تنسيق وطني حكومي وإصدار تقرير عن الملامح الإقليمية أصبح أهم منشور تصدره شعبة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للسنوات العشر الماضية[252].

وقد أصدرت الإسكوا ستة تقارير حول الملامح الوطنية والإقليمية لمجتمع المعلومات في إطار النشاطات الهادفة إلى متابعة مقررات القمة العالمية لمجتمع المعلومات ووفقاً لأهم خطوط العمل التي حددتها. تصف هذه التقارير الحالة الراهنة والتقدم الذي أحرزه كل بلد من البلدان الأعضاء والمنطقة في بناء مجتمع المعلومات كما أنها تساعد المعنيين بصنع القرار على وضع استراتيجيات لمجتمع المعلومات وخطط عمل وطنية. بالإضافة إلى ذلك، تمكنت السلطات الوطنية انطلاقاً من هذه التقارير مقارنة وضعها الراهن مع الوضع السائد في بلدان أخرى في المنطقة بغية خلق فرص للتعاون والتكامل الإقليمي في اقتصاد عالمي قائم بشكل متزايد على المعرفة.

5. إقامة تواصل شبكي في مجال العلوم، والتكنولوجيا، والابتكار في المنطقة العربية

في عام 2011، أنشأت الإسكوا مركز الإسكوا للتكنولوجيا وهو مركز إقليمي اتخذ حرم مدينة الحسن العلمية في العاصمة الأردنية عمان مركزاً له ليؤدي دور المنظمة الحاضنة والمضيفة كما هو أيضاً مقر العمل الوحيد للإسكوا خارج لبنان. وتتمثل

أهداف مركز الإسكوا للتكنولوجيا الأساسية في التنسيق بين مراكز التميّز الوطنية في العلوم، التكنولوجيا، والابتكار في المنطقة العربية وإقامة الصلات بينها وتشجيع نقل التكنولوجيا من البلدان الأعضاء في الإسكوا وإليها بغية تفادي أي ازدواجية أو تكرار وتحديد الثغرات في النظام البيئي للعلوم، والتكنولوجيا والابتكار على المستوى الإقليمي.

وعلى هذا المركز بموجب الولاية التي حددت له أن "يعزّز التآزر والتكامل على المستوى الإقليمي في تطبيق التكنولوجيا" بين المؤسسات ذات الصلة وأصحاب المصلحة المعنيين في البلدان الأعضاء في الإسكوا. وفي ما يلي إنجازات المركز منذ أن أنشئ قبل سنتين:

(أ) أجريت دراسة لتحليل نقاط القوة والضعف والفرص والأخطار للعلوم، والتكنولوجيا، والابتكار وهذا أمر أساسي يمهد الطريق لاقتراح الشراكات الممكنة في المنطقة وتسهيل عملية عقدها بالاستناد إلى الأدلة والبراهين. ومن شأن ذلك أن يساعد على وضع استراتيجيات مكمّلة وإيجاد فرص الشراكة المناسبة داخل المنطقة؛

(ب) بناء على اجتماع الاستعراض الوزاري السنوي للمجلس الاقتصادي والاجتماعي التابع للأمم المتحدة في عام 2013 الذي كُرس للعلوم، والتكنولوجيا، والابتكار ودور الثقافة في التنمية المستدامة، وعلى أثر الاجتماع الإقليمي التحضيري الذي دعى إليه مركز الإسكوا للتكنولوجيا في تشرين الثاني/نوفمبر 2012، تم إنشاء فريق متخصص عُهد إليه التنسيق بين مقررات الاجتماع الإقليمي ونشاطات الأمم المتحدة الإقليمية وقد ضم هذا الفريق ممثلين عن وكالات تابعة للأمم المتحدة كالأونسكو، وإدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، وهيئة الأمم المتحدة للمساواة بين الجنسين وتمكين المرأة، ومؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية وغيرها؛

(ج) قدم مركز الإسكوا للتكنولوجيا خدمات استشارية في المجال التقني إلى شبكة "سِرب"، وهي شبكة للمستثمرين الأفراد تم إنشاؤها كمبادرة لمدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية في المملكة العربية السعودية من خلال متنزه الحسن للأعمال في الأردن[253]؛

(د) وعند تقديم المشورة لمدينة الملك عبدالله للطاقة الذرية والمتجددة في المملكة العربية السعودية، أعاد مركز الإسكوا للتكنولوجيا النظر في خطط مركز الابتكار وعمل على ضخ الابتكارات المقترحة من داخل المنطقة ولا سيما من الأردن، ولبنان، وغيرها من البلدان في خطط الطاقة الخاصة بمدينة الملك عبدالله للطاقة الذرية والمتجددة؛

(هـ) استعان مركز الإسكوا للتكنولوجيا بتجارب متنزه الحسن للأعمال ذات الصلة عند تلبية طلب "إنشاء مركز لنقل التكنولوجيا في جامعة سيدي محمد بن عبدالله بمدينة فاس بالمملكة المغربية" في أيار/مايو 2013.

(و) ساعد مركز الإسكوا للتكنولوجيا على استضافة مكتب المساعدة الخضراء في المعهد الوطني الأردني لبحوث الطاقة التابع للجمعية العلمية الملكية بالأردن وكانت شعبة التنمية المستدامة والإنتاجية في الإسكوا هي التي أشرفت على التنفيذ؛

(ز) ساهم مركز الإسكوا للتكنولوجيا في إبرام ثلاثة عقود حول الملكية الفكرية بين مكتب تسويق الملكية الفكرية في الأردن ومؤسسة الخيال للإنتاج في قطر لمدة سنتين متتاليتين، من جهة، ومعهد البحوث الصناعية في لبنان، من جهة أخرى؛

(ح) نظم مركز الإسكوا للتكنولوجيا بالتعاون مع متنزه الحسن للأعمال و"جمعية خبراء التراخيص - الدول العربية" جولة تسويق هدفت إلى إحداث تقارب بين 34 شركة محلية صغيرة ومتوسطة الحجم متخصصة في مجال التكنولوجيا و18 مستثمر إقليمي في مصر، والأردن، ولبنان، وفلسطين ونتج من ذلك أطلاق 11 مشروع عمل على الصعيد الإقليمي.

6. أكاديمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل التنمية لقادة القطاع الحكومي في الدول العربية

انطلق مشروع أكاديمية تكنولوجيا المعلومات والإتصلات من أجل التنمية لقادة القطاع الحكومي في الدول العربية وتم إقراره في عام 2011 وهو يهدف إلى بناء القدرات في المنطقة. وبدأ التنفيذ في شباط/فبراير 2013 لمدة ثلاث سنوات. وستساعد هذه الأكاديمية حكومات البلدان الأعضاء في الإسكوا على تعزيز قدراتها في تهيئة بيئة تشجع الانتقال إلى اقتصاد المعرفة وضمان استدامته.

ولكي تتمكن الإسكوا من تنفيذ هذا المشروع، عولت على الدروس المستقاة والإنجازات التي تحققت في إطار تجربة مماثلة خاضها مركز التدريب على تكنولوجيا المعلومات

والاتصالات من أجل التنمية في آسيا ومنطقة المحيط الهادئ. والإسكوا تعمل حالياً على وضع برنامج تدريب منظم وشامل في مجال تكنولوجيات المعلومات والاتصالات وهو يتضمن وحدات ستحصل عليها الحكومات عبر مؤسسات التدريب الرسمية.

7. مجلس الحكومات الإلكترونية العربية

تستكمل الإسكوا من خلال شعبة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات اقتراحاً يطالب بإنشاء مجلس يضم مدراء برامج الحكومات الإلكترونية. وتسعى بذلك إلى تأمين منصة لتنسيق الجهود المبذولة في إطار برامج الحكومة الإلكترونية في البلدان العربية ولتأمين تآزر المهارات، والخبرات، والتجارب الناجحة في ما بينها. كما تسعى من خلال ذلك إلى إنشاء منصة لصانعي السياسات الرفيعي المستوى في مجال خدمات الحكومة الإلكترونية الوطنية والإقليمية بغية تبادل المعرفة والبيانات. لطالما كانت البلدان العربية تتبادل قواعد بياناتها على أساس ثنائي فقط. ونظراً إلى ضخامة حجم القوة العاملة، والمنتجات، والخدمات التي تنتقل عبر الحدود بين البلدان العربية، من المتوقع أن يقدم، هذا المجلس عند إنشائه، خدمات كبيرة للمخططين في الحكومات لتحسين الخدمات الحكومية والخدمات الإلكترونية وبالتالي تأمين رفاهية المواطنين العاديين والإلكترونيين. تستكمل شعبة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الإسكوا حالياً اقتراحاً يقضي بإنشاء مجلس الحكومات الإلكترونية العربية وستتم مناقشة هذا الاقتراح في أطار حدث ستنظمه الإسكوا قريباً مع جميع أصحاب المصلحة المعنيين ومن بينهم رؤساء برامج الحكومة الإلكترونية في البلدان العربية.

8. التعاون في مجال تكنولوجيات الفضاء والسواتل للتنمية

يعتبر التعاون في مجال تكنولوجيات الفضاء والسواتل للتنمية مجال اهتمام محتمل في إطار التعاون الإقليمي لأنه قد يفيد التنمية المستدامة في المنطقة العربية ويحسّن حياة الناس. إن مكتب الأمم المتحدة لشؤون الفضاء الخارجي هو المسؤول عن النشاطات في الفضاء واستخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية ولهذا المجال منصة وحيدة للتعاون الدولي تتكفل بها لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية وتكون مسؤولة عنها أمام الجمعية العامة. وتضم لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية 74 بلداً عضواً ومن بينها 11 بلداً عربياً، وهي الجزائر، ومصر، والعراق، والأردن، ولبنان، وليبيا، والمغرب، والمملكة العربية السعودية، والسودان، والجمهورية العربية السورية، وتونس. بالإضافة إلى ذلك، أنشئ مركز علوم وتكنولوجيا الفضاء التابع للأمم المتحدة في الأردن عام 2012.

إن المنطقة العربية بحاجة إلى تعزيز التعاون الإقليمي في مجال علوم وتكنولوجيا الفضاء بين مختلف أصحاب المصلحة بهدف إنشاء بيئة تمكينية لإدارة وتسهيل استخدام تكنولوجيات الفضاء والمعلومات المتاحة لأغراض سلمية في عملية تطوير المنطقة. وبغية التدقيق في الفرص التي يتيحها استخدام تكنولوجيات الفضاء، والخدمات، والتطبيقات بالنسبة إلى المنطقة العربية، تسعى الإسكوا إلى أن تتضمن خطة عملها لعام 2014 وما بعد ذلك نشاطات تهدف إلى متابعة التوصيات الصادرة عن لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية وعن المؤتمرات ذات الصلة كما تهدف إلى تعزيز التعاون في مجال علوم وتكنولوجيا الفضاء والمساهمة في الجهود المبذولة على مستوى المنطقة بغية التوصل إلى التنمية المستدامة وتحقيق الأهداف الإنمائية. ويمكن للتعاون الإقليمي الهادف إلى تسخير المعلومات والخدمات الخاصة بنشاطات الفضاء الخارجي لصالح المنطقة العربية أن يغطي مواضيع متعددة. يستعرض الجدول أدناه مجموعة من المواضيع التي تندرج في إطار استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية.

باء. المقترحات والتوصيات

كانت المنطقة العربية قد أحرزت تقدماً ملموساً في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في خلال العقد الفائت. لكن يجب بذل المزيد من الجهود على ضوء التقدم التكنولوجي المحرز في كل أنحاء العالم في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. كما يجب بذل المزيد من الجهود لتلبية حاجة المواطنين العرب الضخمة إلى خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وللمساهمة في سد الفجوة الرقمية. في ما يلي بعض الاقتراحات والتوصيات الموجهة لصانعي السياسات وغيرهم من أصحاب المصلحة بغية إحراز تقدم أكبر في مجال التعاون الإقليمي والدولي البالغ الأهمية:

أ. حث مجلس وزراء تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في جامعة الدول العربية على اتخاذ خطوات أكثر جرأة لدفع التعاون بين البلدان العربية قدماً في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للتنمية والسعي إلى تقوية التعاون

الجدول 54. أمثلة مختارة عن التكنولوجيات الساتلية من أجل التنمية

أنظمة الإنذار المبكر: الإعصار، التسونامي، والزلازل، إلخ.	خدمات الاتصال: راديو، تلفزيون، طرفية أرضية متناهية الصغر، بيانات، تجوال	قواعد بيانات على الإنترنت و خارج الإطار الوطني
التعليم عن بُعد، الرعاية الصحية عن بعد	إنذار بتفشي الأوبئة	تحذيرات أمنية
التحكم بالنقل الجوي والبحري	إدارة الموارد الأرضية والمائية	الحِراجة والزراعة
كشف الحرائق وتخفيف حدتها	رصد مكان الأسماك والحيوانات البرية	إدارة الموارد الطبيعية
الدفاع الوطني	الخدمات المعتمدة على تحديد المواقع	االتنبؤ بأحوال الطقس وبالفياضانات
التصوير الفضائي ورسم الخرائط الفضائية	مسح الأراضي والحقوق في الأرض	الدعم للبرامج الفضائية

المصدر: الإسكوا.

الإقليمي في مجال تطوير تكنولوجيات المعلومات والاتصالات من خلال مشاركة منظمات كجامعة الدول العربية والإسكوا؛

ب. جذب الأموال العربية لحملها على الاستثمار في المشاريع والمبادرات المتصلة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، خاصة على الصعيد الإقليمي لأن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تؤدي دوراً أساسياً في إحداث النمو وفي توفير فرص عمل للشباب العرب؛

ج. تطوير نهج منسق بين البلدان الأعضاء حيال المسائل الإقليمية المشتركة بما فيها المسائل المتعلقة بالاتصالات الدولية، وحوكمة الإنترنت، والمحتوى الرقمي العربي، والأمن السبراني؛

د. تشجيع إقامة شبكة إقليمية لتبادل المعلومات بين أصحاب المصلحة في المنطقة، واستحداث مجتمعات ممارسين لتبادل الخبرات، خاصة في مجال التعليم، وبناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والتشريعات السبرانية، وإنشاء مراصد جديدة، وتطوير المراصد الموجودة التي تعنى بمختلف المسائل المتعلقة بصنع السياسات الخاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛

ه. إنشاء مجلس الحكومات الإلكترونية العربية المؤلف من مدراء برامج الحكومة الإلكترونية لتأمين منصة للتعاون وتبادل المهارات والخبرات؛

و. وضع خطة عربية تتخطى الحدود الوطنية لخدمات الإنترنت وخدمات الهاتف النقال وفيها مخططات لتسوية الأسعار، خاصة تسعيرة خدمات التجوال الدولي المفروضة على الهواتف النقالة، كما يجب إنشاء نقطة تبادل على الإنترنت عابرة للحدود لكي تخدم المنطقة كلها وتساهم في تخفيض كلفة الإنترنت؛

ز. تشجيع البلدان العربية على ملء، إضافة، وتحديث المعلومات الخاصة بها في قاعدة بيانات التقييم التي أنشئت في إطار القمة العالمية لمجتمع المعلومات وذلك من أجل عكس التقدم المحرز في بناء مجتمع المعلومات.

أخيراً، لا بد من القول إن عدة مناطق في العالم أحرزت تقدماً حقيقياً على صعيد التعاون الإقليمي في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وقد تم ذلك بفضل المصالح المشتركة التي جمعت بين الأطراف وليس انطلاقاً من نزعة الفخر الوطني أو لأسباب أيديولوجية. فعندما يتعلق الأمر بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، يتم قياس النمو على المستويين الوطني والإقليمي. وكما تبيّن من خلال هذا الفصل، يكون العديد من الملفات العربية الخاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات أحسن حالاً عندما تتم معالجتها في إطار التعاون الإقليمي.

XI

بناء قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

حادي عشر. بناء قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

تتطلب التطورات والتغييرات المتواترة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إعادة نظر دورية بتعريف قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وذلك بهدف إضافة المنتجات، والخدمات، والعمليات الجديدة. في عام 1998، أجمعت البلدان الأعضاء في منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي على تعريف قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كدمج لقطاعي التصنيع والخدمات وهو يهدف إلى التقاط البيانات والمعلومات ونقلها، وعرضها بطريقة إلكترونية[254]. إن هذا التعريف المرتكز على النشاط نفسه هو الأكثر استعمالاً في مجتمع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وقد أعيد النظر فيه في نيسان/أبريل 2002 لكي يعكس طبيعة القطاع المتغير باستمرار. وفي هذا التعريف الحديث، يجمع قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بين التصنيع وتأمين السلع والخدمات المتصلة وبين التقاط البيانات ونقلها وعرضها بطرق إلكترونية، ومنها مثلاً الحواسيب، والأجهزة الطرفية، والبرمجيات، وأجهزة الراديو والتلفزيون.

خلافاً للقطاعات الاقتصادية الأخرى، لا يزال قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات قطاعاً حديث العهد، تتحكم به الواردات بشكل رئيسي. فالبلدان العربية مستوردة لسلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبالرغم من بعض التجارب الناجحة التي خاضتها، فهي لا تزال تلعب دوراً هامشياً في قطاع خدمات تكنولوجيا المعلومات في العالم. وبالرغم من عدم توافر معلومات كافية حول وضع قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كقطاع اقتصادي قائم بذاته، غير أن نموه يعتمد على مدى توفر البيئة التمكينية للنظام الاقتصادي ككل، ويشمل ذلك التسهيلات والمحفزات التي تُقدم إلى القطاعين العام والخاص.

ألف. تحليل مقارن

1. التسهيلات الحكومية

يواجه قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات عامة تحديات كبيرة تحول دون تطوره وتحوّله إلى قطاع ذي قدرة تنافسية. ومن هذه التحديات الافتقار إلى برامج وحوافز حكومية ، وعدم المساواة بين المناطق في النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وعدم ملاءمة البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وضعف البيئة التنظيمية المؤازرة، وعدم نضوج آليات التمويل، وضعف القدرة التنافسية، وفرض القيود الاقتصادية، وعدم توفر الظروف المشجعة على ممارسة الأعمال.

ولقياس هذه البيئة، أعد البنك الدولي مع مؤسسة التمويل الدولية مؤشر سهولة ممارسة الأعمال[255] لتصنيف الاقتصادات سنوياً ومقارنة القواعد والأنظمة السارية في 185 اقتصاداً (بحيث تُمنح النقطة 1 للأنظمة الأكثر تسهيلاً لممارسة الأعمال). والجدير بالذكر أن القواعد والأنظمة الشفافة والملائمة تُعتبر من الضمانات الأساسية لفعالية النظام الاقتصادي ونشاط السوق.

ويمكن قياس فعالية هذه الأنظمة بتقييم مدى وضوحها ما يساعد في تجنّب أي تحريف تتكبد الأعمال من جرائه تكاليف مفرطة، كما يمكن قياسها بتقييم قدرتها على حماية مصالح الجمهور. ولا يزال الانتقال إلى هذه البيئة المؤازرة لممارسة الأعمال بعيد المنال في المنطقة العربية، وهذا ما أشير إليه في الدراسة الخاصة التي أصدرها البنك الدولي بالتعاون مع مؤسسة التمويل الدولية في عام 2012[256] والتي تضمّنت مقارنة بين الأنظمة التي ترعى الشركات المحلية في 20 بلداً عربياً.

واستخدمت هذه الدراسة عشرة مؤشرات إنما اعتمدت على المؤشر الخاص بسهولة ممارسة الأعمال الذي يقيّم أداء الإقتصاد ويبرز التغيرات التي طرأت على الأنظمة التي تُطبق على الشركات الصغيرة والمتوسطة الحجم منذ نشأتها وخلال مسيرة

الجدول 55. ترتيب بلدان عربية مختارة وفق مؤشر البنك الدولي المتعلق بسهولة ممارسة الأعمال، 2011-2012

البلد	الترتيب 2011	الترتيب 2012	التغير الصافي
المملكة العربية السعودية	23	22	↑ 1
الإمارات العربية المتحدة	29	26	↑ 3
قطر	40	40	↔ 0
البحرين	39	42	↓ 3
سلطنة عُمان	47	47	↔ 0
تونس	45	50	↓ 5
الكويت	77	82	↓ 5
المغرب	93	97	↓ 4
الأردن	105	106	↓ 1
مصر	110	109	↓ 1
لبنان	112	115	↓ 3
اليمن	101	118	↓ 17
فلسطين	135	135	↔ 0
السودان	140	143	↓ 3
الجمهورية العربية السورية	137	144	↓ 7
الجزائر	150	152	↓ 2
العراق	163	165	↓ 2

المصدر: http://data.worldbank.org/indicator/IC.BUS.EASE.XQ.

عملها. وبيّنت الدراسة أن 13 من أصل 20 دولة أقدمت في العام الفائت في ظل الحراك الشعبي على تنفيذ إصلاحات تنظيمية تهدف إلى تحسين بيئة الأعمال وتقديم تسهيلات لرواد الأعمال المحليين. كما استنتجت الدراسة أن مسار المنطقة العربية على هذا الصعيد لا يزال بعيداً عن الاتجاه العام العالمي، الذي يفترض أن تحقيق الكفاءة في العمليات التنظيمية يكون يداً بيد مع مؤسسات قانونية قوية وقوانين فاعلة لحقوق الملكية الفكرية. فالدول العربية تمكنت مع مرور الوقت من تحسين العمليات التنظيمية عموماً، ولا سيما في إطار الأعمال ضمن الشركات الناشئة. غير أن المؤسسات التي تُعنى بالشؤون القانونية والتي من المفترض أن تؤمن حماية المستثمرين وأن تسهر على تنفيذ العقود لم تبلغ الفعالية المطلوبة في المنطقة العربية مقارنة بما هي عليه في مناطق أخرى. أما على الصعيد العالمي فقد صُنفت ستة بلدان عربية، وهي المملكة العربية السعودية، والإمارات العربية المتحدة، وقطر، والبحرين، وعُمان، وتونس، في الثلث الأعلى وفق مؤشر سهولة ممارسة الأعمال.

تجدر الإشارة في هذا السياق إلى أن المملكة العربية السعودية قد ارتقت من المرتبة 67 إلى المرتبة 22 بفضل الجهود التي بذلتها الحكومة لتحسين بيئة الأعمال في مؤسساتها ومن ضمنها الإصلاحات والتحسينات التنظيمية التي سهلت على المستثمرين والشركات ممارسة أعمالها. أما في ما يتعلق بفعالية السوق، فقد سهلت قطر في السنوات الفائتة ممارسة الأعمال عند إقرار قانون جديد خاص بالشركات التجارية يهدف إلى تبسيط المعاملات المطلوبة لإنشاء شركات تجارية[257]. وتماشياً مع ذلك، تحسنت شروط الاقتراض والتبادل التجاري عبر الحدود في السنوات الأخيرة الماضية. أما في الطرف الأدنى، فقد تراجعت مرتبة اليمن لأنها من بين الدول المعنية بالربيع العربي وقد عانت ولا تزال تعاني من تبعاته على المستويين الاقتصادي والسياسي. وهذه هي حال الجمهورية العربية السورية أيضاً فقد فقدت سبعة مراكز بين العامين 2011 و2012 بسبب حالة عدم الاستقرار السياسي السائدة فيها.

على الصعيد الإقليمي، وبالرغم من أن إصلاحات السنوات الأخيرة ساهمت في تسهيل ممارسة الأعمال، في بلدان مختارة من مجلس التعاون الخليجي وخاصة البلدان ذات الدخل المرتفع، غير أن الحاجة تدعو إلى تسريع الإصلاحات على صعيد المؤسسات وهيكلية السوق بغية تعزيز القدرة التنافسية،

والفعالية، والإنتاجية. وفي هذا السياق، على السياسات التركيز أكثر على تفعيل الحوكمة وخلق محفزات للقطاع الخاص العامل في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ما من شأنه أن يؤدي إلى زيادة كبيرة في فرص العمل خاصة بالنسبة إلى رواد الأعمال الشباب.

2. مساهمة قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الاقتصاد الوطني

في الأنظمة الاقتصادية الأكثر تقدماً والقائمة على المعرفة، يُعتبر قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من القطاعات الاقتصادية الأكثر دينامية وأهميته تزداد بشكل مضطرد. وتوفر الطاقة الكبرى لنمو هذا القطاع فرصاً لا يستهان بها على الصعيد الاجتماعي والاقتصادي. وقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يشكل مع أركان ثلاثة أخرى متلازمة له، أي الابتكار، والتعليم، ونوعية المؤسسات، أحد الأركان الأربعة المؤسسة لأي اقتصاد وطني في طور الانتقال إلى اقتصاد قائم على المعرفة.

وقد شهد قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنطقة العربية بعض التطور في العقد الفائت. لكن بالرغم من الجهود الكبيرة التي بذلتها الحكومات والقطاع الخاص لتطوير قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ليصبح قطاعاً منتجاً قائماً بذاته، لا يزال قياس مدى مساهمة هذا القطاع في النمو الاقتصادي على المستوى الوطني بحاجة إلى مؤشرات موثوقة وملائمة.

(أ) الاستثمارات في الاتصالات وعائداتها

بيّنت الأبحاث أن تأثير قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يمتد على جميع القطاعات الاقتصادية كما أن الاستثمار فيه متلازم حالياً مع فوائد اقتصادية منها التكاليف المخفضة، وإنتاجية أفضل، وفرص اقتصادية جديدة ومبتكرة، وخلق فرص العمل. ويضاف إلى ذلك التأثير الاجتماعي الإيجابي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الصحة، والتعليم، وغيرها من القطاعات عن طريق تأمين خدمات أفضل وتعزيز التماسك الاجتماعي. و"كتيب البيانات الخاص بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات" الذي أصدره الاتحاد الدولي للاتصالات بالاشتراك مع البنك الدولي يورد أمثلة عن هذا التأثير من خلال إحصائيات خاصة بقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مرتكزة على مؤشرات تبيّن سياق تأثيره على الصعيدين الاقتصادي والاجتماعي. وبغية قياس مدى مساهمة قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في النمو الاقتصادي الوطني، سيرتكز التحليل في إطار هذا القسم على المؤشرَيْن الأساسيين الذين

الجدول 56. عائدات قطاع الاتصالات في بلدان عربية مختارة، 2010-2011

البلد	الناتج المحلي الاجمالي، 2010 (مليارات الدولارات الأمريكية)	عائدات قطاع الاتصالات بيانات البنك الدولي لعام 2010 (النسبة من الناتج المحلي الاجمالي)	عائدات قطاع الاتصالات بيانات البنك الدولي لعام 2011 (النسبة من الناتج المحلي الاجمالي)
الأردن	26.43	5.9	5.9
الإمارات العربية المتحدة	297.65	3.6	2.1
البحرين	22.95	4.4	4.2
تونس	44.38	3.9	3.9
الجمهورية العربية السورية	59.15	3.2	3.1
السودان	64.79	11.7	2.9
عُمان	57.85	3.5	2.5
قطر	127.33	1.6	1.1
مصر	218.89	3.2	2.9
المغرب	90.77	4.7	4.6
المملكة العربية السعودية	450.79	3.8	3.0
اليمن	31.88	3.3	3.3
المتوسط في المنطقة العربية		**4.4**	**3.3**
المتوسط في العالم		**2.7**	**2.6**

المصدر: World Bank, 2013a.

يقيسان فعالية وقدرة قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وهما عائدات الاتصالات والاستثمارات فيها.

وشهدت عائدات قطاع الاتصالات في الفترة الفائتة نمواً كبيراً في أغلبية البلدان الأعضاء في الإسكوا فارتفع متوسط نسبتها من الناتج المحلي الاجمالي من 3,5 في المائة في العام 2008[258] إلى 4,4 في المائة في عام 2010. وبفضل ذلك، يتفوق متوسط النسبة في المنطقة العربية على متوسط النسبة في العالم المقدرة بـ2,7 في المائة عام 2010. وفي هذا السياق، تجدر الإشارة إلى أن السبب الرئيسي وراء ارتفاع العائدات يكمن في انتشار خدمات قطاع الاتصالات، ومن ضمنها الخطوط الثابتة، والهواتف النقالة والبيانات في المنطقة العربية. كما تجدر الإشارة إلى أن خدمات الهواتف النقالة، الصوتية منها أو القائمة على تبادل البيانات، تمثل على الأرجح أكبر حصة من هذه العائدات في البلدان العربية. وقد تم التأكيد على ذلك في البيانات التي أوردتها مجموعة المرشدين العرب في تقاريرها الوطنية حول "مؤشرات سوق الاتصالات والتوقعات" الصادرة للسنتين 2012 و2013[259].

وعند التمعن في هذه البيانات على المستوى الوطني نلاحظ أن معظم البلدان سجلت تراجعاً طفيفاً في نسبة عائدات قطاع الاتصالات من النواتج المحلية الاجمالية بين العامين 2010 و2011. وحل الأردن في عام 2011 في المرتبة الأولى مع نسبة تقارب 6 في المائة، وتبعته المغرب 4,6 في المائة والبحرين 4,2 في المائة. أما في السودان، فمن الملفت أن هذه النسبة انخفضت انخفاضاً جذرياً من قرابة 11,7 في المائة في عام 2010 إلى 2,9 في المائة في عام 2011 بسبب الاضطرابات وعدم الاستقرار السياسي الذي رافق انفصال جنوب السودان الذي تحوّل إلى دولة مستقلة في عام 2011.

أما في ما يتعلق بالاستثمارات في قطاع الاتصالات فلا يرد في قاعدات بيانات البنك الدولي سوى البيانات الخاصة بتسعة بلدان أعضاء في الإسكوا. وتبيّن هذه البيانات أن الميزانية الإجمالية التي تم استثمارها في قطاع الاتصالات في البلدان التسعة وصلت إلى 5,6 مليار دولار أمريكي في عام 2010 لتنخفض بعد ذلك إلى 3,5 مليار دولار في عام 2011. وقد حصل هذا الانخفاض بين العامين 2010 و2011 بسبب التقلص الكبير المسجل في الميزانية المستثمرة في كل من مصر وتونس ويُعزى ذلك بشكل رئيسي إلى الثورات والوضع السياسي السائد في هذين البلدين. وبالرغم من الانخفاض في الميزانية المستثمرة، حلت مصر في المرتبة الأولى بين البلدان المختارة إذ وصلت قيمة الاستثمارات في قطاع الاتصالات في عام 2011 إلى 1 مليار دولار أمريكي تقريباً. وفي ما يتعلق بنمو الاستثمارات في قطاع الاتصالات بين العامين 2010 و2011، فيبرز الجدول 57 نمواً إيجابياً ملموساً في اليمن، أي بنسبة 519 في المائة وبقيمة 306 ملايين دولار أمريكي، بخلاف معظم البلدان الأخرى، حيث تراجعت الاستثمارات في قطاع الاتصالات.

وتجدر الإشارة إلى أن نتائج الإنتفاضات العربية كانت سلبية على الاستثمارات بشكل عام وعلى الاستثمارات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وفي قطاع الاتصالات بشكل خاص.

(ب) صادرات وواردات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

يتم اللجوء إلى مؤشرَيْن آخريْن من مؤشرات البنك الدولي، أي مؤشري صادرات وواردات سلع وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لرصد مدى مساهمة قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الاقتصاد الوطني. وتشمل سلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أجهزة الاتصال، والتجهيزات الصوتية والفيديو، والحاسوب والمعدات ذات الصلة، والمكوِّنات الإلكترونية، وسلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الأخرى باستثناء البرمجيات[260] في حين تشمل خدمات تكنولوجيات المعلومات والاتصالات خدمات الحاسوب والاتصالات (خدمات الاتصالات اللاسلكية وخدمات البريد العادي والسريع) وخدمات المعلومات (تبادل بيانات الحاسوب والأخبار الصحفية).

يستعرض الجدول 58 صادرات وواردات سلع وخدمات

الجدول 57. استثمارات قطاع الاتصالات في بلدان عربية مختارة، 2010-2011

البلد	الاستثمارات في قطاع الاتصالات 2010 (ألف دولار أمريكي)	الاستثمارات في قطاع الاتصالات 2011 (ألف دولار أمريكي)
مصر	2,113,000	980,000
العراق	456,000	385,600
الأردن	301,000	295,200
المغرب	1,124,000	802,700
السودان	478,000	382,000
الجمهورية العربية السورية	65,000	75,000
تونس	966,000	181,300
فلسطين	47,000	56,600
اليمن	59,000	365,100
المجموع	**5,609,000**	**3,523,500**

المصدر: http://databank.worldbank.org/data/home.aspx.

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في بلدان عربية مختارة كما تم تسجيلها في قاعدة بيانات البنك الدولي لفترة 2010-2011. وتبيّن الأرقام أن مساهمة قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في نمو الاقتصاد الوطني تبقى متواضعة في جميع البلدان الأعضاء في الإسكوا تقريباً. وفي هذا السياق، فإن سلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي يتم استيرادها وتصديرها هي السلع التي تؤدي المهمات الخاصة بمعالجة المعلومات، وتخزين البيانات، وتأمين نقلها بالوسائل الإلكترونية فتشمل معدات الاتصال، والحاسوب، والمعدات الأخرى ذات الصلة. ويشمل المؤشر الخاص بصادرات سلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات عمليات إعادة تصدير السلع الأجنبية في شكلها الأصلي كما تم استيرادها.

عند مقارنة نسب الصادرات والواردات لسلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، يظهر جلياً أن المنطقة سجلت نتائج أفضل في المؤشر الخاص بالواردات، ما يعني أن على البلدان الأعضاء في الإسكوا أن تبذل مزيداً من الجهود لتعزيز قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنطقة. فقد فاق حجم واردات سلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات حجم الصادرات في جميع البلدان الأعضاء في الإسكوا باستثناء تونس. ويتبيّن من دراسة معمقة للمؤشرين الخاصين بواردات وصادرات سلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أن الفارق أكبر في المنطقة في عام 2011 إذ بلغ متوسط إجمالي واردات سلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات نسبة 4,19 في المائة من إجمالي الواردات في حين بلغت نسبة صادرات هذه السلع من إجمالي الصادرات 1,62 في المائة. ويُعزى التفاوت البالغ 2,75 نقطة بين صادرات سلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وارداتها

الجدول 58. صادرات وواردات سلع وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في بلدان عربية مختارة

البلد	السلع				الخدمات	
	صادرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (نسبة مجمل الصادرات من السلع)		واردات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (نسبة مجمل الواردات من السلع)		صادرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (نسبة مجمل الصادرات من الخدمات)	
	2010	2011	2010	2011	2010	2011
الأردن	1.29	1.47	4.26	4.09	..	..
الإمارات العربية المتحدة	2.00	2.00	4.50	4.50	..	..
البحرين	0.25	1.83	2.81	5.79	23.11	27.97
تونس	6.53	7.38	6.31	6.63	8.22	10.76
الجمهورية العربية السورية	0.02	..	1.10	2.20	1.90	2.50
السودان	..	..	3.30	3.30	25.80	6.28
العراق	..	..	..	..	4.51	4.36
عُمان	0.10	0.14	2.40	2.91	24.66	15.01
فلسطين	1.35	1.30	2.75	2.80	6.01	6.00
قطر	..	..	4.28	4.28	..	..
الكويت	0.30	0.30	6.40	6.40	38.15	35.33
لبنان	7.11	0.95	2.79	2.34	26.54	47.78
ليبيا	..	..	..	..	..	..
مصر	0.14	0.16	3.75	3.46	8.77	7.04
المغرب	3.77	3.80	5.87	5.90	20.15	20.11
المملكة العربية السعودية	0.11	0.10	7.17	7.20	3.39	2.92
اليمن	0.04	0.01	1.34	0.99	6.66	8.65
المتوسط	**1.77**	**1.62**	**3.94**	**4.19**	**15.22**	**14.98**

المصدر: http://databank.worldbank.org/data/home.aspx.

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

إلى ضعف قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنطقة لا بل غيابه. وتبدو المنطقة العربية بشكل عام مستوردة لسلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

ويُلاحظ أن تونس لا تزال تسجل معدلات تصدير لسلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أكبر بكثير من غيرها من البلدان العربية فبلغت صادراتها نسبة 7,38 في المائة في عام 2011 مسجلة بذلك زيادة ملموسة بعد أن كانت 6,53 في المائة في عام 2010.

وفي لبنان، تم تسجيل انخفاض ضخم في نسبة صادرات سلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بين العامين 2010 و2011 فتراجعت من 7,11 في المائة إلى 0,95 في المائة بسبب الوضع السياسي السائد في لبنان وفي المنطقة ككل. وبالنسبة إلى المؤشر نفسه، احتلت المغرب المرتبة الثانية في المنطقة بعد تونس مسجلة نسبة 3,8 في المائة وتبعتها الإمارات العربية المتحدة التي سجلت نسبة 2 في المائة. ويتألف قسم كبير من صادرات سلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في هذه البلدان الثلاثة من الحواسيب، ومكوّنات المعدات، والهواتف النقالة، وغيرها من الأجهزة الطرفية. وتجدر الإشارة في السياق نفسه إلى أن عمليات إعادة التصدير في عدد من البلدان تحتسب في قيمة الصادرات ما قد يفسر قيمة صادرات سلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المرتفعة نسبياً في كل من تونس والإمارات العربية المتحدة نظراً إلى دورهما كمركزين إقليميين لتوزيع منتجات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في أفريقيا والشرق الأوسط على التوالي.

أما في ما يتعلق بصادرات خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فيبدو الوضع أفضل بما أن متوسط صادرات المنطقة العربية بلغ نسبة تقارب 15 في المائة من إجمالي الخدمات المصدرة لعامي 2010 و2011. ولا بد من الإشارة إلى الجهود الجبارة التي بُذلت في بعض بلدان المنطقة لتعزيز صادرات خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بما فيها خدمات الاتصالات، وخدمات شبكات الأعمال، والتداول عن بعد (Teleconferencing)، وخدمات الدعم، والخدمات البريدية إلى جانب خدمات الحاسوب والمعلومات التي تشمل بدورها قواعد البيانات، ومعالجة البيانات، وتصميم البرمجيات وتطويرها، وصيانة وتصليح أنظمة المعلومات، وخدمات وكالات الأنباء. على سبيل المثال، خلال سنة واحدة تضاعف حجم صادرات خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عام 2011 ليشكل 48 في المائة من إجمالي الخدمات التي صدرها لبنان. وفي بلدان أعضاء أخرى، لا يزال حجم صادرات خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يشكل نصيباً لا يُستهان به من إجمالي صادرات الخدمات. وهذه هي الحال في الكويت حيث بلغت نسبة الصادرات 38 في المائة في عام 2010 و35 في المائة في عام 2011 وفي البحرين حيث بلغت نسبة الصادرات 23 في المائة في عام 2010 و28 في المائة في عام 2011. لكن هذه النسبة سجلت انخفاضاً ضخماً في السودان من حوالي 26 في المائة في عام 2010 إلى 6,28 في المائة في عام 2011 ويُعزى ذلك بشكل رئيسي إلى الوضع السياسي السائد وانفصال جنوب السودان في عام 2011.

(ج) التوظيف في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

إن البيانات المتوفرة حول ظروف التوظيف في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مقتبسة من قاعدة بيانات الاتحاد الدولي للاتصالات التي تؤمن البيانات الخاصة بالموظفين بدوام كامل في قطاع الاتصالات فقط. لكن تجدر الإشارة إلى أن الأرقام الصادرة عن الاتحاد الدولي للاتصالات لا تعكس الوضع الحقيقي بشكل تام لأنها تشير إلى الموظفين العاملين عند مشغلي خدمات الاتصالات مباشرة من دون أن تشمل الوظائف الأخرى المتعلقة بتطوير خدمات الاتصالات وتوزيعها، ومنها موزعو البطاقات المسبقة الدفع ومشغلو الشبكات. وفي هذا السياق، سيتم استخدام بيانات الاتحاد الدولي للاتصالات كوسيلة لتحليل ظروف التوظيف عند مشغلي خدمات الاتصالات. ويتبيّن من الجدول 59 أن في 13 بلداً عربياً، وصل عدد الموظفين بدوام كامل في قطاع الاتصالات إلى 170,000 مستخدم في عام 2010 من دون أن يُسجل أي نمو بالنسبة إلى عام 2009. وتبقى مصر في الصدارة مع 66,000 وظيفة في قطاع الاتصالات. وتحتل المملكة العربية السعودية المرتبة الثانية بالرغم من أنها وفرت حوالي 23,000 وظيفة فقط في هذا المجال، ويتبعها العراق واالمغرب حيث بلغ عدد الموظفين فيهما 17,000 و13,000 موظف على التوالي.

أما في ما يتعلق بظروف التوظيف عند النساء، فتشير البيانات المتوفرة إلى أن النساء في المنطقة أقدمن على ركوب قطار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والنفاذ إلى قطاع التوظيف فيه. ففي المنطقة العربية، وصل متوسط نسبة النساء العاملات في قطاع الاتصالات إلى 24 في المائة من إجمالي العاملين فيه بدوام كامل. وهذه النسبة المتوسطة متساوية إلى حد ما في عدة بلدان عربية باستثناء تونس حيث وصلت نسبة الموظفات في قطاع الاتصالات في عام 2010 إلى 35 في المائة في حين لم تتجاوز حد 8 في المائة في اليمن للسنة ذاتها.

أما في ما يتعلق بعدد الوظائف الإجمالي في قطاعات

الجدول 59. العمل بدوام كامل في قطاع الاتصالات في بلدان عربية مختارة، 2010

البلد	الموظفات		الموظفون		
	عدد الموظفات	نسبة مجمل الموظفات	عدد الموظفين	نسبة مجمل الموظفين	عدد الموظفين الإجمالي
الأردن	1,171	25	3,568	75	4,739
الإمارات العربية المتحدة	1,841	16	9,496	84	11,337
البحرين	700	27	1,870	73	2,570
تونس	3,450	35	6,350	65	9,800/ب
الجمهورية العربية السورية	6,100	..	..	..	6,100
السودان	..	..	..	..	5,700/أ
العراق	5,497	31	11,967	69	17,464
عُمان	866	23	2,967	77	3,833
قطر	658	26	1,844	74	2,502
مصر	15,551	24	50,405	76	65,956
المغرب	3,291	26	9,610	74	9,800/ب
المملكة العربية السعودية	..	..	..	..	23,406
اليمن	721	8	8,811	92	9,532
المجموع	**39,846**	**24**	**106,888**	**76**	**175,840**

المصدر: ITU, 2013.
ملاحظات: أ/ القيمة لعام 2008.
ب/ القيمة لعام 2009.
* تشير العلامة (..) إلى أن البيانات غير متوفرة.

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الفرعية، فقد سجلت مصر 215,440 عاملاً ونمو سنوي بنسبة 4,26. ويشير هذا الرقم إلى جميع العاملين الذين تم توظيفهم مباشرة في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بما فيهم الموظفون في مصر تيليكوم، وشركة القرية الذكية، وحديقة المعادي للتكنولوجيا، من دون أن يشمل الموظفين غير المباشرين الذين يعملون في مقاهي الإنترنت، ونوادي تكنولوجيا الاتصالات، ومراكز الاتصالات الخاصة[261].

ووفق التقرير حول الملامح الوطنية لمجتمع المعلومات في اليمن لعام 2013، بلغ عدد الموظفين في البلاد حوالي 29,000 موظف[262]. ووفق الدراسة حول المشهد الرقمي لعام 2013[263]، وظفت قطر ما يُقدر بـ27,000 متخصص في مختلف مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ما يمثل 2 في المائة من إجمالي القوة العاملة في البلد. كشفت الدراسة أيضاً أن مؤسسات الأعمال في قطر تخطط لزيادة هذا العدد بنسبة 8 في المائة لأنها تسعى إلى مضاعفة عدد القوة العاملة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ليصل إلى 40,000 موظف في عام 2015.

3. دور البحث، والتطوير، والابتكار في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

في إطار المساعي الهادفة إلى إنشاء قطاع لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات يتميّز بقدرة تنافسية، أجرت الإسكوا دراسة في عام 2013 ألقت الضوء فيها على أهمية الابتكار والاستثمار في هذا القطاع وإستعرضت التدابير الواجب اتخاذها ضمن السياسات المعتمدة من أجل تحسين القدرة التنافسية في المنطقة. وصدرت هذه الدراسة بعنوان: "التنافسية في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنطقة العربية: حتميات الابتكار والاستثمار" واعتبرت الابتكار نظاماً بيئياً متكاملاً يتضمن كل الجهات الفاعلة الأساسية من رواد أعمال، وشركات، وحاضنات، وأصحاب رأس المال المجازف، ومستثمرون أفراد، وهيئات الحكومية. في المقابل، إعتبرت الدراسة أن منظومة نظام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تنقسم إلى عدة طبقات بدءاً بالطبقة الخاصة بالأمور المادية وصولاً إلى الطبقة الخاصة بالأمور المنطقية، من جهة، وبدءاً من الطبقة الخاصة بالخدمات وصولاً

إلى الطبقة الخاصة بالمحتوى، من جهة أخرى. والسياسة الناجحة في إطار البحث والتطوير والابتكار في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تستوجب مشاركة جميع الجهات الفاعلة ومختلف طبقات هذين النظامين البيئيين.

وأهم ما خلُصت إليه هذه الدراسة هو أن المنطقة العربية لا تزال تشكو من تأخر في نشاطات البحث والتطوير والابتكار التي تحتاج إلى تحسين خاصة في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ومن أهم التحديات التي تحول دون تطوير قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنطقة العربية العدد المتواضع للباحثين والمطورين لكل فرد إذ أنه من أدنى الأعداد في العالم، كما أن الحكومات، لا تزال تتحكم بنفقات البحث والتطوير والابتكار. بالرغم من أن البيانات الخاصة بهذا المجال لا تزال غير كافية لاستخلاص استنتاجات يمكن أن نعول عليها، غير أن المؤشرات المتوفرة تشير إلى أن مستويات الابتكار في المنطقة العربية منخفضة إذ بلغ مؤشر الابتكار الإقليمي[264] 6,14 تقريباً وهو دون المتوسط العالمي البالغ 7,72 ودون قيمة المؤشر في معظم المناطق الأخرى. وتجدر الإشارة إلى أن مؤشر الابتكار هو مؤشر فرعي لمؤشر المعرفة الخاص بالبنك الدولي وهو يعكس مستوى الأداء ومدى التطور المسجل في المتغيرات المتصلة بالابتكار، أي المدفوعات والوصولات المتعلقة برسوم حقوق المؤلفين، وعدد براءات الاختراع، وعدد المقالات الصادرة في المجلات.

يحتاج تعزيز البحث والتطوير والابكار في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى الاستثمارات، إلا أن البيانات التي تقيس المبالغ المالية المستثمرة في هذا المجال غير متوفرة. فقليلة هي البلدان في المنطقة العربية التي تكشف عن المعلومات الخاصة بنفقاتها في مجال البحث والتطوير في القطاعات، بما فيها قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وعند تحليل البيانات المتوفرة لبعض البلدان العربية، يتبيّن أن لتونس أكبر

الجدول 60. الأداء العالمي والإقليمي وفق نظام الابتكار الخاص بالبنك الدولي

المنطقة	نظام الابتكار
أمريكا الشمالية	9.45
أوروبا وآسيا الوسطى	8.28
شرق آسيا ومنطقة المحيط الهادئ	7.43
العالم	**7.72**
الشرق الأوسط وشمال أفريقيا	6.14
أمريكا اللاتينية	5.8
جنوب آسيا	4.23
أفريقيا	3.95

المصدر: http://info.worldbank.org/etools/kam2/KAM_page5.asp#c104.

نسبة في الأنشطة الخاصة بالبحث والتطوير إذ خصصت نسبة 1,10 في المائة في عام 2009 لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. فاحتلت المرتبة الأولى في الدول العربية من حيث نفقات البحث والتطوير كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي. ويليها الأردن (0,43 في المائة) ومصر(0,27 في المائة). وهذا دليل أيضاً على أن البلدان ذات الناتج المحلي الاجمالي المتواضع، كتونس والأردن، تستثمر أكثر بكثير في نشاطات البحث والتطوير من البلدان ذات الناتج المحلي الاجمالي الأكبر، ومن ضمنها المملكة العربية السعودية والكويت اللتان أنفقتا على التوالي نسبة 0,08 في المائة و0,11 في المائة.

من المتفق عليه في أيامنا هذه أن البحث والتطوير والابتكار هو المفتاح لزيادة عامل الإنتاجية الإجمالي، كما أنه جزء لا يتجزأ من نمو الأنظمة الاقتصادية الحديثة. وفي هذا السياق، اعتبر تقرير المعرفة العربي لعام 2011 أن الابداع، والابتكار

الجدول 61. نفقات البحث والتطوير كنسبة مئوية من الناتج المحلي الاجمالي لبلدان عربية مختارة

البلد	نسبة الناتج المحلي الاجمالي في البحث والتطوير 2008	نسبة الناتج المحلي الاجمالي في البحث والتطوير 2009	نسبة النمو
الأردن	0.43	..	..
تونس	1.03	1.10	7
الكويت	0.09	0.11	31
مصر	0.27	0.21	-21
المملكة العربية السعودية	0.05	0.08	56

المصدر: http://databank.worldbank.org/data/home.aspx.
ملاحظة: تشير العلامة (..) إلى أن البيانات غير متوفرة.

والاختراع هي كلها جوهر مجتمع المعرفة فعلى الأجيال العربية الجديدة أن تمتلك هذه الميزات وبالتالي يجب أن تؤمن لها البيئة التمكينية والمساعِدة والداعمة[265]. وعليه، وفي ما يتعلق بالقرارات الخاصة باستثمار المال العام، لا بد من حث البلدان العربية الأغنى، بغض النظر عن إنجازاتها الهامة، على وضع سياسات ملائمة تهدف إلى إعادة تقييم متأنية لمستوى وطبيعة استثماراتها في مجال البحث والتطوير والابتكار. وفي غياب أي تغيير على هذا الصعيد، من المستبعد أن تتمكن المنطقة العربية من التنافس بشكل فعال مع مناطق أخرى من العالم.

باء. تصنيف وترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج

تصنّف بلدان المنطقة العربية في أربعة مستويات للنضج من حيث وضع قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فيها، ويعتبر مستوى النضج الأول أدناها ومستوى النضج الرابع أعلاها. وانطلاقاً من ما تم تبيانه أعلاه في النبذة والتحليل المقارن، يمكن التأكيد على أن وضع قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنطقة لم يشهد أي تقدم ملحوظ في خلال العامين الماضيين ويُعزى ذلك جزئياً إلى الاضطرابات وحالة الارتياب المرتبطة بالربيع العربي. وفي هذا السياق، وبالرغم من أن بعض بلدان المنطقة أطلقت ونفذت عدداً كبيراً من المبادرات الهادفة إلى تعزيز قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، غير أن هذا الأخير لا يزال متخلفاً وغير ناضج، الأمر الذي حال دون ارتقاء أي بلد من البلدان الأعضاء في الإسكوا إلى مستوى النضج الرابع.

1. مستوى النضج الأول: العراق وفلسطين والسودان والجمهورية العربية السورية 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.

2. مستوى النضج الثاني: البحرين والكويت ولبنان والمغرب 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 ما زالت محدودة، ويجب وضع المزيد من الحوافز الحكومية لتحفيز عملية الابتكار التكنولوجي وتسهيل نمو سوق مزدهر لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

3. مستوى النضج الثالث: مصر والأردن والمملكة العربية السعودية وتونس والإمارات العربية المتحدة

يشمل هذا المستوى بلداناً اعتمدت سياسات لتعزيز قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ودعم مساهمته في الاقتصاد الوطني بشكل أساسي وذلك بهدف تطوير الابتكار التكنولوجي في مختلف مجالات هذا القطاع. كما توفر جميع هذه البلدان تقريباً بيئة تمكينية وتنظيمية كافية تحفز نمو القطاع وتؤدي إلى زيادة الاستثمارات.

4. مستوى النضج الرابع: لم يبلغ أي بلد في المنطقة العربية مستوى النضج الرابع.

جيم. المقترحات والتوصيات

انطلاقاً من التحليل أعلاه، لا بد من الإشارة إلى التحديات والمشاكل العديدة التي تحول دون توسع قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المتسم بقدرة تنافسية في المنطقة العربية. ورغم أنّ عدداً من البلدان الأعضاء في الإسكوا طوّرت استراتيجيات وأطلقت مبادرات لتشجيع قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، إلا أن أغلبية هذه البلدان ما زالت مستورِدة ومستهلِكة لسلع وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بدل من أن تكون منتجة لها.

ولا يزال قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات دون الحجم المطلوب وغير ناضج وبالتالي يجب بذل المزيد من الجهود لبلوغ المستويات التي حققتها الأنظمة الاقتصادية في البلدان المتقدمة. بالإضافة إلى ذلك، وبالرغم من الازدهار الذي شهده قطاع الاتصالات في المنطقة في خلال العقد الفائت، بفضل بنية خدمات الهاتف النقال الأساسية بشكل رئيسي وتطور النفاذ إلى شبكة الإنترنت إلى حد ما، ما زالت أغلبية البلدان تشكو من غياب المحركات الأساسية للتغيير الذي تحفزه تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والذي يأتي بفوائد اجتماعية واقتصادية وذلك بالرغم من المبادرات التي أطلقتها بعض الحكومات.

فيما يلي بعض التوصيات والاقتراحات لتعزيز قطاع

الجدول 62. ترتيب البلدان الأعضاء في الإسكوا وفق مستوى النضج في إنشاء قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

البلد	مستوى النضج الأول			مستوى النضج الثاني			مستوى النضج الثالث			مستوى النضج الرابع		
	2009	2011	2013	2009	2011	2013	2009	2011	2013	2009	2011	2013
الأردن							■	■	■			
الإمارات العربية المتحدة							■	■	■			
البحرين				■	■	■						
تونس*									■			
الجمهورية العربية السورية	■	■	■									
السودان	■	■	■									
العراق	■	■	■									
عُمان				■	■	■						
فلسطين	■	■	■									
قطر				■	■	■						
الكويت				■	■	■						
لبنان				■	■	■						
ليبيا*			■									
مصر							■	■	■			
المغرب*				■								
المملكة العربية السعودية							■	■	■			
اليمن	■	■	■									

المصدر: بيانات جمّعتها الإسكوا.
ملاحظة: * لم يشمل التقييم ليبيا، والمغرب وتونس قبل عام 2013 لأنها انضمّت إلى الإسكوا في عام 2012.

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وجعله متيناً، وقائماً بذاته وتنافسياً وتعزيز مساهمته في النمو الاجتماعي والاقتصادي. وقد تم استخلاص هذه التوصيات من أبرز النتائج المذكورة في هذا الفصل وتلك التي توصلت إليها الدراسة التي أعدتها الإسكوا ونشرتها مؤخراً تحت عنوان "التنافسية في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنطقة العربية: حتميات الابتكار والاستثمار" وذلك بهدف تحقيق ما يلي:

أ. تعزيز تطور قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كونه العامل المساعد الأساسي للانتقال إلى الاقتصاد القائم على المعرفة في المنطقة العربية؛

ب. تُنصح الحكومات بوضع استراتيجية وطنية منفصلة، بالتعاون مع أصحاب المصلحة الوطنيين، تهدف إلى تطوير قطاع تنافسي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بحيث تكون هذه الاستراتيجية في صلب المخطط الوطني العام للتنمية المستدامة كما عليها أن تعبئ الموارد الضرورية لتنفيذها؛

ج. تحسين الأطر القانونية والتنظيمية الضرورية لإنشاء بيئة سليمة مؤاتية لقيام قطاع تنافسي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛

د. تأمين بيئة تمكينية ملائمة لدعم الأعمال في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات عن طريق تحفيز

الاستثمارات فيه ومن هذه المحفزات نذكر تخفيض الضرائب و/أو حماية السلع/الخدمات الوطنية؛

ه. تشجيع مشاركة القطاع المصرفي وغيره من المؤسسات المالية والاستثمارية بشكل أنشط في تطوير مصادر تمويل جديدة ومبتكرة للشركات الناشئة وفي وضع آليات تمويل حديثة بهدف جذب الاستثمارات في النشاطات الخاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛

و. تحسين التعاون الإقليمي بين مؤسسات وفرق البحث العاملة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتشجيع التواصل الشبكي مع القطاع ومع المؤسسات المشابهة الموجودة في البلدان النامية؛

ز. دعم إنشاء مؤسسات مالية وأسواق رساميل ناضجة كشرط مسبق أساسي لقيام قطاع ستدام ومبتكر لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

XII

تحليل مقارن إقليمي ودولي

ثاني عشر. تحليل مقارن إقليمي ودولي

ألف. أداء المنطقة العربية في بناء مجتمع المعلومات

بهدف وصف الوضع الحالي لمجتمع المعلومات في المنطقة العربية وقياس التقدم المحرز في تحقيقه، تم تقسيم هذا التقرير حول الملامح الإقليمية لمجتمع المعلومات إلى أحد عشر فصلاً بحيث يتطرق كل فصل إلى مكوّن معين. وباستثناء الفصل العاشر الذي خُصص للتعاون الإقليمي والدولي، صُنّفت 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. وبما أن التحليل والتصنيف وفق مستوى النضج في هذا التقرير شمل ثلاثة بلدان أعضاء التحقت بالإسكوا مؤخراً في منتصف عام 2012، فقد حال الوضع الأمني السائد في ليبيا التي تشهد تحولات سياسية دون إتمام هذه المهمة على أكمل وجه. وبالتالي، صُنفت ليبيا في مستوى النضج الأول في معظم جوانب مجتمع المعلومات التي تم تقييمها في متن هذا التقرير وذلك بسبب ندرة البيانات. ولهذا السبب، تم احتساب متوسط نقاط المنطقة العربية في كل مكوّن من مكونات مجتمع المعلومات عن طريق جمع النقاط ذات الصلة لكل بلد من البلدان الأعضاء باستثناء ليبيا وقسم المجموع على 16 (انظر الجدول 63).

يجدر التذكير بما ورد في المقدمة حول استحالة ترجمة مستويات النضج الأربعة المعتمدة في هذا التقرير بشكل مباشر

الجدول 63. متوسط نقاط المنطقة العربية في مكونات مختارة خاصة بمجتمع المعلومات، 2009-2013 (الترتيب تصاعدي وفق مجموع العلامات لعام 2013)

مكوّن مجتمع المعلومات	المتوسط لعام 2009	المتوسط لعام 2011	المتوسط لعام 2013
بناء الثقة والأمن في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	1.29	1.29	1.75
بناء قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	1.93	1.93	2.00
وسائل الإعلام	2.07	2.21	2.06
تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	2.21	2.29	2.12
البيئة التمكينية	2.21	2.43	2.31
النفاذ إلى المعلومات والمعرفة	2.21	2.43	2.37
بناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	2.29	2.43	2.50
التنوّع الثقافي اللغوي والمحتوى المحلي	2.21	2.50	2.50
البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات	2.43	2.50	2.50
دور الحكومات والفرقاء الرئيسيين في بناء مجتمع المعلومات	2.50	2.64	2.62
المتوسط العام*	**2.13**	**2.26**	**2.27**

المصدر: بيانات جمَّعتها الإسكوا.

ملاحظة: * لم يدخل متوسط نقاط مكونَيْ "الأهداف الإنمائية للألفية" و"التعاون الإقليمي والدولي" في حساب متوسط النقاط العام لعامي 2009 و2011.

إلى مؤشرات إحصائية قابلة للمقارنة. ولذلك، ينبغي أن تستخدم البلدان الأعضاء نتائج تقييم مستوى النضج الواردة في كل فصل كدليل أو أداة تهدف إلى رصد الثغرات ومساعدة صانعي السياسات على تحديد الإجراءات التصحيحية، وليس فقط لتركيز الجهود الوطنية على تحصيل درجات أفضل لكل بلد على حدة.

يستعرض الجدول 63 متوسط نقاط المنطقة العربية في عدد من مكونات مجتمع المعلومات، ولئن استحال إجراء مقارنة عادلة بين النقاط التي حُصّلت في عامي 2009 و2011 ونظيراتها لعام 2013 بسبب ضم المغرب وتونس إلى التصنيف وفق مستوى النضج، فإنّ هذا الجدول يقدم منظوراً يراعي السلسلة الزمنية. بالإضافة إلى ذلك، لم يدخل متوسط نقاط مكونَيْ "الأهداف الإنمائية للألفية" و"التعاون الإقليمي والدولي" في حساب المتوسط العام لعامي 2009 و2011 للسببين التاليين: أولهما هو أن هذا التقرير حول الملامح الإقليمية لم يتضمن الفصل الخاص بالأهداف الإنمائية للألفية علماً أن تغطية مفصلة لهذه المسألة ترد في "التقرير العربي للأهداف الإنمائية للألفية" الذي أعدته الأمم المتحدة بالاشتراك مع جامعة الدول العربية[266]. أما السبب الثاني فهو أنه لم يتم تصنيف البلدان وفق مستوى النضج في المكوّن الخاص بالتعاون الإقليمي والدولي الوارد في الفصل العاشر من هذا التقرير بسبب عدم توفر البيانات الكافية.

بقي المتوسط العام لمجتمع المعلومات في المنطقة العربية على حاله في عام 2013 نسبة إلى ما كان عليه في عام 2011. أما أفضل تحسّن، وهو نمو بنسبة 35 في المائة، فقد سُجل في مكوّن "بناء الثقة والأمن في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات" نظراً إلى التقدم الجبار الذي أحرز في تعزيز قدرات الاستجابة للتهديدات السبرانية الناشئة، خاصة مع إنشاء فرق الاستجابة لطوارئ الحاسوب. لكن المنطقة سجلت أدنى متوسط في هذا المكوّن بالذات نتيجة افتقارها إلى الأمن السبراني وندرة القوانين والأنظمة الهادفة إلى ضمان خصوصية وسرية المعلومات الخاصة برواد شبكة الإنترنت. كما سجلت المنطقة متوسطاً متدنياً في المكوّن الخاص بـ"بناء قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات" بسبب افتقارها إلى آليات التمويل وعدم توفر رأس المال المجازفة فأصبح القطاع قائماً على الاستهلاك بدل أن يكون قائماً على الانتاج. بالإضافة إلى ذلك، لا يمكن اعتبار قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في معظم البلدان العربية كقطاع اقتصادي منتج وقائم بذاته فهو يتسم بقدرة تنافسية ضعيفة وبيئة تنظيمية هشة في مجال البحث والتطوير والابتكار وبالتالي أحرز هذا القطاع مجموع نقاط منخفض على الصعيد الإقليمي بلغ نقطتين.

أما المكوّنات الخاصة بـ "دور الحكومات والفرقاء الرئيسيين في بناء مجتمع المعلومات"، و"التنوّع الثقافي اللغوي والمحتوى المحلي"، و"بناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات"، و"البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات"، فقد سجلت أعلى متوسط أي 2,62 للمكوّن الأول و2,50 للمكونات الثلاثة الأخيرة، كما هو مبيّن في الجدول 63. وهذا يعكس الدور الفعال الذي أدته الحكومات وجميع أصحاب المصلحة المعنيين في المنطقة لبناء مجتمع المعلومات وقد عزز ذلك ارتفاع معدلات انتشار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتحسُن الإقبال على الخدمات ذات الصلة علماً أن هذا يعكس ما تم تحقيقه بشكل خاص في بلدان مجلس التعاون الخليجي.

باء. أداء المنطقة العربية مقارنة ببلدان ومناطق أخرى

1. أداء المنطقة العربية في مكون دور الحكومات والفرقاء الرئيسيين في بناء مجتمع المعلومات

من الصعب تحديد مقياس مشترك يمكن استخدامه لقياس الأداء أو مقارنته من الناحية الكمية حتى ولو انسجمت الاستراتيجيات الوطنية الخاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات مع الأهداف التي حددتها القمة العالمية لمجتمع المعلومات والتي تدعو إلى إدخال البرامج المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ضمن استراتيجيات التنمية على الصعيدين الوطني والإقليمي. ففي هذا الخصوص، صاغت بعض البلدان استراتيجيات شاملة لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لكنها أجبرت على التخلي عنها في نهاية المطاف بسبب شح الموارد، أو غياب أي خطة تنفيذ واقعية، أو الافتقار إلى عملية مراقبة وتقييم، أو لوجود أولويات وطنية أكثر إلحاحاً.

وبالرغم من ذلك، شهدت المنطقة، على مر السنين، مشاركة أكبر للحكومات وجميع أصحاب المصلحة المعنيين في بناء مجتمع المعلومات علماً أن الجهود المبذولة في هذا الشأن تختلف من بلد إلى آخر وتبقى مرهونة بالأوضاع السائدة فيه. لكن يبقى على المنطقة تنفيذ السياسات والاستراتيجيات المتصلة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات تنفيذاً ناجحاً.

2. أداء المنطقة العربية في مكوّن البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات

سعت معظم البلدان في المنطقة العربية إلى تحسين البنى الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات واتخاذ تدابير لتشجيع المنافسة في قطاع الاتصالات. وقد لوحظ ارتباط إيجابي ملموس في كل أرجاء المنطقة بين تحرير خدمات الاتصال وارتفاع الإقبال على تكنولوجيات المعلومات والاتصالات. فقد سجلت معدلات انتشار خدمات الهاتف النقال والإنترنت زيادة كبيرة في المنطقة. وكلما دخل التنافس إلى السوق، تحسنت نوعية الخدمات وانخفضت التكاليف. وتبيّن عندئذ أن هذه الظروف مؤاتية لتعزيز تطور مجتمع المعلومات.

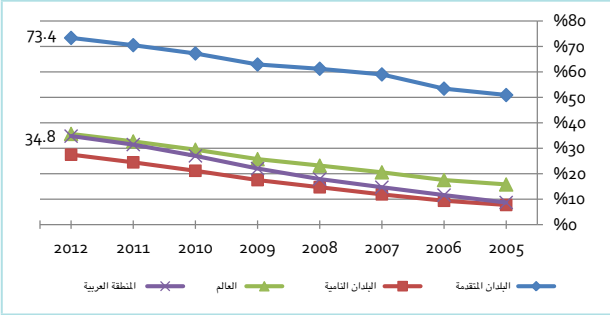
(أ) انتشار الإنترنت

في الوقت الذي سجل فيه معدل النمو السنوي المركب لمعدل انتشار مستخدمي خدمات الإنترنت في المنطقة العربية نسبة 21,9 في المائة في خلال الفترة الممتدة من عام 2005 إلى عام 2012 (علماً أن المعدل العالمي بلغ 12,4 في المائة للفترة نفسها)، يبقى معدل الانتشار الحالي وهو 34,8 في المائة أقل بقليل من المعدل العالمي البالغ 35,7 في المائة. وما زالت المنطقة العربية متأخرة عن البلدان المتقدمة في العالم في معدل انتشار خدمات الإنترنت الذي بلغ 27,5 في المائة لكنها تجاوزت متوسط البلدان النامية بهامش مريح (انظر الشكل 14).

(ب) انتشار الهاتف النقال

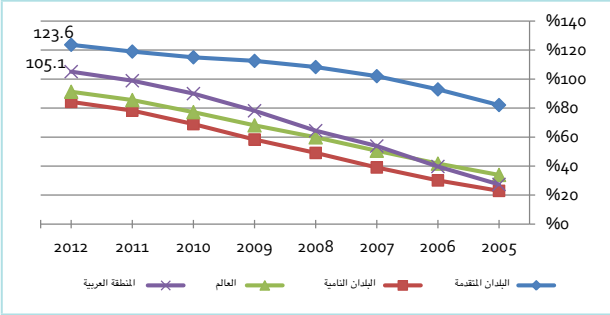
تُعتبر أسواق خدمات الهاتف النقال موطن قوة البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنطقة فهي قطعت شوطاً كبيراً على مستوى المنافسة والتطور. فقد سجلت بين عامي 2005 و2012 معدل نمو سنوي مركب ملفت قدره 21,4 في المائة متجاوزة بذلك المعدل العالمي الذي بلغ 15,2 في المائة للفترة نفسها. وعند مقارنة معدلات انتشار خدمات الهاتف النقال على المستوى الإقليمي، يبدو جلياً أن المعدل في المنطقة العربية البالغ 84,3 في المائة تجاوز المعدل في البلدان النامية بهامش جيد لكنه ما زال متأخراً بالنسبة إلى البلدان المتقدمة حيث بلغ معدل الانتشار 123,6 في المائة. وبما أن متوسط المنطقة العربية أعلى من المتوسط العالمي، من المتوقع أن ينمو القطاع بشكل أكبر مع تحوّل البلدان العربية من الاحتكار الثنائي إلى المنافسة (انظر الشكل 15).

الشكل 14. معدلات انتشار مستخدمي خدمات الإنترنت في مناطق مختارة، 2005-2012



المصدر: بيانات جمَّعتها الإسكوا استناداً إلى البيانات التي استحصلت عليها من المصدر التالي: ITU, 2012.

الشكل 15. معدلات انتشار خدمات الهاتف النقال في مناطق مختارة، 2005-2012



المصدر: بيانات جمَّعتها الإسكوا استناداً إلى البيانات التي استحصلت عليها من المصدر التالي: ITU, 2012.

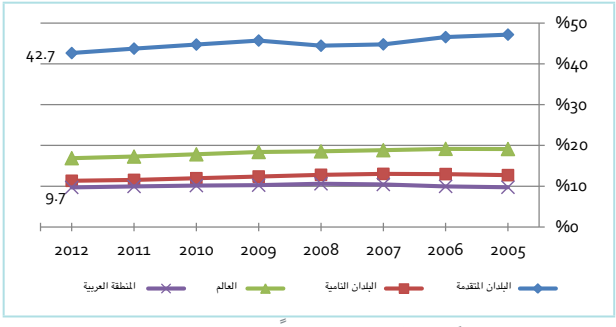
(ج) انتشار الهاتف الثابت

تتجه أسواق الهاتف الثابت في المنطقة العربية نحو المزيد من المنافسة، وإن كانت هذه المنافسة أقل بكثير مما هي عليه في أسواق الهاتف النقال والإنترنت. لكنها تواصل تراجعها تماشياً مع الاتجاه السائد عالمياً في مناطق أخرى من العالم. ويبقى معدل انتشار الهاتف الثابت في المنطقة العربية متدنياً حيث وصل إلى أقل بقليل من 10 في المائة في عام 2012، وهذا أدنى بكثير من المتوسط العالمي البالغ 16,5 في المائة وهو حتى أدنى من متوسط البلدان النامية الذي بلغ 11 في المائة تقريباً (انظر الشكل 16).

(د) انتشار خدمات الحزمة العريضة الثابتة

لطالما كان معدل انتشار خدمات الحزمة العريضة الثابتة منخفضاً في المنطقة العربية ويعزى ذلك بشكل رئيسي إلى ركود وانخفاض معدل انتشار خدمات الهاتف الثابت. ففي عام 2012، ظل معدل انتشار خدمات الحزمة العريضة الثابتة دون 3 في المائة

الشكل 16. معدلات انتشار خدمات الهاتف الثابت في مناطق مختارة، 2005-2012



المصدر: بيانات جمَّعتها الإسكوا استناداً إلى البيانات التي استحصلت عليها من المصدر التالي: ITU, 2012.

أي أدنى بكثير من متوسط البلدان النامية (5 في المائة) والمعدل العالمي (9 في المائة). ويبدو أن ارتفاع معدل انتشار خدمات الحزمة العريضة النقالة سيؤدي إلى اعتبار هذه التكنولوجيا كبديل جيد لخدمات الحزمة العريضة الثابتة خاصة في البلدان الأقل دخلاً (انظر الشكل 17).

(هـ) انتشار خدمات الحزمة العريضة النقالة

تماشياً مع الاتجاه السائد عالمياً تتميّز خدمات الحزمة العريضة النقالة بكونها الأكثر حيوية من بين خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنطقة العربية. ونتج معظم النمو الذي سُجل في معدلات انتشار خدمات الحزمة العريضة النقالة من ارتفاع معدل انتشار خدمات الهاتف النقال والزيادة المفاجئة في سرعة الإقبال على الهواتف الذكية واستخدامها.

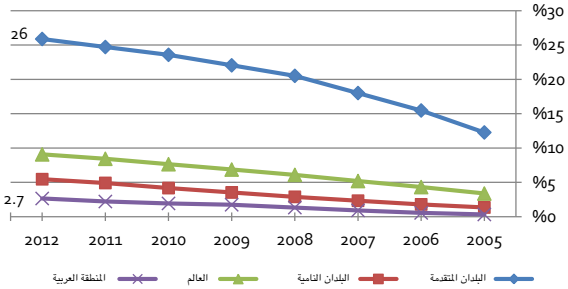
وقد بلغ معدل انتشار خدمات الحزمة العريضة النقالة في المنطقة العربية نسبة 15,9 في المائة في عام 2012 أي أكثر بستة أضعاف من معدل انتشار خدمات الحزمة العريضة الثابتة فيها لكن يبقى هذا المعدل بعيداً عن المتوسط العالمي البالغ 22,1 في المائة فيما يتقدّم على متوسط البلدان النامية البالغ 13,3 في المائة. وبحلول منتصف عام 2013، كانت جميع البلدان العربية باستثناء ثلاثة، هي العراق، والجزائر، وفلسطين، قد أطلقت خدمات الجيل الثالث للاتصالات ومن المتوقع أن يتعزز هذا النمو في المستقبل القريب نتيجة التحوّل إلى شبكات الجيل الرابع (انظر الشكل 18).

3. أداء المنطقة العربية في النفاذ إلى المعلومات والمعرفة

لا يزال النفاذ إلى المعلومات ودعم الجهود الرامية إلى تبادل المعرفة من التحديات الماثلة في المنطقة العربية. وبينما لوحظ تقدم في معظم البلدان، لا تزال الفوارق في مستوى توفر المعلومات والنفاذ إليها واضحة داخل البلدان وفيما بينها. من أسباب الفوارق في النفاذ بين البلدان العربية التفاوت في توفر البنية الأساسية المتقدمة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتدني معدّلات انتشار الحزمة العريضة، وارتفاع تكاليف النفاذ، وندرة التشريعات التي تدعم الحق في الحصول على المعلومات وحرية الإعلام والتي تضمن حق النفاذ الحر إلى المعلومات خاصة المعلومات المتاحة للعامة. وفي الوقت الذي أحرزت فيه المنطقة بعض التقدم في هذا المجال، تبقى الحاجة إلى المزيد من الجهود لتحسين شروط النفاذ إلى المعلومات والمحتوى الرقمي المحلي.

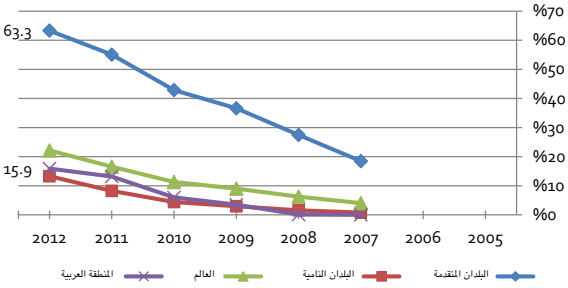
ومن العوائق التي تحول دون النفاذ إلى المعلومات في المنطقة العربية التكاليف الباهظة لبعض خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات نسبة إلى مستويات الدخل فيها ما من شأنه أن يحد من الإقبال على تلك الخدمات. تفيد سلة أسعار

الشكل 17. معدلات انتشار خدمات الحزمة العريضة الثابتة في مناطق مختارة، 2005-2012



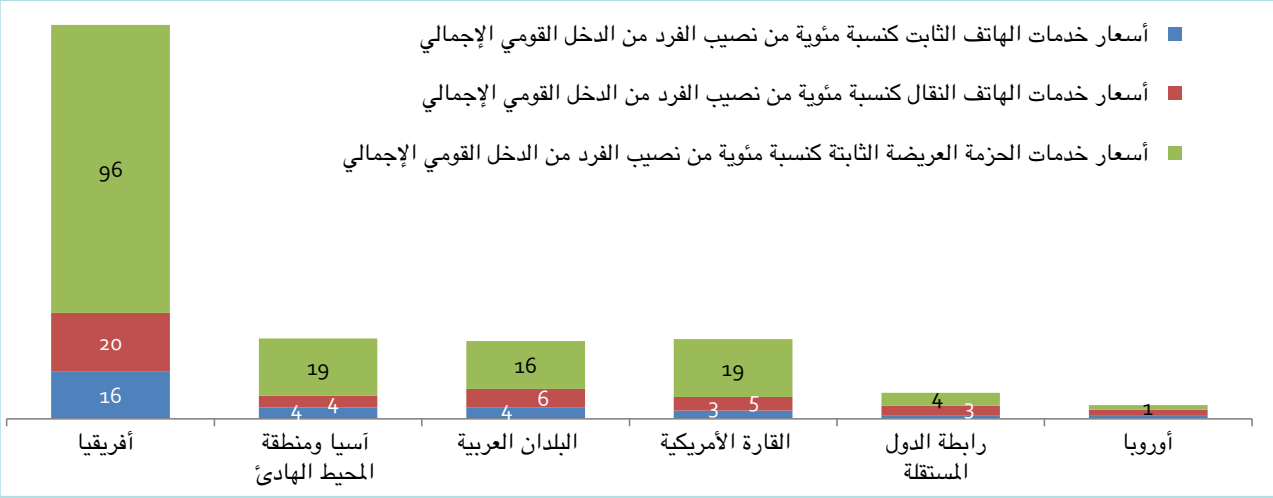
المصدر: بيانات جمَّعتها الإسكوا استناداً إلى البيانات التي استحصلت عليها من المصدر التالي: ITU, 2012.

الشكل 18. معدلات انتشار خدمات الحزمة العريضة اللاسلكية في مناطق مختارة، 2005-2012



المصدر: بيانات جمَّعتها الإسكوا استناداً إلى البيانات التي استحصلت عليها من المصدر التالي: ITU, 2012.

الشكل 19. أسعار مجموعات خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وفق المنطقة ومستوى التنمية، 2011



المصدر: بيانات جمَّعتها الإسكوا استناداً إلى البيانات التي استحصلت عليها من المصدر التالي: ITU, 2012.

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كمؤشر لتقييم مدى توفر الخدمات بأسعار معقولة نسبة إلى المدخول ويتم اللجوء إليها بهدف وضع مقياس مرجعي على المستوى الدولي والمقارنة بين البلدان. ويتضح من الشكل 19 أنّ المنطقة العربية هي المنطقة الأغلى في العالم من حيث كلفة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ولا تسبقها في ذلك إلا أفريقيا ومنطقة آسيا والمحيط الهادئ. .كما يتضح أنّ الكلفة الشهرية للإنترنت ذات الحزمة العريضة الثابتة هي الأعلى من بين جميع الخدمات في المنطقة، إذ بلغت نسبتها نحو 16 في المائة من نصيب الفرد من الدخل القومي الإجمالي، مقابل 4 في المائة في رابطة الدول المستقلة، و2 في المائة في أوروبا.

4. أداء المنطقة العربية في بناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

تعكس القياسات الخاصة بأداء المنطقة العربية في بناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مدى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في برامج التعليم، والتدريب، ومحو الأمية، كما تعكس وضع البحث والتطوير ونمو البيئة التمكينية المؤاتية للابتكار. ولتقديم صورة واضحة عن الوضع في المنطقة العربية، تم اختيار مجموعة من المعايير لإجراء المقارنة مع مناطق وبلدان أخرى من العالم.

ما زالت الأمية منتشرة على نطاق واسع في المنطقة خاصة بين الشباب والنساء في البلدان العربية الأقل نمواً. ورغم الخطوات المهمة التي اتخذت لمكافحة الأمية، لا تزال المنطقة تعاني من إحدى أعلى نسب أمية في العالم ولخفضها يترتب عليها الاستفادة من استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

وإضافة إلى ذلك، يبقى الإنفاق على البحث والتطوير والابتكار في المنطقة، محدوداً جداً وأقل بكثير من المتوسط العالمي. وعند تقييم الابتكار من خلال عدد براءات الاختراع المسجلة دولياً بموجب معاهدة التعاون في شؤون براءات الاختراع نجد أن المنطقة العربية تتفوق على أفريقيا لكنّها متأخرة عن آسيا وأوروبا (انظر الجدول 64). وفي حين تتفوق منطقة الخليج في عدد براءات الاختراع المسجلة على المنطقة العربية غير أن هذه الأخيرة تتقدم على ماليزيا وتركيا إلا أنّها متأخرة كثيراً جداً عن إسرائيل.

5. أداء المنطقة العربية في بناء الثقة والأمن في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

تعمل معظم البلدان في المنطقة العربية على تعزيز وبناء الثقة والأمن في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ورغم التقدم الملموس الذي أحرزته بعض البلدان، تبقى التباينات موجودة فيما بينها الآخر، ناهيك عن شُح المبادرات، وقلة فعاليتها ونجاعتها في معظم البلدان.

لكن بالرغم من ذلك، شهدت المنطقة جهوداً حثيثة لصياغة قوانين الخاصة بالجرائم الإلكترونية وإقرارها أو لتعديل القانون العقوبات لكي يتضمن بنوداً خاصة بالجرائم الإلكترونية. وقد سُجل تطور كبير في تعزيز قدرات الاستجابة

للتهديدات السبرانية خاصة من خلال إنشاء فرق الاستجابة لطوارئ الحاسوب. وقد اتُخذت تدابير مهمة أيضاً في مجال حماية الأطفال على الإنترنت على الصعيدين الوطني والإقليمي. وعلى الصعيد الوطني، أطلقت بعض البلدان مبادرات لافتة لتشجيع الخصوصية وحماية البيانات الخاصة. وبالرغم من النمو المسجّل، تبقى المنطقة متأخرة عن البلدان المتطورة من حيث بناء الثقة والأمن في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

6. أداء المنطقة العربية في إنشاء 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 العربية بسَنّ قوانين سبرانية تغطي التوقيع الإلكتروني، والمعاملات الإلكترونية، والجرائم الإلكترونية إلا أنّ أغلبية هذه البلدان ما زالت في مرحلة مبكرة وتفتقر إلى القدرة على تنفيذ هذه القوانين.

ورغم الأداء الاستثنائي لبعض البلدان العربية في مكافحة قرصنة البرمجيات، لا تزال المنطقة تعاني من ارتفاع معدلات القرصنة. وتشير الدراسة حول قرصنة البرمجيات في العالم التي نشرها "تحالف منتجي البرمجيات التجارية" و"المؤسسة الدولية للبيانات" إلى أن نسبة البرمجيات المقرصنة تشكل 66 في المائة من البرمجيات المستخدمة في المنطقة العربية، وهذا أعلى مرة ونصف من المتوسط العالمي البالغ 42 في المائة، وأعلى ثلاث مرات ونصف من المعدل المسجل في أمريكا الشمالية (انظر الجدول 65). من جانب آخر، كانت نسبة قرصنة البرمجيات في بلدان مجلس التعاون الخليجي أقل مما هي عليه في المنطقة العربية؛ ورغم الانخفاض الذي طرأ مؤخراً على نسب قرصنة البرمجيات مقارنة بالأعوام السابقة، إلا أنّ قرصنة البرمجيات لا تزال تمثل مشكلة كبيرة في غالبية البلدان العربية باستثناء الإمارات العربية المتحدة التي سجلت أدنى نسبة بحيث بلغت 37 في المائة.

7. أداء المنطقة العربية في تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

شهد تطوير تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واعتمادها واستخدامها في المنطقة العربية نمواً مضطرداً في العامين الماضيين على ضوء تزايد عدد مستخدمي خدمات الإنترنت، وتحسّن النفاذ إلى الحزمة العريضة الدولية، وسرعة الإقبال على الهواتف الذكية والأجهزة النقالة، وانتشار وسائل التواصل الاجتماعي التي تؤمن قنوات للتفاعل في كل مكان وزمان. وقد بدأت الحكومات وشركات الأعمال بتأمين الخدمات الإلكترونية التي تسهل المعاملات الإلكترونية والحوسبة السحابية. بالإضافة إلى ذلك، شهدت المنطقة تحولاً إلى التعليم

الجدول 64. عدد براءات الاختراع المسجلة دولياً بموجب معاهدة التعاون في شؤون براءات الاختراع في مناطق وبلدان مختارة، 2012

البلد أو المنطقة	عدد براءات الاختراع المسجلة دولياً بموجب معاهدة التعاون في شؤون براءات الاختراع
المنطقة العربية	495
منطقة مجموعة مجلس التعاون الخليجي الفرعية	401
العالم	**194,400**
أفريقيا	433
آسيا	78,800
أوروبا	57,904
إسرائيل	1,377
ماليزيا	292
تركيا	451

المصدر: بيانات جمّعتها الإسكوا استناداً إلى البيانات التي استحصلت عليها من قاعدة البيانات الإحصائية الخاصة بالمنظمة العالمية للملكية الفكرية والمتاحة على العنوان التالي: http://ipstatsdb.wipo.org.

الجدول 65. معدلات قرصنة البرامج في مناطق وبلدان مختارة، 2011

البلد أو المنطقة	قرصنة البرمجيات (نسبة مئوية)
أمريكا الشمالية	19
أوروبا الغربية	32
بلدان مجلس التعاون الخليجي	52
ماليزيا	55
آسيا ومنطقة المحيط الهادئ	60
أمريكا اللاتينية	61
أوروبا الوسطى وأوروبا الشرقية	62
الهند	63
المنطقة العربية	66
الصين	77
المتوسط في العالم	**42**

المصدر: BSA and IDC. 2012.

الإلكتروني لكن معظم البلدان العربية لم تقدم بعد على أي خطوة تهدف إلى اعتماد الاتجاهات الجديدة في التربية والتعليم.

أما الجهود التي بُذلت في المنطقة والتي يمكن قياسها في هذا المجال فتركز جلّها على تنفيذ برامج الحكومة الإلكترونية. وقد أتاحت الحكومات المعلومات والخدمات للمواطنين من خلال منصات متطورة، ولا سيما عبر البوابات الإلكترونية الحكومية المتخصّصة. وقد أنشأت جميع بلدان المنطقة بوابات حكومية إلكترونية متخصّصة وتفاعلية، عززت، على تفاوت مستويات تطورها وتقدمها، بفضل تزايد استخدام أدوات المشاركة المتقدمة على الإنترنت كالمدونات، والمنتديات، وتطبيقات وسائل التواصل الاجتماعي. ويقيس مؤشر تطور الخدمات الحكومية الإلكترونية مدى استعداد وقدرة الحكومات على استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصالات لتوفير الخدمات العامة. وبحسب الأرقام الواردة في الشكل 20 لعام 2012، تجاوز مجموع نقاط المنطقة العربية المتوسط العالمي البالغ 0,48، لكنه أقل بكثير من متوسط القارة الأمريكية البالغ 0,54 في حين أحرزت بلدان مجلس التعاون الخليجي ثاني أعلى تحصيل في العالم الذي وصل إلى 0,64، ولم تتقدم عليها إلا أوروبا حيث بلغ 0,71.

8. أداء المنطقة العربية في التنوّع الثقافي اللغوي والمحتوى المحلي

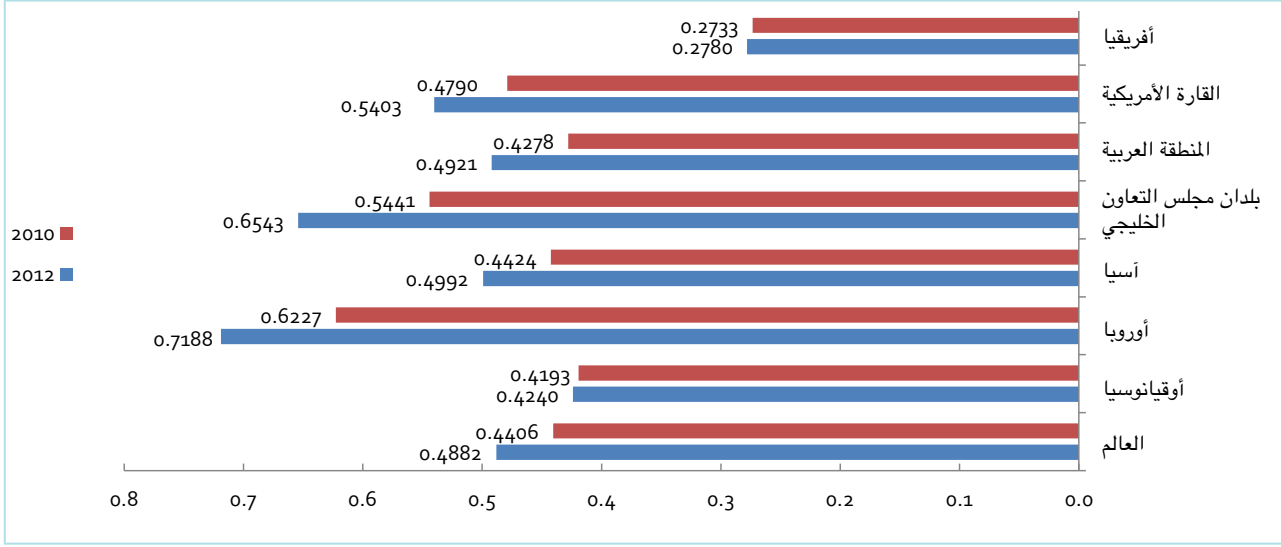
مع تزايد عدد الأفراد المتصلين بالإنترنت في المنطقة، أصبحت مسألة النفاذ إلى المحتوى، والمعلومات، والمعرفة ومدى توفرها من القضايا الرئيسية في هذا المضمار. فمصادر المعلومات المتاحة للمتكلمين باللغة العربية من حيث معدلها لكل فرد أقل نسبياً مما هو متوفر في اللغات الأخرى. ولتمكين المواطنين من استخدام قدراتهم المتنامية للتواصل ولتطوير المحتوى والمعرفة، جرى إطلاق العديد من المبادرات الرامية إلى تشجيع استخدام اللغة العربية في وسائل الإعلام الرقمية ومنها المبادرة التي أطلقتها الإسكوا بهدف تعزيز تطوير صناعة المحتوى الرقمي العربي في الحاضنات التكنولوجية. وقد تحسّن المحتوى الرقمي العربي منذ عام 2008، إذ كان يشكّل فقط 0,3 في المائة من إجمالي المحتوى على الإنترنت، ثم ارتفعت نسبته إلى ما يقارب 2 إلى 3 في المائة في عام 2012، في تحسّن يدل على نمو لا بأس به في المحتوى الخاص بالمنطقة على الإنترنت.

ويبيّن الشكل 21 أنّ اللغة العربية احتلت مكاناً بين اللغات العشر الأكثر استخداماً على شبكة الإنترنت، ومع أنّ 3,6 في المائة من رواد الوب يستخدمون اللغة العربية، حلت هذه اللغة في المرتبة السادسة في العالم متقدمة للمرة الأولى على اللغة الألمانية التي تراجعت إلى المرتبة السابعة. بالرغم من هذا التحسّن ، تشير الأرقام إلى أن استحداث المحتوى باللغة العربية، لا يزال غير كاف، وخاصة المحتوى النوعي، نسبة إلى تنامي حجم المحتوى على الشبكة.

9. أداء المنطقة العربية في قطاع الإعلام

على الرغم من تنوع وسائل الإعلام في المنطقة العربية، لا يزال دورها ضعيفاً في تطوير مجتمعات المعلومات. ومن

الشكل 20. مؤشر تطور الخدمات الحكومية الإلكترونية في مناطق مختارة، 2010-2012



المصدر: DESA, 2010; and DESA, 2012.

النتائج التي توصَّل إليها هذا التقرير أنّ حرية الإعلام في جميع البلدان في المنطقة العربية تقبع في أدنى المستويات مقارنة بما هي عليه في البلدان المتقدّمة. ووفقاً لمؤشر حرية الصحافة لعام 2013، تحلّ معظم البلدان العربية في مراتب أدنى من بلدان نامية أخرى مثل جزر موريشيوس، لكنّ بعضها حقق نتائج أفضل من ماليزيا وتركيا. ولا تزال القضايا الاجتماعية تتخذ طابعاً نمطياً في معظم المنابر الإعلامية في البلدان العربية، مخالفاً لدور الإعلام في تناول هذه القضايا في البلدان المتقدمة، لكنّ ظهور وسائل الإعلام الاجتماعية في المنطقة، والتأثير الذي يُحدثه في الحركة المدنية في المنطقة، كان هائلاً، ومن المتوقع أن يكون لاعتماد تطبيقات مثل فيسبوك وتويتر تأثير كبير في مستقبل حرية التعبير، ومشاركة المواطنين، والاتجاه نحو الديمقراطية (انظر الجدول 66).

10. أداء المنطقة العربية في التعاون الإقليمي والدولي

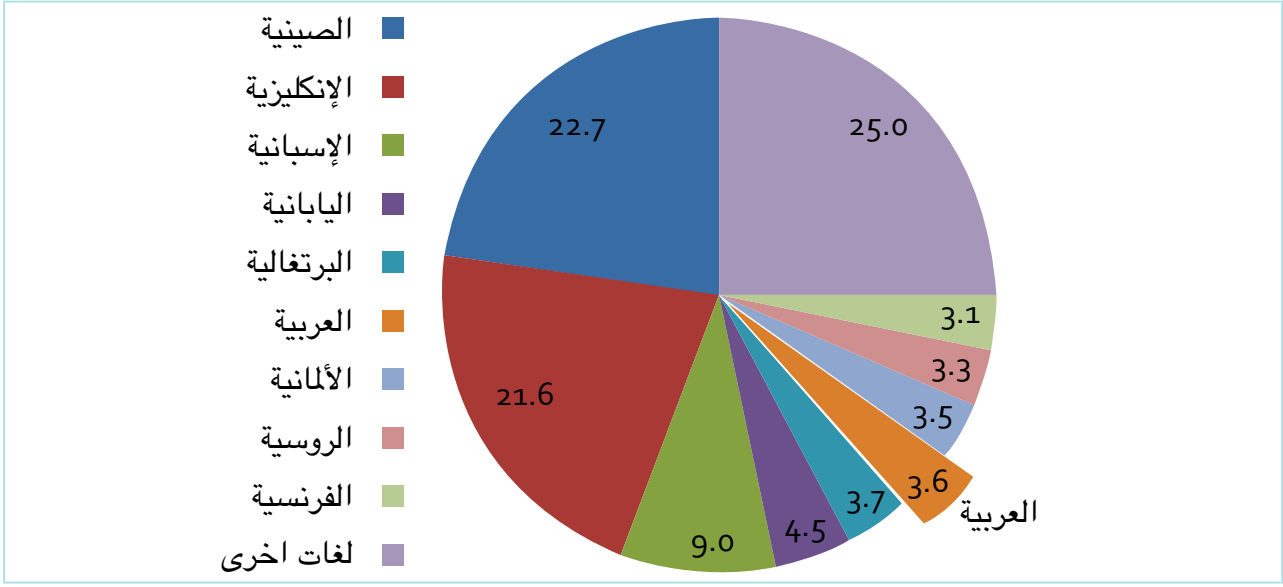
رغم أهمية التعاون الدولي والإقليمي، يبقى قياس ما أنجزته البلدان والمناطق المختلفة في هذا المضمار صعباً جداً. وبناء على ذلك، يصعب إجراء مقارنات كميّة بين مستوى التعاون في المنطقة العربية ونظيره في بقية مناطق العالم.

فالتعاون الإقليمي والدولي بحاجة إلى إرساء شراكات لتحقيق التنمية. وتعتمد تلك الشراكات على تطوير استراتيجيات لخلق فرص عمل لائقة ومُنتجة للشباب، وتعميم فوائد التكنولوجيا الحديثة، وتلبية الاحتياجات الخاصة للبلدان الأقل نمواً، وزيادة المساعدات الرسمية لصالح التنمية. ورغم وقوع ليبيا واليمن والسودان في خانة البلدان الأقل نمواً، إلا أنها تتلقى مساعدة قليلة جداً مقارنة بالبلدان العربية الأخرى خاصة الأردن، والعراق، ومصر، وما تتلقاه ليبيا واليمن والسودان لا يكفي أبداً لتلبية احتياجاتها 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.

11. أداء المنطقة العربية في بناء قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

ليس قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنطقة العربية من القطاعات المستقلة. فهو في معظم الأحيان جزء من قطاع آخر في الاقتصاد أو الخدمات كالنقل أو الإعلام. ويقوم هذا القطاع على الاستهلاك أكثر منه على الإنتاج، ويعتمد على الاتصالات، خاصة أسواق خدمات الهاتف النقال والإنترنت، مع مساهمات ضئيلة جداً من قطاعات البرمجيات

الشكل 21. نسبة مستخدمي الإنترنت حسب اللغة، 2012



المصدر: متاح فقط على العنوان التالي: http://ow.ly/i/OGva/original.

الجدول 66. ترتيب بلدان عربية مختارة وفق مؤشر حرية الصحافة، 2013

البلد	الترتيب العالمي	البلدان المختارة	الترتيب العالمي
الكويت	77	فنلندا	1
لبنان	101	سويسرا	14
قطر	110	الولايات المتحدة الأمريكية	32
الإمارات العربية المتحدة	114	هونغ كونغ	58
الجزائر	125	جزر موريشيوس	62
ليبيا	131	إسرائيل	112
الأردن	134	ماليزيا	145
المغرب	136	تركيا	154
تونس	138		
عُمان	141		
فلسطين	146		
العراق	150		
مصر	158		
المملكة العربية السعودية	163		
البحرين	165		
اليمن	169		
السودان	170		
الجمهورية العربية السورية	176		

المصدر: Reporters Without Borders, 2013.

أو الخدمات المهنية. ونتيجة لذلك، لم تتكوّن لهذا القطاع قيمة مضافة فعلية يستمدّ منها ميزة تنافسية حقيقية.

ومن التحديات الماثلة أمام معظم البلدان العربية أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لم تدخل في صلب أنظمة المنطقة الاقتصادية حتى في البلدان الأغنى في مجلس التعاون الخليجي. فما زالت الاستثمارات في هذا القطاع معتمدة على قطاع الاتصالات بشكل رئيسي (خاصة قطاع الهاتف النقال) وليس على الاستثمارات الطويلة الأجل في القطاع الوطني لتكنولوجيا المعلومات الذي يتحكم به رواد الأعمال الشباب ويدعمه نظام بيئي مؤات للبحث والتطوير والابتكار والذي يهدف إلى جعل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في صلب الجهود المبذولة على المستويين الاقتصادي والاجتماعي.

ورغم التباطؤ الاقتصادي الذي شهده العالم، من المتوقع أن يكون مستقبل هذا القطاع مشرقاً، إذ يتمتع بإمكانيات نمو واعدة خاصة في حال سعت البلدان المنتجة للنفط إلى الحد من اعتمادها على النفط، وقررت الاستثمار بشكل كبير في بناء قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

جيم- الآفاق الإقليمية وسبل المضي قدماً

1. أفق المنطقة العربية

لنمو مجتمع المعلومات في المنطقة العربية أوجه ومتغيرات مختلفة. فالاتجاهات العامة تبدو واعدة مع تحسن أداء معظم البلدان اليوم مقارنة بما كانت عليه بعد انتهاء المرحلة الثانية من القمة العالمية لمجتمع المعلومات التي عُقدت في تونس في عام 2005.

فقد اتُخذت في المنطقة العربية تدابير ملموسة من أجل سد الفجوة الرقمية وبناء مجتمع المعلومات. كما أن أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تزايدت في كل أنحاء المنطقة مع ارتفاع معدلات اعتمادها واستخدامها والإقبال المتصاعد على تكنولوجيا الحزمة العريضة الثابتة والنقالة. بالإضافة إلى ذلك، انخفضت تكاليف النفاذ وتركز الاهتمام بشكل أكبر على بناء الثقة والأمن في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبناء قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ونتيجة لذلك، شهدت المنطقة تزايداً في نسبة اعتماد واستخدام تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

والخدمات الإلكترونية كما تزايدت مشاركة الحكومات وجميع أصحاب المصلحة المعنيين في بناء مجتمع المعلومات. ومن شأن هذه الجهود أن تسهّل على البلدان الأعضاء معالجة المواضيع المتعلقة بالنفاذ إلى المعلومات والمعرفة، وبناء القدرات للتكامل الإقليمي، وتوفر المحتوى الرقمي العربي.

ومع وجود قواسم مشتركة بين بلدان المنطقة، ثمة فوارق على الصعيدين الاقتصادي والاجتماعي تميّز بلدان مجلس التعاون الخليجي عن باقي بلدان المنطقة. فالبلدان العربية من خارج مجموعة مجلس التعاون الخليجي تعاني من ارتفاع معدّلات الفقر والبطالة، ولا سيما بين النساء والشباب. لكن معظم بلدان المنطقة تواجه عدداً من المشاكل الخطيرة التي لها عواقب وخيمة على التنمية ومنها حالة عدم اليقين على الصعيدين الاقتصادي والسياسي، والحروب الأهلية، والاحتلال، والاضطرابات المدنية، والإرهاب.

فالمنطقة العربية لا تزال تواجه تحديات في سعيها إلى تحقيق مجتمع المعلومات والتحوّل إلى الإقتصاد القائم على المعرفة. ويجب مواجهة هذه التحديات في الأعوام المقبلة من خلال بناء علاقات تعاون وشراكة بين أصحاب المصلحة المعنيين، أي الحكومات، والقطاع الخاص، والمجتمع المدني، كما يجب في الوقت نفسه تفعيل الدور المميّز الذي يمكن أن يؤديه الشباب والمواطنون والاختصاصيون كونهم الجهات الفاعلة الأساسية المعنية بالتغيير الذي تدفع عجلته تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وهذه التحديات، إذ تختلف بين بلد وآخر تحظى بالقدر نفسه من الأهمية. وتتضمن قائمة التحديات من جملة ما تتضمن ما يلي:

- قصور جاهزية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وقلة استخدامها في بعض الدول الأعضاء؛
- مدى انتشار الحزمة العريضة وتيسر كلفتها؛
- ضعف الثقة والأمن في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛
- ضعف إطار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات القانوني والتنظيمي وعدم اكتماله في بعض الأحيان؛
- مدى حرية النفاذ إلى المعلومات والمواضيع المتعلقة بالخصوصية؛
- تجزئة استخدام تطبيقات وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التنمية الاجتماعية والاقتصادية؛
- الانتاج المحدود للمحتوى الرقمي العربي القيّم؛
- عدم كفاية الإحصاءات الدقيقة والآنية لقياس خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتحليلها، علماً أنها مفيدة لدعم عملية صنع السياسات واتخاذ القرارات؛
- نقص المهارات في المجالات المتصلة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

منذ صدور التقرير الأول حول الملامح الإقليمية في عام 2003، تصدر الإسكوا تقريراً كل سنتين حول الملامح الإقليمية والوطنية لمجتمع المعلومات. وكانت الدروس المستقاة من هذا النشاط مفيدة جداً لرصد الآفاق على الصعيدين الوطني والإقليمي ولتحديد سبل المضي قدماً.

2. ما بعد القمة العالمية لمجتمع المعلومات وسبل المضي قدماً

في حين سجلت المنطقة نقاطاً مضيئة في عملية بناء مجتمع المعلومات، غير 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 هذه المجتمعات. ومع ذلك تحتاج البلدان الأعضاء في الإسكوا جميعها، بما فيها البلدان الأكثر تقدماً، إلى بذل المزيد من الجهود لبلوغ المستويات التي حققتها البلدان المتقدمة في هذا المجال.

ومع أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تؤدي دوراً أساسياً في خلق فرص عمل والحد من الفقر، غير أن الظروف السائدة في المناطق التي تشهد نزاعات تفرض أولويات مختلفة والتركيز على قضايا أخرى فتحول دون الاستفادة من هذا الدور. وصحيح أنّ العمل المطلوب كثير، لكنّ الاختيارات الواقعية ممكنة لتحقيق تحسن ملموس في مختلف أرجاء المنطقة العربية.

كان منتدى القمة العالمية لمجتمع المعلومات الذي عُقد في جنيف في أيار/مايو 2012 قد حدد عدداً من الاتجاهات الناشئة في مجتمع المعلومات كما وضع تصوراً لما يجب القيام به بعد عام 2015. وقد اختُصرت هذه الاتجاهات في خطوط العمل الأحد عشر التي حدّدتها القمة العالمية لمجتمع المعلومات والتي تتطرق إلى المواضيع الخاصة بالسياسات والتكنولوجيا على حد سواء[267]. وأعاد فريق الأمم المتحدة المعني بمجتمع المعلومات في أيار/مايو 2012 التأكيد على الاتجاهات الناشئة وأصدر بياناً مشتركاً حول خطة التنمية لما بعد عام 2015[268]. وركز البيان المشترك على النقطتين التاليتين:

أ. أقرت خطة التنمية لما بعد عام 2015 بقدرة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على أن تؤدي دوراً أساسياً داعماً للتنمية وأن تكون بمثابة عنصر حاسم في الحلول الإنمائية المبتكرة؛

ب. تستند خطة العمل الجديدة إلى الدروس المكتسبة خلال العقد الماضي في إطار تنفيذ مقررات القمة العالمية لمجتمع المعلومات.

واستناداً إلى ما يتضمنه هذا التقرير من تحاليل، ونتائج وتوصيات، يمكن الارتكاز على خطوط العمل التي حدّدتها القمة العالمية لمجتمع المعلومات لتحديد إطار يكون بمثابة مبدأ توجيهي للمنطقة العربية لصياغة السياسات والاستراتيجيات لما بعد عام 2015. كما يجوز أن تدخل بعض الأنشطة في أكثر من خط عمل واحد وهذا أمر متوقع ومعتاد في الواقع.

وفي هذا السياق، ستواصل الإسكوا العمل على تزويد بلدان المنطقة بالخدمات اللازمة من دعم وخدمات استشارية لكي تتمكن من مواكبة اتجاهات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الصعيد العالمي وبناء مجتمع معلومات يتماشى مع إجراءات القمة العالمية لمجتمع المعلومات ومع متطلبات الخطة العالمية الجديدة للتنمية لما بعد عام 2015.

المراجع

Almadhoun, Said (2012). Access to Information in the Middle East and North Africa Region. Washington D.C.: World Bank. Available from http://wbi.worldbank.org/wbi/Data/wbi/wbicms/files/drupal-acquia/wbi/Almadhoun-ATI_in_MNA_Region_ENGLISH.pdf.

Angel-Urdinola, Diego F., Arvo Kuddo and Amina Semlali (2012). Public Employment Services in the Middle East and North Africa (May). Washington D.C.: World Bank.

Arab Advisors Group (AAG) (2012a). ADSL Rates in the Arab World: A Regional Comparison, 2012. Strategic Research Service (January).

AAG (2012b). A Scorecard of Key Performance Indicators of Fixed Operators in the Arab World. Strategic Research Service (July).

AAG (2012c). A Scorecard of Key Performance Indicators of Cellular Operators in the Arab World. Strategic Research Service (October).

AAG (2012d). An Overview of the Main Submarine Cables in the Arab World. Strategic Research Service (September).

AAG (2012e). An Overview of Cybersecurity Initiatives in the Arab World (February).

AAG (2013). Strategic Research Service.

Arab Thought Foundation (2013). Initial Report on Digital Arabic Content (Arabic), p. 147.

Batchelder, Denis and others (2012). Worldwide Threat Assessment. Microsoft Security Intelligence Report, Vol. 12 (July-December 2011).

Booz&co. and Google (2012). Arab Digital Generation Survey 2012: Understanding the Arab Digital Generation. Available from http://www.booz.com/media/file/BoozCo_Understanding-the-Arab-Digital-Generation.pdf.

British Broadcasting Corporation (BBC). Country profiles for the Middle East, available from http://www.bbc.co.uk/news/world/middle_east/.

Broadband Commission for Digital Development (2012). The State of Broadband 2012: Achieving Digital Inclusion for All (September). Available from http://www.broadbandcommission.org/Documents/bb-annualreport2012.pdf.

Business Software Alliance (BSA) and International Data Corporation (IDC) (2011). Eighth Annual BSA and Global Software 2010 Piracy Study, (May).

BSA and IDC (2012). Shadow Market: 2011 BSA Global Software Piracy Study, Ninth Edition (May).

Deloitte Middle East. Middle East Public Sector – National Necessities: eHealth.

Department of Economic and Social Affairs (DESA). 2010. United Nations E-Government Survey 2010: Leveraging e-Government at a time of financial and economic crisis.

DESA (2012). United Nations E-Government Survey 2012: E-Government for the People.

Dubai School of Government (DSG) (2013a). The Arab World Online: Trends in Internet Usage in the Arab Region. Available from http://www.dsg.ae/en/Publication/Pdf_En/424201311017185100000.pdf.

DSG (2013b). Fifth Arab Social Media Report: Transforming Education in the Arab World: Breaking Barriers in the Age of Social Learning (June). Available from http://www.arabsocialmediareport.com/UserManagement/PDF/ASMR_5_Report_Final.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 (2011a). Regional Profile of the Information Society in Western Asia (E/ESCWA/ICTD/2009/12).

ESCWA (2011b). National Profile of the Information Society in Western Asia E/ESCWA/ICTD/2011/4/Add.1-14).

ESCWA (2011c). Regional Profile of the Information Society in Western Asia (E/ESCWA/ICTD/2011/4).

ESCWA (2013). National Profile of the Information Society in Western Asia (E/ESCWA/ICTD/2013/6/Add.1-15).

Federation of Arab Journalists (FAJ) (2013). Report on the State of Freedoms in the Arab World, 2012-2013 - Speak Safely. News on this report are available from http://sanadnet.net/topic.php?newsid=4194 (in Arabic).

Ghannam, Jeffrey, 2012. Digital Media in the Arab World: One Year after the Revolutions. Center for International Media Assistance (CIMA). Available from http://cima.ned.org/publications/digital-media-arab-world-one-year-after-revolutions.

Global System for Mobile Association (GSMA) and Deloitte (2013). Arab States Mobile Observatory 2013.

Hossain, M.M., H. Bala and A. Bhagwatwar (2011). Untold Stories of ERP Systems Implementation: Role of ownership and governance, scope management, and employee empowerment. Paper prepared for the 22nd Australasian Conference on Information Systems, Sydney, 30 November-2 December.

INSEAD and World Intellectual Property Organization (WIPO) (2012). Global Innovation Index.

INSEAD and WIPO (2013). Global Innovation Index.

International Finance Corporation and Islamic Development Bank (2011). Education for Employment: Realizing Arab Youth Potential.

International Labour Organization (ILO) (2008). Unemployment Rates. KILMnet dataset.

International Research and Exchanges Board (IREX) (2009). MSI Middle East and North Africa 2009 and Africa 2009. Available from http://www.irex.org/project/media-sustainability-index-msi.

IREX (2010). Media Sustainability Index (MSI) for Middle East and North Africa, and the Sudan, Available from http://www.irex.org/project/media-sustainability-index-msi-middle-east-north-africa; and http://www.irex.org/resource/sudan-media-sustainability-index-msi (accessed 19 June 2013).

IREX. Media Sustainability Index (MSI). Available from http://www.irex.org/resource/media-sustainability-index-msi-methodology.

International Telecommunication Union (ITU) (2003). World Summit on the Information Society (WSIS) 2003: Plan of Action. Section C3. Available from http://www.itu.int/wsis/docs/geneva/official/poa.html.

ITU (2011a). World Telecommunication/ICT Indicators Database – 2012.

ITU (2011b). ICT for Illiteracy Eradication for Arab Women. Presentation delivered at the ITU Regional Workshop on ICT for Women's Empowerment in the Arab Region, Kuwait, 5-6 October 2011.

ITU (2012). Measuring the Information Society - 2012. Available from http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/mis2012/MIS2012_without_Annex_4.pdf.

ITU (2013). World Telecommunication/ICT Indicators Database, 2013.

Madar Research and Development (2012). Arab ICT Use and Social Network Adoption Report.

Microsoft Corporation (2012). Online Bullying Among Youth 8-17 Years Old – Worldwide.

Ministry of Communications and Information Technology (MCIT) (2013). National ICT strategy 2013-2017: Towards Economic and Social Reform: ICT for Comprehensive and Sustainable Development (April).

Ministry of Education, Sultanate of Oman (2008). ICT and Education in the Sultanate of Oman.

Mohammed bin Rashid al Maktoum Foundation. 2011. Arab Knowledge Report.

Pew Research Center (2011). Global Digital Communications: Texting, Social Networking Popular Worldwide.

Reporters Without Borders (RWB) (2013). Press Freedom Index 2013. Available from http://fr.rsf.org/IMG/pdf/classement_2013_gb-bd.pdf.

Sambidge, Andy (2013). MidEast e-commerce growth fastest in the world, says Visa. Arabian Business (21 May). Available from http://www.arabianbusiness.com/mideast-e-commerce-growth-fastest-in-world-says-visa-502465.html.

Supreme Council of Information and Communication Technology (2011). Qatar's National ICT Plan 2015: Advancing the Digital Agenda. Available from http://www.ictqatar.qa/en/documents/document/qatar-s-national-ict-plan-2015-advancing-digital-agenda.

United Nations Development Programme (UNDP) and Syrian Arab Republic Ministry of Communications and Technology (MoCT) (2004). National ICT Strategy for Socio-Economic Development in Syria.

UNDP (2011). Arab Knowledge Report 2010-2011: Preparing Future Generations for the Knowledge Society.

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) (2006). Using ICT to Develop Literacy.

UNESCO (2011a). ICT Competency Framework for Teachers.

UNESCO (2011b). EFA Regional Report for the Arab States – 2011. Beirut: UNESCO Regional Bureau for Education in the Arab States. Available from http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Beirut/pdf/Report%20EFA%20(English).pdf.

UNESCO (2012a). Youth and Skills: Putting education to work.

UNESCO (2012b). EFA Regional Report for Arab States. Available from http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/ED/ED_new/pdf/ARB_EN.pdf.

UNESCO Institute for Statistics (UIS) (2012). Adult and Youth Literacy. UIS Fact Sheet, No. 20 (September).

UNESCO (2013). Information and Communication Technology (ICT) in Education in Five Arab States: A comparative analysis of ICT integration and e-readiness in schools in Egypt, Jordan, Oman, Palestine, and Qatar. Information paper (April).

Verisign (2013). The Domain Name Industry Brief. Vol. 10, issue 1 (April), available from http://www.verisigninc.com/assets/domain-name-brief-april2013.pdf.

World Bank (2013a). The Little Data Book on Information and Communication Technology.

World Bank (2013b). World Development Indicators.

World Bank. Four Pillars of The Knowledge Economy. Available from http://go.worldbank.org/5WOSIRFA70.

World Economic Forum (WEF) (2010a). The Global Information Technology Report 2009-2010.

WEF (2010b). The Global Competitiveness Report 2010-2011.

WEF (2011a). The Global Information Technology Report 2010-2011.

WEF (2011b). The Global Competitiveness Report 2011-2012.

WEF (2012a). The Global Information Technology Report 2012.

WEF (2012b). The Global Competitiveness Report 2012-2013.

WEF (2013a). The Global Information Technology Report 2013.

WEF (2013b). The Global Competitiveness Report 2013-2014.

World Health Assembly (WHA) (2005). Resolution WH58.28 on eHealth. Available from http://www.who.int/healthacademy/media/WHA58-28-en.pdf.

Zawya (2012). ICT Fund inaugurates a workshop for enriching Arabic digital content whilst Google dedicates 12th December as annual “Arabic Internet Day” (12 December). Available from http://www.zawya.com/story/ZAWYA20121212120533/.

الحواشي

1 ESCWA, 2004.

2 يقصد بتسمية "المنطقة العربية" المستخدمة في هذا التقرير مجموعة من البلدان العربية الواقعة في شمال أفريقيا، والمشرق، ومجلس التعاون الخليجي شاملة الجزائر و17 بلداً أعضاء في الإسكوا، أي الأردن، والإمارات العربية المتحدة، والبحرين، وتونس، والجمهورية العربية السورية، والسودان، والعراق، وعُمان، وفلسطين، وقطر، والكويت، ولبنان، وليبيا، ومصر، والمغرب، والمملكة العربية السعودية، واليمن.

3 استُند في إعداد هذه الدراسة إلى تقارير الملامح الوطنية للبلدان الأعضاء في الإسكوا، وقد أعدها خبراء وطنيون بالتعاون مع موظفي الإسكوا، وهي متاحة على العنوان التالي: http://www.escwa.un.org/wsis/profiles.html.

4 MCIT, 2013.

5 UNDP and Syrian Arab Republic MoCT, 2004.

6 Supreme Council of Information and Communication Technology, 2011.

7 انظر: http://www.facebook.com/groups/345953445471238/.

8 انظر: http://lostlb.org/.

9 انظر: http://lostlb.org/2012/11/get-connected-a-new-project-with-pace/.

10 انظر: http://www.atucom.org.tn/index.php.

11 انظر: http://www.atucom.org.tn/formation_2.php.

12 انظر: http://www.atucom.org.tn/Actualites_int.php.

13 انظر: http://mepi.state.gov/mh72712f.html.

14 انظر: http://www.ictfund.org.eg/ModulesEn.aspx?parent_id=118&moduleNo=27&menu_id=131&id=245.

15 تقييم مشروع المغرب الرقمي 2013، متاح على العنوان التالي: http://goo.gl/eby1N.

16 انظر: http://ideas.mcit.gov.sa/.

17 ITU, 2012.

18 World Bank. Four Pillars of the Knowledge Economy.

19 انظر: http://www.tra.gov.eg/english/News_NewsDetails.asp?PID=36&ID=146.

20 AAG, 2013 (1 May).

21 انظر: https://itunews.itu.int/En/3741-Mobile-subscriptions-near-the-78209billion-markbrDoes-almost-everyone-have-a-phone.note.aspx.

22 AAG, 2013 (21 January).

23 قام الاتحاد الدولي للاتصالات بتقدير عدد مستخدمي خدمات الإنترنت من مجموع عدد السكان انطلاقاً من مسوح الأسر المعيشية. ويشمل هذا العدد كل من استخدم الإنترنت على أي جهاز بما في ذلك الهاتف النقال في الأشهر الإثني عشر الماضية. وعند عدم توفر أية دراسة استقصائية، يجري تقدير عدد المستخدمين بضرب عدد الاشتراكات في خدمات الإنترنت بقيمة متغيّرة قد تكون مختلفة بين بلد وآخر.

24 AAG, 2013 (11 March).

25 AAG, 2013 (16 January).

26 AAG, 2013 (26 May).

27 تمتلك شركة موبيتال في إقليم كردستان رخصة لتوفير خدمات الجيل الثالث للهاتف النقال لكن اعتبارات أمنية تحول دون انتشارها في باقي المناطق العراقية بسبب التشويش الحاصل على ترددات الهواتف النقالة.

28 GSMA and Deloitte, 2013.

29 المرجع السابق.

30 يُستعمل هذا المصطلح في مجال التسويق للدلالة على خدمتين ذات استهلاك مكثف للحزمة العريضة أي خدمات النفاذ إلى الإنترنت بسرعة عالية والتلفزيون وخدمة أقل استهلاكا للحزمة العريضة لكنها أكثر تأثراً بفترة الانتظار أي الهاتف الذي يُشغل عبر حزمة عريضة واحدة. كانت خدمات التشغيل الثلاثي قد أُطلقت مع خطوط الاشتراك الرقمية غير المتماثلة، خاصة مع أشكالها المتقدمة كخطوط

الاشتراك الرقمية غير المتماثلة (ADSL2) وخطوط الاشتراك الرقمية بمعدل بيانات مرتفع (VDSL) لكن تكنولوجيا توصيل الألياف البصرية إلى المنازل تعطي خدمات التشغيل الثلاثي بعداً جديداً مع خدمات النفاذ إلى الإنترنت بسرعة عالية جداً (أكثر من 20 ميغابت في الثانية) وتلفزيون عالي الوضوح. غير أن المشغلين، حتى في عدد كبير من البلدان المتطورة، لا يزالون يبحثون عن النهج الأنسب لنشر تكنولوجيا توصيل الألياف البصرية إلى المنازل على نطاق واسع لأن كلفة بنيتها التحتية مرتفعة ونوعية الخدمات التي تؤمنها خطوط الاشتراك الرقمي تُعتبر مقبولة.

31 وفق الاتحاد الدولي للاتصالات، إن تكنولوجيا التطور الطويل الأمد المتقدمة التي أدخلت في إطار الإصدار العاشر لمشروع شراكة الجيل الثالث هي في الواقع تكنولوجيا الجيل الرابع بحد ذاتها.

32 وتغطي الكابلات نطاقاً يشمل 21 بلداً أي البلدان الأعضاء في الإسكوا (باستثناء فلسطين التي لم تُربط بأي كابل بحري) بالإضافة إلى الجزائر، وجزر القُمُر، وجيبوتي، وموريتانيا، والصومال.

33 AAG, 2012b.

34 انظر: http://www.submarinecablemap.com.

35 AAG, 2012b.

36 انظر: http://academy.itu.int/index.php/topics/item/967-internet-exchange-points.

37 انظر: http://www.unctad.org/en/docs/iteipc20065_en.pdf.

38 Broadband Commission for Digital Development, 2012.

39 لمزيد من التفاصيل انظر: http://www.thenational.ae/news/uae-news/phone-call-revolution-as-skype-is-officially-unblocked-in-uae, http://www.itp.net/588597-oman-government-unblocks-some-voip-services#.UhR2hX-0fLe, http://www.wired.co.uk/news/archive/2010-08/02/gulf-states-ban-blackberry, http://news.cnet.com/8301-17938_105-57583342-1/syria-all-communications-reportedly-down, http://mashable.com/2011/01/27/egypt-protests, http://www.switched.com/2011/02/18/bahrain-blocks-internet-access, and http://www.telegraph.co.uk/news/worldnews/africaandindianocean/algeria/8320772/Algeria-tried-to-block-internet-and-Facebook-as-protest-mounted.html.

40 تعتبر حرية الإعلام جزءاً لا يتجزأ من الحق فى حرية الرأي والتعبير وهو حق أساسي اعترفت به الجمعية العامة للأمم المتحدة بموجب قرارها رقم 59 الذي تبنته في عام 1946 وبموجب المادة 19 من الإعلان العالمي لحقوق الإنسان (1948) وهو ينص على الحق في حرية الرأي والتعبير الذي يشمل حرية "اعتناق الآراء دون أي تدخل، واستقاء الأنباء والأفكار وتلقيها وإذاعتها بأية وسيلة كانت دون التقيد بالحدود الجغرافية." لمزيد من المعلومات، انظر: http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/freedom-of-expression/freedom-of-information.

41 انظر: http://www.freedominfo.org/regions/global/foi-regimes.

42 Almadhoun, 2012.

43 " 42 في المائة من العاملين في وسائل الإعلام ادعوا إنهم يجهلون وجود قانون يضمن الحق في الحصول على المعلومات في الأردن"، شباط/فبراير 2009. متاح على الموقع التالي: http://www.amanjordan.org/articles/index.php?news=3379.

44 انظر: http://www.worldbank.org/en/news/feature/2012/04/18/tunisias-next-revolution-open-government.

45 انظر: http://www.article19.org/resources.php/resource/2207/en/tunisia:-new-decree-on-access-to-administrative-documents-rolls-back-culture-of-secrecy#.

46 ESCWA, 2013b.

47 انظر: http://www.rti-rating.org/country_data.php.

48 انظر: http://www.transparency.org/news/feature/lebanon_stopping_secrecy_one_law_at_a_time.

49 Almadhoun, 2012.

50 انظر: http://www.dailynewsegypt.com/2013/06/26/egypts-right-to-information-law.

51 إن 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. لا تُحسب كلفة خدمات الحزمة العريضة النقالة حتى الآن في سلة أسعار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مع أن بعض المساعي الهادفة إلى أخذها بعين الاعتبار قد بدأت تظهر.

52 انظر: http://www.ictqatar.qa/ar/news-events/news/ictqatar-introduces-national-e-accessibility-policy.

53 انظر: http://ita.gov.om/ITAPortal/MediaCenter/NewsDetail.aspx?NID=514.

54 انظر: http://www.egyptictindicators.gov.eg.

55 انظر: http://www.mcit.gov.eg/Media_Center/Press_Room/Press_Releases/2689.

56 ITU, 2003.

57 ESCWA, 2013 (Tunisia).

58 انظر: http://موقع.وزارة-الاتصالات.مصر/MediaPressSer_Details.aspx?Type_ID=1&ID=2038.

59 انظر: http://www.egyptictindicators.gov.eg/en/Publications/PublicationsDoc/Publications_1172013000_Indicators_in_Brief_June.pdf.

60 انظر: http://www.ita.gov.om/ITAPortal/eServices/Popular_Projects.aspx?NID=84.

61 انظر: http://goo.gl/hH4oiR.

62 انظر: http://www.owam.net.

63 انظر: http://www.ita.gov.om/ITAPortal/Pages/Page.aspx?NID=791&PID=3235&LID=157.

64 انظر: http://www.ks.gov.jo.

65 انظر: http://mada.org.qa.

66 انظر: http://www.blind.gov.qa.

67 انظر: http://www.ictqatar.qa/en/news-events/news/new-computer-labs-blind-be-created-qatar-social-centre-blind.

68 انظر: http://ma3bar.org.

69 انظر: http://motah.org.sa.

70 انظر: http://www.kacst.edu.sa.

71 انظر: http://fossc-oman.net.

72 انظر: http://mirror.squ.edu.om.

73 ESCWA, 2013 (Oman).

74 انظر: http://www.opensource.tn.

75 انظر: http://www.opensource.tn/en/open-source/opensourceintunisia/statistics.

76 انظر: http://www.egyptindependent.com/news/faced-microsoft-s-cost-government-looks-open-source-software.

77 انظر: http://frontiermarketsolutionsegypt.wordpress.com/2013/03/31/egypt-working-on-new-open-source-software-strategy.

78 انظر: http://www.tagorg.com/ServicesGroup.aspx?id=450&lang=en.

79 لا يزال السودان مع الجمهورية العربية السورية على هذه اللائحة. انظر: https://community.mcafee.com/docs/DOC-1239.

80 UNDP, 2011.

81 International Finance Corporation and Islamic Development Bank 2011.

82 في هذا السياق يُعتبر البالغ أي شخص يتعدى عمره الـ15 عاماً.

83 UIS, 2012.

84 تشمل المنطقة العربية بحسب التحديد الذي تعتمده منظمة الأمم المتحدة للتعليم والعلوم والثقافة (اليونسكو)، 20 بلداً عربياً ولا تتضمن الصومال وجزر القُمُر.

85 UNDP, 2011.

86 UNESCO, 2012.

87 يتراوح عمر الشاب من 15 إلى 24 عاماً.
88 UNESCO, 2012.
89 UNESCO, 2012b.
90 UIS Data Centre (accessed 10 June 2013).
91 UNESCO, 2006.
92 انظر: http://www.imn.iq/news/view.17677/ (accessed 10 June 2013).
93 ESCWA, 2013 (مصر).
94 ESCWA, 2013 (اليمن).
95 ITU, 2011b.
96 UNDP, 2011.
97 UNESCO 2011b.
98 على سبيل المثال، يُعزى معدل لبنان المنخفض، بالرغم من جودة نظامه التربوي، إلى أهمية الدور الذي تؤديه المؤسسات الخاصة في المجال التربوي.
99 UNDP, 2011.
100 المرجع السابق.
101 في هذا المستوى من التعليم، للعمر أهمية أكبر وهذا ما يفسر اللجوء إلى معدل الالتحاق الإجمالي.
102 UNESCO 2011b.
103 INSEAD and WIPO 2012.
104 UNESCO 2011b.
105 DSG, 2013b.
106 UNESCO, 2011.
107 UNESCO, 2013.
108 UNESCO, 2013.
109 DSG, 2013b.
110 ESCWA, 2013 (Oman).
111 ESCWA, 2013 (Yemen).
112 DSG, 2013b.
113 المرجع السابق.
114 UNESCO, 2013.
115 Ministry of Education, Sultanate of Oman 2008.
116 UNESCO 2011b.
117 WEF, 2013.
118 UNDP, 2011.
119 انظر: http://www.asrenorg.net/about/partners-and-members/national-networks.html (accessed 10 June 2013)
120 ICDL Jordan, available from http://www.icdl.jo/en-us/statistics.aspx (accessed 30 August 2013).
121 ESCWA, 2013a (Syrian Arab Republic).
122 ICDL Sudan, available from http://www.icdl.sd/en-us/statistics.aspx (accessed 10 June 2013).
123 ICDL Palestine, available from http://www.icdl.ps (accessed 21 June 2013) .
124 انظر: http://icdlegypt.gov.eg/inside_About_ICDL_Egypt.aspx (accessed 21 June 2013).
125 انظر: http://icdlegypt.gov.eg/NewsandEvents_ar.aspx.

126 انظر: (http://www.icdlsaudi.org/icdlsaudi_en.nsf/link/August_14__2010.html (accessed 21 June 2013.

127 انظر: (http://www.lpi.org accessed 20 June 2013) .

128 انظر: (http://www. nti.sci.eg accessed 20 June 2013).

129 ESCWA, 2013 (Oman).

130 ESCWA, 2013a (Palestine).

131 INSEAD and WIPO (2013).

132 يمثل مؤشر كفاءة الابتكار نسبة المؤشر الفرعي لمخرجات مؤشر الابتكار العالمي إلى المؤشر الفرعي لمدخلاته. وهو دليل على مدى كفاءة مدخلات الابتكار، كالرأسمال البشري، والأبحاث، والبنية الأساسية، والأعمال، ومدى تطور السوق، للوصول إلى المعرفة وتحقيق مخرجات على الصعيدين التكنولوجي والإبداعي.

133 WEF, 2013b.

134 AAG, 2012e.

135 Pew Research Center, 2011.

136 انظر: http://www.ita.gov.om/ITAPortal/MediaCenter/NewsDetail.aspx?NID=476.

137 انظر: http://itlaw.wikia.com/wiki/Arab_Convention_on_Combating_Information_Technology_Offences.

138 Batchelder et al., 2012.

139 انظر: http://data.worldbank.org/indicator/IT.NET.SECR.P6.

140 انظر: (2013) Cyberlegislation.escwa.org.lb.

141 DSG, 2013b.

142 انظر: http://www.ipsos-na.com/download/pr.aspx?id=12693.

143 انظر: http://www.e-aman.com.

144 أما الركن الخاص بالبنية الأساسية الذي كان جزءاً من المؤشر الفرعي الخاص بالبيئة حتى عام 2011 فقد أصبح جزءاً من المؤشر الفرعي الخاص بالجاهزية في العامين 2012 و2013.

145 WEF, 2013a.

146 انظر: http://www.wipo.int.

147 BSA, 2012.

148 انظر: http://isper.escwa.un.org/Portals/0/Cyber%20Legislation/Documents/Models%20for%20Cyber%20Legislation%20in%20ESCWA%20region%20.pdf.

149 انظر: http://isper.escwa.un.org/Portals/0/Cyber%20Legislation/Regional%20Harmonisation%20Project/Directives/Directives-Full.pdf.

150 انظر: http://isper.escwa.un.org/Portals/0/Cyber%20Legislation/Regional%20Harmonisation%20Project/Comparison/Data%20protection_2013_02_13.pdf.

151 يُذكر أنه تم جمع هذه المعلومات استناداً إلى التقارير التي أعدتها الإسكوا عن الملامح الوطنية لمجتمع المعلومات لكل بلد من البلدان في المنطقة العربية لعام 2013.

152 Verisign, 2013.

153 ESCWA, 2013 (Lebanon).

154 INSEAD and WIPO, 2013.

155 INSEAD and WIPO, 2012, p. 32.

156 INSEAD and WIPO, 2013, p. 23.

157 انظر: http://www.berytech.org.

158 انظر: http://beirutdigitaldistrict.com.

159 انظر: http://www.un.org/en/development/desa/publications/connecting-governments-to-citizens.html.

160 للإ طلاع على تحديد ملخص للمراحل الأربع لتطور الخدمات الحكومية المقدمة عبر الإنترنت، انظر المرجع ESCWA، 2011a، الإطار 11.
161 باستثناء فلسطين التي لم تشملها الدراسة الاستقصائية حول خدمات الحكومة الإلكترونية وليبيا بسبب عدم توفر البيانات لعام 2012.
162 انظر: https://www.wto.org/english/tratop_e/devel_e/wkshop_apr13_e/fredriksson_ecommerce_e.pdf.
163 انظر: http://www.arabianbusiness.com/e-commerce-in-middle-east-virtual-gold-rush-475229.html?page=0.
164 Sambidge, 2013.
165 Hossain, Bala and Bhagwatwar, 2011.
166 WEF, 2012a.
167 المرجع السابق.
168 Booz&co. and Google (2012).
169 انظر: http://www.undp.org/content/ahdr/en/home/resources/knowledge-reports.html.
170 المرجع السابق.
171 المرجع السابق.
172 انظر: http://www.universityworldnews.com/article.php?story=20130213164614159.
173 انظر: http://www.ictqatar.qa/en/department/digital-society/ict-skills-development.
174 حصل مشروع "استعمال التكنولوجيا النقالة للتدرب على اللغة الإنكليزية في محل العمل في قطر" (رقم 4 - 125 - 5 – 016) على منحة تمويل لمدة ثلاث سنوات من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي في إطار برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي، حزيران/يونيو 2012.
175 انظر: http://www.kingabdullah.jo/index.php/en_US/initiatives/view/id/86.html.
176 WHA, 2005.
177 انظر: http://www.digitalqatar.qa/en/2012/12/31/what-is-e-health-and-why-it-is-important/.
178 انظر: http://techchannelmea.com/techchannelmea_l1/research-and-surveys/general_news/gcc-health-care-it-spend-to-reach-06b-by-2015-frost-and-sullivan.htm.
179 المرجع السابق.
180 يمكن تحميل مجموعة الأدوات التي تساعد على وضع استراتيجية وطنية للصحة الإلكترونية على العنوان التالي: http://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/str/D-STR-E_HEALTH.05-2012-PDF-E.pdf.
181 انظر: http://www.deloitte.com/assets/Dcom-MiddleEast/Local%20Assets/Documents/Industries/Public%20sector/me_ps_eHealth_whitepaper_062013.pdf.
182 المرجع السابق.
183 انظر: http://www.digitalqatar.qa/en/2012/12/31/what-is-e-health-and-why-it-is-important/.
184 Angel-Urdinola, Kuddo and Semlali, 2012.
185 ILO, 2008.
186 احتسبت الإسكوا هذه النسب بالاستناد إلى التوقعات السكانية العالمية لعام 2012 الصادرة عن شعبة السكان التابعة للأمم المتحدة والمتاحة على العنوان التالي: http://esa.un.org/wpp/unpp/panel_population.htm World Population Prospects: the 2012 Revision.
187 Angel-Urdinola, Kuddo and Semlali, 2012.
188 نظم معلومات سوق العمل مرتكزة بشكل أساسي على البيانات الإحصائية وتهدف إلى قياس مدى مشاركة الأفراد، والأسر، ومؤسسات الأعمال في سوق العمل وهي تغطي الجوانب القصيرة الأجل والبنوية الخاصة بسوق العمل بقيم نقدية وغير نقدية.
189 ESCWA, 2011c, pp. 100-101.
190 انظر: http://www.iseing.org/tgovwebsite/tGov2010AcceptedPapers/C4.pdf.
191 League of Arab States and ITU, 2012.
192 UNGIS and WSIS, 2013.

193 .WSIS, 2013
194 .Dubai Press Club, 2010, p. 165
195 انظر: http://www.aeda.ae/eng/news.php?id=107.
196 .ESCWA, 2013a (Syrian Arab Republic)
197 مؤسسة الفكر العربي. 2013.
198 .ESCWA, 2013 (Oman)
199 .Bibliotheca Alexandrina (2012), p. 29
200 .Qatar National Library, 2013
201 .ESCWA, 2013 (Yemen)
202 وزارة الصناعة والتجارة والتكنولوجيات الحديثة، 2013.
203 .MCIT, 2012
204 انظر: http://www.ictfund.ae/arabic/Arabic_Digital_Content-A.html (retrieved 8 July 2013).
205 .Zawya, 2012
206 أن شركة النشر Nature Publishing Group هي التي تنشر الدورية "Nature". أما الطبعة العربية فهي متاحة على العنوان التالي: http://arabicedition.nature.com/.
207 انظر: http://www.kacst.edu.sa/ar/about/publications/DocLib/مبادرة الملك عبدالله للمحتوى العربي.pdf باللغة العربية
208 .ESCWA, 2013b
209 .Queen Rania Center for Entrepreneurship, 2012
210 رئاسة مجلس الوزراء في لبنان، 2013.
211 انظر: http://www.wamda.com/2013/05/lebanese-entrepreneur-named-one-of-the-five-most-powerful-women-in-gaming.
212 انظر: http://blog.wikimedia.org/2013/05/02/wikipedia-education-program-arab-world/.
213 يمكن الاطلاع على مزيد من المعلومات عن مبادرة "تغريدات" على العنوان التالي:http://www.taghreedat.com.
214 انظر: http://www.wamda.com/2013/05/qordoba-translated-its-5-millionth-word-challenges-crowdsourcing.
215 .Socialbakers, 2013
216 .ESCWA, 2013a (Syrian Arab Republic)
217 انظر:http://translate.google.com.lb/about/(accessed 3 July 2013).
218 لمزيد من المعلومات، انظر:-http://www.arabicwebdays.com and http://googleblog.blogspot.com/2012/11/join-arabic-web-days-movement.html.
219 انظر: http://newgtlds.icann.org/en/announcements-and-media/announcement-15jul13-en.
220 وتُعتبر قائمة المؤشرات الخاصة بالمحتوى الرقمي التي وضعتها مختلف المنظمات في إطار "قمة توصيل العالم العربي 2012" نقطة انطلاق جيدة. انظر: ITU, 2012b.
221 يمكن الاطلاع على وثيقة إعلان المبادئ وخطة العمل للقمة العالمية لمجتمع المعلومات التي عقدت في جنيف عام 2003 كما يمكن الاطلاع على برنامج عمل تونس لمجتمع المعلومات على العنوان التالي:http://www.itu.int/wsis/index.html.
222 .FAJ, 2013
223 المرجع السابق.
224 متاح على موقع منظمة مراسلون بلا حدود باللغة الفرنسية: http://fr.rsf.org.
225 .RWB, 2013
226 المرجع السابق.
227 المرجع السابق.

228 المرجع السابق.
229 المرجع السابق.
230 المرجع السابق.
231 المرجع السابق.
232 انظر: http://www.ictfund.ae/arabic/Arabic_Digital_Content-A.html (retrieved 19 July 2013).
233 DSG, 2013b.
234 انظر: http://www.irex.org/resource/media-sustainability-index-msi-methodology.
235 وهذه الزيادة تنسجم مع التقدم الذي أحرزه هذا البلد في تصنيف مؤشر حرية الصحافة بالنسبة إلى السنوات المرجعية نفسها على النحو المبيّن أعلاه.
236 من المثير للاهتمام أن نلاحظ كيف أن هذا الاستقطاب الذي اعتبره مركز الأبحاث والتبادل الدولي إيجابياً قد عالجه مؤشر حرية الصحافة بشكل مختلف عند التطرق إلى الأحداث المأساوية نفسها في الجمهورية العربية السورية وتأثيرها على لبنان المجاور، وذلك لأن تقرير مؤشر حرية الصحافة خفض مرتبة لبنان بثمانية مراكز لعدد من الأسباب منها " أن وسائل الإعلام أصبحت فيه أكثر استقطاباً تحت تأثير الحرب الأهلية الدائرة في سوريا".
237 لمزيد من المعلومات، انظر: http://www.igfarab.org.
238 انظر: http://www.escwa.un.org/divisions/projects/dac/docs.asp.
239 انظر: http://isper.escwa.un.org/FocusAreas/DigitalArabicContent/tabid/260/language/en-US/Default.aspx.
240 انظر: http://www.escwa.un.org/information/publications/edit/upload/E_ESCWA_ICTD_12_TP-4_E.pdf.
241 انظر: http://www.escwa.un.org/information/publications/edit/upload/E_ESCWA_ICTD_13_TP-1_E.pdf.
242 انظر: http://www.econtent.org.sa/Pages/Default.aspx.
243 انظر: http://www.dubaiculture.ae/en/OurInitiatives/OurProjects/Projects/Pages/unveilsholal.aspx#.Ukfg-Sct2dk.
244 انظر: http://www.taghreedat.com.
245 انظر: http://www.arabnet.me.
246 انظر: http://www.wamda.com.
247 لمزيد من المعلومات، انظر: http://isper.escwa.un.org/FocusAreas/CyberLegislation/Projects/tabid/161/language/en-US/Default.aspx
248 انظر: http://isper.escwa.un.org/Portals/0/Cyber%20Legislation/Regional%20Harmonisation%20Project/Directives/Directives-Full.pdf.
249 انظر: http://isper.escwa.un.org/FocusAreas/CyberLegislation/Template/tabid/201/language/en-US/Default.aspx.
250 انظر: http://www.escwa.un.org/information/meetingdetails.asp?referenceNum=1785E.
251 انظر: http://isper.escwa.un.org/Portals/0/Cyber%20Legislation/Regional%20Harmonisation%20Project/Directives/ESCWA%20Cyber%20Legislation%20Digest.pdf.
252 انظر: http://www.escwa.un.org/wsis/profiles.html
253 انظر: http://www.ehbp.jo.
254 انظر: http://www.oecd.org/sti/ieconomy/2771153.pdf.
255 انظر: http://data.worldbank.org/indicator/IC.BUS.EASE.XQ.
256 انظر: http://www.doingbusiness.org/~/media/FPDKM/Doing%20Business/Documents/Special-Reports/DB12-ArabWorld.pdf.
257 انظر: http://www3.weforum.org/docs/WEF_AWCR_Report_2013.pdf.
258 انظر: http://www.escwa.un.org/information/publications/edit/upload/E_ESCWA_ICTD_11_4_e.pdf.
259 انظر: http://www.arabadvisors.com/publishedreports.htm.
260 انظر: http://data.worldbank.org/indicator/TX.VAL.ICTG.ZS.UN.

261 انظر: %http://www.egyptictindicators.gov.eg/en/Publications/PublicationsDoc/ICT%20Bulletin-%20June .pdf.202012

262 .Yemen(ESCWA, 2013)

263 انظر: http://www.ictqatar.qa/sites/default/files/documents/Qatar%27s%20ICT%20Landscape%202013%20-%20 .Business.pdf

264 انظر: .http://info.worldbank.org/etools/kam2/KAM_page5.asp#c104

265 .UNDP, 2011, p. 9

266 انظر: .http://www.escwa.un.org/information/publications/edit/upload/E_ESCWA_EDGD_2013_1_E.pdf

267 انظر المقدمة للحصول على مزيد من المعلومات حول خطوط العمل التي حدّدتها القمة العالمية لمجتمع المعلومات.

268 انظر: .http://www.ungis.org/Portals/0/documents/JointInitiatives/UNGIS.Joint.Statement.p

يشكل مجتمع المعلومات، وهو الحيّز الذي تتم فيه معالجة المعلومات بما في ذلك إنتاجها وتبادلها وتكييفها واستخدامها بكفاءة، البيئة المؤاتية لتحقيق التنمية المستدامة وتحسين نوعيّة الحياة للجميع. غير أنّ الانتقال إلى مجتمع المعلومات محفوف بالتحديات في البلدان النامية، لا سيما في ظل التفاوت الرقمي الآخذ في الاتساع بينها وبين البلدان المتقدمة، ما يعرّضها لمخاطر تقويض قدراتها الإنتاجية والاقتصادية.

ونظراً لأهمية مجتمع المعلومات في تحقيق التنمية المستدامة والأهداف المتفق عليها عالمياً، وفي إطار الجهود المبذولة لمتابعة نتائج مؤتمر القمة العالمي لمجتمع المعلومات، أعدت الإسكوا تقرير الملامح الإقليمية لمجتمع المعلومات في المنطقة العربية وهو السادس في سلسلة تقارير عن هذا الموضوع. ويشمل تقرير العام 2013 المعلومات المتاحة عن وضع مجتمع المعلومات في الدول الأعضاء في الإسكوا. وهو يهدف إلى تزويد متخذي القرارات والباحثين بمعلومات مرجعية يسترشدون بها في التحليل والتخطيط، وتتيح للسلطات الوطنية المقارنة مع البلدان الأخرى في المنطقة والعالم، ما يسهّل التعاون والتكامل الإقليميين في اقتصاد عالمي يزداد اعتماداً على المعرفة.

الاسكوا

بيت الأمم المتحدة، ساحة رياض الصلح
صندوق بريد: ٨٥٧٥-١١، بيروت، لبنان
هاتف: ٩٨١٣٠١ ١ ٩٦١+، فاكس: ٩٨١٥١٠ ١ ٩٦١+
www.escwa.un.org

Copyright © ESCWA 2014

Printed at ESCWA, Beirut

E/ESCWA/ICTD/2013/6
United Nations Publication
13-0375– March 2014