This PDF is provided by the International Telecommunication Union (ITU) Library & Archives Service from an officially produced electronic file.

Ce PDF a été élaboré par le Service de la bibliothèque et des archives de l'Union internationale des télécommunications (UIT) à partir d'une publication officielle sous forme électronique.

Este documento PDF lo facilita el Servicio de Biblioteca y Archivos de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) a partir de un archivo electrónico producido oficialmente.

جرى إلكتروني ملف من مأخوذة وهي والمحفوظات، المكتبة قسم ، (ITU) للاتصالات الدولي الاتحاد من مقدمة PDF بنسق النسخة هذه رسمياً إعداده.

本PDF版本由国际电信联盟（ITU）图书馆和档案服务室提供。来源为正式出版的电子文件。

Настоящий файл в формате PDF предоставлен библиотечно-архивной службой Международного союза электросвязи (МСЭ) на основе официально созданного электронного файла.

© International Telecommunication Union

الاتحاد الدولي للاتصالات

العدد 2 ■ مارس/ أبريل 2014

أخبار الاتحاد

itunews.itu.int

معالم بارزة
من حيدر آباد إلى دبي

WTDC 2014
UNITED ARAB EMIRATES
DUBAI, 30 MARCH - 10 APRIL

طبعة خاصة
المؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات
لعام 2014

Your Partner for Planning Digital Network Technologies

Tomorrow's Communications Designed Today

System Solutions and Expertise for
Spectrum Management & Radio Monitoring
and Network Planning & Engineering.

LS telcom

www.LStelcom.com

النطاق العريض والتنمية

تحقيق التآزر من أجل النجاح

الدكتور حمدون إ. توريه
الأمين العام للاتحاد الدولي للاتصالات

يشرفنا أن تقوم حكومة الإمارات العربية المتحدة، مرة أخرى، باستضافة حدث بارز ينظمه الاتحاد في دبي — وهو المؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات لعام 2014 (WTDC-14). وقد نظم الاتحاد في دبي في عام 2012 أربعة أحداث عالمية هي: تليكوم العالمي للاتحاد لعام 2012؛ والندوة العالمية للمعايير؛ والجمعية العالمية لتقييس الاتصالات؛ والمؤتمر العالمي للاتصالات الدولية. وهذه شهادة واضحة على التزام الإمارات العربية المتحدة بتنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في كل أنحاء العالم. وعند افتتاح المؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات لعام 2014 كان عدد المشاركين المسجلين يبلغ رقماً قياسياً يصل إلى 1 650 مشاركاً ومن بينهم أكثر من 60 وزيراً ومندوباً رفيع المستوى من 150 بلداً تقريباً و100 هيئة من القطاع الخاص والمجتمع المدني.

والموضوع العام الذي يتناوله المؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات لعام 2014 هو "النطاق العريض من أجل التنمية المستدامة". وتَستخدم كل اشتراكات الإنترنت المنزلية تقريباً في الإمارات العربية المتحدة بذاتها خدمات النطاق العريض. وكانت نسبة انتشار الهواتف الخلوية المتنقلة قد بلغت بالفعل 170 في المائة في مستهل عام 2013. وأكدت دراسة استقصائية للأسر أجرتها هيئة تنظيم الاتصالات في البلد أن جميع السكان تقريباً يستخدمون الهاتف المتنقل و85 في المائة من السكان يستخدمون الإنترنت بانتظام، وفي الغالبية العظمى من خلال توصيل عالي السرعة.

وأحرز قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تقدماً كبيراً في جميع أنحاء العالم، إذ بلغ عدد اشتراكات الهواتف الخلوية المتنقلة أكثر من 6,8 مليارات اشتراك على المستوى العالمي في مطلع عام 2014 وبلغ عدد الأشخاص الذين يستخدمون الإنترنت أكثر من 2,7 مليارات شخص.

والنبأ العظيم الذي يمكن يبشَّر به إلى هذا المؤتمر هو أن كل هذا النمو تقريباً حدث في العالم النامي، إذ أضيف على مدى السنوات الأربع الأخيرة مليارا اشتراك جديد في الهواتف الخلوية المتنقلة (90 في المائة من الزيادة العامة). وتلاحَظ الظاهرة نفسها في نمو عدد مستخدمي الإنترنت، حيث بلغ عددُ مستخدمي الإنترنت الجدد في بلدان العالم النامي في السنوات الأربع الماضية 817 مليون شخص من أصل مليار شخص من مستخدمي الإنترنت الجدد.

وفي الوقت نفسه، ما انفكت وسائط الاتصال الاجتماعية تشهد نمواً مذهلاً. فعندما انعقد مؤتمر حيدر آباد قبل أربع سنوات، كان عدد مستخدمي تويتر يبلغ حوالى 30 مليون مستخدم، وكان عدد مستخدمي فيسبوك 400 مليون مستخدم. أما اليوم، فتُرسل يومياً مئات ملايين التغريدات، ولدى فيسبوك أكثر من 1,2 مليار مستخدم.

وتسعى الحكومات جاهدة لإتاحة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للجميع. وتشمل الجهود التي بُذلت مؤخراً لزيادة التوصيلية الدولية مدّ المزيد من الكبلات البحرية الدولية على طول الساحل الإفريقي.

ويمكن أن يكون النطاق العريض بمثابة الحافز العالمي الذي يجعل الحصول على الرعاية الصحية والتعليم والخدمات الاجتماعية الأساسية في متناول الجميع. وهذا ما عبّرت عنه في رسالة واضحة لجنةُ النطاق العريض المعنية بالتنمية الرقمية التابعة للأمم المتحدة التي اجتمعت في دبلن في إيرلندا في 23 مارس 2014.

ودعت اللجنة إلى الاعتراف بالإمكانات التحويلية للشبكات العالية السرعة وإلى إدراج أهداف تحقيق انتشار النطاق العريض بشكل واضح في أهداف التنمية المستدامة لما بعد 2015 التي ستوافق عليها الأمم المتحدة.

وسيُدمج ناتج المؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات لعام 2014 في الخطة الاستراتيجية للاتحاد التي ستصدق عليها دولنا الأعضاء أثناء مؤتمر المندوبين المفوضين الذي سيعقد في جمهورية كوريا في أكتوبر/نوفمبر 2014. ولن تقوم القرارات التي ستصدر في دبي بتشكيل مستقبل تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على مدى السنوات الأربع المقبلة فحسب وإنما ستحدد الشكل المستقبلي للعالم الذي نعيش فيه أيضاً. فلنتحلى بالشجاعة — ولنحلق عالياً بأحلامنا. ■

معالم بارزة

من حيدر آباد إلى دبي

طبعة خاصة
المؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات لعام 2014

1 المقال الافتتاحي

النطاق العريض والتنمية

الدكتور حمدون إ. توريه، الأمين العام للاتحاد الدولي للاتصالات

4 المؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات لعام 2014

وضع استراتيجيات وأهداف للسنوات الأربع القادمة

براهيما سانو، مدير مكتب تنمية الاتصالات للاتحاد

6 ما تنشده المناطق

توقعات كبيرة معقودة على المؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات لعام 2014 (WTDC 14)

12 مبادرة توصيل العالم للاتحاد الدولي للاتصالات

اكتمال سلسلة قمم التوصيل

13 قمة توصيل إفريقيا

15 قمة توصيل كومنولث الدول المستقلة

17 قمة توصيل العالم العربي

19 قمة توصيل الأمريكتين

21 قمة توصيل آسيا والمحيط الهادئ

24 التركيز الإقليمي

24 إفريقيا

إحداث تحول إفريقيا

29 الأمريكتان

تسليط الضوء على الإذاعة الرقمية والنفاذ إلى النطاق العريض

34 الدول العربية

انتشار التوصيلية الرقمية في العالم العربي

39 آسيا والمحيط الهادئ

انتشار البصمة الرقمية

صور الغلاف: *Getty*

ISSN XXXX–XXXX
itunews.itu.int
6 أعداد سنوياً

حقوق التأليف والنشر: ITU 2014 ©

مديرة التحرير: باتريسيا لوسوبتي
المصمم الفني: كريستين فانولي
مساعدة التحرير: أنجيلا سميث
مساعدة التوزيع: ألبرت سبجارشاد
إعداد التصميمات: أشرف إسحق

طبع في جنيف، دائرة الطباعة والتوزيع في الاتحاد.

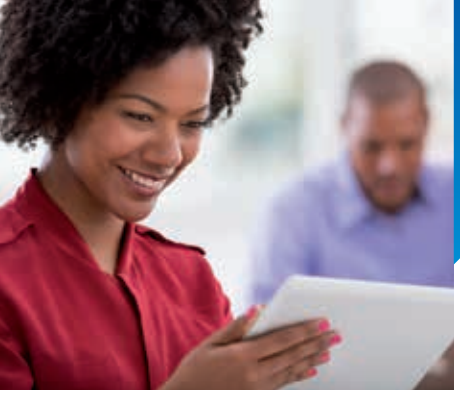
يجوز استنساخ المواد من هذا المنشور كلياً أو جزئياً شرط أن يكون الاقتباس مشفوعاً بالإشارة إلى المصدر: أخبار الاتحاد الدولي للاتصالات.

تنويه: الآراء التي تم الإعراب عنها في هذا المنشور هي آراء المؤلفين ولا تُلزم الاتحاد الدولي للاتصالات. والتسميات المستخدمة وطريقة عرض المواد الواردة في هذا المنشور، بما في ذلك الخرائط، لا تعني الإعراب عن أي رأي على الإطلاق من جانب الاتحاد الدولي للاتصالات فيما يتعلق بالمركز القانوني لأي بلد أو إقليم أو مدينة أو منطقة، أو فيما يتعلق بتحديدات تخومها أو حدودها. وذكر شركات بعينها أو منتجات معينة لا يعني أنها معتمدة أو موصى بها من جانب الاتحاد الدولي للاتصالات تفضيلاً لها على سواها مما يماثلها ولم يرد ذكرها.

مكتب التحرير/معلومات الإعلان:
هاتف: 5234/6303 730 22 41+
فاكس: 5935 730 22 41+
بريد إلكتروني: itunews@itu.int

العنوان البريدي:
International Telecommunication Union
Place des Nations
CH–1211 Geneva 20 (Switzerland)

الاشتراكات:
هاتف: 6303 730 22 41 +
فاكس: 5935 730 22 41+
بريد إلكتروني: itunews@itu.int



المحتويات

44 كومنولث الدول المستقلة
توسيع نطاق الوصول إل تكنولوجيا النطاق العريض

49 أوروبا
تنفيذ سريع للانتقال الرقمي يطال أعداداً أكبر من الناس

56 الأمن السيبراني
الاتحاد يرسخ التحالف العالمي لمكافحة التهديدات السيبرانية

61 الاتحاد الدولي للاتصالات يدعم النفاذ إلى النطاق العريض في إفريقيا

65 شبكة WiMax الجديدة في جيبوتي
فرصة لتعزيز النفاذ إلى الخدمات الأساسية في الصحة والتعليم
كتبها محمد سياد دواله

67 تسليط الضوء على الصحة الإلكترونية

70 مشروع توصيل مدرسة، توصيل مجتمع
تسليط الضوء على سري لانكا

72 عمالة الشباب
تسخير التكنولوجيا لإيجاد فرص العمل

78 اتجاهات سوق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
النطاق العريض المتنقل والهواتف الذكية والتطبيقات والشبكات الثابتة

83 مقابلات مع الأمين العام
الزيارات الرسمية

براهيما سانو

المؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات لعام 2014

وضع استراتيجيات وأهداف للسنوات الأربع القادمة

براهيما سانو
مدير مكتب تنمية الاتصالات للاتحاد

يشرفنا أن نكون في مدينة دبي الرائعة لحضور المؤتمر العالمي السادس لتنمية الاتصالات (WTDC-14) للاتحاد. وإذ نتطلع إلى المرحلة القادمة من رحلتنا نحو ضمان شبكات وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المنصفة والمستدامة، يمكننا أن نتأمل أيضاً بقدر من الفخر التقدم المحرز في تنفيذ خطة عمل حيدر آباد التي اعتمدها المؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات الذي عُقد في حيدر آباد، الهند، في عام 2010.

وقد أُسند إلى مكتب تنمية الاتصالات تنفيذ خمسة برامج في مجالات الارتقاء بالبنية الأساسية للمعلومات والاتصالات وبتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والأمن السيبراني، وتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والقضايا المتعلقة بالشبكات القائمة على بروتوكول الإنترنت، وتهيئة البيئة التمكينية، وبناء القدرات والشمول الرقمي، مع مراعاة أقل البلدان نمواً والبلدان ذات الاحتياجات الخاصة واتصالات الطوارئ والتكيف مع تغير المناخ.

ويمثل المؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات (WTDC-14) فرصة لتقييم التقدم الذي أحرزته لجنتا دراسات قطاع تنمية الاتصالات للاتحاد في الاستجابة للمسائل المسندة إليهما في خطة عمل حيدر آباد والبالغ عددها 18 مسألة. كما سيتيح لنا المؤتمر بعض الوقت لتقييم تنفيذ 28 مبادرة إقليمية محددة للمناطق الست في خطة عمل حيدر آباد. وتتناول المبادرات قضايا حيوية مثل بناء القدرات البشرية وتطوير البنية التحتية للنطاق العريض والنفاذ إليه والإذاعة الرقمية واتصالات الطوارئ والنفاذ الإلكتروني.

وقد تم تدريب أكثر من مليون امرأة من ذوات الدخل المنخفض منذ أن أطلق الاتحاد ومؤسسة Telecentre.org حملتهما المشتركة بشأن المعارف الرقمية للنساء في عام 2011. وأقيمت شراكات رئيسية لاستعمال التكنولوجيا المتنقلة، وخاصة الرسائل النصية وتطبيقاتها، في مجال الصحة. ولأول مرة، حدد الاتحاد كمياً الحجم الحقيقي للفجوة الرقمية بين الجنسين والسكان الرقميين.

وساعد المكتب 30 بلداً على مدى السنوات الأربع الأخيرة في الانتقال من الإذاعة التماثلية إلى الرقمية وساعد 43 بلداً في مجال إدارة ومراقبة الطيف.

ولتشجيع التنمية الشاملة والمستدامة في جميع أنحاء العالم، فقد أطلقت ثلاث مبادرات قريبة إلى قلبي. والمبادرة الأولى هي تمكين التنمية بفضل الاتصالات المتنقلة التي تجعل فوائد التكنولوجيا المتنقلة في متناول جميع طبقات المجتمع، لا سيما في المناطق الريفية والنائية والأقل نمواً. والثانية هي نموذج التنمية المستدامة الذكية التي تربط الاتصالات الريفية وتطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بجهود الحد من مخاطر الكوارث وإدارتها. أما أكاديمية الاتحاد فهي تضم جميع أنشطة بناء القدرات للاتحاد وتنسقها.

كما أن بناء الثقة والأمن في استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من المواضيع ذات الأولوية على جدول أعمالنا.

Shutterstock

ونحن نواصل القيام بدور المحفز والميسر في تحقيق ثقافة عالمية للأمن السيبراني.

والعمل الذي يقوم به الآن قطاع تنمية الاتصالات في إطار ولايته لتنفيذ نتائج القمة العالمية لمجتمع المعلومات والمنتديات اللاحقة للقمة سيُعرض أيضاً على المؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات لعام 2014، وكذلك نتائج الأنشطة المضطلع بها لمتابعة مؤتمرات واجتماعات الاتحاد الرئيسية ذات الصلة بعمل قطاع تنمية الاتصالات.

وهناك أيضاً على جدول الأعمال قضايا مهمة أخرى مثل تعزيز الحضور الإقليمي للاتحاد، والوضع الحالي لتطور الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والتعاون بين أعضاء الاتحاد، وأساليب عمل قطاع تنمية الاتصالات، والإذن للفريق الاستشاري لتنمية الاتصالات بالتصرف بين المؤتمرات العالمية لتنمية الاتصالات.

وقد وجهتنا خطة عمل حيدر آباد لتحقيق مآرب عظيمة. وبفضل التزامكم وإخلاصكم وتحالفكم أصبح لدينا الآن الكثير من قصص النجاح التي يمكن أن نرويها. وستطلعون على بعضها في العدد الخاص من *مجلة أخبار الاتحاد الدولي للاتصالات*.

وسترسم المناقشات الجارية في دبي مسار عمل قطاع تنمية الاتصالات على مدى السنوات الأربع القادمة. وسوف يعتمد المؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات لعام 2014 خطة عمل وإعلاناً لتوجيه الجهود الرامية إلى تسريع عملية تطوير الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في جميع أنحاء العالم. وسيعتمد المؤتمر أيضاً خطة استراتيجية لقطاع تنمية الاتصالات سيتم دمجها في الخطة الاستراتيجية العامة للاتحاد للسنوات 2016-2019 في مؤتمر المندوبين المفوضين القادم المقرر عقده في بوسان، جمهورية كوريا، في أكتوبر–نوفمبر 2014.

ما تنشده المناطق

توقعات كبيرة معقودة على المؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات لعام 2014 (WTDC-14)

في إطار التحضير للمؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات لعام 2014 (WTDC-14)، عقد الاتحاد الدولي للاتصالات ستة اجتماعات تحضيرية إقليمية حول العالم في العام الماضي، من شيسيناو في مولدوفا لكومنولث الدول المستقلة؛ إلى بنوم بنه في كمبوديا لآسيا والمحيط الهادئ، ومونتفيديو في أوروغواي للأمريكتين؛ وأكرا في غانا لإفريقيا؛ والمنامة في البحرين للدول العربية؛ وبلغراد في صربيا لأوروبا.

وفيما يلي ملخص لبعض الاحتياجات الرئيسية للمناطق الست، على نحو ما وردت في التقارير الختامية لهذه الاجتماعات الإقليمية. والعديد من هذه الاحتياجات مماثل للاحتياجات التي أُقرت بوصفها مبادرات إقليمية للفترة 2011-2014 أثناء المؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات لعام 2010 في حيدر آباد.

إفريقيا

عُقد الاجتماع الإقليمي التحضيري لمنطقة إفريقيا من 2 إلى 4 أكتوبر في أكرا بغانا بدعوة من حكومة غانا. وقد أدى تزايد الطلب على تكنولوجيات المعلومات والاتصالات في إفريقيا في السنوات الأخيرة إلى زيادة الحاجة إلى **تنمية البنية التحتية للنطاق العريض، واكتساب المهارات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات**

والاتصالات ومواءمة السياسات والقواعد التنظيمية في القارة.

ويُعتبر أحد الاحتياجات ذات الأولوية تعزيز **بناء القدرات البشرية والمؤسسية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات** عن طريق استحداث نظم تدريب معزّزة على المستوى الوطني وتوطيد **التعاون التقني بين إدارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات/الاتصالات الإفريقية والمؤسسات التدريبية**. وعلى غرار المناطق الأخرى، يُعد نشر المحتوى المحلي واللغات المحلية على الإنترنت وتطوير المهارات اللازمة لتلبية احتياجات الأشخاص ذوي الإعاقة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من المجالات الأخرى التي تحظى بالأولوية.

كما أن **مواءمة السياسات والقواعد التنظيمية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات** هو من الشواغل الأخرى الملحة لتحقيق الدمج الإقليمي ودون الإقليمي للبنى التحتية والخدمات والأسواق المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات/الاتصالات، وكذلك **التقييس التقني** لتعزيز توصيلية الشبكات/الخدمات. ويمثل تخفيض مستوى الحركة القارية التي تسيّرها مراكز عبور تقع خارج القارة، ووضع إطار إقليمي للتعاون في مجال **إدارة المخلفات الإلكترونية** هدفين آخرين.

وتحتاج الدول الإفريقية إلى مساعدة إضافية **لتطوير البنية التحتية للنطاق العريض** في المناطق الحضرية والريفية، مع التأكيد بصفة خاصة على التوصيل البيني واتصالات الطوارئ على المستويين دون الإقليمي والقاري. ويجب أيضاً تقديم الدعم على المستوى المحلي والإقليمي والعالمي في مجال **إدارة الطيف**، وضمان **الانتقال إلى الإذاعة الرقمية** بصورة سلسة. وهذا ينطوي تحديداً على جملة أمور منها المساعدة على استخدام الأدوات الكفيلة بتحسين التنسيق الدولي للخدمات القارية في المناطق الحدودية؛ ووضع سياسات لتعزيز استخدام الطيف بصورة فعّالة؛ ونقل المهارات المتعلقة بتكنولوجيا إدارة الطيف والإذاعة الرقمية؛ والمساعدة على الالتزام بمهل الانتقال من النظام التماثلي إلى النظام الرقمي؛ وضمان النفاذ إلى الخدمات الرقمية بأسعار ميسورة.

وأخيراً، تحتاج البلدان الإفريقية كالبلدان الأخرى إلى تعزيز قدرتها على التأهب والرد من أجل التصدي **للتهديدات السيبرانية** المتنامية. وهذا سيستلزم تعزيز التنسيق لتنفيذ الاستراتيجيات الضامنة للأمن السيبراني على نحو فعال من أجل حماية المستهلكين وخصوصاً الأطفال والأشخاص المستضعفون الآخرون، ولتنفيذ التدابير الرامية إلى حماية الخصوصية والبيانات الشخصية. ومن أجل مكافحة التهديدات السيبرانية، يجب تدريب **أفرقة للاستجابة للحوادث الحاسوبية** ونشرها على الصعيدين المحلي والإقليمي، ووضع إطار قانوني معني بالجريمة السيبرانية.

الأمريكتان

عُقد الاجتماع الإقليمي التحضيري لمنطقة الأمريكتين في مونتفيديو بأوروغواي من 20 إلى 22 أغسطس 2013 بدعوة من وزارة الصناعة والطاقة والتعدين في أوروغواي.

وتقرّ حكومات بلدان الأمريكتين بالحاجة الملحة إلى زيادة المعرفة بتكنولوجيات المعلومات والاتصالات الكثيرة المتوفرة اليوم وإلى تهيئة بيئة تنظيمية تمكينية تيسيراً للنهوض بالنطاق العريض. وترتبط الاحتياجات الأخرى ذات الأولوية بشكل رئيسي بالاتصالات في حالات الطوارئ، والإذاعة الرقمية، والنفاذ إلى النطاق العريض، وتخفيض تكاليف النفاذ إلى الإنترنت، وبناء القدرات البشرية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

أما الأولوية في مجال **الاتصالات المتعلقة بإدارة الكوارث** فهي وضع أو تعزيز الآليات المعنية بالتأهب للكوارث والتصدي لها، بما في ذلك نظم الإنذار المبكر وخاصة في الدول الجزرية الصغيرة النامية وأقل البلدان نمواً إذ إنها معرضة بشدة لآثار تغير المناخ الضارة. وهذا سيتطلب تعزيز التنسيق ووضع أطر سياساتية وتنظيمية وتشريعية مناسبة للاتصالات في حالات الطوارئ على الصعيدين المحلي ودون الإقليمي.

وهناك توافق على ضرورة معالجة المسائل المتعلقة **بالانتقال إلى الإذاعة الرقمية وإدارة الطيف** على المستوى الوطني والإقليمي والعالمي. وتُصنف البلدان النامية بشكل خاص على أنها بحاجة إلى المساعدة في مجال استخدام الأدوات الكفيلة بتحسين التنسيق الدولي للخدمات القارية في المناطق الحدودية. كما أن بناء المهارات المتصلة بتكنولوجيا إدارة الطيف والإذاعة الرقمية فضلاً عن تعزيز الاستراتيجيات الرامية إلى زيادة النفاذ إلى الإذاعة الرقمية بأسعار ميسورة هما من الاحتياجات الأخرى التي حُددت.

وفيما يخص **النفاذ إلى النطاق العريض والنهوض به**، هناك حاجة إلى خطط وطنية لتوجيه السياسات الرامية إلى زيادة النفاذ إلى خدمات النطاق العريض وتعزيز الاستثمار في الشبكات داخل المناطق الريفية والحضرية، ولا سيما في البلدان النامية غير الساحلية. وهناك أيضاً حاجة إلى تقديم المساعدة لتطوير تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وضمان النفاذ الواسع إليها من أجل الحكومة الإلكترونية والصحة الإلكترونية والتعليم الإلكتروني والتجارة الإلكترونية، كما أن هناك حاجة إلى دعم التعاونيات غير الهادفة لتحقيق الربح التي تقدم الخدمات في المناطق الريفية المحرومة وضواحي المدن. ومن المجالات الأخرى التي تحتاج إلى اهتمام توحيد ونشر المعلومات المتصلة بنشر وتشغيل الشبكات القائمة على الاتصالات المتنقلة الدولية (IMT) القابلة للتشغيل البيني، والشبكات الساتلية، وشبكات الألياف البصرية المهيأة لتوفير تغطية وتوصيلية محسنة عريضة النطاق في المناطق الريفية بأسعار ميسورة للمستخدمين.

وتُعتبر مسألتا تحديد طرق ووسائل ترمي إلى **تخفيض تكاليف خدمات الاتصالات والنفاذ إلى الإنترنت**، وتحديد الإمكانيات التي تسمح بإنشاء نقاط وطنية ودون إقليمية وإقليمية لتبادل الإنترنت، من المجالات التي يلزم التمعن في دراستها. وأحد الأهداف الأخرى هو تخفيض تكلفة النفاذ إلى شبكة الألياف البصرية الدولية، لا سيما في البلدان النامية غير الساحلية والدول الجزرية الصغيرة النامية.

ومن المجالات المستهدفة الأخرى مسألة تعزيز قدرات الدول الأعضاء، ولا سيما البلدان النامية، من أجل تهيئة بيئة تمكينية لتنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتشجيع هذه الدول على المشاركة بصورة نشطة في المنتديات المتعلقة بالسياسات العالمية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بما في ذلك القضايا المتعلقة بالأمن السيبراني وإدارة الإنترنت.

الدول العربية

عُقد الاجتماع الإقليمي التحضيري للدول العربية في المنامة بالبحرين من 29 إلى 31 أكتوبر 2013 بدعوة من حكومة البحرين.

ويشكل سد **الفجوة الرقمية** بين الدول العربية المتمكنة من أمور التكنولوجيا والدول الأقل تقدماً أحد التحديات الرئيسية التي تواجهها الحكومات وأصحاب المصلحة الآخرون في المنطقة.

وهناك حاجة ملحة وخاصة في البلدان العربية الأقل تقدماً إلى **محو الأمية الرقمية** واستحداث **محتوى رقمي باللغة العربية** ووضع تطبيقات قائمة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من شأنها أن تدعم التنوع اللغوي من أجل تيسير **النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على نطاق أوسع**. ويتم التركيز بشكل خاص على تعزيز النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المناطق الريفية النائية وتعزيز نفاذ الأشخاص ذوي الإعاقة إليها.

وفي الوقت نفسه، تقر المنطقة بأنه لا بد من إحراز مزيد من التقدم لزيادة الإلمام بالجانبين التقني والاقتصادي لشبكات الاتصالات العريضة النطاق، وتوطيد التعاون الإقليمي في مجال **المطابقة وقابلية التشغيل البيني**.

وأدت التهديدات المتنامية **للأمن السيبراني** إلى إبراز الحاجة إلى وضع تدابير تنظيمية وقانونية وتقنية وتشكيل أفرقة وطنية للاستجابة للحوادث الحاسوبية ولا سيما في البلدان العربية الأقل تقدماً، بهدف معالجة هذه القضية الملحة.

وتعد أيضاً **حماية الأطفال على الإنترنت** وشن حملات توعية لتحذيرهم من **محتوى الإنترنت** الذي يمكن أن يكون مسيئاً ومضراً من المسائل ذات الأولوية، ويُنظر حالياً في رسم خطط لإنشاء مركز إقليمي يتولى إعداد ونشر برامج توعية خاصة.

ومن أجل **تحقيق التنمية الذكية والمستدامة**، يجب وضع خطط استراتيجية وأطر تنظيمية ذات صلة فضلاً عن تبادل الخبرات ذات الصلة بين بلدان المنطقة.

وفي إطار هذه العملية، تقر الدول العربية بضرورة إجراء دراسة لتقييم الآثار السلبية **للمخلفات الإلكترونية** في المنطقة وإيجاد الحلول المناسبة لمعالجة المشكلة.

وهناك توافق على ضرورة **الاستفادة من أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات** في كل المنطقة من أجل التصدي للتحديات التي تطرحها قلة الموارد ومنها المياه والآثار الضارة لتغير المناخ، فضلاً عن ضرورة إجراء انتقال تدريجي إلى الطاقة النظيفة والمستدامة و"المدن الذكية".

كما تُعتبر مسألة **محو الأمية الرقمية** في المنطقة العربية ووضع **محتوى عربي إلكتروني تعليمي** للمدارس والجامعات من القضايا الملحة والهامة على وجه الخصوص.

AFP

آسيا والمحيط الهادئ

عُقد الاجتماع الإقليمي التحضيري لمنطقة آسيا والمحيط الهادئ في بنوم بنه بكمبوديا من 30 أبريل إلى 2 مايو 2013 بدعوة من حكومة كمبوديا.

وتتنوع كثيراً احتياجات هذه المنطقة الشاسعة في مجال الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ما يعكس تنوع مستوى التنمية والدخل فيها واختلاف التحديات المطروحة بحكم عزلة بعض البلدان وضعفها.

وللدول غير الساحلية الأقل تقدماً والدول الجزرية الصغيرة النامية في المنطقة احتياجاتٌ خاصة ناجمة عن صعوبة الوصول إليها نسبياً وعن تعرض هذه الدول بالذات للآثار الضارة لتغير المناخ. ولا بد من تهيئة بيئة تمكينية لبنية النطاق العريض التحتية ومن تحسين النفاذ إلى خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بأسعار ميسورة، وبخاصة في المناطق الريفية النائية والجزر، من أجل تعزيز إدماج هذه البلدان في مجتمع المعلومات العالمي.

وتحقيقاً لذلك، تشدد هذه البلدان على ضرورة تعزيز النفاذ إلى النطاق العريض واستخدام تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وعلى الحاجة إلى المهارات اللازمة لإنشاء وإدارة واستخدام **شبكات الجيل التالي للاتصالات العريضة النطاق**، وتسريع الانتقال إلى **الإذاعة الرقمية**، ومعالجة قضايا **إدارة الطيف والتقارب**. كما يُعتبر تشجيع المعارف الرقمية والمحتوى الرقمي المتعدد اللغات على المستوى المحلي خطوة أساسية باتجاه تقليص الفجوة الرقمية الإقليمية.

ويجب تحديد تكنولوجيات **الاتصالات في حالة الطوارئ**، بما في ذلك نظم الإنذار المبكر، من أجل بلدان المنطقة التي تتأثر دوماً بالكوارث الطبيعية والمخاطر المتصلة بالمناخ، ويجب إنشاؤها ضمن أطر سياساتية وتنظيمية وتشريعية وطنية وإقليمية مناسبة. كما أن ضمان توافر **المعدات المخصصة للاتصالات الراديوية في حالة الطوارئ** وتوافر المهارات اللازمة لتشغيلها على نحو فعّال هما من الأولويات الأخرى في بعض المجالات. وبشكل أعم، هناك توافق على ضرورة وجود آلية إقليمية مكمّلة لهذه التدابير من أجل **تبادل المعلومات وأفضل الممارسات** فيما يخص استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في حالة الطوارئ.

وكما في المناطق الأخرى، فإن **الأمن السيبراني** هو من الشواغل الرئيسية التي

حثت على الدعوة إلى وضع أطر وطنية ودون إقليمية وإقليمية لمعالجة هذه القضية. وشددت أيضاً بعض البلدان على ضرورة إجراء المزيد لضمان **إدارة المخلفات الإلكترونية** بصورة سليمة تراعي البيئة. أما إجراء البحوث الإضافية المتعلقة باستخدام وترشيد **كبل الألياف البصرية** للشبكات البحرية بصورة فعالة فهو من الأولويات الأخرى بالنسبة إلى بعض البلدان.

كومنولث الدول المستقلة

عُقد الاجتماع الإقليمي التحضيري لمنطقة كومنولث الدول المستقلة في شيسيناو بمولدوفا من 19 إلى 21 فبراير 2013 بدعوة من حكومة مولدوفا.

ويشكل تقليص الفجوة الرقمية الإقليمية عبر إيصال فوائد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى مزيد من الأشخاص، ولا سيما في المناطق الريفية، أحد الأهداف الشاملة لمنطقة كومنولث الدول المستقلة حيث حُددت الشبكات العريضة النطاق على أنها البنية التحتية الأساسية اللازمة من أجل دعم التطبيقات والخدمات المتقدمة للحكومات والمشاريع التجارية والمستهلكين.

وما زال الاتحاد يتعاون مع الإدارات المعنية بالاتصالات وبتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنطقة للمساعدة على الاستجابة للطلب على **البنية التحتية للنطاق العريض** المحسّنة التي تتيح النفاذ إلى خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بتكلفة ميسورة وجودة مقبولة في المناطق الحضرية والريفية والنائية بفضل استخدام تكنولوجيات تتسم بالفعالية في استهلاك الطاقة.

والهدف هو **زيادة التوصيلية في كل قطاعات المجتمع**، بما في ذلك المؤسسات الاجتماعية الحكومية ومراكز التدريب ومراكز الرعاية الصحية وإعادة التأهيل الاجتماعي، وتنمية مهارات الجمهور في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للنفاذ إلى هذه الخدمات وغيرها من الخدمات من خلال التدريب عبر الإنترنت وأنشطة أخرى. ويولى اهتمام خاص لمساعدة منطقة كومنولث الدول المستقلة على وضع برامج تدريب متخصصة لكفالة إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وسهولة استخدامها بالنسبة إلى **الأشخاص ذوي الإعاقة**، وعلى إنشاء نقاط نفاذ مجهزة بمعدات وبرمجيات متخصصة في مجال المعلومات والاتصالات.

ويقدم الاتحاد كذلك المساعدة في مجال إعداد البرامج الوطنية والدورات التدريبية بشأن الاستفادة من **الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات** لأغراض **تطوير التعليم وتنمية الموارد البشرية**. وسيفضي ذلك إلى تطوير تكنولوجيات التعلم عن بُعد ومن بينها الوسائل التي تسمح للأقليات الإثنية بالاستفادة من مصادر التعليم الرقمية بلغاتها الخاصة.

كما أن الانتقال السلس من الإذاعة التماثلية إلى **الإذاعة الرقمية** هو مجال آخر يحظى بالأولوية. وتيسّرت عملية الانتقال بفضل مركز إقليمي لتقديم المشورة وعرض المنهجيات افتُتح في مينسك (بيلاروس) وأنشئ بدعم من الاتحاد الذي يطوّر التطبيقات التفاعلية القائمة على الوسائط المتعددة للإذاعة الرقمية ويوفر التدريب على المهارات اللازمة.

وأشير أيضاً إلى أن تعزيز الأمن السيبراني هو من المهام الملحة. ومن أصل البلدان العشرة لكومنولث الدول المستقلة، التي وقعت اتفاقات تطلب فيها مساعدة الاتحاد في تشكيل أفرقة للاستجابة للحوادث الحاسوبية، انتهت أربعة بلدان من تشكيلها وما زالت البلدان الستة الأخرى في طور تأليفها، وذلك بدعم من الاتحاد.

أما تعزيز التعاون في المنطقة بأسرها لحماية الأطفال على الإنترنت، وفقاً لبرنامج الأمن السيبراني العالمي للاتحاد، فهو مشروع جار يفترض تقديم المشورة المركزية والمساعدة التقنية في مختلف جوانب هذه القضية الملحة.

أوروبا

عُقد الاجتماع الإقليمي التحضيري لمنطقة أوروبا في بلغراد بصربيا من 26 إلى 28 نوفمبر 2013 بدعوة من حكومة صربيا.

وتقر الإدارات الأوروبية المعنية بالاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بضرورة تنسيق **الانتقال** من النظام التماثلي **إلى النظام الرقمي** وإدارة **المكاسب الرقمية**، مع مراعاة الاستخدام الأكثر فعالية للطيف الراديوي على المستوى الإقليمي.

ومن الاحتياجات الأخرى الرئيسية تعزيز **انتشار النطاق العريض**، وتهيئة **بيئة تمكينية** لتطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والنهوض بها، وتيسير

AFP

النفاذ إلى تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وبناء القدرات في مجال **إدارة الطيف** ومن ضمن ذلك مجال **نطاقات المكاسب الرقمية**. واقترحت أيضاً بلدان من المنطقة إعداد الدراسات والمعايير والمبادئ التوجيهية المتعلقة بالجوانب الاقتصادية والسياساتية لتخصيص واستخدام طيف الترديد الراديوي.

ونظراً إلى الاختلافات الكبيرة داخل أوروبا فيما يخص النفاذ إلى النطاق العريض، توجد حاجة ملحة إلى مساعدة بعض الإدارات الوطنية المعنية بالاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات فيما يخص كل جانب من جوانب تنفيذ وتطوير **الشبكات العالية السرعة**. ويرى القائمون على التخطيط في مجال الاتصالات أن هذا الإجراء قد يستلزم إعداد خطط محلية وإقليمية لنشر النطاق العريض.

وترى عدة إدارات وطنية أن انتشار النطاق العريض يمكنه أن يستفيد من تجربة **تقاسم البنى التحتية** في قطاع الطاقة (الشبكات الذكية) وينبغي أن يهدف إلى تحقيق **التآزر في المجالات القطاعية الشاملة**. ونظراً إلى الاختلافات في درجة التقدم في هذا المجال في أوروبا، يعتبر المتخصصون في مجال الاتصالات أن تبادل أفضل الممارسات وتنمية السياسات التنظيمية المتقاربة هي الطريقة الفضلى لاستخدام الموارد المتاحة بشكل فعال من أجل تعزيز انتشار النطاق العريض بتكلفة ميسورة.

ومن الأهداف الأخرى تعزيز **إمكانية النفاذ الإلكتروني**، وهذا يشمل الأشخاص ذوي الإعاقة، وبناء الثقة في تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. كما أن **حماية الأطفال على الإنترنت** هو أحد مجالات التركيز البارزة ويجب صبّ الجهود على تعزيز الوعي بهذه المسألة وإعداد خرائط الطريق الوطنية أو الإقليمية لحماية الأطفال من محتوى الإنترنت غير المناسب لهم.

وفي الختام، تسعى بلدان المنطقة إلى تعزيز قدرة الشركات الصغيرة والمتوسطة على التنافس والاستمرار، وإلى تشجيع الشباب العاطلين عن العمل على ريادة المشاريع التجارية، وذلك من خلال اكتساب المهارات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها في سوق العمل. ■

Shutterstock

مبادرة توصيل العالم للاتحاد الدولي للاتصالات

اكتمال سلسلة قمم التوصيل

إن مبادرة توصيل العالم التي أطلقها الاتحاد الدولي للاتصالات في عام 2005، باعتبارها نهجاً قائماً على تعدد أصحاب المصلحة يرمي إلى تحويل الالتزامات إلى عمل، تساعد على تعبئة الموارد المالية والبشرية والتقنية اللازمة لتنفيذ نواتج القمة العالمية لمجتمع المعلومات.

وقد نظم الاتحاد في إطار هذه الجهود خمس فعاليات إقليمية رفيعة المستوى تعرف باسم قمم التوصيل، وكان آخرها قمة توصيل آسيا والمحيط الهادئ، التي عُقدت في 18 نوفمبر 2013 في تايلاند، بالاقتران مع تليكوم العالمي للاتحاد 2013.

وتجمع هذه القمم أصحاب المصلحة لتعزيز الشراكات القائمة وعقد شراكات جديدة لتحفيز الاستثمارات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ويتمخض عنها مشروعات ملموسة لتوسيع شبكات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) والنفاذ إليها كوسيلة لدعم التوظيف فضلاً عن التنمية الاجتماعية والاقتصادية على نطاق أوسع.

ونُظمت كل قمة بالتعاون مع الشركاء الإقليميين والعالميين، وسبقتها عملية تحضيرية شاملة لمراعاة آراء جميع أصحاب المصلحة المعنيين. وكان يُعلَن في كل قمة عن شراكات جديدة لصالح المنطقة المعنية.

وستستمر المكاتب الإقليمية التابعة للاتحاد، كآلية للمتابعة، في العمل بالتعاون مع منظمات الاتصالات الإقليمية وأصحاب المصلحة المعنيين الآخرين بهدف تحديد الثغرات وتفادي ازدواج الجهود وكذلك تتبع التقدم المحرز بشأن تنفيذ نواتج القمة. ◄

Shutterstock

قمة توصيل إفريقيا

كانت القمة الأولى من السلسلة قمة توصيل إفريقيا التي انعقدت في كيغالي برواندا، يومي 29 و30 أكتوبر 2007، وقد تناولت برنامج توصيل إفريقيا بالتركيز على خمسة أهداف (انظر الإطار) لضمان استفادة إفريقيا إلى أقصى حد من الفرص التي تتيحها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وللمساعدة على تحقيق هذه الأهداف، التي تعكس التحديات والفرص السائدة في منطقة إفريقيا، تم الإعلان أثناء القمة عن التزامات رئيسية تساوي ما مجموعه 55 مليار دولار أمريكي.

وسبق أن نُفذت مجموعة متنوعة من أعمال المتابعة التي كان لها تأثير مفيد. وعلى سبيل المثال، أدى مدّ الكبلات البحرية إلى خفض تكلفة الاتصالات. كما أدى توسع شبكات الألياف الإقليمية والشبكات الأساسية الوطنية إلى زيادة تغلغل خدمات النطاق العريض المتنقل.

وضخت صناعة الاتصالات المتنقلة استثمارات بأكثر من 20 مليار دولار أمريكي، على الرغم من المصاعب المالية العالمية التي سادت منذ القمة.

ونفذ الاتحاد مشروعاً بقيمة 6 ملايين دولار أمريكي بشأن تنسيق سياسات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في إفريقيا جنوب الصحراء (HIPSSA).

وبدعم من لجنة الاتصالات الكورية، وجمهورية كوريا، ووزارة الشؤون الداخلية والاتصالات اليابانية، وُضعت مبادئ توجيهية وخرائط طريق وطنية لأنغولا وجمهورية الكونغو الديمقراطية وإثيوبيا ومالي من أجل انتقال الإذاعة التلفزيونية من النظام التماثلي إلى النظام الرقمي.

وعمل الاتحاد بالاشتراك مع الحكومات والمؤسسات ذات الصلة لإنشاء مراكز مجتمعية متعددة الأغراض في المناطق الريفية، ويعقد حالياً شراكات مع شركة نوكيا سيمنز نتوركس لتوصيل القرى. ويجري حالياً تنفيذ مشاريع "توصيل مدرسة، توصيل مجتمع" بالاشتراك مع حكومة فرنسا، وتم تجهيز 60 مدرسة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتوصيلية الإنترنت.

إعلان إفريقيا الذكية

اشتركت حكومة رواندا والاتحاد الدولي للاتصالات في استضافة قمة تحويل إفريقيا في كيغالي برواندا، في أكتوبر 2013، بهدف تقييم التقدم المحرز في تنفيذ أهداف قمة توصيل إفريقيا وزيادة إنجازاتها.

واعتمد رؤساء الدول والحكومات الحاضرون في القمة إعلان إفريقيا الذكية التي التزموا فيها بتأدية دور ريادي في تسريع التنمية الاجتماعية الاقتصادية المستدامة من خلال النفاذ الميسور التكلفة إلى النطاق العريض وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

ومبادرة إفريقيا الذكية هي نهج جريء وابتكاري يهدف إلى تسريع التنمية الاجتماعية الاقتصادية المستدامة في إفريقيا من خلال النفاذ الميسور التكلفة إلى النطاق العريض والاستخدام المناسب لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وستساعد هذه المبادرة إفريقيا على إعادة صياغة برامجها للتصدي للتحديات المعاصرة من خلال الاستفادة من التكنولوجيات المتنقلة وتكنولوجيات النطاق العريض الناشئة.

وقام بول كاغامي، رئيس رواندا، في إطار تقديمه للإعلان، بحثّ الزعماء الأفارقة على التأكد من إدراكهم لقوة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. فسأل قائلاً: "هل نعتبر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات عنصراً جوهرياً من العناصر التي ينبغي أن نوليها اهتمامنا في إطار التحول العام وليس عنصراً منفرداً فقط؟ وهل نحن مدركون لجميع الأبعاد التي تفتحها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ولأهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في دعم وتحفيز التقدم والنجاح في القطاعات الأخرى؟"

ومن الأمور الجديدة التي يطرحها الإعلان الأهمية الممنوحة إلى القطاع الخاص. واتفق الزعماء الأفارقة على وضع القطاع الخاص في مقدمة اهتماماتهم. وأعادوا تأكيد قدرة القطاع الخاص الفريدة على زيادة الاستثمارات واستحداث فرص العمل ورفع الإنتاجية وتعزيز الابتكار.

ومن ثم، صدّق جميع رؤساء الدول والحكومات في الاتحاد الإفريقي على إعلان إفريقيا الذكية يومي 30 و31 يناير 2014، أثناء الدورة العادية الثانية والعشرين لجمعية الاتحاد الإفريقي في أديس أبابا بإثيوبيا. وهذا يضع الإعلان في صميم برنامج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في إفريقيا. ◄

أهداف قمة توصيل إفريقيا

الهدف 1
التوصيل ما بين جميع العواصم الإفريقية والمدن الرئيسية بالبنية التحتية عريضة النطاق لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتعزيز التوصيلية بباقي أنحاء العالم بحلول عام 2012.

الهدف 2
توصيل القرى الإفريقية بخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات عريضة النطاق بحلول عام 2015 وتنفيذ مبادرات تقاسم النفاذ من قبيل مراكز الاتصالات المجتمعية وهواتف القرى.

الهدف 3
اعتماد استراتيجية إلكترونية وطنية، بما في ذلك إطار للأمن السيبراني، وتنفيذ ما لا يقل عن خدمة حكومية إلكترونية نموذجية واحدة فضلاً عن خدمات في مجالات التعليم الإلكتروني والتجارة الإلكترونية والصحة الإلكترونية باستعمال التكنولوجيات التي يمكن النفاذ إليها في كل بلد في إفريقيا بحلول عام 2012، على أن يكون الهدف إتاحة العديد من خدمات الحكومة الإلكترونية والخدمات الإلكترونية الأخرى على نطاق واسع بحلول عام 2015.

الهدف 4
توفير الدعم لتهيئة الاحتياجات الأساسية من مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي يتطلبها اقتصاد المعرفة، ولا سيما من خلال إقامة شبكة من مراكز التميز في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في كل منطقة فرعية في إفريقيا ومراكز لبناء القدرات والتدريب في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في كل بلد، وذلك بهدف إقامة شبكة واسعة من المراكز المادية والافتراضية المترابطة فيما بينها، والعمل في الوقت ذاته على ضمان التنسيق بين الدوائر الأكاديمية ودوائر الصناعة بحلول عام 2015.

الهدف 5
اعتماد استراتيجية إلكترونية وطنية، بما في ذلك إطار للأمن السيبراني، وتنفيذ ما لا يقل عن خدمة حكومية إلكترونية نموذجية واحدة فضلاً عن خدمات في مجالات التعليم الإلكتروني والتجارة الإلكترونية والصحة الإلكترونية باستعمال التكنولوجيات التي يمكن النفاذ إليها في كل بلد في إفريقيا بحلول عام 2012، على أن يكون الهدف إتاحة العديد من خدمات الحكومة الإلكترونية والخدمات الإلكترونية الأخرى على نطاق واسع بحلول عام 2015.

Shutterstock

قمة توصيل كومنولث الدول المستقلة

نظم الاتحاد قمة توصيل كومنولث الدول المستقلة يومي 26 و27 نوفمبر 2009 في مينسك في بيلاروس. وحدد زعماء كومنولث الدول المستقلة الأولويات (انظر الإطار)، بما في ذلك توسيع نطاق شبكات النطاق العريض اللازمة لدعم التطبيقات والخدمات المتطورة، والانتقال من الإذاعة التماثلية إلى الإذاعة الرقمية، وبناء القدرات، وضمان الأمن السيبراني، وتعزيز إصلاح السياسات والإصلاحات التنظيمية لتحفيز الاستثمار في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

ومن الأمثلة على التدابير التي اتُّخذت لمتابعة أعمال القمة مشاريع مشتركة نُفذت بين الاتحاد ومولدوفا (بتكلفة تتجاوز 250 000 دولار أمريكي)، وبين الاتحاد وبيلاروس (بتكلفة تقدر بقيمة 200 000 دولار أمريكي)، وبين الاتحاد وقيرغيزستان وشركة "Alippe TV" (بتكلفة تبلغ نحو 1 200 000 دولار أمريكي) بهدف إنشاء نقاط نفاذ عمومية إلى الإنترنت في المناطق الريفية وإنشاء إذاعة رقمية تفاعلية للوسائط المتعددة لأغراض التعليم.

وعقد الاتحاد وقيرغيزستان في إطار مبادرة الاتحاد "توصيل مدرسة، توصيل مجتمع" دورة تدريبية لتطوير مؤهلات مدرسي المعلوماتية في قرى قيرغيزستان. كما استثمر القطاع الخاص في قيرغيزستان أكثر من 250 000 دولار أمريكي لتمويل مبادرة الاتحاد "الاعتماد على النطاق العريض".

وأعدت معظم بلدان كومنولث الدول المستقلة (أذربيجان وأرمينيا وبيلاروس وكازاخستان وقيرغيزستان ومولدوفا والاتحاد الروسي وأوزبكستان وأوكرانيا) برامج وطنية شاملة بشأن تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وهي تقوم حالياً بتنفيذها.

إعلان قمة توصيل كومنولث الدول المستقلة
"نحو مستقبل رقمي"

نحن قادة شعوب البلدان التابعة لكومنولث الدول المستقلة (CIS)، مجتمعون في بيلاروس في 26-27 نوفمبر 2009 بمناسبة قمة توصيل كومنولث الدول المستقلة، أتينا لبناء مستقبل مشترك يسوده الرخاء لمنطقتنا من خلال الاستفادة من إمكانات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT).

نؤكد من جديد رغبتنا المشتركة في بناء مجتمع معلومات شامل وموجه نحو التنمية، حيث يمكن للناس تحقيق إمكاناتهم الكاملة وتحسين نوعية حياتهم.

ونعترف بالمساهمة الهامة التي تقدمها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في حفز النمو الاقتصادي والعمالة وتحقيق التنمية المستدامة الأوسع في المنطقة، وبالتالي إمكاناتها للمساعدة في تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية التي حددتها الأمم المتحدة.

ونعترف أيضاً بالدور الأساسي للحكومات في وضع الاستراتيجيات الإلكترونية الوطنية وفي وضع إطار سياسي وتنظيمي يشجع الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

ونؤكد من جديد التزامنا بتحقيق الرؤية والأهداف المتفق عليها دولياً في إطار القمة العالمية لمجتمع المعلومات (جنيف 2003؛ وتونس 2005).

ونحيط علماً بالمقترحات والمبادرات الرئيسية التي قدمها الاتحاد الدولي للاتصالات والعديد من الشركاء إلى قمة توصيل كومنولث الدول المستقلة.

وندعو الشركاء، بمن فيهم أولئك الذين ينتمون إلى قطاع الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والمصارف الإنمائية والمؤسسات المالية والمنظمات الدولية والإقليمية والمجتمع المدني، إلى تعبئة الموارد البشرية والمالية والتقنية اللازمة لتنفيذ هذه المبادرات وغيرها مما يساعد على تحقيق الرؤية والأهداف التي حددتها القمة العالمية لمجتمع المعلومات في منطقة كومنولث الدول المستقلة.

Getty Images

قمة توصيل العالم العربي

عقد الاتحاد قمة توصيل العالم العربي، كثالث الأحداث الإقليمية ضمن سلسلة القمم، في الفترة من 5 إلى 7 مارس 2012 في الدوحة بقطر. ونُظمت القمة بمشاركة وثيقة مع جامعة الدول العربية والإدارة القطرية.

وتعهد جميع أصحاب المصلحة، بما في ذلك الحكومات والقطاع الخاص والمجتمع المدني والمنظمات الإقليمية والدولية، بأن يعملوا معاً على تحقيق أهداف القمة في المجالات التالية في موعد أقصاه عام 2015: النفاذ والبنية التحتية، والمحتوى الرقمي، والأمن السيبراني، والابتكار (انظر الإطار).

وبمناسبة عقد هذه القمة، اقترح أصحاب المصلحة عدداً من المشاريع بلغت قيمتها 46,6 مليار دولار أمريكي، بما فيها المشاريع الخاصة بأقل البلدان نمواً في المنطقة العربية.

وفي إطار أعمال المتابعة لقمة توصيل العالم العربي، وكجزء من مبادرة لتعزيز المحتوى الرقمي، عمل الاتحاد بالتعاون مع جامعة الدول العربية على وضع اسم الميدان "ARAB." بسلاسل الحروف اللاتينية والعربية، وقدّم مساهمة نقدية بقيمة 380 000 دولار أمريكي من أجل تقديم طلب لاسم الميدان هذا.

وتعاون الاتحاد وشريكه في مجال الأمن السيبراني، الشراكة الدولية المتعددة الأطراف لمكافحة التهديدات السيبرانية (IMPACT)، مع الحكومة العُمانية (التي تمثلها هيئة تنظيم تكنولوجيا المعلومات–(ITA)) من أجل إنشاء مركز إقليمي للابتكار في مجال الأمن السيبراني من خلال مشروع بقيمة تتجاوز مليوني دولار أمريكي. وأُطلق المركز في مارس 2013 وهو بمثابة منبر للاتحاد معني بالأمن السيبراني في المنطقة، فيحدد أماكن المبادرات المتعلقة بالأمن السيبراني وينسق هذه المبادرات ويقدم المساعدة إلى البلدان العربية.

وتم تشكيل فريق عمل إقليمي معني بالإطار القانوني المتعلق بحماية الأطفال على الخط في المنطقة العربية في يناير 2013 في إطار تنفيذ المقررات والتوصيات المتعلقة بالأمن السيبراني التي صدرت أثناء قمة توصيل العالم العربي.

ويكلَّف أيضاً الاتحاد وجامعة الدول العربية، على نحو ما تقرر في قمة توصيل العالم العربي وأُقر في مجلس وزراء العرب، بمهمة تنظيم اجتماعات لمتابعة أهداف القمة. وعُقد أول اجتماع متابعة في نوفمبر 2013 في الحمامات، تونس. ◄

أهداف قمة توصيل العالم العربي

الهدف 1

النفاذ والبنية التحتية

إقامة وتحديث البنية التحتية وتحقيق النفاذ الشامل وتحسين جودة الخدمات كهدف طويل الأجل، وتشجيع الانتشار السريع لشبكات النطاق العريض في المناطق الحضرية والريفية في جميع البلدان العربية، وزيادة توفير خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بتكلفة ميسرة في المنطقة العربية بأسرها، وبناء مهارات القوة العاملة استعداداً للاقتصادات القائمة على النطاق العريض، وتشجيع زيادة استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصالات لتلبية الاحتياجات الخاصة لشرائح المجتمع المختلفة بما في ذلك احتياجات ذوي الإعاقات، هذا بالإضافة إلى إقامة نقاط تبادل الإنترنت (IXP) في جميع الدول العربية، وزيادة التوصيل بين هذه الدول للمساعدة على خفض التكلفة الدولية للإنترنت، وعلاوةً على هذا، زيادة أمن الاتصالات والمعلومات، وتجنب استخدام الشبكات الدولية من خارج المنطقة العربية، لتوصيل الدول العربية والمساعدة في نشر المحتوى الرقمي العربي.

الهدف 2

المحتوى الرقمي

تركيز الجهود من أجل زيادة المحتوى الرقمي العربي على مواقع الإنترنت عن طريق وضع برامج وطنية وإقليمية لتطوير هذا المحتوى وتشجيع الابتكار والحاضنات لتشجيع البحث العلمي في معالجة اللغة العربية وخفض تكلفة النفاذ إلى المحتوى الرقمي، ووضع استراتيجيات لتعزيز استخدام المحتوى الرقمي العربي من جانب المستخدمين مما يساعد في سد الفجوة الرقمية وفجوة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العالم العربي.

الهدف 3

الأمن السيبراني

تحسين التعاون الإقليمي وتعزيزه بوضع سياسات واستراتيجيات وتشريعات مشتركة أو متماثلة من شأنها أن تسمح بالتصدي بشكل فعّال تنامي التهديد المتمثل في الاعتداءات السيبرانية والجريمة الإلكترونية وذلك بغرض تنسيق السياسات والاستراتيجيات والتشريعات وكذلك وضع إطار قانوني إقليمي للأمن السيبراني والجريمة السيبرانية لجميع الدول العربية. وعلاوةً على هذا، بذل الجهود لرفع مستويات الحماية من المخاطر المترتبة على الاستخدام غير القانوني لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات مع إيلاء اهتمام خاص للأطفال والشباب والاستخدام الآمن للإنترنت.

الهدف 4

الابتكار

إدراج الابتكار في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كمكون رئيسي في السياسات الحكومية ووضع استراتيجية وطنية تمشياً مع أهداف التنمية العامة مع التعبير بوضوح عن الدعم السياسي؛ ووضع وتنسيق نهج إقليمي عربي للابتكار في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. فسوف يساعد هذا البلدان العربية على التعاون بفعالية وعلى تعزيز التكامل الإقليمي في مجال البحث والابتكار، وتمكين المواطنين العرب من الابتكار من خلال نهج تعليمي جديد يتيح مجموعة أوسع من المهارات اللازمة لعملية الابتكار. ويضاف إلى هذا توفير التمويل الملائم للابتكار في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وجعل منتجات هذا القطاع قادرة على المنافسة في الأسواق العالمية.

AFP

قمة توصيل الأمريكتين

عُقدت قمة توصيل الأمريكتين، وهي الرابعة في سلسلة قمم التوصيل التي ينظمها الاتحاد، في مدينة بنما من 17 إلى 19 يوليو 2012. والتزم قادة منطقة الأمريكتين بتعزيز تنمية الاتصالات وفقاً للأولويات الإقليمية المتفق عليها في المؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات لعام 2010.

واقترح أصحاب المصلحة والاتحاد عدداً من المشروعات بقيمة 53,4 مليار دولار أمريكي بغية تحقيق أهداف القمة (انظر الإطار). وعلى غرار قمم التوصيل السابقة، شكّلت قمة بنما منبراً للإعلان عن شراكات جديدة. ويبذل الشركاء حالياً الجهود لعقد المبادرات المختلفة التي تم الإعلان عنها.

وفي الأثناء، انتهى الاتحاد من تنفيذ مشروع تنسيق سياسات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتشريعاتها وإجراءاتها التنظيمية (HIPCAR) بشأن "تعزيز التنافسية في منطقة الكاريبي من خلال تنسيق سياسات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتشريعاتها وإجراءاتها التنظيمية" بتمويل من الاتحاد الأوروبي (EU).

ويعمل الاتحاد حالياً مع مؤسسات إقليمية مثل الاتحاد الكاريبي للاتصالات (CTU) ووكالة إدارة طوارئ الكوارث في منطقة البحر الكاريبي (CDEMA) والاتحاد الإذاعي الكاريبي (CBU) والرابطة الكاريبية للمنظمات الوطنية للاتصالات السلكية واللاسلكية (CANTO) بشأن مبادرات بخصوص النطاق العريض وإدارة الطيف والانتقال من الإذاعة التماثلية إلى الإذاعة الرقمية والأمن السيبراني وإدارة الكوارث. واستضاف الاتحاد بالشراكة مع الاتحاد الكاريبي للاتصالات (CTU) اجتماع متابعة لقمة توصيل الأمريكتين من أجل بلدان الكاريبي في أغسطس 2013 في ترينيداد.

كما أطلقت الرابطة الكاريبية للمنظمات الوطنية للاتصالات السلكية

واللاسلكية (CANTO) بالشراكة مع مصرف التنمية للبلدان الأمريكية (IDB) "مشروع قائمة جرد البنية التحتية للنطاق العريض وزيادة الوعي العام" وتمت دعوة الاتحاد ليشارك في الفريق التقني.

وهناك أيضاً مشروع جار معروف باسم "البنية التحتية التكميلية من أجل الممر السريع للمعلومات لأمريكا الوسطى".

وعُرض المشروع على قمة توصيل الأمريكتين، وهو من بين الأولويات الملحة للبلدان الأعضاء في لجنة تنظيم الاتصالات في أمريكا الوسطى (COMTELCA).

وبدأت اللجنة COMTELCA في تنفيذ مشروع متصل بالنطاق العريض بتمويل من مصرف التنمية للبلدان الأمريكية. كما يعمل الاتحاد مع اللجنة COMTELCA في مجال الاتصالات أثناء الطوارئ.

وتم على سبيل المثال توقيع مذكرات تفاهم/اتفاقات تعاون مع حكومة هايتي من أجل تنمية قطاع الاتصالات، ومع مركز البحوث والتطوير في مجال الاتصالات (CPqD) في البرازيل بشأن التعاون غير الحصري في مجال المطابقة وقابلية التشغيل البيني. ◄

أهداف قمة توصيل الأمريكتين

الهدف 1
تعزيز استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كأداة للتنمية من خلال بناء قدرات بشرية ومؤسسية، لا سيما في المناطق الريفية والمناطق الحضرية التي تفتقر إلى الخدمات، ومع التركيز بصفة خاصة على الشعوب الأصلية والأمريكيين المنحدرين من أصل إفريقي والأشخاص ذوي الإعاقة.

الهدف 2
تطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بما يغطي مجموعة كاملة من مستويات النفاذ حسب الاحتياجات والأولويات الوطنية: من الاتصالات الأساسية إلى النفاذ إلى النطاق العريض واستخدامه في المناطق الحضرية والريفية.

الهدف 3
اعتماد أطر تنظيمية وطنية تساعد على سد الثغرات القائمة في تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، إلى جانب تلبية الاحتياجات المتطورة، بما فيها الاحتياجات المترتبة على بيئة متزايدة التقارب.

الهدف 4
وضع خطط فعّالة وعملية للاتصالات في حالات الطوارئ على الصعيدين الوطني والدولي.

الهدف 5
التخطيط لانتقال سلس إلى البث الرقمي وتنفيذه للاستفادة من المكاسب الرقمية.

الهدف 6
وضع نقاط لتبادل الإنترنت محلياً ووطنياً وإقليمياً لخفض تكاليف النفاذ إلى الإنترنت، إلى جانب إتاحة تقديم خدمات جديدة.
ووافق القادة أيضاً على إمكانية إدراج مجالات أخرى ذات أولوية، مثل:
- تطوير المحتوى والتطبيقات المحلية مع الإقرار بالدور الذي تضطلع به الهيئات المعنية بالبحث والمؤسسات التعليمية؛
- تطوير الشركات الصغيرة والمتوسطة، بما في ذلك في إطار التجارة الإلكترونية؛
- حماية الأطفال على شبكة الإنترنت.

AFP

قمة توصيل آسيا والمحيط الهادئ

كانت قمة توصيل آسيا والمحيط الهادئ التي عُقدت في بانكوك بتايلاند في 18 نوفمبر 2013 الحدث الأخير من سلسلة قمم التوصيل الإقليمية التي قادها الاتحاد. ونُظمت بالاشتراك مع حكومة تايلاند وبشراكة مع منظمات إقليمية ومختلف الوكالات الأخرى التابعة للأمم المتحدة، وعُقدت بالتعاون مع تليكوم العالمي للاتحاد (19-22 نوفمبر 2013) الذي جرى أيضاً في بانكوك.

وقام المشاركون الذين تجاوز عددهم 600 مشارك من 37 بلداً من الدول الأعضاء في الاتحاد في آسيا والمحيط الهادئ، منهم سبعة رؤساء دول وحكومات وعدة وزراء، فضلاً عن المدراء التنفيذيين لشركات رائدة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومؤسسات مالية وإنمائية إقليمية ودولية بتأكيد رؤيتهم المشتركة لمفهوم "Smartly DIGITAL" ("العيش الرقمي ميسور التكلفة والتحولي والمبتكر والمراعي للبيئة والشامل للجميع") الذي يجب أن يعمم على منطقة آسيا والمحيط الهادئ بحلول عام 2020.

واعتمدت القمة أيضاً بياناً يحدد خطة عمل لتحقيق هذا الهدف. وصوّر البيان مستقبل منطقة آسيا والمحيط الهادئ حيث يستطيع الجميع النفاذ إلى المعلومات والمعارف واستعمالها واستحداثها وتبادلها من أجل تمكين الأفراد والمجتمعات ودوائر الصناعة والبلدان من أجل تحقيق أهداف التنمية الشاملة المستدامة وتحسين مستوى المعيشة، طبقاً لأغراض ومبادئ ميثاق الأمم المتحدة وإعلان القمة العالمية لمجتمع المعلومات.

وأفاد الأمين العام للأمم المتحدة بان كي-مون، في رسالة بالفيديو موجهة إلى القمة، بأن العديد من بلدان منطقة آسيا والمحيط الهادئ شهد نمواً اقتصادياً سريعاً ومع ذلك هناك تناقض صارخ في مستوى الرخاء والتنمية بين البلدان مرتفعة الدخل

والبلدان الأقل نمواً في المنطقة. وشدد على أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تتمتع بإمكانات هائلة لدعم التنمية الاقتصادية والاجتماعية المستدامة والعادلة. فأكد أن "بإمكانها تسريع جهودنا الرامية إلى تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية. فلنستخدم التكنولوجيا أفضل استخدام لتمكين الناس من خلال تزويدهم بالمعلومات والمعارف والوسائل الكفيلة بتحسين حياتهم".

وفي معرض تحديد مجالات العمل ذات الأولوية في منطقة آسيا والمحيط الهادئ، حدد المشاركون في القمة التزامهم بتشجيع اتخاذ تدابير محددة للتضامن وتقديم المساعدة لأقل البلدان نمواً (LDC) في المنطقة مع التركيز على البلدان النامية غير الساحلية (LLDC) والدول الجزرية الصغيرة النامية (SIDS) والبلدان الأخرى التي تواجه تحديات كبيرة في تحقيق أهداف مفهوم "Smartly DIGITAL" لعام 2020.

وحُددت مجالات العمل ذات الأولوية التالية على أن تنفذ بالشراكة مع جميع أصحاب المصلحة المعنيين:

- الاستثمار في البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛
- تحفيز الابتكار والاستعمال الخلاق لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛
- تشجيع إقامة شراكات مبتكرة بين القطاعين العام والخاص؛
- النهوض بالتنمية المستدامة عن طريق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛
- تعزيز الاندماج الرقمي؛
- القضاء على الأمية الرقمية وبناء القدرات البشرية والمؤسسية.

واعتبر المشاركون أن هذه الأولويات هي تحديات توفر الفرصة لتسخير الإمكانات لتطوير بنية تحتية مبتكرة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطبيقات خلاقة لها من أجل تحويل حياة شعوب منطقة آسيا والمحيط الهادئ إيجابياً فيما تسعى إلى تحقيق رؤية Smartly DIGITAL لعام 2020.

ودعا بيان القمة إلى مواصلة التركيز على تعميم ونشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات/النطاق العريض على نحو مستدام وشامل، واعتبار الأمر أولوية من الأولويات الوطنية لتحقيق التنمية الاجتماعية والاقتصادية الشاملة وأداة أو وسيلة تمكينية قوية لتحقيق الأهداف الإنمائية للألفية، وبرنامج التنمية لما بعد عام 2015 وإعلان القمة العالمية لمجتمع المعلومات وخطط عملها.

وللقمة وجه عملي مستند إلى النتائج يشمل جلسات نقاش تفاعلية لأصحاب المصلحة المتعددين، والإعلان عن عقد شراكات، وفرصاً متاحة للمشاركين لعرض مشاريعهم الرامية إلى تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أمام الشركاء والمانحين المحتملين. كما وفرت القمة للقادة من القطاع العام والخاص والمالي منصة فعلية للتواصل من أجل تحقيق وعقد شراكات جديدة للمستقبل.

وأثناء اجتماعات الشراكة لأصحاب المصلحة المتعددين، حدد الاتحاد والشركاء المعنيين وأصحاب المصلحة مشروعات وشراكات بقيمة 53 مليار دولار أمريكي كفرص سوقية. وفيما يلي أمثلة على بعض الشراكات التي عُقدت أثناء قمة بانكوك وبعدها:

- حدد الاتحاد وأطلق هو واللجنة الماليزية للاتصالات والوسائط المتعددة مشروعاً للنهوض بالقدرة التحويلية للنطاق العريض وبيان كيفية تسخيره لتحويل حياة الناس والمجتمعات.
- حدد الاتحاد ووقع مع اللجنة الوطنية للإذاعة والاتصالات في تايلاند مشروعاً من أجل الانتقال السلس من الإذاعة التلفزيونية التماثلية إلى نظيرتها الرقمية في تايلاند.
- حدد الاتحاد ووقع مع وزارة الاتصالات في أستراليا مشروعاً لتنفيذ الأولويات التي حددتها قمة آسيا والمحيط الهادئ والمبادرات الإقليمية لمنطقة آسيا والمحيط الهادئ.
- حدد الاتحاد ووقع مع وزارة العلوم وتكنولوجيا المعلومات والتخطيط المستقبلي في جمهورية كوريا مشروعاً لوضع "خطط أساسية لإدارة الطيف"، بما في ذلك جانب لبناء القدرات البشرية.
- بعد ما حققته قمة توصيل آسيا والمحيط الهادئ من نجاحات وقيام الاتحاد ومصرف التنمية الآسيوي بإطلاق مبادرة مشتركة بشأن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية في منطقة آسيا والمحيط الهادئ، يخطط الاتحاد ومصرف التنمية الآسيوي لعقد اجتماع متابعة في نهاية أبريل 2014 في مانيلا (الفلبين).

وصدرت أثناء القمة وبالاشتراك بين الاتحاد الدولي للاتصالات واللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ التابعة للأمم المتحدة (ESCAP) خرائط جديدة غير مسبوقة لطريق المعلومات العالمي الفائق السرعة سوف تساعد على سد الفجوة الرقمية في آسيا والمحيط الهادئ. وللمرة الأولى على الإطلاق، فإن الخرائط التفاعلية لطريق المعلومات الفائق السرعة للإرسال الأرضي المشتركة بين الاتحاد واللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ، ستُظهر لصانعي السياسات والمستثمرين مواضع الحلقات المفقودة في الإرسال الأرضي عبر المنطقة مما سيساعد اللجنة في جهودها الرامية إلى توفير نفاذ ميسور التكلفة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتوصيلية النطاق العريض لفائدة الجميع.

وعلى غرار قمم التوصيل السابقة، أكد المشاركون في بانكوك أهمية الانتقال إلى بنية تحتية وخدمات رقمية معترف بها على نطاق واسع كمحرك للعمالة والنمو الاقتصادي والتنمية الاجتماعية والاقتصادية في المستقبل. ■

إحداث تحول إفريقيا

قارة في طور التغيير

شهدت إفريقيا نمواً هائلاً في استخدام الهواتف المتنقلة وشبكة الإنترنت في السنوات الأخيرة. وتقوم العديد من البلدان الإفريقية بدفع عجلة الابتكارات، في تطبيقات تحويل المال المتنقلة، على سبيل المثال، التي تغيّر قواعد اللعبة لشعب بلا حساب مصرفي رسمي، وتساهم في الإدماج المالي. وبوسع زهاء 7 في المائة من الأسر في إفريقيا الآن النفاذ إلى الإنترنت في المنزل، مقارنةً مع 2 في المائة فقط في عام 2008. ومع ذلك تظل الفجوة الرقمية قائمة، إذ لا يستخدم شبكة الإنترنت اليوم سوى 16 في المائة من الناس في إفريقيا.

وعلى مدى السنوات الأربع الماضية، تركز عمل الاتحاد الدولي للاتصالات في إفريقيا على المبادرات الإقليمية التي وافق عليها المؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات (WTDC-10) الذي عُقد في مدينة حيدر آباد، الهند، في عام 2010. وتهدف هذه المبادرات إلى بناء القدرات البشرية والمؤسسية، وتعزيز السياسات والأطر التنظيمية وتنسيقها لدمج أسواق الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات الإفريقية، وتطوير البنية التحتية للنطاق العريض وزيادة التوصيلية؛ وإدخال تكنولوجيات الإذاعة الرقمية الجديدة، وتنفيذ توصيات قمة توصيل إفريقيا.

القدرات البشرية والمؤسسية

سعياً لتطوير القدرات البشرية والمؤسسية، ركز المكتب الإقليمي لإفريقيا التابع للاتحاد على إقامة ستة مراكز تميز في البلدان الناطقة باللغة الإنكليزية والفرنسية في جميع أنحاء القارة. وتشكل هذه المراكز شبكة من العقد التعليمية التي توفر التدريب من خلال ورش العمل وجهاً لوجه وكذلك التعلم الإلكتروني ضمن نطاق أكاديمية الاتحاد الدولي للاتصالات. وتشمل الفئات المستهدفة السلطات الحكومية والهيئات التنظيمية، وكبار المديرين من مؤسسات التشغيل وتقديم الخدمات. ويوفر الاتحاد الدعم اللوجستي والخبرة رفيعة المستوى لهذه المراكز التي دربت أكثر من 1 560 خبيراً في إفريقيا ضمن ما يقرب من 60 ورشة عمل مختلفة. ودُرب أيضاً أكثر من 160 خبيراً عبر دورات التعلم عن بُعد خلال الفترة 2010-2013.

وبالنسبة للبلدان الناطقة باللغة البرتغالية والإسبانية في إفريقيا، قدمت أكاديمية الاتحاد الدولي للاتصالات مجاناً ورش عمل التعلم الإلكتروني من خلال هذه المراكز في مواضيع مثل السياسات والتنظيم، وإدارة الأعمال، والتكنولوجيات والخدمات الجديدة، والنفاذ الشامل للجميع، وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل التنمية الريفية.

وعُقدت أول ورشة عمل لتدريب المدربين بواسطة التعلم عن بُعد في يونيو 2012 في مابوتو، موزامبيق. وتبع ذلك ورش عمل في غينيا بيساو بشأن الكبلات البحرية، وفي الرأس الأخضر بشأن تكنولوجيات الشبكة البصرية المنفعلة العاملة بمعدلات بالغيغابت (GPON)، وفي غينيا الاستوائية بشأن جودة الخدمة، وفي أنغولا بشأن الخدمات المتنقلة الأرضية، وفي سان تومي وبرينسيبي بشأن الأعمال التجارية في الاتصالات البينية.

السياسات والأطر التنظيمية

يبقى التنسيق الإقليمي قاطرة البيئات التمكينية. وقد قاد هذا التنسيق مشروع "دعم تنسيق سياسات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى" (HIPSSA) الذي أُطلق في أديس أبابا، إثيوبيا، في ديسمبر 2008. وقد كان مشروع HIPSSA واحداً من ثلاثة مشاريع إقليمية في إطار مبادرة عالمية أوسع نفذها الاتحاد في شراكة مع المفوضية الأوروبية بين عامي 2008 و2013 لمعالجة السياسات والتحديات التنظيمية التي تعترض مجموعة بلدان إفريقيا والكاريبي والمحيط الهادئ (ACP). وهذه المبادرة المعروفة باسم "الدعم لوضع سياسات منسقة لسوق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجموعة بلدان إفريقيا والكاريبي والمحيط الهادئ"، كانت أحد أكبر الجهود العالمية حتى الآن الرامية إلى مواءمة السياسات والتشريعات وتحديثها أيضاً. وهي تركز على مجالين رئيسيين هما الأمن السيبراني والاتصالات – وقد عملت إلى جانب المنظمات الإقليمية والدول الأعضاء فيها.

وفي حالة إفريقيا، عُبِّر عن امتلاك مشروع HIPSSA من خلال تشكيل لجنته التوجيهية التي كانت تتألف من ممثلين من المنظمات الاقتصادية الإقليمية، ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لإفريقيا (UNECA)، واتحاد الاتصالات الإفريقي (ATU). وتشاركت مفوضية الاتحاد الإفريقي في رئاسة هذه اللجنة مع الاتحاد الدولي للاتصالات.

وقد وضع مشروع HIPSSA تشريعاً نموذجياً بشأن الجرائم السيبرانية والمعاملات الإلكترونية وحماية البيانات لبلدان الجماعة الإنمائية للجنوب الإفريقي (SADC) والجماعة الاقتصادية لدول غرب إفريقيا (ECOWAS). وفي إطار مشروع HIPSSA، قدمت المساعدة التقنية لجميع البلدان التي طلبتها لتمكينها من إدخال هذه النصوص النموذجية في قوانينها الوطنية. ومن خلال هذا المشروع، وُضعت أيضاً مبادئ توجيهية إقليمية بشأن مواضيع مثل الكبلات البحرية، والنفاذ والخدمة الشاملين للجميع، بمشاركة نشطة من الجماعة الاقتصادية لدول غرب إفريقيا ورابطة منظمي الاتصالات في إفريقيا الجنوبية (CRASA). ثم أُطلعت إفريقيا كلها على هذه المبادئ التوجيهية في ورش عمل، وكذلك عبر مساعدات محددة ضمن البلدان.

واعترافاً بدور الجماعات الاقتصادية الإقليمية كلبنات البناء في عملية التنسيق في القارة، عزز المكتب الإقليمي للاتحاد المعني بإفريقيا جهود الجماعة الإنمائية للجنوب الإفريقي (SADC) الرامية لتنسيق اللوائح الوطنية بشأن جودة الخدمة من خلال تنظيم ورشة عمل بشأن هذا الموضوع في بيمبا، موزامبيق، في سبتمبر 2012. وفي عام 2013، ودرس المكتب التدابير الممكنة لخفض رسوم التجوال وتنفيذ نظام "اتصالات لتجوال المماثلة للاتصالات المحلية" في بلدان الجماعة. ويُتوقع تنفيذ النتائج في أوائل عام 2014. وقام المكتب أيضاً بدراسة السوق المشتركة

لشرق وجنوب إفريقيا (COMESA) بهدف حماية البنية التحتية الحيوية للمعلومات. وعُقدت ورشة عمل للمنظمين والمشغلين وأصحاب المصلحة في بلدان السوق المشتركة لشرق وجنوب إفريقيا والجماعة الإنمائية للجنوب الإفريقي بشأن "حماية المستهلك في بيئة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المتقاربة" في ليفينغستون، زامبيا، في ديسمبر 2013.

وفي مبادرة منفصلة، استضافت حكومة بوركينا فاصو، بمساعدة من الاتحاد الدولي للاتصالات، المنتدى الإفريقي رفيع المستوى بشأن الممارسات الفضلى في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في واغادوغو في أكتوبر 2013. وبرعاية من شركة مايكروسوفت، اعتبر المنتدى ثورة البيانات بمثابة دعامة ناشئة لجدول أعمال التنمية في إفريقيا. وجمع هذا المنتدى بين رؤساء حكومات، ووزراء تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ومنظمين، ومشغلي شبكات الاتصالات الثابتة والمتنقلة، ومقدمي خدمة الإنترنت، وقادة صناعات المحتوى والمعرفة، والوكالات المتعددة الأطراف، والمجتمع المدني الدولي.

وتقدَّم الخبرات التقليدية في الإصلاح المؤسسي بانتظام إلى البلدان، بناء على طلبها، من أجل معالجة قضايا التقارب. وحتى الآن، طلبت بوروندي وتشاد وغينيا الاستوائية ومدغشقر هذه المساعدة وتلقتها.

البنية التحتية للنطاق العريض وتوصيلية النطاق العريض

بعد جمع البيانات لتقييم تنفيذ شبكات النطاق العريض في إفريقيا، وضع الاتحاد خرائط تفاعلية للنطاق العريض في كل بلد تبين أطوال كبلات الألياف البصرية ومواقع العقد، ونمط معدات شبكة الإرسال، وسعة الشبكة في كل قناة، وعدد الألياف البصرية داخل الكبل، والوضع التشغيلي لشبكة الإرسال.

واستناداً إلى المبادئ التوجيهية والتوصيات الصادرة عن الاتحاد، وُضعت حتى الآن فرادى الخطط الوطنية لشبكة النطاق العريض اللاسلكية في بوركينا فاصو وبوروندي وليسوتو ومالي ورواندا. وسوف تستفيد هذه البلدان من مشروع شبكة النطاق العريض اللاسلكية لمؤسسة الاتحاد الدولي للاتصالات – مكاو. ويهدف المشروع إلى تعزيز التوصيلية اللاسلكية عريضة النطاق، وتطوير تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، فضلاً عن توفير الانتفاع الرقمي المجاني أو منخفض التكلفة للمدارس والمستشفيات والفئات السكانية المحرومة في المناطق الريفية والنائية في البلدان المختارة. وشبكة النطاق العريض اللاسلكية هي بالفعل قيد التشغيل في بوروندي وجيبوتي (انظر القصة ذات الصلة في الصفحات 61-64).

وهناك مشروع للاتحاد أيضاً يحسن توصيلية الإنترنت في الرأس الأخضر وغينيا الاستوائية، بهدف تنفيذ نقاط تبادل الإنترنت الوطنية والإقليمية. وقد أنشأت بعض البلدان الإفريقية بالفعل نقاط تبادل الإنترنت الوطنية، وبرز التبادل بين النظراء باعتباره وسيلة فعالة في يد مقدمي خدمة الإنترنت لتحسين الكفاءة التشغيلية ومواصلة خفض تكاليف النفاذ إلى الإنترنت.

وفي مشروع آخر، أطلق الاتحاد وشركة سيسكو مبادرة الحضور عن بُعد لتمكين التشاور في الوقت الفعلي بين رؤساء الدول الإفريقية. ومن خلال الحلول محل الاجتماعات الفعلية، سيسهل الحضور عن بُعد المشاورات الرفيعة المستوى وصنع القرار، فيما يوفر الوقت والطاقة، ويساهم بالتالي في التخفيف من آثار تغير المناخ من خلال الحد من انبعاثات غازات الدفيئة.

الانتقال من الإذاعة التماثلية إلى الإذاعة الرقمية

وضع الاتحاد مبادئ توجيهية بشأن الانتقال من الإذاعة التماثلية التلفزيونية للأرض إلى الإذاعة الرقمية التلفزيونية للأرض وإلى التلفزيون المتنقل بدعم من لجنة الاتصالات ووزارة العلوم وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتخطيط المستقبلي في كوريا. ويجري تحديث هذه المبادئ التوجيهية، بدعم من وزارة الشؤون الداخلية والاتصالات اليابانية، لتشمل التلفزيون الكبلي والتلفزيون الساتلي وتلفزيون بروتوكول الإنترنت. وتستند هذه المبادئ التوجيهية إلى العمل الذي قام به مكتب تنمية الاتصالات بالاتحاد ولجنة الدراسات 2 لقطاع تنمية الاتصالات بالاتحاد في إطار المسألة 2/3-11 "التلفزيون الرقمي للأرض والمكاسب الرقمية".

إفريقيا – في دائرة الضوء الإقليمية

إحداث تحول إفريقيا

Shutterstock

وأُطلقت عملية الانتقال من التماثلي إلى الرقمي في إفريقيا بورشتي عمل إقليميتين – في باماكو (مالي) وكمبالا (أوغندا) – نظمهما مكتب تنمية الاتصالات بالتعاون مع مكتب الاتصالات الراديوية بالاتحاد الدولي للاتصالات. وشارك فيهما أكثر من 50 بلداً. وعُقدت قمة للانتقال الرقمي على المستوى الوزاري في أكرا (غانا) في يوليو 2012، بالتعاون مع اتحاد الاتصالات الإفريقي، حيث تمت الموافقة على خارطة طريق لإفريقيا.

وفي المناسبة نفسها، حدَّث مكتب الاتصالات الراديوية بنجاح خطة جنيف 2006 (خطة GE06)، بعد القيام بإجراءات التنسيق المناسبة. وخطة GE06 هي خطة إذاعة رقمية لنطاقي الترددات 174 –230 MHz و470-862 MHz اتُفق عليها في المؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية لعام 2006 الذي عقده الاتحاد الدولي للاتصالات في جنيف في يونيو 2006 (ومن هنا جاء اسم خطة GE06). وتغطي الخطة 116 بلداً (معظمها في إفريقيا وأوروبا) وتتطلب منها الانتقال بجميع إذاعاتها التماثلية تقريباً إلى إذاعات رقمية بحلول يونيو 2015.

وانعقد الاجتماع التنسيقي الأخير الذي نظمه مكتب الاتصالات الراديوية واتحاد الاتصالات الإفريقي في نيروبي في يوليو 2013، ووافق الاجتماع على أكثر من 85 في المائة من طلبات التخصيص المخططة. وقُدمت مساعدة أيضاً إلى بلدان محددة في صياغة الاستراتيجيات وخرائط الطريق لانتقالها، بما فيها بوروندي وتشاد وجمهورية الكونغو الديمقراطية وغابون ومالي ورواندا وكينيا وتنزانيا.

إدارة الطيف

قُدمت مساعدة محددة في إدارة الطيف وتسعيره ومراقبته إلى العديد من البلدان بما فيها مدغشقر وبوروندي والغابون. ولزيادة الاحتمالات إلى أقصى حد في أن تستخدم البلدان النامية نظام إدارة الطيف الخاص بالاتحاد الدولي للاتصالات (SMS4DC)، عقد الاتحاد ورشتي عمل – واحدة في أبوجا، نيجيريا، في مايو 2013، وأخرى سبقتها، في ليبرفيل، غابون، في نوفمبر 2012.

وساعد الاتحاد الغابون وجنوب السودان في إدارة الطيف وتنسيق الترددات مع البلدان المجاورة. وتضمنت هذه المساعدة تدريباً مخصصاً على نظام إدارة الطيف الخاص بالبلدان النامية (SMS4DC) للمديرين وكبار المهندسين. في وزارات هذين البلدين المسؤولة عن الاتصالات.

وفي ديسمبر 2013، تمكن الاتحاد من التوسط في المفاوضات بين السودان وجنوب السودان في أديس أبابا، بشأن قضية إدارة الترددات التي طال أمدها. واتفق الطرفان على التعاون، وطلب أحد الطرفين مساعدة من الطرف الآخر في بناء قدراته. واستجابة لهذا الطلب، قدم الاتحاد التدريب على نظام إدارة الطيف الخاص بالبلدان النامية (SMS4DC) لسبعة عشر من كبار المهندسين والموجهين والمديرين التنفيذيين من وزارة الاتصالات والخدمات البريدية في إدارة جنوب السودان. وجرى هذا التدريب في ديسمبر 2013 في جوبا، جنوب السودان.

وفي إطار مشروع HIPSSA، أُنتج تقرير غني بالمعلومات عن الصورة العالمية، وتقارير إقليمية بشأن إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى وبشأن تنسيق تداخل الترددات عبر الحدود. ووُضع اتفاق إطاري بشأن طريقة الحساب المنسقة لإفريقيا (HCM4A)، والبلدان الإفريقية آخذة في اعتماده بمعدل مشجع للغاية.

متابعة قمة توصيل إفريقيا

تشكل قمة توصيل إفريقيا، التي عُقدت في عام 2007، جزءاً من مبادرة توصيل العالم (انظر القصة ذات الصلة في الصفحات 13-14) التي يقودها مكتب تنمية الاتصالات في الاتحاد لتعبئة الموارد البشرية والمالية والتقنية لتنفيذ المبادرات الإقليمية التي اعتمدتها الدول الأعضاء في المؤتمرات العالمية لتنمية الاتصالات، ولتحقيق أهداف التوصيلية التي وضعتها القمة العالمية لمجتمع المعلومات.

ويعقد المكتب الإقليمي لإفريقيا التابع للاتحاد اجتماعات متابعة منتظمة لتحقيق أهداف قمة توصيل إفريقيا. وتجمع هذه الاجتماعات شركاء مثل الجماعات الاقتصادية الإقليمية ومفوضية الاتحاد الإفريقي ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لإفريقيا ومصرف التنمية الإفريقي والبنك الدولي. وأجري تقييم للتقدم المحرز نحو تحقيق أهداف القمة بتمويل من بنك التنمية الإفريقي.

وأقيم حدث متابعة آخر لقمة توصيل إفريقيا في رواندا في أكتوبر 2013، وحضره سبعة رؤساء دول وممثلون رفيعو المستوى من القطاعين العام والخاص. وتوقعت القمة استخدام النطاق العريض والخدمات ذات الصلة لتجاوز تحديات التنمية، وأيدت " بيان إفريقيا الذكية ". وفي هذا البيان، التزم قادة إفريقيا بدمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في جداول أعمالهم الإنمائية للحد من الفقر وتحقيق الرخاء والرفاهية، وزيادة الإنتاجية في القارة. ■

الاتحاد الدولي للاتصالات يتعاون مع المنظمات الإقليمية ووكالات الأمم المتحدة.

اشترك الاتحاد الدولي للاتصالات ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لإفريقيا في إصدار تقرير مشترك بشأن "أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على العمالة والحد من الفقر في إفريقيا". ويسلط التقرير الضوء على المجالات التي يمكن فيها للحكومات أن تؤدي دوراً قيادياً، والمجالات التي تستطيع فيها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أن تدعم الحكومات في الحد من البطالة والفقر بين المجموعات المحرومة.

وعلى سبيل المساعدة في الشراكة الجديدة من أجل تنمية إفريقيا (NEPAD)، يدرس خبير من الاتحاد أنشطة هذه المبادرة لرسم خارطة طريق للتعاون بين الاتحاد والمبادرة في الفترة 2014-2017.

وقد جدد الاتحاد الدولي للاتصالات ومنظمة الصحة العالمية التزامهما بالعمل على تشجيع ودعم زيادة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجال الصحة (الصحة الإلكترونية) في إفريقيا، بالاستفادة من البنية التحتية للشبكة سريعة النمو في القارة. وتتعاون الوكالتان أيضاً في دعم الدول الأعضاء في اعتماد سياسات الصحة الإلكترونية المناسبة، من أجل توجيه تنمية الصحة الإلكترونية وتنفيذها في البلدان على الوجه صحيح. وعقدت ورش عمل شبه إقليمية في أديس أبابا وداكار، حيث قُدمت إرشادات لثلاثة عشر بلداً إفريقياً بشأن استخدام مجموعة أدوات الصحة الإلكترونية الخاصة بالاتحاد الدولي للاتصالات ومنظمة الصحة العالمية. وهي مصممة لمساعدة البلدان في وضع سياسات وطنية فعالة للصحة الإلكترونية. وسوف تستمر الجهود المشتركة حتى تعتمد جميع البلدان الإفريقية سياسات وطنية للصحة الإلكترونية بشكل كامل.

ويساعد الاتحاد الدولي للاتصالات أيضاً الاتحاد الإفريقي في تنفيذ المرصد الإفريقي للعلم والتكنولوجيا والابتكار. وسيوفر المرصد منصة لجميع البلدان الإفريقية لجمع ومعالجة ونشر البيانات بشأن العلم والتكنولوجيا والابتكار، بما في ذلك تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وقد مول الاتحاد الدولي للاتصالات دراسة جدوى للمنصة، وينظر الآن إلى جانب الاتحاد الإفريقي في خيارات التمويل والتنفيذ، بما فيها الشراكات.

AFP

تسليط الضوء على الإذاعة الرقمية والنفاذ إلى النطاق العريض

تعزيز اتصالات الطوارئ باعتباره شاغلاً إقليمياً

إن الحكومات في الأمريكتين تدرك سريعاً أهمية تكنولوجيا النطاق العريض فيما يخص التنمية الاقتصادية والاجتماعية وذلك على الرغم من أن استعمال وسيطة البث هذه، ولا سيّما النطاق العريض الثابت، هي وسيطة ناشئة نسبياً في هذه المنطقة. وعلى العكس من ذلك، أصبح النطاق العريض المتنقل منصة النطاق العريض الأوسع استخداماً في الأمريكتين، بالنظر إلى محدودية التجهيز بالشبكات الثابتة وإلى الارتفاع النسبي في تكاليف شبكات الألياف البصرية في معظم أنحاء هذه المنطقة.

كما أنه يُقَرّ إقراراً واسع النطاق بالحاجة الملحة إلى زيادة المعرفة بتكنولوجيات المعلومات والاتصالات الكثيرة المتوفرة اليوم وإلى إعمال بيئة تنظيمية تمكينية تيسيراً لتقارب النطاق العريض ونشره.

وتغدو الفجوة الرقمية في منطقة الأمريكتين أضيق فأضيق وإن كانت تُعايَن حالات تباين أوسع نطاقاً على صعيد تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات — تجسِّد بصورة رئيسية اختلافات في مستويات التنمية ومستويات الدخل. وثمة بين البلدان الخمسين التي تتبوأ الصدارة من حيث مؤشر تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات العالمي الخاص بالاتحاد الدولي للاتصالات خمسة بلدان من هذه المنطقة، هي أنتيغوا وبربودا وأوروغواي وبربادوس وكندا والولايات المتحدة.

إن المبادرات الإقليمية التي اتُّخذت على مدى الأربع سنوات الماضية تتصل رئيسياً باتصالات الطوارئ، وبالإذاعة

الرقمية، وبالنفاذ إلى النطاق العريض، وبتخفيض تكاليف الانتفاع بالإنترنت، وببناء القدرات البشرية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وقد شحذت هذه المبادرات الوعي بضرورة تحسين البنية التحتية والنهوض بالشمول الرقمي ولا سيّما فيما يخص الشعوب الأصلية، والأشخاص ذوي الإعاقات، والنساء، والفتيات، والشباب، والأطفال، وأهالي المناطق المنقوصة الخدمات والمناطق الريفية.

التشارك من أجل التأهب للكوارث، وتخفيف وطأتها، وإدارة حالاتها

تعزيزاً لتأهب البلدان والمناطق المعرَّضة للكوارث الطبيعية المتكرِّرة ولقدرتها على التصدي لهذه الكوارث، نظَّم الاتحاد الدولي للاتصالات ثماني ورشات عمل وطنية وثلاث ورشات عمل إقليمية (في بلدان منها على سبيل المثال الأرجنتين وإكوادور وبربادوس وغواتيمالا وكولومبيا) للمساعدة على بناء القدرات من أجل تسخير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتخفيف وطأة الكوارث وإدارة حالاتها. كما نظَّم الاتحاد ندوة عالمية (في كندا عام 2012) بشأن دور الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تخفيف وطأة الكوارث، وإدارة حالاتها. وقد مكَّنت هذه الفعاليات المشاركين فيها من تبادل المعلومات بشأن العبر المستخلَصة من الكوارث السابقة، واشتملت على تدريب عملي على إعمال واستخدام المطاريف الساتلية للتصدي للكوارث والإغاثة عند وقوعها. وخلصت جميع ورشات العمل المعنية إلى وضع خطط عمل ملموس لإدارة حالات الطوارئ التي يتولاها شتى أصحاب المصلحة على الصعيد الوطني أو الصعيد الإقليمي، بينما سُخِّرت المساهمة التي آتاها الاتحاد لمساعدة عشرة بلدان على وضع خطط وطنية لاتصالات الطوارئ.

وفي عام 2011 أُبرم مع وكالة إدارة طوارئ الكوارث في منطقة الكاريبي اتفاق للتعاون بشأن التأهب للكوارث والتصدي لها من خلال الاستعانة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في إدارة حالات الكوارث والتكيف مع تغير المناخ، وأُبرمت في عام 2012 مع حكومة هايتي مذكرة تفاهم بشأن المساعدة التقنية في تنمية قطاع الاتصالات.

تغير المناخ

في منطقة الأمريكتين انخرط قطاع تنمية الاتصالات في الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU-D) في أنشطة عديدة متصلة بالمخلَّفات الإلكترونية، وبالمدن الذكية المستدامة، وبإدارة المياه الذكية، وبتعرض البشر للمجالات الكهرمغنطيسية. وقد أُجريت الأنشطة المعنية بالتعاون الوثيق مع قطاع تقييس الاتصالات في الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU–T) وذلك في عام 2013 وبداية عام 2014 في إكوادور وأوروغواي وبيرو. وبالإضافة إلى ذلك، نُفِّذت عدة مشاريع تتعلق بنشر الهوائيات ومراقبة الإشعاع غير المؤيِّن في بنما وبيرو والسلفادور وهندوراس.

النطاق العريض والإذاعة الرقمية

على مدى الأربع سنوات الماضية، سعى الاتحاد الدولي للاتصالات إلى تعبئة الموارد البشرية والموارد المالية والموارد التقنية اللازمة لسد الفجوة القائمة على صعيد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الأمريكتين من خلال زيادة نشر شبكات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطبيقاتها وخدماتها في هذه المنطقة.

وقد انتقى الاتحاد الدولي للاتصالات نخبة من البلدان التي يَعتزم أن يساعد فيها على وضع مشروع خريطة طريق وطنية لعملية الانتقال الرقمي. ففي غيانا، على سبيل المثال، أُعِدّت بالفعل خريطة طريقة تشتمل على آجال وغيرها من عناصر الدعم الإمدادي الخاصة بالانتقال الرقمي. ويجري تنفيذ مشروع تعاون تقني مع مصرف أمريكا اللاتينية للتنمية (CAF) بغية مساعدة ستة بلدان منتقاة لكي تستفيد منه في التكفل بالانتقال السلس من البث التلفزيوني التناظري إلى البث التلفزيوني الأرضي الرقمي. كما نُفِّذت مشاريع تتعلق بإدارة الطيف في كولومبيا، ومشاريع تتعلق بحركة الاتصالات غير المشروعة في هندوراس، ومشاريع تتعلق بالتعرض البشري للمجالات الكهرمغنطيسية في الأرجنتين وإكوادور وبنما وبيرو والسلفادور وكولومبيا وهندوراس.

ونُفِّذ في سانت لوسيا مشروع، يُتوقَّع أن يُتَّخذ نموذجاً في أنحاء أخرى من المنطقة، ساعدها على وضع سياسة وخطة وطنيتين للنطاق العريض للفترة 2013-2018 يركِّز فيهما على النفاذ الميسور التكاليف إلى النطاق العريض، وتحسين تغطية النطاق العريض والأخذ به، مع مرامٍ واضحة ومؤشِّراتِ قياس.

لقد قام خبراء حكوميون، وهيئات تنظيم، وإذاعيون، وجهات تتولى التشغيل، برسم معالم الطريق للسير قُدُماً خلال شتى الفعاليات التي قادها الاتحاد الدولي للاتصالات فيما يتعلق بأهم مسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من قبيل إدارة الطيف، والانتقال إلى الإذاعة الرقمية، وتنسيق الترددات.

ومن هذه الفعاليات ورشتا عمل إقليميتان نظَّمهما الاتحاد في عام 2012 في بربادوس وعام 2013 في سانت فنسنت، بالتشارك مع اتحاد منطقة الكاريبي للاتصالات (CTU) واتحاد منطقة الكاريبي للإذاعة (CBU)، وورشتا عمل دون إقليميتين معنيتين بالانتقال إلى التلفزيون الرقمي والمكاسب الرقمية أجريتا بصورة مشتركة بين الاتحاد الدولي للاتصالات وهيئات تنظيم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تيغوسيغَلبا بهندوراس عام 2011 وفي مونتِفيديو بأوروغواي عام 2012.

بناء القدرات البشرية

نُظِّمت، عن طريق مركز الامتياز الخاص بالأمريكتين التابع للاتحاد الدولي للاتصالات وأكاديمية هذا الاتحاد، فعاليات كثيرة بصورة وجاهية أو عن طريق التواصل الإلكتروني عبر الإنترنت للتدريب الرامي إلى بناء القدرات المؤسسية، وذلك بالتعاون مع شتى الشركاء وتلبيةً لطلبات من أعضاء الاتحاد. ونُظِّم بين عامي 2011 و2013 زهاء 40 ورشة عمل تبادل خلالها الخبراتِ وأفضلَ الممارسات أكثرُ من 1100 مهني من الهيئات الحكومية، وهيئات التنظيم، والجهات التي تتولى التشغيل، والجهات التي توفر الخدمات، والأوساط الأكاديمية.

ومن المواضيع التي شملتها أنشطة بناء القدرات البشرية تكنولوجيات شبكات الجيل الرابع (4G)؛ وشبكات الجيل التالي (NG)؛ وإدارة الطيف، واستعمال برامجيات نظام الاتحاد لإدارة الطيف من أجل البلدان النامية (SMS4DC)؛

Shutterstock

وجودة الخدمة؛ والمدن الرقمية؛ والنطاق العريض (تكنولوجياته، وتنظيمه، وتسويقه)؛ والتطور البعيد الأمد (LTE)؛ والتلفزيون العامل ببروتوكول الإنترنت (IPTV)؛ والخدمات غير التقليدية (OTT)؛ والتلفزيون الرقمي؛ وإيصال شبكات التوصيل بالألياف البصرية إلى المنازل؛ والحوسبة السحابية؛ وتنظيم الاتصالات؛ وتعزيز الأمن السيبراني من خلال ورشات العمل المعنية بالتدريب السيبراني الخاصة بأفرقة التحرك حيال الحوادث الحاسوبية. كما نُفذ في كوستاريكا عام 2013 مشروع لتحسين القدرات التقنية "في حالات الطوارئ".

وكانت لجنة البلدان الأمريكية للاتصالات شريكاً هاماً في توفير أنشطة التدريب هذه، ومنحت أكثر من 160 زمالة تم توزيعها خلال 18 دورة تدريبية.

المطابقة وقابلية التشغيل البيني

يتزايد في الأمريكتين الاعتراف بأن منتجات وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ينبغي أن تطوَّر وفقاً للمعايير والأنظمة وسائر المواصفات الدولية ذات الصلة، وأن يجري اختبارها من حيث المطابقة. ويثابر الاتحاد الدولي للاتصالات على النهوض بتنمية الخبرة على الصعيد الإقليمي في مجال المطابقة وقابلية التشغيل البيني من خلال التدريب والشراكات. ويشتمل برنامجه الخاص بالمطابقة وقابلية التشغيل البيني على أربع دعامات (تقييم المطابقة؛ وقابلية التشغيل البيني؛ وبناء القدرات؛ وإقامة مختبرات اختبار المطابقة وقابلية التشغيل البيني وإبرام اتفاقات الاعتراف المتبادل ذات الصلة).

وفي يونيو 2013، أجرى الاتحاد في كمبيناس بالبرازيل دورة تدريب على اختبار المطابقة وقابلية التشغيل البيني رُكِّز فيها على التوافق الكهرمغنطيسي، وشارك فيها خبراء من أوروغواي وباراغواي والبرازيل وبنما وجامايكا والسلفادور وفنزويلا وكوبا وهندوراس.

لقد نجحت دورة التدريب هذه إلى درجةِ أنه طُلب من الاتحاد أن ينظم المزيد من فعاليات التدريب بشأن سائر مسائل المطابقة وقابلية التشغيل البيني. وتلبيةً لهذا الطلب يُعتزَم تنظيم ورشتي تدريب على المطاريف المتنقلة خلال النصف الأول من عام 2014، إحداهما بالإسبانية والأخرى بالإنكليزية. وستُعقد ورشة العمل بالإسبانية في كمبيناس بالبرازيل من 12 إلى 16 مايو 2014، ويجري الآن وضع الترتيبات مع سائر شركاء الاتحاد من أجل تنظيم التدريب بالإنكليزية.

الشعوب الأصلية

يقوم الاتحاد سنوياً (منذ عام 2005) بتوفير دورات تدريب على الخط للشعوب الأصلية. ويتولّى *صندوق الشعوب الأصلية* (Fondo Indígena) إعداد المضامين، وتُنظَّم دورات التدريب على هيئة وحدات نسقية عن طريق منصة التعلم الإلكتروني لأكاديمية الاتحاد. ويُرمى من هذه الدورات إلى مساعدة الشعوب الأصلية في جميع أنحاء الأمريكتين على الإلمام بالوسائل الرقمية وتناول المواضيع التي تحظى باهتمام خاص من زعماء الأهالي الأصليين. وبُذلت جهود خاصة لتشجيع مشاركة النساء في دورات التدريب هذه، التي تمثِّل مَعْلَماً أول على طريق تمكين الجماعات الأصلية وأفرادها من استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بمثابة أداة للتنمية الاجتماعية والاقتصادية. ومنذ عام 2011، تابع أكثر من 700 فرد من أفراد الجماعات الأصلية هذه الدورات، فاكتسبوا المعارف والمهارات اللازمة لإعداد وتنفيذ المشاريع الإنمائية. ويمكن الاطّلاع على شهادات عن ذلك وعن نتائجه الملموسة المطبَّقة لدى الجماعات الأصلية في الموقع:
http://www.itu.int/en/ITU-D/Digital-Inclusion/Indigenous-Peoples/Pages/Testimonios.aspx

وضع السياسات

تظل منطقة الأمريكتين تحقِّق تقدماً كبيراً في استحداث البيئة التمكينية من أجل نشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وبين عامي 2008 و2013 قدَّم الاتحاد المساعدة في تحديث السياسات والتشريعات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وإضفاء الاتّساق عليها في الدول المندرجة ضمن المجموعة الإفريقية والدول المندرجة ضمن مجموعة منطقة الكاريبي والمحيط الهادئ في إطار مبادرة عالمية قد تكون الأوسع من نوعها حتى الآن. وقد رُكِّز رئيسياً في هذا المشروع المتميِّز على الأمن السيبراني وعلى إضفاء الاتّساق على التشريعات والأنظمة الخاصة بالاتصالات، وتم تنفيذه بالتعاون مع المنظمات الإقليمية والدول الأعضاء فيها. ودعماً لهذه العملية قرَّر الاتحاد الدولي للاتصالات والاتحاد الأوروبي أن يموِّلا بصورة مشتركة مشروعاً يمثل جانباً من برنامج

أضواء على الأنشطة الإقليمية – الأمريكتان

تسليط الضوء على الإذاعة الرقمية والنفاذ إلى النطاق العريض

Shutterstock

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الخاص بمجموعة دول منطقة الكاريبي والمحيط الهادئ الذي يموِّله صندوق التنمية الأوروبي التاسع.

وقُدمت إلى بلدان المنطقة مساعدة متنوعة الأشكال في مجال وضع السياسات، منها ما يتعلق بوضع نماذج تكاليف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (البرازيل)، وما يتعلق بتنقلية الأرقام (السلفادور ونيكاراغوا)، وما يتعلق بالتجوال الدولي (أمريكا الوسطى)، وما يتعلق بالإدارة الاستراتيجية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبالخطط الوطنية الجديدة الخاصة بالاتصالات (كوستاريكا وباراغواي)؛ وما يتعلق بالتوصيل البيني والتشوير، وبتنظيم التعريفات والمحاسبة التنظيمية (باراغواي).

وأُنجِز في عام 2013 مشروع "تعزيز التنافسية في منطقة الكاريبي من خلال تنسيق سياسات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتشريعاتها وإجراءاتها التنظيمية" (HIPCAR). وقد استُهل هذا المشروع في عام 2008 تلبية لطلبات وجَّهتها الجماعة الكاريبية (CARICOM) وآحاد البلدان الكاريبية إلى الاتحاد الدولي للاتصالات والمفوضية الأوروبية من أجل المساعدة في إضفاء الاتّساق على ما يتعلق بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من سياساتها وتشريعاتها وسيروراتها التنظيمية وإجراءاتها بغية استحداث بيئة تمكينية تنهض بالتنافس وتعزِّز الاستثمار والتنمية الاجتماعية الاقتصادية في المنطقة.وعندما تم في إطار هذا المشروع وضع السياسة الإقليمية النموذجية والمبادئ التوجيهية في مجال التشريعات فيما يخص كلاً من الأولويات الآنفة الذكر، تسنّى في هذا المشروع التركيز على مرحلته الثانية: تقديم المساعدة التقنية ضمن البلدان من أجل سن تشريعات وطنية مستمَدة من القوانين الإقليمية النموذجية.

وقد تولى الاتحاد الدولي للاتصالات تنفيذ المشروع بينما أدى اتحاد دول الكاريبي للاتصالات فيه الدور المتمثِّل في إسداء المشورة.

ويُجري الاتحاد الدولي للاتصالات حالياً دراسة بشأن الأطر التنظيمية والقانونية، وبحثاً في سلوك مستهلكي خدمات الاتصالات في أمريكا اللاتينية، يُتوقع أن ينشرا في غضون النصف الأول من عام 2014. وتُجرى هذه الدراسة وهذا البحث بدعم من لجنة البلدان الأمريكية للاتصالات، وهما يرميان إلى مساعدة الدول الأعضاء في الاتحاد الدولي للاتصالات على وضع سياسات ملائمة لحماية مستهلكي خدمات الاتصالات. ■

انتشار التوصيلية الرقمية في العالم العربي

مجموعة الدول العربية المدركة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات تقود الطريق

حققت العديد من الدول العربية تقدماً كبيراً نحو بلوغ النفاذ الشامل لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وتُصنف أربعة من البلدان الستة الأوائل في المنطقة – البحرين ولبنان وعمان والإمارات العربية المتحدة – ضمن أكثر البلدان نشاطاً وفقاً لأحدث بيانات مؤشر تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الاتحاد.

ولكن كما هو الحال في العديد من المناطق الأخرى، تتسم المنطقة العربية بالتفاوت من حيث مستويات الدخل وتغلغل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بين بلدان مجلس التعاون الخليجي ذات الدخل المرتفع وبين الاقتصادات من خارج مجلس التعاون الخليجي التي تشمل عدداً من أقل البلدان نمواً.

وبينما هناك أدلة على أن الفجوة الرقمية الإقليمية تتسع، تشير الأنشطة في أكثر الدول العربية إدراكاً لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى أن هناك مراكز إقليمية رئيسية تتمتع بدراية عالية الجودة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ظهرت الآن في مجالات مثل الأمن السيبراني. ومع تطور هذه المراكز الإقليمية للتكنولوجيا الرفيعة، ثمة احتمال لتمديد التدريب والتوعية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى جميع بلدان العالم العربي.

ومنذ المؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات لعام 2010 (WTDC-10)، يوجه الكثير من دعم الاتحاد إلى المبادرات الإقليمية المتعلقة بالنفاذ إلى شبكات النطاق العريض والإذاعة الرقمية والبرمجيات المفتوحة المصدر والمحتوى الرقمي العربي والأمن السيبراني.

وحظت خطط تطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بزخم جديد في العالم العربي خلال قمة توصيل العالم العربي المعقودة في الدوحة بقطر في مارس 2012 (انظر القصة ذات الصلة في الصفحات 17-18). وعُقد أول اجتماع متابعة لهذه القمة والذي نظمه الاتحاد بالاشتراك مع جامعة الدول العربية في الحمامات (تونس) في نوفمبر 2013، ونظر في وسائل لمواصلة تنفيذ المشاريع الإقليمية.

الشبكات اللاسلكية للنطاق العريض من أجل التنمية المستدامة

نظم الاتحاد العديد من ورش العمل المعقودة وجهاً لوجه والدورات المقدمة على الإنترنت في المنطقة العربية خلال السنوات الأخيرة بشأن المسائل التقنية المتصلة بتطوير شبكات النطاق العريض وبمجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الأخرى مثل الإصدار السادس من بروتوكول الإنترنت (IPv6) والأنظمة الساتلية. ودعماً لجهود عدد من الدول العربية الرامية إلى وضع سياسات ولوائح لتنفيذ النطاق العريض، جرت دراسات الاتحاد لتزويدها بالأدوات اللازمة لتحقيق هذه الأهداف.

وكجزء من هذه العملية، عُرضت ونوقشت اتجاهات جديدة لبناء وتمويل شبكات النطاق العريض في العالم العربي خلال ورشتي عمل نظمهما الاتحاد في المنامة بالبحرين في سبتمبر 2013 والجزائر العاصمة بالجزائر في نوفمبر 2013. وكان ذلك بعد محفل للمنطقة العربية نظمه الاتحاد بشأن تكنولوجيا أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية وتطورها وتنفيذها عقد في تونس (تونس) في مايو 2013 وقدم رؤية للاتصالات المتنقلة الدولية كمجال أعمال جديد للنطاق العريض المتنقل من المنظورين التقني والتجاري. كما قدم المحفل نظرة عامة على الوضع الحالي لصناعة الاتصالات المتنقلة الدولية واتجاهها.

Getty Images

وبالإضافة إلى ذلك، عُقدت عدة ورش عمل وأجريت عدة دراسات تقييمية لتعزيز القدرات المؤسسية وتنمية المهارات في مجال صياغة الخطط الرئيسية للنطاق العريض وقياس الطلب على خدمات النطاق العريض بشكل أفضل وتقدير الطلب المحتمل على الحركة مقارنة بسعة العرض الحالية والسعة المقرر توفيرها.

وفي إطار المشروع المشترك بين الاتحاد ومؤسسة كريغ وسوزان مكاو، تنفذ شبكات لا سلكية للنطاق العريض، ويجري إلى جانب ذلك تطوير تطبيقات لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتوفير نفاذ رقمي مجاني أو منخفض التكلفة للمدارس والمستشفيات في أجزاء من العالم العربي. وفي جيبوتي، على سبيل المثال، أنشئت شبكة لاسلكية للنطاق العريض من الجيل الرابع في المناطق الريفية في أواخر عام 2013. ويجري تنفيذ مشروع مماثل لتلبية الاحتياجات المحلية لمجتمعات صيد الأسماك في موريتانيا.

وبالشراكة مع شركة سيسكو، أجرى الاتحاد دراسات استقصائية في جيبوتي وموريتانيا بشأن توافر القدرة الحاسوبية المطلوبة لتشفير وفك تشفير المؤتمرات الفيديوية التي تتم في الوقت الفعلي ويتم حضورها عن بُعد بهدف احتمال إدخال مثل هذا النظام في هذين البلدين في عام 2014.

وهناك مشروع استشاري للاتحاد بشأن إدارة الطيف يجري تنفيذه منذ أكثر من 10 سنوات في المملكة العربية السعودية بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي وجرى تمديده لثلاث سنوات أخرى حتى نهاية عام 2016.

ومن الأعمال البارزة الأخرى "مشروع توصيل شبكات الإنترنت العربية". ويهدف هذا المشروع المتعلق بنقاط تبادل الإنترنت العربية إلى بناء شبكة تربط البنية التحتية للإنترنت في الدول العربية. وسيسمح هذا المشروع أيضاً لهذه البلدان بتسيير الحركة بشكل أفضل داخل المنطقة العربية وخارجها. ويقدم الاتحاد دعماً إلى فريق العمل العربي (التابع لجامعة الدول العربية) لتوصيل الإنترنت العربي من خلال نقاط تبادل الإنترنت. وأصدر فريق العمل الأول تقرير الدراسة النهائي في يناير 2012، وهو يشمل جوانب الاستثمار فضلاً عن آليات وإجراءات ملموسة لتنفيذ المشروع. واستناداً إلى قرار صادر عن مجلس وزراء تكنولوجيا المعلومات والاتصالات العرب في يونيو 2012، شُكِّل فريق عمل جديد في أكتوبر 2012 لتنفيذ هذا المشروع.

الإذاعة الرقمية – الانتقال الكبير إلى الإذاعة الرقمية يكتسب زخماً

بدأت المساعدة المقدمة إلى الدول الأعضاء في المنطقة العربية للانتقال التدريجي من الإذاعة التماثلية إلى الإذاعة الرقمية في عام 2011، وأقيمت شراكة قوية مع الجهات الفاعلة المحلية الرئيسية في هذه العملية، مثل اتحاد إذاعات الدول العربية (ASBU) والمنظمة العربية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (AICTO).

وفي أعقاب إعداد خريطة طريق للانتقال إلى التلفزيون الرقمي في المنطقة العربية في عام 2012، فضلاً عن عروض لإثبات تطبيقات تحسين الإذاعة، نظم الاتحاد واتحاد إذاعات الدول العربية والمنظمة العربية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ورشة عمل بشأن الانتقال الرقمي والمكاسب الرقمية في الخرطوم (السودان) في ديسمبر 2013.

ولتعجيل عملية الانتقال، عُقدت نحو 10 ورش عمل واجتماعات لتنسيق الترددات في جميع المناطق، وقام بتنظيمها مكتب الاتصالات الراديوية للاتحاد وشبكة مراكز التميز.

وفي موازاة لذلك، تقدم مساعدة مباشرة لضمان الانتقال السلس من الإذاعة التماثلية إلى الإذاعة الرقمية إلى عدة دول عربية، بما فيها لبنان وموريتانيا والسودان واليمن.

مكافحة التهديدات المتنامية في مجال الأمن السيبراني

توصل الاتحاد وشريكه في مجال الأمن السيبراني، الشراكة الدولية المتعددة الأطراف لمكافحة التهديدات السيبرانية (IMPACT)، إلى اتفاق في ديسمبر 2012 مع الحكومة العمانية (التي تمثلها هيئة تقنية المعلومات – ITA) لإنشاء مركز إقليمي للابتكار في مجال الأمن السيبراني لتلبية احتياجات المنطقة العربية. وافتُتح المركز رسمياً في مارس 2013 بهدف تعزيز دور الاتحاد في بناء الثقة والأمن في استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنطقة. وسيعمل المركز بوصفه مركز الاتحاد المعني بالأمن السيبراني في المنطقة وسيحدد مبادرات الأمن السيبراني وينسق بينها ويقدم المساعدة إلى البلدان العربية. وسيكون المركز أيضاً بمثابة محفِّز لتعزيز التعاون والتنسيق والتآزر على الصعيد الإقليمي للتصدي للتهديدات السيبرانية المتصاعدة.

وأنشئ المركز الإقليمي للأمن السيبراني بما يتماشى مع البرنامج العالمي للأمن السيبراني في الاتحاد ويساعد الدول العربية على إنشاء أفرقة وطنية للاستجابة للحوادث الحاسوبية (CIRT). وقدمت هيئة تقنية المعلومات (ITA) مساهمة قدرها 2 مليون دولار أمريكي لتنفيذ هذا المشروع وتبرع الاتحاد بأكثر من 752 000 دولار أمريكي. وسيتيح المركز لمبادرات الاتحاد المتعلقة بالأمن السيبراني وصولاً أفضل في المنطقة العربية. وبالإضافة إلى ذلك، سيعزز المركز الطاقة الاستيعابية للمنطقة وقدراتها ودرجة استعدادها ومهاراتها ومعارفها في مجالات الأمن السيبراني وحماية البنية التحتية الحرجة وبناء القدرات البشرية.

ونفذ الاتحاد بعثات وورش عمل مستهدفة بشأن نشر القدرات في مجال الأمن السيبراني في لبنان وموريتانيا وجيبوتي لتقييم درجة استعدادها لإنشاء أفرقة وطنية للاستجابة للحوادث الحاسوبية. وأعدت مجموعة من التوصيات أثناء هذه البعثات. ونفذت بعثة أيضاً إلى السودان لتقييم إمكانية إنشاء أول مختبر للتحليل الجنائي للمنطقة في البلد. ونتيجة لذلك، يعمل الاتحاد مع السودان في مشروع لإنشاء مختبر للتحليل الجنائي الرقمي بمساعدة من الشراكة الدولية المتعددة الأطراف لمكافحة التهديدات السيبرانية ومركز عُمان الإقليمي للأمن السيبراني.

ويجري حالياً تنفيذ مشروع لمساعدة فلسطين على تقييم قدراتها على الاستجابة للحوادث الحاسوبية بهدف إنشاء فريق وطني للاستجابة للحوادث الحاسوبية في عام 2014. كما ينفذ مشروع حالياً لمساعدة لبنان على إنشاء فريقه الوطني للاستجابة للحوادث الحاسوبية.

واستناداً إلى خبرته المعترف بها عالمياً في مجال الأمن السيبراني، قام الاتحاد بتدريب أكثر من 2 400 خبير حكومي ومنظم من جميع أنحاء العالم على مختلف الجوانب التقنية وجوانب السياسات العامة لأمن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بما في ذلك تحليل البرمجيات الضارة والتحقيق فيها وتأمين الشبكات والتحليل الجنائي وإنشاء وتشغيل الأفرقة الوطنية للاستجابة للحوادث الحاسوبية.

واستفاد عدد كبير من المسؤولين الحكوميين والمنظمين وأعضاء أفرقة الاستجابة للحوادث الحاسوبية العرب من خبرة الاتحاد في مجال الأمن السيبراني خلال محافل مختلفة. وفي أكتوبر 2013، على سبيل المثال، استضاف مركز عُمان

Shutterstock

الإقليمي للابتكار في مجال الأمن السيبراني، بالتنسيق مع الاتحاد والشراكة الدولية المتعددة الأطراف لمكافحة التهديدات السيبرانية، التدريب السيبراني الثاني للمنطقة العربية. وخضع أعضاء الأفرقة الوطنية للاستجابة في مجال الأمن السيبراني لسيناريوهات مختلفة استناداً إلى دراسات حالة وحالات واقعية، مما مكّنهم من اختبار مهاراتهم ومعارفهم للاستجابة لهذه التهديدات. ونفذ أول تدريب سيبراني عابر للحدود مصمم لاختبار قدرات المنطقة العربية على الاستجابة للتهديدات السيبرانية وتحسين استعدادها وردها في حالة وقوع هجوم سيبراني نظري مستقبلاً في يوليو 2012 بالتعاون مع وزارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالأردن.

وركزت العديد من ورش العمل الإقليمية التي نظمها الاتحاد في المنطقة العربية على الدعوة إلى السياسات العامة وبناء القدرات والجوانب القانونية المتصلة بحماية الأطفال على الخط. وأنشئ فريق عمل للتوعية بهذه القضايا بين الحكومات والجهات الأكاديمية والقطاع الخاص والمدارس والكيانات الأخرى ولصياغة مبادئ توجيهية بشأن القوانين النموذجية وتشريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والإجراءات التنظيمية في المنطقة. وراجع فريق العمل حتى الآن الأطر التشريعية بشأن الجريمة السيبرانية في 12 دولة عربية. وبالإضافة إلى ذلك، أعدت مبادئ توجيهية بشأن الإطار القانوني لحماية الأطفال على الخط في المنطقة العربية وستنشر وتوزع بعد تقديمها إلى مجلس الوزراء المعنيين بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

المحتوى الرقمي العربي

أدت مبادرات الاتحاد دوراً إيجابياً في تطوير المحتوى الرقمي العربي. وبصفة خاصة، قدم الاتحاد مساعدة لتسجيل الميدان ذي المستوى الأعلى للمنطقة العربية (.arab) الذي يتيح إمكانات كبيرة لدفع المحتوى الرقمي العربي في السنوات القادمة. ويعتبر التراث جزءاً هاماً من المحتوى الرقمي ولذلك عمل الاتحاد على دفع عملية حفظ التراث العربي رقمياً عن طريق دعم المشروع الإقليمي المعنون "ذاكرة العالم العربي". وبذل الاتحاد، بالتعاون مع وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات المصرية وبدعم من مركز توثيق التراث الحضاري والطبيعي في مصر (CULNAT)، جهوداً منسقة لإنشاء المشروع الذي يسير على الطريق السليم لحفظ التراث الحضاري والطبيعي العربي، ونظمت أحداث

ذات صلة لتدريب المدربين على جمع الوثائق المتعلقة بالتراث العربي.

وأطلقت مسابقة بشأن المحتوى الرقمي العربي في المنامة بالبحرين على هامش الاجتماع التحضيري الإقليمي المعقود في أكتوبر من السنة الماضية تحضيراً للمؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات لعام (WTDC-14) 2014 للاتحاد، بدعم من هيئة تنظيم الاتصالات في البحرين وبالتعاون مع لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا) ومعهد تكنولوجيا المعلومات في مصر. والغرض من هذه المسابقة هو تقدير ابتكارات الشباب في هذا المجال.

وتم الانتهاء من تقرير عن المحتوى الرقمي العربي بدعم من الإسكوا ونشره الاتحاد في نهاية عام 2013. ويصف التقرير طبيعة المحتوى الرقمي في المنطقة العربية ويحدد الجهات الفاعلة الرئيسية في هذا المجال. كما يعرض إحصاءات تشير إلى الاتجاهات الاجتماعية والتجارية ذات الصلة.

وعُقد محفل عن المحتوى الرقمي العربي وعن تحديات نشر وزيادة المحتوى في ديسمبر 2013 استضافته وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في مصر تحت رعاية جامعة الدول العربية وبالتعاون مع الإسكوا. ومن المتوقع أن تعقد جولة ثانية لهذا المحفل في مايو 2014 في مسقط بعمان وأن تجمع أصحاب المصلحة المعنيين لمناقشة وسائل وأساليب دفع المحتوى الرقمي العربي إلى الأمام وخفض الحواجز التي تعترض تنميته.

البرمجيات المفتوحة المصدر

أنشئ مركز للبرمجيات المجانية والمفتوحة المصدر (FOSS) في تونس في عام 2012 بدعم من الاتحاد ويجري العمل على إنشاء شبكة إقليمية لمراكز FOSS. وسوف تشمل الأنشطة الرئيسية لهذه المراكز نشر البرمجيات المفتوحة المصدر المجانية وإدارة بوابة توفر وصلة إلى الموارد ذات الصلة والأخبار ذات الصلة باللغة العربية.

واقترحت المملكة العربية السعودية هذه المبادرة ووافق عليها المؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات لعام 2010 في حيدر آباد (الهند)، وكذلك مؤتمر المندوبين المفوضين لعام 2010 للاتحاد، الذي عُقِد في غوادالاخارا (المكسيك). وهذه هي المرة الأولى التي يعتمد فيها أحد الأقاليم التابعة للاتحاد الدولي للاتصالات مبادرة أو مشروعاً بشأن البرمجيات المفتوحة المصدر المجانية.

ويعتمد استعمال البرمجيات المفتوحة المصدر المجانية على السياسة الحكومية وحملات التوعية وتدريب الأفراد (المطورون، وأفراد الدعم، والمستعملون) وعلى نشر البرمجيات والدعم والصيانة. ولأسباب سياسية، تحظر بلدان عربية كثيرة النفاذ إلى مواقع مستودعات البرمجيات المفتوحة المصدر المجانية. ■

وضع السياسات

البوابة العربية لمؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هي بوابة افتراضية وقاعدة بيانات لمؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنطقة العربية. ويمكن لكل بلد أن يرصد ويقارن المؤشرات الخاصة به إزاء البلدان العربية الأخرى. وبذلك يكون لدى واضعي السياسات أداة هامة لتمكينهم من تقييم وتطوير تأثير سياساتهم واستراتيجياتهم.

وتضم البوابة طائفة من المؤشرات بما في ذلك مؤشرات دقيقة ومفيدة واسعة النطاق متوافقة مع التعاريف المعمول بها لدى الاتحاد، إلى جانب مجموعات من البيانات بشأن المعدات والبرمجيات التي تستحدث حسب الضرورة. وهذا بالإضافة إلى بيانات حول الشبكات الاجتماعية والابتكار والمحتوى الرقمي والأمن واستعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

ومن سمات البوابة العربية لمؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وجود ساحة مناقشة لتمكين البلدان من تبادل المقترحات والتعليقات بشأن منهجياتها لجمع بيانات المؤشرات وتحليلها.

انتشار البصمة الرقمية

اتصالات الطوارئ مسألة ذات أولوية

تتسم الأراضي الشاسعة في منطقة آسيا والمحيط الهادئ بتفاوت شديد من حيث تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ما بين القادة المعترف بهم في توصيلية النطاق العريض ونشره إلى أقل البلدان نمواً حيث تكون بصمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أقل وضوحاً بكثير.

ويقترب مؤشر تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في منطقة آسيا والمحيط الهادئ ككل من المتوسط العالمي. وعلى الرغم من تفاوت التطور في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات – الذي يعكس التنوع من حيث مستويات التنمية والدخل – فإن الفجوة الرقمية الإقليمية تضيق.

ومن بين أقل البلدان نمواً في منطقة آسيا والمحيط الهادئ، لدى الدول الجزرية الصغيرة النامية احتياجات معينة للانضمام إلى مجتمع المعلومات العالمي. وترتبط هذه الاحتياجات ببعدها النسبي وعدم إمكانية الوصول إليها، وارتفاع تكاليف الاتصالات، والتعرض الكبير للكوارث الطبيعية والآثار السلبية لتغير المناخ. ويقر الاتحاد بأن هناك حاجة إلى دعم خاص للتغلب على هذه الصعوبات.

وفي شراكة مع الجهات المانحة وأصحاب المصلحة من القطاع الخاص في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والمنظمات الدولية والإقليمية، شارك الاتحاد في مشاريع كبرى منفذة في هذه البلدان وتشمل سياسات ولوائح تكنولوجيا

المعلومات والاتصالات، وإدارة الطيف، والإذاعة الرقمية، وخطط رئيسية وطنية لتطوير النطاق العريض، بما في ذلك بناء القدرات البشرية والمؤسسية.

التركيز على الروابط الرقمية الناقصة في منطقة آسيا والمحيط الهادئ

أطلق الاتحاد، في نوفمبر 2012، خريطة تفاعلية لطريق المعلومات الفائق السرعة لكي يوضح لصناع السياسات والمستثمرين موقع الروابط الناقصة في الفجوة الرقمية في منطقة آسيا والمحيط الهادئ. وكان هذا الإطلاق هو الأول من نوعه في سلسلة من الخرائط التفاعلية الأرضية التي تغطي العالم وتم نشرها على الموقع الإلكتروني للاتحاد (http://www.itu.int/en/ITU-D/Technology/Pages/InteractiveTransmissionMaps.aspx).

وتشير الخرائط إلى المواقع الجغرافية التي يكون فيها عجز توصيلية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هو الأكبر. وفي منطقة آسيا والمحيط الهادئ، فإن فجوة التوصيلية الرقمية كبيرة بصفة خاصة في البلدان النامية أو غير الساحلية الأقل نمواً والدول الجزرية الصغيرة.

ومن المأمول أن تسهم هذه الخرائط في جذب الاستثمارات اللازمة لمساعدة هذه البلدان على الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدفع عجلة التنمية الاجتماعية والاقتصادية فيها.

تيسير الحوار التنظيمي

استجابة للحاجة إلى إجراء حوار استراتيجي وتبادل للمعلومات بين السلطات التنظيمية العليا والكبيرة في المنطقة، نظم الاتحاد في منطقة آسيا والمحيط الهادئ دورات مائدة مستديرة للمنظمين سنوياً منذ عام 2011. واستضافت هيئة الاتصالات والوسائط الأسترالية وهيئة تنظيم الاتصالات في الهند ولجنة الاتصالات الكورية هذه الموائد المستديرة على التوالي في عام 2011 (ملبورن، أستراليا) وعام 2012 (حيدر آباد، الهند) وعام 2013 (سيول، جمهورية كوريا) بدعم من وزارة الاتصالات الأسترالية، وعملت كمنبر فعال لتقاسم الممارسات والخبرات بشأن القضايا الرئيسية ذات الأهمية لصناع السياسات والمنظمين في المنطقة. ومن المقرر عقد المائدة المستديرة هذه السنة والتي عادة ما يليها البرنامج الدولي للتدريب في أستراليا.

رسم الخطط الرئيسية للنطاق العريض اللاسلكي

أقام الاتحاد ولجنة الاتصالات الكورية شراكة لمساعدة بلدان مختارة في منطقة آسيا والمحيط الهادئ (ميانمار ونيبال وساموا وفيتنام) على رسم خطط رئيسية لتنمية النطاق العريض اللاسلكي مصممة لضمان النفاذ المقبول السعر إلى الخدمات القائمة على النطاق العريض مثل تلك المتاحة في البلدان الأكثر تقدماً. وأعد الشريكان مبادئ توجيهية من خلال مشروعهما بشأن الخطط الرئيسية للنطاق العريض اللاسلكي، الذي يشمل ثلاثة أهداف:

- تقييم الأطر السياساتية والتنظيمية القائمة بهدف تيسير نشر تكنولوجيا النطاق العريض اللاسلكية مع مراعاة الاتجاهات في مجال التقارب، والتوصية بطرائق المضي قدماً في البلدان الرائدة المختارة.
- تقدير طلب المستعملين ومدى انتشار تطبيقات ومحتوى وخدمات النطاق العريض اللاسلكية في منطقة آسيا والمحيط الهادئ.
- بحث القضايا السياساتية والتنظيمية الرئيسية، بما في ذلك منح التراخيص والنفاذ إلى الطيف والتوصيل البيني وتقاسم البنية التحتية والتزامات الخدمة الشاملة، والتوصية بحلول للنطاق العريض اللاسلكي استناداً إلى الأولويات الوطنية وأفضل الممارسات الدولية.

ووافق المنظمون الوطنيون في ميانمار ونيبال وساموا وفيتنام على مشاريع خططهم لتنمية النطاق العريض اللاسلكي بعد تقييم الاتحاد لهذه الأهداف.

وبالإضافة إلى ذلك، ساعد الاتحاد فيجي في إعداد سياستها الوطنية بشأن النطاق العريض. كما أقام شراكة مع وزارة العلوم وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتخطيط المستقبل في جمهورية كوريا لمساعدة البلدان النامية وأقل البلدان نمواً في منطقة آسيا والمحيط الهادئ في وضع سياساتها (أو خططها) الوطنية بشأن النطاق العريض وتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وفي بناء مجموعات المهارات اللازمة لاعتماد النطاق العريض.

وجرى بالفعل صياغة خطط النطاق العريض لكمبوديا وبوتان وبنغلاديش وباكستان وإندونيسيا وقدمت إلى إدارات

AFP

هذه البلدان. وساعد الاتحاد مؤخراً جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية وبروني دار السلام في صياغة السياسات الوطنية للنطاق العريض في حين سيتم إعداد خطط لجزر مارشال والفلبين وفانواتو خلال عام 2014.

الإذاعة الرقمية – الانتقال إلى الإذاعة الرقمية يكتسب زخماً

يعتبر ضمان الانتقال السلس من الإذاعة التلفزيونية الأرضية التماثلية إلى الرقمية في منطقة آسيا والمحيط الهادئ، كما هو الحال في المناطق الأخرى، من الأولويات الجارية للاتحاد. وقام الاتحاد، بدعم من جمهورية كوريا، بتحديث مبادئه التوجيهية العالمية الخاصة بهذه العملية في عام 2012 لمراعاة التطورات في منطقة آسيا والمحيط الهادئ. وجرى تحديث المبادئ التوجيهية مرة أخرى في عام 2013 بمعلومات جديدة عن السواتل والتلفزيون الكبلي والتلفزيون المستعمل لبروتوكول الإنترنت قدمها الاتحاد ووزارة الشؤون الداخلية والاتصالات في اليابان.

وخلال الفترة 2011-2014، أعد 19 بلداً (بنغلاديش وبوتان وكمبوديا وفيجي وإندونيسيا وجمهورية لاو الديمقراطية الشعبية وجزر المالديف وميكرونيزيا ومنغوليا وميانمار ونيبال وبابوا غينيا الجديدة والفلبين وسري لانكا وتايلاند وتيمور ليشتي وتونغا وفانواتو وفيتنام) خرائط الطريق الوطنية الخاصة بها للانتقال إلى الإذاعة الرقمية بمساعدة من الاتحاد في شراكة مع وزارة الاتصالات في أستراليا وجمهورية كوريا ووزارة الشؤون الداخلية والاتصالات في اليابان، بما في ذلك مساعدة من برنامج المساعدة المباشرة في الاتحاد. وتحصل أفغانستان وكيريباتي وناورو وساموا وجزر سليمان في الوقت الحالي على مساعدة مماثلة – أيضاً من الاتحاد إلى جانب وزارة الاتصالات في أستراليا وجمهورية كوريا – لإعداد خرائط الطريق الوطنية الخاصة بها للانتقال إلى الإذاعة الرقمية.

ولتسهيل تنفيذ عملية الانتقال إلى الإذاعة الرقمية، شارك أكثر من 700 منظم وخبير في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومجالات أخرى في تسع ورش عمل ودورة تدريبية إقليمية بشأن الانتقال الرقمي بين عامي 2011 و2014، نظمت في شراكة مع الرابطات التنظيمية الوطنية والإقليمية.

اتصالات الطوارئ

تؤدي اتصالات الطوارئ دوراً حاسماً في أعقاب الكوارث مباشرة عن طريق ضمان تدفق المعلومات الحيوية حسنة التوقيت التي تحتاج إليها الوكالات الحكومية والجهات الفاعلة الإنسانية الأخرى المشاركة في عمليات الإنقاذ وتقديم المساعدة الطبية للمصابين. وهناك أجزاء من منطقة آسيا والمحيط الهادئ معرضة بشكل خاص للكوارث الطبيعية مثل الأعاصير والعواصف المدارية والفيضانات والزلازل والتسونامي والآثار السلبية لتغير المناخ، مما يزيد الحاجة إلى توفير معلومات للسكان المتضررين عن حالات الطوارئ هذه.

ويواصل الاتحاد وشركاؤه نشر المطاريف الساتلية والتجهيزات الأخرى لاتصالات الطوارئ في البلدان المتضررة خلال أول 24 إلى 48 ساعة من وقوع الكارثة للمساعدة على استعادة روابط الاتصالات الحيوية. وعلى سبيل المثال، في أعقاب الزلزال الذي بلغت قوته 9 درجات على مقياس ريختر والتسونامي اللذين ضربا شمال شرق اليابان في 11 مارس 2011، نشر الاتحاد مباشرة تجهيزات السواتل للمساعدة على إعادة الاتصالات الحيوية لعمليات البحث والإنقاذ في المناطق المتضررة من الكارثة. وبعد ذلك بأكثر من سنتين (نوفمبر 2013)، قدم الاتحاد 125 هاتفاً ساتلياً و25 وحدة BGANS ومحطة قاعدة سهلة النشر و6 مطاريف ذات فتحات صغيرة جداً (VSAT) و25 حاسوباً متنقلاً و100 لوحة شمسية لأنشطة الإغاثة في منطقة فيسايس بوسط الفلبين التي تضررت بشدة من إعصار هيان. وضرب الإعصار الذي يعد من أقوى الأعاصير المسجلة على مر التاريخ بقوة مميتة ورياح شديدة وارتفاعات في مستوى سطح البحر، مما تسبب في وفاة أكثر من 10 000 شخص وتشريد جماعي للسكان وتدمير واسع للمباني وشبكات الاتصالات ومرافق الطاقة. كما قدمت مطاريف ساتلية للصوت والبيانات عالية السرعة إلى منظمة الصحة العالمية دعماً لعملها الإنساني في المناطق المتضررة. وفي يناير 2014، قدم الاتحاد 10 هواتف متنقلة ساتلية إلى مملكة تونغا لمساعدة الحكومة في تنسيق عمليات الإغاثة في مجموعة جزر هاباي التي ضربها بشدة إعصار إيان من الفئة 5.

وقام الاتحاد أيضاً ببناء القدرات البشرية في مجال اتصالات الطوارئ في المنطقة بالتعاون مع اللجنة الوطنية للإذاعة والاتصالات في تايلاند ووزارة المعلومات والاتصالات في فيتنام وشركة فيتيل.

وقال براهيما سانو مدير مكتب تنمية الاتصالات بالاتحاد "إننا نأخذ عملنا الإنساني بجدية بالغة". وأضاف "أن الاتحاد على استعداد لدعم وكالات الأمم المتحدة في جهودها الإنسانية لمساعدة الأشخاص ضحايا تلك الكوارث، وخاصة الذين أصيبوا بالمرض والذين تشردوا من منازلهم."

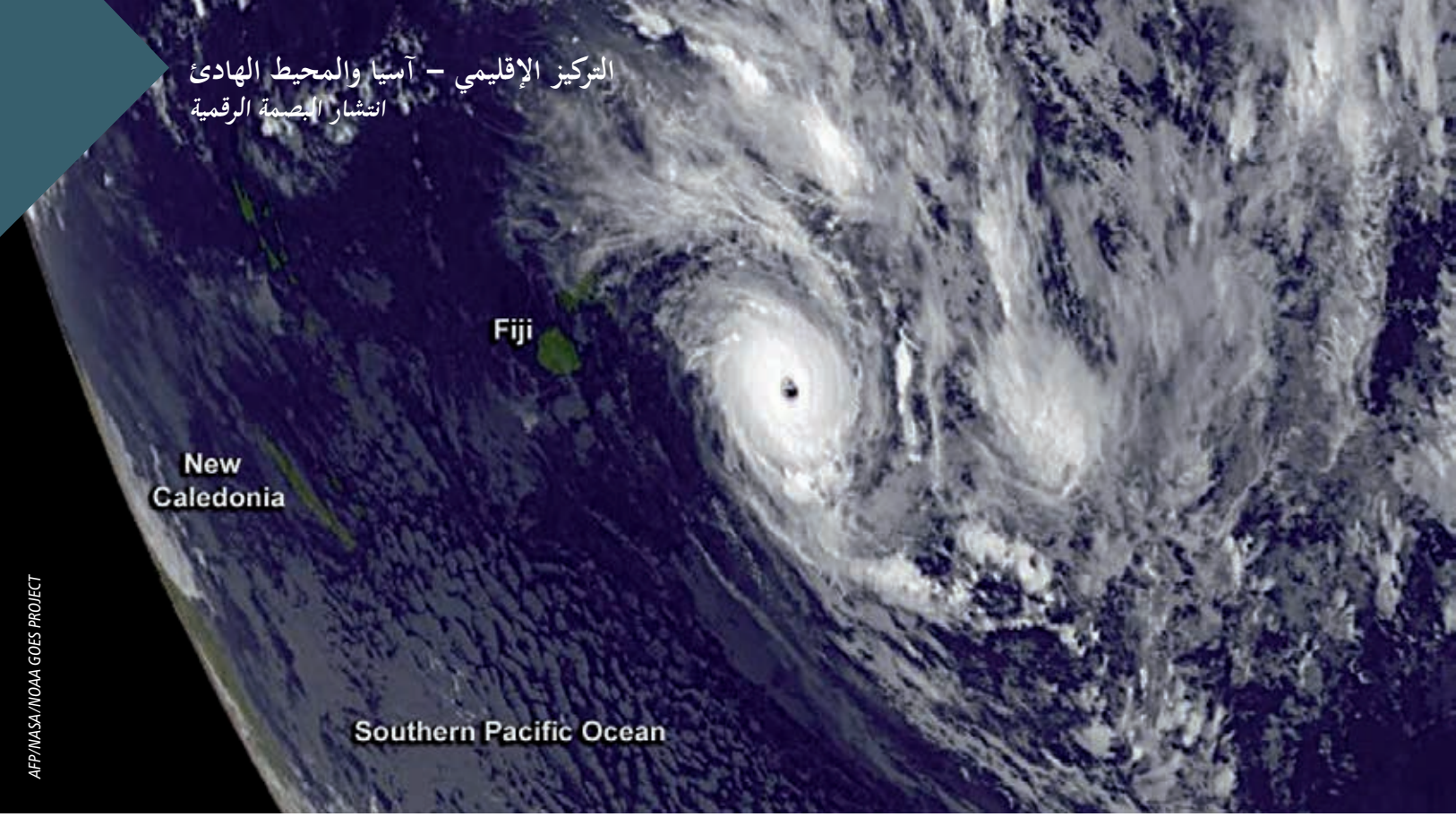
ويعد نشر اتصالات الطوارئ في الاتحاد جزءاً من إطاره للتعاون في حالات الطوارئ (المعروف عادة باسم IFCE). وإلى جانب توفير خدمات الاتصالات لتخفيف آثار الكوارث خلال جميع مراحل إدارة الكوارث، يقوم IFCE أيضاً بتعبئة موارد لضمان استجابة فورية وموثوقة وحسنة التوقيت في حالة تعرض أي دولة عضو في الاتحاد لكارثة طبيعية.

تشجيع التوصيلية الساتلية

عقدت ورشة عمل تدريبية إقليمية بشأن إطلاق السواتل ورصدها في بانكوك (تايلاند) في عام 2012. واستضافت وزارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تايلاند ورشة العمل التي حضرها نحو 80 مشاركاً من 12 دولة عضواً في المنطقة. وعقدت ورشة عمل إقليمية للمتابعة بشأن الأطر التنظيمية لإطلاق السواتل وتنسيقها في يوغياكارتا (إندونيسيا) في عام 2013 ونظمها الاتحاد بالاشتراك مع وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في إندونيسيا بدعم من وزارة النطاق العريض والاتصالات والاقتصاد الرقمي في أستراليا (وزارة الاتصالات الآن). وخلص 112 خبيراً مشاركاً من 15 دولة عضواً إلى أن مستودع المعلومات الإقليمي للأطر التنظيمية الوطنية للاتصالات الساتلية مطلوب لمساعدة البلدان على معالجة قضايا محددة مثل حماية مشغلي السواتل الوطنيين ونقل المعرفة. كما ساعد الاتحاد منغوليا في بناء المهارات في مجال تنسيق إطلاق السواتل.

بناء القدرات البشرية ومراكز التميز في منطقة آسيا والمحيط الهادئ

لا تزال هناك ثمانية مراكز تميز تقدم برامج تدريبية وجهاً لوجه وإلكترونية في منطقة آسيا والمحيط الهادئ. ويقدم كل مركز تدريباً بشأن موضوع محدد من موضوعات الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على النحو التالي: السياسات العامة والتنظيم (هيئة الاتصالات في باكستان)، وإدارة الطيف (كلية تكنولوجيا



AFP/NASA/NOAA GOES PROJECT

التركيز الإقليمي – آسيا والمحيط الهادئ
انتشار البصمة الرقمية

المعلومات والاتصالات، وزارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، جمهورية إيران الإسلامية)، وتنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المناطق الريفية (جامعة أوتارا ماليزيا، ماليزيا)، والتوعية بالتكنولوجيا (جامعة بوسان الوطنية، جمهورية كوريا)، وإدارة الأعمال (وزارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، تايلاند)، والإذاعة (معهد آسيا والمحيط الهادئ لتطوير الإذاعة)، وتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (شركة فيتيل ووزارة المعلومات والاتصالات في فيتنام)، والأمن السيبراني (الشراكة الدولية المتعددة الأطراف لمكافحة التهديدات السيبرانية – IMPACT).

وعملت شبكة مراكز التميز في آسيا والمحيط الهادئ في شراكة مع كيانات أخرى عديدة على تقديم تدريب عالي الجودة. وعلى مدار السنوات الثلاث الماضية، عززت المراكز مهارات أكثر من 1 800 مشارك في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بدعم من العديد من الشركاء بما في ذلك: رابطة الاتصالات لجزر المحيط الهادئ (PITA)؛ ومدينة بوسان الحضرية (جمهورية كوريا)؛ واللجنة الوطنية للإذاعة والاتصالات في تايلاند؛ ولجنة الاتصالات والوسائط المتعددة في ماليزيا؛ وهيئة الاتصالات في جزر المالديف؛ واتحاد إذاعات آسيا والمحيط الهادئ؛ وGSMA؛ والهيئة التنظيمية للاتصالات في الهند؛ ومركز معلومات شبكة آسيا والمحيط الهادئ؛ ومنظمة Telecentre.org؛ والمركز الوطني المتقدم للإصدار السادس من بروتوكول الإنترنت؛ وأكاديمية TOT؛ وشركة الاتصالات المتنقلة في إيران؛ وشركة الاتصالات في إيران؛ وشركة إنتل؛ ووزارة الاتصالات في أستراليا.

كما أن برامج التدريب الدولية التي نظمتها هيئة الاتصالات والوسائط الأسترالية وهيئة تنظيم الاتصالات في الهند ولجنة الاتصالات الكورية بعد كل اجتماع مائدة مستديرة سنوي للمنظمين في منطقة آسيا والمحيط الهادئ لرؤساء الهيئات التنظيمية وكبار الموظفين في المنطقة رفعت مهارات أكثر من 170 مشاركاً. وقدم برنامج عام 2011 لمحة عامة شاملة وفكرة عن البيئة التنظيمية للاتصالات المتقاربة المعاصرة في أستراليا، في حين ركزت برامج عامي 2012 و2013 على التوالي على البيئة التنظيمية في الهند وتجربة جمهورية كوريا نحو تحقيق مجتمع ذكي.

وأقيمت شراكة هامة أخرى بشأن بناء القدرات مع هيئة تنمية المعلومات والاتصالات في سنغافورة لتقاسم تجارب سنغافورة بشأن الأطر التمكينية لتطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مع صانعي السياسات والمنظمين الآخرين.

وبالإضافة إلى ذلك، يتم حالياً بناء الوعي والقدرات على الصعيد الوطني كجزء من مشاريع الاتحاد ومبادراته وبرامجه العديدة في منطقة آسيا والمحيط الهادئ. ■

توسيع نطاق الوصول إلى تكنولوجيا النطاق العريض

الأولوية المتمثلة في نقل المهارات التقنية

إن الفجوة الرقمية المنتشرة في كل منطقة كومنولث الدول المستقلة (CIS) تؤكد الحاجة إلى تعزيز الوصول إلى تكنولوجيا النطاق العريض وإلى خدماته، ولا سيما في المناطق الريفية. وتتمتع عدة بلدان من المنطقة بخبرة واسعة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT)، وهي خبرة يمكن مشاطرتها على نطاق أوسع عن طريق مراكز إقليمية، الأمر الذي يساعد على سد الفجوة القائمة. وما زال كومنولث الدول المستقلة يستفيد من المساعدة التي يقدمها الاتحاد الدولي للاتصالات لتيسير الانتقال من الإذاعة التماثلية إلى الإذاعة الرقمية.

نشر الأدوات اللازمة لتوسيع نطاق الوصول إلى تكنولوجيا النطاق السريع

وضع الاتحاد الدولي للاتصالات، من أجل توفير الأدوات العملية اللازمة لتعزيز إقامة وإدارة الشبكات اللاسلكية العريضة النطاق عن طريق نقل المهارات التقنية، مبادئ توجيهية للانتقال إلى شبكات الجيل التالي وإنشاء البنى التحتية. وقد صيغت هذه المبادئ التوجيهية لتُطبَّق بشكل يتلاءم مع جورجيا ومولدوفا وطاجيكستان.

وفي مشروع تجريبي مبتكر يهدف إلى توصيل مزيد من الأشخاص بالإنترنت، أقام الاتحاد الدولي للاتصالات نقاطاً عامة للنفاذ إلى الإنترنت في مكاتب البريد والمكتبات والمدارس الواقعة في المناطق الريفية لمولدوفا، مستخدماً في ذلك تكنولوجيات النطاق العريض لتوفير طائفة كبيرة من الخدمات التي يحصل عليها الجمهور من الإنترنت. ومع استهلال هذه التجربة الميدانية الأولية، يقدَّر أن عدد الأشخاص الذين أصبح بإمكانهم النفاذ إلى الإنترنت والاستفادة منها يبلغ 150 000 شخص في 43 منطقة ريفية في شتى أنحاء البلد. وإذا كانت النتائج المحققة إيجابية، سيُكرر المشروع في كل أنحاء البلاد. وأنشئ مشروع مماثل في بيلاروس. أما في جورجيا، فقد أقيمت نقاط نفاذ إلى الإنترنت في كليّتين اثنتين في عام 2013. ويجري حالياً الإعداد لإقامة ثلاث نقاط نفاذ إلى الإنترنت في مناطق ريفية في طاجيكستان في عام 2014.

التوجه الدؤوب نحو الإذاعة الرقمية

إن أحد المجالات التي تحظى بالأولوية في التعاون بين الاتحاد الدولي للاتصالات ورابطة الدول المستقلة يتعلق بالانتقال من الإذاعة التماثلية إلى الإذاعة الرقمية. ومن أجل دعم هذه العملية ووضع التطبيقات التفاعلية القائمة على الوسائط المتعددة والإذاعة الرقمية وتوفير التدريب على المهارات اللازمة، أنشئ مركز استشاري منهجي في مينسك (بيلاروس) في إطار المبادرة الإقليمية لكومنولث الدول المستقلة التي وافق عليها المؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات لعام 2010. كما أن ورشة العمل الإقليمية التي عقدها كومنولث الدول المستقلة في مينسك بين يومي 25 و27 سبتمبر 2013 بشأن تنفيذ ورصد أنظمة الإذاعة الفيديوية الرقمية للأرض/الإذاعة الفيديوية الرقمية للأرض 2 (DVB-T/DVB-T2)، قد شكلت المرحلة الأخيرة من تنفيذ المشروع. وبما أن المركز بدأ عمله منذ وقت ليس ببعيد استفادت كازاخستان وقيرغيزستان من خدماته الاستشارية.

مختبر افتراضي للشروع عن بُعد في اختبار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الجديدة

أرسى الاتحاد الدولي للاتصالات تعاوناً مع معهد الاتصالات المركزي للبحوث العلمية (ZNIIS)، التابع للاتحاد الروسي، بهدف إنشاء مختبر افتراضي يقوم عن بُعد باختبار المعدات والتكنولوجيات والخدمات الجديدة في الاتحاد الروسي بما يتماشى مع برنامج الاتحاد للمطابقة وقابلية التشغيل البيني. كما يعتزم المشروع أن يتولى عن بُعد تدريب خبراء من البلدان النامية على تنفيذ نُهج اختبار تكنولوجيات المعلومات والاتصالات. وتجري حالياً المرحلة الثالثة من عملية تزويد المختبر الافتراضي بالمعدات. ومن المقرر أن يُنظَّم في أكتوبر 2014 تدريب أولي لخبراء من رابطة الدول المستقلة يتناول المطابقة وقابلية التشغيل البيني.

إدارة الطيف

إن زيادة الوصول إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بوصفها وسيلة لتحفيز التنمية الاقتصادية والاجتماعية وتحسين التشريعات المتعلقة بتوزيع الترددات الراديوية قد شكّلت المسألة الرئيسية التي تناولها المنتدى الإقليمي لعام 2012 الذي شارك فيها صناع قرارات ومشرعون ومشغلون من كومنولث الدول المستقلة والمناطق الأوروبية والذي نظمها الاتحاد الدولي للاتصالات بمشاركة اللجنة الوطنية الأوكرانية المعنية بالتنظيم الحكومي للاتصالات والمعلومات.

وركّز هذا المنتدى المعنون "المنتدى الإقليمي للاتحاد الدولي للاتصالات بشأن المسائل الآنية المتعلقة بتنظيم الاتصالات واستعمال طيف الترددات الراديوية في كومنولث الدول المستقلة وأوروبا" على مختلف جوانب الوصول إلى سوق الاتصالات الإلكترونية، وسبل تقليص الفجوة الرقمية، وتحسين التشريعات المتعلقة بمصادر الترددات الراديوية وبرصد الدولة، وطرق الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لإصلاح الاقتصاد والمجتمع.

وفي عام 2013، تبادل نحو 100 خبير من هذه المناطق تجارب عملية تتصل بإدارة طيف الترددات الراديوية في إطار "الحلقة الدراسية الإقليمية للاتحاد الدولي للاتصالات من أجل كومنولث الدول المستقلة وأوروبا بشأن إدارة الطيف الترددي الراديوي: الرصد الراديوي كأداة فعَّالة لإدارة الطيف الترددي الراديوي" التي استضافتها أوكرانيا.

وبالإضافة إلى ذلك، تلقت مولدوفا مساعدة ملموسة لتحسين خطتها الوطنية

لإدارة الترددات الراديوية استناداً إلى معايير معترف بها دولياً وممارسات فضلى. وتدخل الخطة في إطار مشروع الاستراتيجية الوطنية للبلد المعروفة باسم مولدوفا الرقمية 2020. وسمحت هذه المساعدة بمراجعة وتحليل الوضع الراهن لإدارة الترددات الراديوية، وتحديد المسائل الرئيسية، وصياغة توجه استراتيجي لتوزيع الطيف وإدارته، وتقديم توصيات ملموسة لمراجعة ورقة الاستراتيجية الوطنية.

التوجهات في تنمية الاتصالات الراديوية

نظّم الاتحاد الدولي للاتصالات، عقب المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2012 (WRC-12)، ورشة عمل من أجل كومنولث الدول المستقلة بشأن التوجهات التكنولوجية والتنظيمية في تنمية الاتصالات الراديوية، وجرى ذلك بالتعاون مع فرع لينينغراد للمعهد المركزي للاتصالات العلمية والبحثية التابع للاتحاد الروسي. وركّزت ورشة العمل على قضايا متصلة بالأثر الذي خلفته القرارات المنبثقة عن المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2012 على تنمية الأنظمة الوطنية للاتصالات، وتطوير أنظمة حديثة للاتصالات الراديوية والإذاعة، والخدمات المتنقلة، والملاحة الراديوية الساتلية.

بناء القدرات البشرية

أنشئ في بشكيك في قيرغيزستان مركز للتدريب التفاعلي القائم على الوسائط المتعددة من أجل دراسة بروتوكولات التكنولوجيات الخاصة بشبكة الاتصالات فضلاً عن وضع النماذج الشبكية، كما قُدمت إلى قيرغيزستان وطاجيكستان وأوزبكستان مساعدة متخصصة لبناء قدرات العاملين في إدارة الاتصالات بغرض وضع خطة منسقة للانتقال من الإذاعة التماثلية إلى الإذاعة الرقمية في مناطق الشريط الحدودي المشترك بينها في وادي فرغانا. وبالتعاون مع هيئة اتصالات قيرغيزستان وجامعة قيرغيزستان الحكومية التقنية، نُظّمت ست دورات تدريبية استهدفت 118 معلماً من المناطق الريفية والنائية في قيرغيزستان بهدف زيادة نفاذهم إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتحسين مهاراتهم المهنية ومعارفهم. ويُعتزم عقد سلسلة أخرى من دورات التدريب على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عام 2014.

وبالإضافة إلى ذلك، تلقى موظفو إدارة الاتصالات في أذربيجان مساعدة تقنية في مجال تنسيق وتسجيل النظام الساتلي الوطني، وذلك كجزء من الجهود الشاملة المبذولة لتحسين التنسيق الدولي لاستعمال نطاق الترددات Ku، في إطار لوائح قطاع الاتصالات الراديوية في الاتحاد. كما قُدمت إلى إدارة الاتصالات في أرمينيا مساعدة في مجال تنسيق الشبكة الساتلية.

مراكز التميّز في كومنولث الدول المستقلة

لقد فتحت أربعة مراكز تميّز في مجال الاتصالات أبوابها في الكومنولث الإقليمي للاتحاد في كلٍّ من كلية الاتصالات الحكومية العليا(HSCC) في مينسك في بيلاروس؛ والأكاديمية الكازاخية لاتصالات المعلومات في أستانا في كازاخستان؛ وجامعة موسكو التقنية للاتصالات والمعلوماتية (MTUCI) في الاتحاد الروسي؛ وأكاديمية أوديسا الوطنية للاتصالات في أوكرانيا.

وأنشئت هذه المراكز، على غرار المراكز الأخرى، لتقديم تعليم مستمر إلى مديري تكنولوجيا المعلومات والاتصالات سواء في المجالات العامة أو الخاصة، وذلك عن طريق برامج للتعلم وجهاً لوجه أو للتعلم عن بُعد، كما أنها صُممت لتكون مراكز اتصال إقليمية للتنمية المهنية والبحث وتبادل المعارف.

وقامت المراكز حتى الآن بتدريب أكثر من 300 مشارك من سبعة بلدان من كومنولث الدول المستقلة، وسبعة بلدان من خارجها، في مجال إدارة الطيف والإذاعة الرقمية. وقد نُظم بتمويل ذاتي صف قائم على التعلم عن بُعد يتناول الإصدار السادس من بروتوكول الإنترنت (IPv6). وتم إنتاج قرص مدمج يُستخدم كمادة من مواد الصف.

الانتقال إلى الإصدار السادس من بروتوكول الإنترنت (IPv6)

إن أحد الأهداف الرئيسية لبلدان رابطة الدول المستقلة هو زيادة عدد المتخصصين المتدربين في ميدان القواعد التنظيمية للانتقال من الإصدار الرابع إلى الإصدار السادس من بروتوكول الإنترنت. وقامت شركة أسهم مشتركة وهي شركة "مولدتليكوم" للاتصالات بحشد 67 خبيراً من تسعة بلدان من كومنولث الدول المستقلة في إطار ورشة عمل نُظمت في تشيزيناو في مولدوفا واشترك في استضافتها الاتحاد الدولي للاتصالات وإدارة الاتصالات في مولدوفا والمشغل الوطني للاتصالات.

وتناولوا الجوانب التنظيمية والتقنية للانتقال إلى الإصدار السادس من بروتوكول الإنترنت وأصدروا توصيات لإدارات اتصالات كومنولث الدول المستقلة التي تغطي قضايا من قبيل تنفيذ الإصدار السادس من جانب مشغلي شبكات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في كومنولث الدول المستقلة، وأمن المعلومات، وصياغة سياسات واستراتيجيات الإصدار السادس للبلدان النامية، وتطوير الإصدار السادس في الخدمة المتنقلة (MIPv6)، والترويج للإصدار السادس عبر السواتل.

بناء القدرات الإقليمية

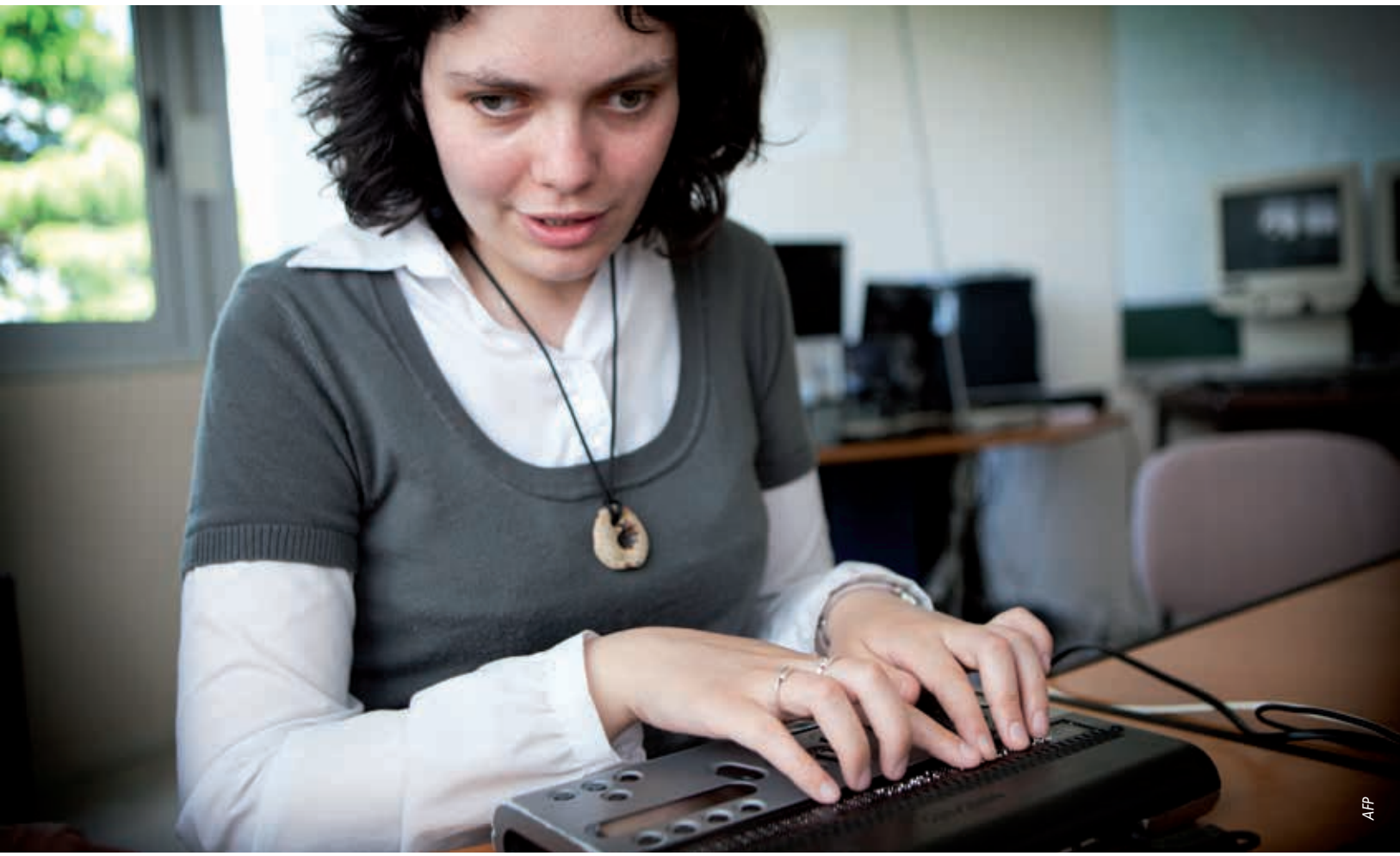
قام الاتحاد الدولي للاتصالات، عن طريق 51 حلقة دراسية إقليمية عُقدت بين عامي 2011 و2013، بتوفير التدريب إلى نحو 3 400 مهني في مجال الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات قادمين من ثمانية بلدان من كومنولث الدول المستقلة، وساعد الاتحاد على بناء القدرات المؤسسية المحلية للإدارات الوطنية للاتصالات، والهيئات التنظيمية، والمشغلين في مجالات عدة.

وساعدت الحلقات الدراسية المعقودة بشأن بناء القدرات والشمول الرقمي لبلدان كومنولث الدول المستقلة على دعم أهمية سياسات إتاحة النفاذ. وعُقدت الحلقة الدراسية بشأن بناء القدرات من خلال الإدارة الاستراتيجية للاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالتعاون مع جامعة موسكو التقنية للاتصالات والمعلوماتية، مع الاستفادة من الشراكات العديدة مع المؤسسات التدريبية والتعليمية القائمة في المنطقة. واستُهل عدد من المشروعات في مجال البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطوير التكنولوجيا بهدف تعزيز الاجتماعات الإلكترونية في منطقة كومنولث الدول المستقلة. وبشكل خاص، أنشئت في إطار المبادرة الإقليمية لرابطة الدول المستقلة التي وافق عليها المؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات لعام 2010 شبكةٌ من المؤتمرات الفيديوية التي تربط مكتب المنطقة للاتحاد في موسكو بإدارات الاتصالات في أرمينيا وقيرغيزستان ومولدوفا والاتحاد الروسي، وقد سمح ذلك بتيسير تبادل المعلومات والتشاور وبعقد الدورات التدريبية الافتراضية. وقد تم تزويد وتجهيز إدارات الاتصالات في هذه البلدان بمعدات المؤتمرات الفيديوية، كما نُظمت دورات تدريبية. وكانت إدارة الاتصالات في أوزبكستان أيضاً موصولة بنظام المؤتمرات الفيديوية. وتزوّدت إدارات

الاتصالات في بلدان أخرى من كومنولث الدول المستقلة بوصلات للمؤتمرات الفيديوية، على نفقتها الخاصة، فأصبح بإمكانها المشاركة في المؤتمرات الفيديوية لتظاهرات الاتحاد التي باتت شائعة جداً بين مكتب المنطقة للاتحاد وإدارات الاتصالات في كومنولث الدول المستقلة. وعُقدت أيضاً عدة دورات تدريبية وورش عمل بواسطة المؤتمرات الفيديوية في عام 2013، مجتذبة العديد من المشاركين عن بُعد.

النفاذ الإلكتروني

افُتتح مركز رائد للنفاذ إلى الإنترنت من أجل المكفوفين ومعتلي البصر في يريفان بأرمينيا. ووقِّع اتفاق أوَّلي للشراكة في تنفيذ هذا المشروع مع مكتب اليونسكو في موسكو الذي يشمل في عمله أذربيجان وأرمينيا وبيلاروس ومولدوفا والاتحاد الروسي. وستوقَّع عما قريب اتفاقات لعقد شراكة بين مكتب المنطقة للاتحاد ومكتب اليونسكو في موسكو لتنفيذ مشروعات مشابهة في بيلاروس وقيرغيزستان. وبالإضافة إلى ذلك، بدأ الاتحاد الدولي للاتصالات مشروعاً لترجمة المصطلحات المتداولة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من الإنكليزية إلى الروسية. وقد تُرجم حتى الآن حوالي 30 000 مصطلح في إطار المبادرة الإقليمية لرابطة الدول المستقلة التي وافق عليها المؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات لعام 2006، ما يرفع مجموع المصطلحات التي باتت مترجمة من الإنكليزية إلى الروسية إلى 75 000مصطلح. وقد نُفذ المشروع بمبادرة من نائب الأمين العام للاتحاد، هولين جاو، وبدعم من مجلس الاتحاد. ■


AFP

Shutterstock

تنفيذ سريع للانتقال الرقمي يطال أعداداً أكبر من الناس

صانعو السياسات يسعون إلى تعظيم المكاسب الرقمية

تحتل أوروبا موقعاً تحسد عليه من حيث نشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) وتتصدر بلدان العالم في مؤشر تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للاتحاد. كما أنها المنطقة ذات البصمة الأكثر تجانساً في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وتعتمد أوروبا على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحفيز المنافسة ودفع الابتكار وخلق فرص عمل جديدة.

ومن أجل الاستفادة الكاملة من هذه الإمكانات، دعا صانعو السياسات في أوروبا بشدة إلى إنشاء شبكات النطاق العريض وإتاحة النفاذ إليها على أوسع نطاق للمواطنين والشركات التجارية على السواء قبل نهاية العقد الزمني الحالي، بما في ذلك المناطق النائية والمناطق الريفية القليلة الخدمات. ويتسم النطاق العريض اللاسلكي وتحرير الطيف الذي توفره المكاسب الرقمية بأهمية كبيرة في عملية النشر هذه. ويبقى وضع سياسة منسقة لمواءمة الطيف تحدّياً إقليمياً كبيراً.

شبكات النطاق العريض تتوسّع في أوروبا

في المنتدى الإقليمي بشأن "النطاق العريض: ركيزة للتنمية الاجتماعية والاقتصادية"، الذي شارك في تنظيمه في تيرانا (ألبانيا) في سبتمبر 2012 مكتب تنمية الاتصالات للاتحاد ووزارة الابتكار والإدارة العامة في ألبانيا، ناقش أصحاب المصلحة، لا سيما من أوروبا الوسطى والشرقية، الاستراتيجيات والسياسات الكفيلة بالتغلب على التحديات التي تواجه نشر النطاق العريض في المنطقة. وتواصل هذا الحوار في المؤتمر الإقليمي الأوروبي للنطاق العريض الذي عُقد في فبراير 2014 في اليونان وشارك في تنظيمه الاتحاد الدولي للاتصالات ووزارة البنية التحتية والنقل والشبكات في اليونان، في إطار رئاسة اليونان للاتحاد الأوروبي، وتناول بشكل خاص التحدي المتمثل بالتعجيل بتنفيذ الانتشار الواسع لشبكات الجيل التالي: ركيزة للنموّ الرقمي.

وقد أثمر التعاون بين إدارتي مولدوفا وبولندا عن مشروع لتطوير البنية التحتية للنطاق العريض يرمي إلى نقل المعارف ووضع تشريعات جديدة لتعزيز تطوير البنية التحتية للشبكات العالية السرعة في مولدوفا.

الانتقال الرقمي وتعظيم فوائد المكاسب الرقمية

مع ترسّخ الانتقال من الأنظمة التماثلية إلى الأنظمة الرقمية في أوروبا، وجهت الحكومات اهتمامها بصورة متزايدة نحو التخطيط لتحرير أو توزيع حيز الطيف – أو المكاسب الرقمية – الناجم عن هذا الانتقال التكنولوجي. ويعتبر هذا التحرير للطيف فرصة لتقديم خدمات وتكنولوجيات جديدة تجمع ما بين الفوائد الاجتماعية والنمو الاقتصادي.

وتهدف المبادرة الإقليمية 2 لأوروبا، التي أطلقت في حيدر آباد، إلى مساعدة الدول الأعضاء في أوروبا الوسطى والشرقية في تحقيق الانتقال السلس من الإذاعة التماثلية إلى الإذاعة الرقمية، مع مراعاة الاتفاق GE06 بشأن الإذاعة الرقمية للأرض وكذلك الأعمال التي قامت بها مختلف المنظمات والكيانات الأوروبية الإقليمية ذات الصلة، من أجل تجنب ازدواج الجهود. وبفضل الضيافة التي وفرتها الهيئة الوطنية للوسائط واتصالات المعلومات (NMHH) في هنغاريا، ومكتب الاتصالات الإلكترونية في بولندا، عُقدت في هنغاريا وبولندا في السنوات الأخيرة سلسلة من اللقاءات لتسهيل عملية الانتقال في أوروبا.

وفي عام 2011، عقدت الحلقة الدراسية دون الإقليمية للاتحاد والمائدة المستديرة للإدارة بشأن الإذاعة التلفزيونية الرقمية للأرض والمكاسب الرقمية في أوروبا الوسطى والشرقية، التي استضافتها الهيئة الوطنية للوسائط واتصالات المعلومات (NMHH) في غيور بهنغاريا، وأدّت إلى وضع نظرة عامة للأُطر السياسية والتنظيمية للإذاعة الرقمية للأرض، بما في ذلك التلفزيون بالاتصالات المتنقلة. وقد ركز أكثر من 70 خبيراً أوروبياً مشاركاً على الجوانب التقنية والتنظيمية والاقتصادية للانتقال بشكل خاص ووضعوا خطة عمل بشأن التنفيذ لعرضها على الإدارات الوطنية ذات الصلة.

وفي مايو 2012، تعاونت وزارة الإدارة والرقمنة ومكتب الاتصالات الإلكترونية في بولندا مع الاتحاد الدولي للاتصالات لتنظيم ندوة إقليمية لأوروبا وبلدان كومنولث الدول المستقلة في وارسو بشأن "الانتقال إلى الإذاعة الرقمية وتنسيق الترددات على الحدود والمكاسب الرقمية". وأعقب هذا الاجتماع، في نوفمبر 2012، الحلقة الدراسية التنظيمية السنوية لأوروبا بشأن "الانتقال إلى الإذاعة التلفزيونية الرقمية للأرض والمكاسب الرقمية"، التي استضافتها الهيئة الوطنية للوسائط واتصالات المعلومات في بودابست، حيث ناقش المشاركون أيضاً التخطيط لاستعادة التجهيزات التماثلية المتقادمة والتخلص منها بطريقة مأمونة.

وفي يناير من هذا العام، استضاف الاتحاد والهيئة الوطنية للوسائط واتصالات المعلومات حلقة دراسية إقليمية لأوروبا بشأن "الانتقال إلى الإذاعة التلفزيونية الرقمية للأرض والمكاسب الرقمية". وتبادل صانعو السياسات ومهندسو الإذاعة والمنظمون، إلى جانب خبراء الاتحاد من القطاع الخاص، الآراء بشأن القضايا التنظيمية وأفضل الممارسات التي حدثت أثناء عملية الانتقال. كما تمحورت المناقشات حول السبل الكفيلة بتعظيم الفوائد الاقتصادية والاجتماعية

AFP

للمكاسب الرقمية، وكذلك حول سياسات الترخيص ومعاييره وإدخال التلفزيون عالي الوضوح والتحديات الناشئة في أسواق التلفزيون الرقمي.

وقد ساهمت هذه السلسلة من الحلقات الدراسية، التي حضرها أكثر من 200 متخصص، في بناء قدرات إقليمية إلى جانب التعاون الثنائي والمتعدد الأطراف بين البلدان الأوروبية بشأن تحديد أفضل الآليات فعالية للتحول من الأنظمة التماثلية إلى الأنظمة الرقمية. كما وفرت الحلقات الدراسية منصة للمشاركين لمناقشة السبل لضمان نهج منسق لتعظيم الفوائد الاقتصادية والاجتماعية للمكاسب الرقمية لأوروبا الوسطى والشرقية. وحتى الآن، تم تقديم المساعدة في مرحلة تنفيذ الانتقال إلى ألبانيا، والبوسنة والهرسك، واليونان.

ومن النتائج الأخرى للحلقات الدراسية أن قام الاتحاد بتسهيل إجراء دراسة استقصائية بشأن حالة عملية الرقمنة في أوروبا الوسطى والشرقية. وترد نتائج هذه الدراسة الاستقصائية في منشور أعدّه مكتب تنمية الاتصالات بالاشتراك مع مكتب الاتصالات الراديوية وصدر خلال الحلقة الدراسية بشأن الإذاعة الرقمية التي عقدت في هنغاريا في يناير 2014.

وبالإضافة إلى ذلك، قام الاتحاد بتسهيل برنامج توأمة بين ألبانيا وبولندا أدى إلى قيام مجموعة من الخبراء الألبان بزيارة دراسية إلى بولندا من أجل تبادل المعارف والخبرات في ميدان الإذاعة الرقمية.

النفاذ إلى خدمات الصحة الإلكترونية

تهدف المبادرة الإقليمية الأوروبية بشأن تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى مساعدة البلدان في بناء قدراتها في خدمات الرعاية الصحية الإلكترونية بالاستفادة من إمكانات تطبيقات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وخاصة بالتركيز على التكنولوجيات المتنقلة.

وفي سبتمبر 2012، عُقد اجتماع فريق الخبراء التابع للاتحاد بشأن الصحة المتنقلة: نحو العلاج والرعاية والوقاية، وضم هذا الاجتماع في مقر الاتحاد أكثر من 50 جهة رئيسية من أصحاب

المصلحة الأوروبيين لمناقشة التحديات والفرص الناشئة عن النمو السريع لصناعة الصحة المتنقلة على الأصعدة السياسية والتنظيمية والتقنية والتجارية. ونشأ عن الاجتماع توافق في الآراء بشأن الإجراءات المنسَّقة بهدف تعزيز تطوير الصحة المتنقلة في أوروبا. وفي متابعة لهذا الاجتماع، تم تجميع سلسلة من دراسات الحالات القطرية ووضع قائمة بخبراء الصحة المتنقلة. وبالإضافة إلى ذلك، وضع الاتحاد دراسة موضوعية يجرى استعراضها في الوقت الحاضر وسوف تمثل أساساً لوضع مجموعة من أدوات التقييم الذاتي لصانعي السياسات. وبالإضافة إلى ذلك، أطلق الاتحاد ومنظمة الصحة العالمية في عام 2013 مستودعاً للمشاريع المتصلة بالصحة المتنقلة. ويرمي هذا الجهد المشترك إلى بناء القدرات على الصعيدين الإقليمي والعالمي وتقديم الممارسات الجيدة.

الترويج لتوسيع النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى الأشخاص ذوي الإعاقة

استدعت المبادرة الإقليمية بشأن "إمكانية النفاذ الإلكتروني في أوروبا الوسطى والشرقية (الإنترنت والتلفزيون الرقمي) للمكفوفين ومعتلي البصر" اتخاذ إجراءات نتجت عن عملية تشاورية مع جميع الإدارات الأوروبية.

وقدَّم الاتحاد مساعدة في مجال إمكانية النفاذ الإلكتروني إلى بلغاريا وجمهورية مقدونيا اليوغسلافية السابقة. وفي مدرستين بلغاريتين للأطفال معتلي البصر في صوفيا وفي فارنا، تم تركيب عشر محطات عمل مع ما يلزم من التجهيزات والعتاد والبرمجيات وغير ذلك من التسهيلات. وبالإضافة إلى ذلك، تم تطوير نظام يحوّل النصوص الإلكترونية باللغة المقدونية إلى كلام صوتي وأتيح للمكفوفين ومعتلي البصر.

أخيراً، عقد الاتحاد في ديسمبر 2013، بالتعاون مع اتحاد الإذاعات الأوروبية (EBU)، اجتماع أوروبا الوسطى والشرقية بشأن النفاذ الإلكتروني في الإذاعة التلفزيونية في زغرب (كرواتيا). ويسمح الاجتماع بتبادل أفضل الممارسات وتعيين الثغرات القائمة في تنفيذ حلول النفاذ الإلكتروني من جانب هيئات الإذاعة الوطنية في المنطقة، لمعالجتها في المستقبل في إطار الاتحاد بالاشتراك مع الدول الأعضاء الأوروبية لتسهيل النفاذ الإلكتروني إلى المجموعات المستهدفة.

ومنذ عام 2011، وضعت أدوات مختلفة بشأن إمكانية نفاذ الأشخاص ذوي الإعاقة إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وهي تشمل تيسير النفاذ إلى التلفزيون وتيسير النفاذ إلى الهواتف والخدمات المتنقلة.

بناء الثقة والأمن في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

يواصل مكتب تنمية الاتصالات للاتحاد تنفيذ عدة إجراءات لزيادة بناء الثقة والأمن في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنطقة. وقد وفر مؤتمران إقليميان بشأن الأمن السيبراني منصة لتواصل المتخصصين في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبناء قدراتهم في الأمن السيبراني.

وفي أكتوبر 2012، نظم الاتحاد، بالتعاون مع وزارة النقل وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في بلغاريا، المنتدى الإقليمي بشأن الأمن السيبراني لأوروبا وكومنولث الدول المستقلة في صوفيا. وقد وفر المنتدى، الذي نظم في إطار أنشطة ITU-IMPACT، منصة للتعاون وتبادل المعلومات والمناقشة بشأن الأمن السيبراني مع التركيز بشكل خاص على السياسات والإجراءات وأفضل الممارسات والتحديات والفرص في مجال أفرقة الاستجابة للحوادث الأمنية الحاسوبية (CSIRT)/أفرقة الاستجابة للحوادث الحاسوبية (CIRT)/أفرقة مواجهة الطوارئ الحاسوبية (CERT) بين المشاركين من جميع أنحاء أوروبا وكومنولث الدول المستقلة. وساهم المنتدى في الأنشطة العالمية المتعلقة ببناء الثقة والأمن في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (خط العمل جيم5 للقمة العالمية لمجتمع المعلومات) وهو يرتبط بجدول أعمال الاتحاد العالمي للأمن السيبراني وبرنامج خطة عمل حيدر آباد 2 (الأمن السيبراني وتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والقضايا القائمة على بروتوكول الإنترنت المتعلقة بالشبكة). وجمع المنتدى الممارسين في مجال أفرقة الاستجابة CERT/ CIRT وكبار المسؤولين الحكوميين وخبراء الأمن السيبراني والجهات الفاعلة ذات الصلة في دوائر الصناعة وأصحاب المصلحة الآخرين من قطاعات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والأمن في سبيل تعزيز أفرقة الاستجابة CIRT في البلدان، وأساسيات الأمن السيبراني، فضلاً عن بناء شبكة من خبراء الأمن السيبراني في المنطقة.

وكان من السمات الهامة للمنتدى التعليم التطبيقي لفريق الاستجابة للطوارئ (ALERT) في إطار المبادرة ITU-IMPACT، الذي يحاكي حادثاً في الأمن السيبراني في بيئة متحكم فيها لاختبار قدرات الاستجابة للحوادث لدى الأفرقة المتواصلة والمشاركة. ومن المقرر أن يجري في إسطنبول، تركيا، في مايو 2014، نشاط مماثل يدعى تمرين الدرع الدولي. وسيستضيف هذا النشاط هيئة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ووزارة النقل والشؤون البحرية والاتصالات في تركيا.

وبالإضافة إلى ذلك، تم تنفيذ عمليات تقييم لقدرات الأمن السيبراني في الجبل الأسود وجمهورية مقدونيا اليوغوسلافية السابقة وقبرص وموناكو من أجل إنشاء أفرقة الاستجابة للحوادث الحاسوبية (CIRT) في هذه البلدان.

وفي مارس 2014، نظم الاتحاد في أثينا، بالتعاون مع الأمانة العامة للاتصالات والبريد (والتقارب الرقمي) التابعة لوزارة البنية التحتية والنقل والشبكات في اليونان، المؤتمر الإقليمي بشأن "السلامة والأمن السيبراني في الفضاء السيبراني: بناء الثقة في الاتحاد الأوروبي". وقد وفر المؤتمر فرصة للإجراء حوار رفيع المستوى حول الاستراتيجيات والسياسات الكفيلة بجعل الفضاء السيبراني مكاناً أكثر أمناً. وجرى التأكيد بصفة خاصة على فحص التهديدات الأمنية المحتملة والمجالات التي تنطوي على مجال للتحسين، والعمل في الوقت نفسه على بناء الثقة والأمن في استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

بناء القدرات البشرية

قام الاتحاد الدولي للاتصالات، منذ عام 2011، بتسهيل فرص التدريب لأكثر من 500 متخصص في الاتصالات من خلال تنظيم عدة دورات عقدت وجهاً لوجه أو على الإنترنت ونفذت في إطار مشروع مراكز التميز لأوروبا في اليونان، وجمهورية مقدونيا اليوغوسلافية السابقة وبولندا. ومن بين الموضوعات التي تمت تغطيتها تكنولوجيات الإنترنت المتطورة لأوروبا وشبكات الجيل التالي للاتصالات المتنقلة واللاسلكية، والتحديات والفرص المتمثلة في المكاسب الرقمية، والنطاق العريض المتنقل: التطور الطويل الأجل (LTE)/التطوّر الطويل الأجل المتقدم وتقنية WiMAX والشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN) والاتصالات المتنقلة من الجيل الرابع وإنترنت المستقبل.

ومن أجل تعزيز المعارف المتعلقة بالتدريب على اختبار المطابقة وقابلية التشغيل البيني للنُظم المصنَّعة على أساس توصيات الاتحاد الدولي للاتصالات وتطبيقها الفعّال، أجرى الاتحاد سلسلة من الأحداث الإقليمية في أوروبا – كومنولث الدول المستقلة حضرها أكثر من 200 خبير من هاتين المنطقتين.

وفي عام 2012، قُدِّمت المشورة إلى ألبانيا عن نوع نظام الرصد الذي يتعيَّن تنفيذه من أجل تحقيق أفضل دعم لولاية الهيئة التنظيمية فيما يتعلق بتخطيط الترددات وهندسة الترددات والترخيص والإنفاذ. وبالإضافة إلى ذلك، قُدِّمت مشورة استراتيجية بشأن تطوير خطة الترقيم الوطنية.

واستفاد حوالي 20 متخصصاً يونانياً في الاتصالات من حلقة دراسية مكثفة مدتها ثلاثة أيام بشأن إجراءات الاتحاد الدولي للاتصالات المتصلة بإدخال التلفزيون الرقمي للأرض اشترك في تنظيمها في عام 2003 الاتحاد الدولي للاتصالات ووزارة البنية التحتية والنقل والشبكات في اليونان وعقدت في مدينة أثينا. وتلقى هؤلاء الخبراء خبرة عملية مباشرة على الإجراءات المتعلقة بالتبليغ عن الترددات وتعديلات خطة جنيف للترددات لعام 2006 (GE06).

وفي عام 2013 أيضاً، تمت مساعدة البوسنة والهرسك على إجراء تقييم الممارسات الراهنة في إدارة الطيف من أجل تعيين الخيارات الممكنة لاستخدامها في المستقبل.

وبالإضافة إلى ذلك، ينظم مكتب تنمية الاتصالات والجامعة التقنية التشيكية في براغ (الجمهورية التشيكية) فعالية لأكاديمية الاتحاد الدولي للاتصالات بشأن "تعزيز الابتكار والشراكات في مجال بناء القدرات البشرية: زيادة إشراك الهيئات الأكاديمية في عمل الاتحاد الدولي للاتصالات"، التي ستجري في المكتبة الوطنية للتكنولوجيا في براغ يومي 28 و29 أبريل 2014. وستوفر هذه الفعالية فرصة لإجراء حوار رفيع المستوى حول الاستراتيجيات والسياسات الموجهة نحو دمج وتوفير موارد التعليم والتدريب والمعلومات حول تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تهدف إلى تنسيق ودمج وجمع كل الخدمات التدريبية القائمة لدى الاتحاد، والتي تقابل المجالات الرئيسية لأنشطة الاتحاد – أي الاتصالات الراديوية والتقييس والتنمية – تحت مظلة واحدة وتوسيع الحافظة الحالية من برامج التدريب. كما ستعمل هذه الفعالية على تسهيل المناقشات حول التحديات المحتملة التي يمكن التصدي لها على المستوى الإقليمي، بما في ذلك: أكاديمية الاتحاد الدولي للاتصالات: المنصة العالمية لبناء القدرات البشرية، وإقامة الشراكات المفيدة للجميع بين أكاديمية الاتحاد الدولي للاتصالات والهيئات الأكاديمية، والنموذج الجديد لمراكز التميز كآلية فعّالة لتوفير التدريب على الصعيدين الإقليمي والعالمي، وتعزيز تطوير المواد التدريبية من خلال الشراكات مع الهيئات الأكاديمية وغيرها من أصحاب المصلحة، ودور الهيئات الأكاديمية في الاتحاد الدولي للاتصالات: الفرص والتحديات.

حماية مصالح مستعملي الاتصالات الإلكترونية

في سبتمبر 2013، استضاف الجبل الأسود المؤتمر الحادي عشر للاتحاد الدولي للاتصالات بشأن الأطر التنظيمية لحماية مصالح مستعملي الاتصالات الإلكترونية في أوروبا. وحضر المؤتمر أكثر من 70 ممثلاً للوكالات التنظيمية الأوروبية والوزارات ومشغلي الاتصالات الإلكترونية، وكذلك خبراء من المنظمات الدولية والمؤسسات الأخرى المسؤولة عن سياسة التنظيم والتطوير للاتصالات الإلكترونية. وعاين المشاركون التحديات التي تطرحها حماية المستعملين الرئيسيين، واستعرضوا الأطر التنظيمية الراهنة، وتبادلوا الآراء بشأن أفضل الممارسات التنظيمية ووضعوا توصيات بمبادئ توجيهية تعالج القضايا المتصلة بالتقارب.

الشراكات بين القطاعين العام والخاص في مجال تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

عمل الاتحاد الدولي للاتصالات في أوروبا، على غرار ما فعله في مناطق أخرى من العالم، لسنوات عدة كمحفز لخلق الشراكات بين القطاعين العام والخاص في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وفي نوفمبر 2012، عقد الاتحاد اجتماع خبراء حول تزايد دور تلك الشراكات في تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في أوروبا وإصلاح قطاع الاتصالات/ تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وما بعد ذلك. ومن بين القضايا التي نوقشت

Shutterstock

تأثير إصلاح الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في أوروبا على نمو قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ والدور الاستراتيجي الذي تضطلع به الشراكات بين القطاعين العام والخاص في تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ والتدابير السياسية والتنظيمية التي تعزز الشراكات بين القطاعين العام والخاص؛ والفرص القائمة فضلاً عن الحواجز والتحديات التي تواجه هذه الشراكات؛ وتعزيز الاستثمار في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

المساعدة المقدمة من الاتحاد الدولي للاتصالات إلى صربيا

قام خبراء الاتحاد الدولي للاتصالات بزيارة صربيا في عام 2011 لتقييم احتياجات البلد من المساعدة والدعم من أجل إعادة بناء نظامه الإذاعي العمومي (ETV). واستناداً إلى المعلومات المتجمِّعة عن حالة الشبكات الإذاعية لصربيا والمتطلبات اللازمة لمواصلة التنمية، اقترح الاتحاد الدولي للاتصالات مبادئ توجيهية للمساعدة في المستقبل. وحتى الآن، قام مكتب تنمية الاتصالات بمساعدة صربيا بأن قدَّم لخدمتها الإذاعية ETV مركبة مسح ميداني (سيارة مجهَّزة بصاري هوائي وجهاز استقبال رصد، وجهاز استقبال تلفزيوني وصندوق فوقي ونظام تحديد الموقع العالمي). وبالإضافة إلى ذلك، واستناداً إلى المعلومات المتجمِّعة أثناء بعثة الخبراء وبعد اجتماع استعراضي عقد في جنيف في أوائل عام 2012 أثناء المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (WRC)، أعد الاتحاد الدولي للاتصالات مشروعاً لتعبئة الأموال لتحقيق التنفيذ الكامل للقرار 126 الصادر عن مؤتمر المندوبين المفوضين (غوادالاخارا، 2010) بشأن تقديم المساعدة والدعم إلى صربيا من أجل إعادة بناء نظامها الإذاعي العمومي المدمّر. ■

Shutterstock

الأمن السيبراني

الاتحاد يرسخ التحالف العالمي لمكافحة التهديدات السيبرانية

ما زالت رحى معركة القضاء على إساءة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض إجرامية أو غيرها تدور مع زيادة انتشار التحديات التي تواجه الأمن السيبراني وزيادة تطورها، ومنها على سبيل المثال هجمات الحرمان من الخدمة، وسرقة الهويات والبيانات، والبرمجيات الضارة المدمرة.

وقد رسخ الاتحاد الدولي للاتصالات، تماشياً مع برنامجه العالمي للأمن السيبراني، التحالف العالمي الذي عقده مع طائفة من الحكومات والهيئات الأكاديمية وخبراء الصناعة من أجل الترويج لثقافة الوعي بالأمن السيبراني ونهج شمولي للتصدي لحالات إساءة استخدام الشبكات على الخط. وقد بلغ مجموع الدول الأعضاء في الاتحاد المنضمة إلى التحالف 149 دولة تتعاون جميعاً فيما بينها ومع الاتحاد على الصعيد العالمي.

ويقدم الاتحاد يد العون إلى بلدان العالم في مجابهة تحديات الأمن السيبراني، وذلك من خلال أعمال مشتركة له مع وكالات تابعة للأمم المتحدة ومنظمات دولية أخرى والمفوضية الأوروبية، وتعاون مع الشراكة الدولية متعددة الأطراف لمكافحة الإرهاب السيبراني (إمباكت).

وقد تلقى نحو 50 بلداً مساعدة في تقييم تأهبها وقدراتها على التصدي في مجال الأمن السيبراني منذ وقت انعقاد المؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات لعام 2010 (WTDC-10). وتلقت خمسة بلدان (بوركينا فاصو وكينيا

والجبل الأسود وأوغندا وزامبيا) كذلك دعماً من أجل تكوين فريق للاستجابة للحوادث الحاسوبية، بينما تتلقى حالياً ثمانية بلدان أخرى (بربادوس وبوروندي وكوت ديفوار وقبرص وغانا وجامايكا وتنزانيا وترينيداد وتوباغو) مساعدة لنفس الغرض.

وتحظى احتياجات أقل البلدان نمواً في مجال الأمن السيبراني بعناية خاصة في إطار مشروع الاتحاد "تعزيز الأمن السيبراني في أقل البلدان نمواً".

ويتاح للدول الأعضاء أيضاً النفاذ إلى مجموعة الاتحاد الشاملة من الأبحاث والدراسات التحليلية والمواد التدريبية المتعلقة بالأمن السيبراني.

كما أقام الاتحاد تعاوناً رسمياً مع شركات متعددة الجنسيات تعمل في مجال الأمن السيبراني، مثل Symantec و Trend Micro، وافقت على إطلاع الاتحاد على الاتجاهات الحالية والناشئة لمشهد التهديدات السيبرانية العالمية، ومع مكتب الأمم المتحدة للمخدرات والجريمة كذلك من أجل بناء آليات لمناهضة الجرائم السيبرانية. وعلاوةً على ذلك، يعمل الاتحاد مع المنتدى العالمي لأفرقة الأمن والاستجابة للحوادث (FIRST) – وهو أكبر محفل لأفرقة الاستجابة للحوادث الحاسوبية على الصعيد العالمي – لتبادل أفضل الممارسات في مجال تطوير القدرات الوطنية للاستجابة للحوادث، ومع الإنتربول، من خلال الشراكة "إمباكت"، للتضافر مع مجتمع إنفاذ القانون.

ومن المكونات الرئيسية الأخرى في البرنامج العالمي للاتحاد بشأن الأمن السيبراني مبادرة حماية الأطفال على الخط التي أطلقها بالاشتراك مع وكالات أخرى تابعة للأمم المتحدة وشركاء آخرين في تحرك جماعي دولي يرمي إلى النهوض بالسلوك الآمن على الخط. وفي هذا الصدد، وضعت مبادئ توجيهية محددة من أجل الأطفال والآباء وأولياء الأمر والتربويين ودوائر الصناعة وصناع السياسات.

تنسيق الأطر القانونية للأمن السيبراني

يمثل الافتقار إلى التنسيق بين التشريعات ذات الصلة بالأمن السيبراني شاغلاً مستمراً، حيث يؤدي الاختلاف في تصنيف الجرائم السيبرانية وغيرها من أشكال إساءة استخدام الفضاء السيبراني بين بلدٍ وآخر إلى تصعيب أعمال التحري وملاحقة الجناة قضائياً. ويتصدى الاتحاد لهذه المشكلة بتعريف بلدان محددة بالجوانب القانونية للأمن السيبراني وبالمساعدة على تنسيق أطرها القانونية بغية تحسين إمكانية تطبيقها وإعمالها بينياً في أرجاء العالم كافة. ومن نماذج الموارد التي أتاحها الاتحاد في مجال التشريعات المتعلقة بالأمن السيبراني المنشور الذي أصدره (بست لغات) بعنوان "فهم الجريمة السيبرانية – دليل للبلدان النامية، ومجموعة أدوات التشريعات الخاصة بالجريمة السيبرانية".

التصدي للهجمات السيبرانية

يؤدي مركز الشراكة "إمباكت" في ماليزيا دوراً رئيسياً في مساندة الاتحاد في أداء مهمته بشأن الأمن السيبراني باستحداث تدابير تقنية لمكافحة التهديدات السيبرانية الجديدة والمتطورة. وقد أقيم المركز، الذي صُمم ليتصدر الموارد المتاحة عالمياً في توفير معلومات بشأن التهديدات السيبرانية، لنشر نظام للإنذار المبكر وتقديم إرشادات بشكل سريع للبلدان التي تتعرض لهجمات سيبرانية. كما يخطط لربط خبراء معينين في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الدول الأعضاء في الاتحاد بشبكة اتصالات مكرسة تتيح لهم التصدي لحالات طوارئ الأمن السيبراني باستجابات جماعية سريعة إثر تلقي البلاغات.

الدور الجوهري للتدريب على الأمن السيبراني

يبرز الدور المهم الذي تؤديه تكنولوجيا المعلومات والاتصالات اليوم لتقديم خدمات في قطاعات متنوعة للغاية مثل الصحة، والتعليم، والمال والتجارة مسيس الحاجة إلى إدراك الفرص التي تتيحها بيئة سيبرانية آمنة من جهة، والتهديدات المتأصلة في الفضاء السيبراني من جهة أخرى. غير أن هناك حالياً قصوراً في عدد متخصصي الأمن السيبراني المؤهلين في جميع البلدان – بما في ذلك أكثرها تقدماً تكنولوجياً.

وإسهاماً منه في سد هذه الفجوة، نظم الاتحاد ورش عمل تدريبية لأكثر من 2700 مسؤول حكومي ومسؤول تنظيمي ومتخصص في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من القطاعين العام والخاص حول العالم. وتغطي ورش العمل جوانب تقنية وسياساتية مختلفة لأمن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مما يتضمن تحليل

البرمجيات الضارة وفحصها وتأمين الشبكات والأدلة الجنائية. ومن الأنشطة المنفذة في بعض ورش العمل هذه إقامة محاكمات افتراضية لاختبار مدى إلمام المشاركين بالأطر القانونية الوطنية التي يمكن تطبيقها على الانتهاكات التي تجري في الفضاء السيبراني. وعلاوةً على ذلك، شارك الآلاف من أفرقة الاستجابة للحوادث الحاسوبية من أرجاء العالم كافة في تدريبات سيبرانية عملية نظمها الاتحاد بالتعاون مع إمباكت وأجريت ضمن سيناريوهات محاكاة لهجمات سيبرانية لاختبار قدراتهم على التواصل في حالات الطوارئ والتصدي لها.

وفيما يلي نماذج للمساعدة التي قدمها الاتحاد لمعالجة قضايا الأمن السيبراني في مناطق إفريقيا والأمريكتين وآسيا–المحيط الهادئ وكومنولث الدول المستقلة وأوروبا منذ وقت انعقاد المؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات لعام 2010. وأما التطورات على صعيد الأمن السيبراني في العالم العربي، فيتناولها مقال يركز على منطقة البلدان العربية (انظر 34-38).

إفريقيا

في إطار مشروع مشترك بين الاتحاد والمفوضية الأوروبية يرمي إلى استحداث سياسات منسقة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبيئة تنظيمية ذات كفاءة في بلدان مناطق إفريقيا والكاريبي والمحيط الهادي، وضعت سياسات نموذجية تتعلق بالجرائم السيبرانية والمعاملات الإلكترونية وحماية البيانات، وهي الآن في طور تحويلها إلى تشريعات محلية.

وفي سياق مشروع تنسيق سياسات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في إفريقيا جنوب الصحراء (HIPSSA)، قُدمت إلى الاتحاد الإفريقي معلومات تعينه على صياغة اتفاقية على مستوى القارة بشأن الأمن السيبراني.

واستفادت بلدان إفريقية كثيرة من التقييمات التي أجراها الاتحاد بالتعاون مع إمباكت لتأهبها لمواجهة التهديدات السيبرانية وقدراتها على التصدي لها (بوتسوانا وبوركينا فاصو وبوروندي والكاميرون وتشاد وكوت ديفوار وجمهورية الكونغو الديمقراطية وإثيوبيا والغابون وغامبيا وغانا وليسوتو ومالي والنيجر ونيجيريا وكينيا والسنغال وسيراليون وسوازيلاند وتنزانيا وتوغو وأوغندا وزامبيا وزيمبابوي). وقد أنشأت أربعة من هذه البلدان (بوركينا فاصو وكينيا وأوغندا وزامبيا) منذ عام 2010 أفرقة استجابة للحوادث الحاسوبية، بينما تقتفي أربعة أخرى (بوروندي وغانا وكوت ديفوار وتنزانيا) حالياً أثرها في ذلك بدعم من الاتحاد وإمباكت.

وتلوح في الأفق الإفريقي مبادرات متنوعة أخرى بشأن الأمن السيبراني. وقد وقعت لجنة الاتصالات النيجيرية مذكرة تفاهم مع الاتحاد في يوليو 2013 لإنشاء مركز إقليمي للأمن السيبراني في نيجيريا. وسيسهل هذا المركز الإقليمي التعاون بشأن مكافحة التهديدات السيبرانية على الصعيدين الإقليمي والوطني، مع تركيز على الأنشطة المتعلقة بحماية الأطفال على الخط.

ومن المخطط أيضاً عقد سلسلة من القمم بشأن حماية الأطفال على الخط في إفريقيا بترتيب من الاتحاد تستهدف تحديد المخاطر ومواطن الضعف التي يتعرض لها الأطفال في الفضاء السيبراني وإعداد أدوات عملية يستعان بها على خفض المخاطر إلى أدنى حد وتبادل المعارف والخبرات. وقد تكرمت سيدة نيجيريا الأولى، السيدة بيشانس غودلك جوناثان، بقبول أداء دور مناصرة لأعمال الاتحاد الدولي للاتصالات في مجال حماية الأطفال على الخط.

وأخيراً، فإن الاتحاد سينظم بالتعاون مع إمباكت في عام 2014 ورشة عمل تدريبية لأفراد أفرقة الاستجابة للحوادث الحاسوبية في البلدان الإفريقية تتخللها محاكاة لهجمة سيبرانية لاختبار تأهبهم لمواجهة حوادث حاسوبية وقدراتهم على التصدي لها.

آسيا–المحيط الهادئ

أدت أعمال مشتركة بين الاتحاد ورابطة أمم جنوب شرق آسيا (آسيان) إلى زيادة التعاون الإقليمي على مجابهة تحديات الأمن السيبراني. كما كان لها أثر محوري في تعزيز القدرات في عددٍ من أقل البلدان نمواً والبلدان النامية على مجابهة تهديدات الأمن السيبراني وإدارة حالات الطوارئ المتعلقة بها.

وكانت كمبوديا وجمهورية لاو الديمقراطية الشعبية وميانمار وفيتنام من بين البلدان التي تلقت مساعدة مباشرة في هذا الصدد خلال السنوات الأخيرة. وقد أفضت مشاركة هذه البلدان في ورشة عمل نظمها الاتحاد بالتعاون مع رابطة آسيان على المستوى دون الإقليمي في ميانمار عام 2011 إلى تعزيز التعاون فيما بينها في قضايا الأمن السيبراني. وركزت ورشة العمل على سياسات أفرقة الاستجابة للحوادث

Shutterstock

الحاسوبية الوطنية وإجراءاتها وأفضل ممارساتها وتحدياتها وفرصها.

كما زاد التعاون بين بلدان منطقة آسيا–المحيط الهادئ تماسكاً في ورشة عمل إقليمية نظمها الاتحاد ومكتب الأمم المتحدة المعني بالمخدرات والجريمة في سيول بجمهورية كوريا خلال عام 2011.

وواصل الاتحاد، بالتعاون مع إمباكت، تقييم قدرات أفرقة وطنية للاستجابة للحوادث الحاسوبية القائمة لدى عددٍ من بلدان منطقة آسيا–المحيط الهادئ على إدارة حالات طوارئ الأمن السيبراني، وللمساعدة في تكوين هذه الأفرقة في البلدان التي ليس لديها شيء من ذلك بعد، ولتقديم مساعدة في التدريب والمواد. وقد تلقت أفغانستان وبنغلاديش وبروني وبوتان وكمبوديا وجمهورية لاو الديمقراطية الشعبية ومالديف وميانمار ونيبال وسري لانكا وفيتنام خلال السنوات الأخيرة مساعدات على أشكال مختلفة لتقوية الأمن السيبراني لديها.

الأمريكتان

تستفيد عدة بلدان في المنطقة من خبرات الاتحاد في مجال التهديدات السيبرانية. وقد أجرى الاتحاد بالتعاون مع إمباكت منذ عام 2012 تقييمات تأهب في 15 بلداً في الأمريكتين (أنغويلا وأنتيغوا وبربودا وبربادوس وكوستاريكا ودومينيكا والجمهورية الدومينيكية وغرينادا وإكوادور وهايتي وهندوراس وبنما وسانت كيتس ونيفيس وسانت لوسيا وسورينام وترينيداد وتوباغو).

ووُقعت مذكرات تفاهم مع بربادوس وجامايكا لتكوين أفرقة وطنية للاستجابة للحوادث الحرجة، والمناقشات الرامية إلى إلحاق ترينيداد وتوباغو بهما في ذلك جارية حالياً. وبالإضافة إلى ذلك، اتُفق على خطط لإنشاء فريق استجابة للحوادث الحرجة على الصعيد دون الإقليمي تحت إشراف منظمة دول شرق الكاريبي، حيث سيوفر الاتحاد بالتعاون مع إمباكت ما يلزم من مدخلات تقنية وتدريب لإنشاء وإدارة أفرقة الاستجابة للحوادث الحرجة هذه التي تستهدف تقوية قدرات الأمن السيبراني الوطنية وتعزيز التعاون الإقليمي والدولي في هذا الميدان.

وبالتعاون مع سجل أمريكا اللاتينية والكاريبي لعناوين الإنترنت (LACNIC)، أجرى الاتحاد بالمشاركة مع إمباكت الدفعة الأولى من التدريبات العملية لمنطقة الأمريكتين في مونتفيديو (أوروغواي) في أغسطس 2013

بمشاركة خبراء في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والأمن من بربادوس وبوليفيا وتشيلي وكولومبيا وإكوادور وباراغواي وبيرو وترينيداد وتوباغو وأوروغواي.

كما خضعت الأطر التشريعية المتعلقة بالجرائم السيبرانية في 8 من 15 بلداً مستفيداً في منطقة الكاريبي للاستعراض خلال عامي 2011 و2012، وأرسلت توصيات نهائية لتحديث تلك التشريعات، بناءً على مشاورات مع أصحاب المصلحة، إلى بربادوس وغرينادا وسانت كيتس ونيفس وترينيداد وتوباغو، وذلك في إطار مشروع التعاون بين الاتحاد والمفوضية الأوروبية الرامي إلى استحداث سياسات منسقة وبيئة تنظيمية فعّالة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في بلدان مناطق إفريقيا والكاريبي والمحيط الهادئ. وأرسلت مقترحات لتشريعات وطنية أو تعديلات على قوانين قائمة أيضاً إلى هايتي وجامايكا وسانت لوسيا وسانت فنسنت وجزر غرينادين.

كومنولث الدول المستقلة

دار نقاش بين أكثر من 90 خبيراً في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والأمن من أوروبا وكومنولث الدول المستقلة ومنطقة آسيا–المحيط الهادئ حول الجوانب الاستراتيجية للأمن السيبراني والجرائم السيبرانية خلال حلقة دراسية متعددة المناطق نظمها الاتحاد بالتعاون مع إمباكت وبالشراكة مع أكاديمية أوديسا الوطنية للاتصالات (أوكرانيا) في شهر مارس 2012. وكان من موضوعات جدول الأعمال الأطر القانونية والتعاون الدولي لمكافحة الجرائم السيبرانية وحماية الأطفال على الخط ودور الشراكات بين القطاعين العام والخاص. واقترح المشاركون إنشاء قاعدة مرجعية عمومية تضم جميع موارد الأطفال على الإنترنت المستحسنة والمحظورة.

وسبق ذلك بعام (أبريل 2011) تلقي التعاون متعدد المناطق بشأن حماية الأطفال على الخط دفعة إلى الأمام من خلال ورشة عمل حضرها نحو 55 خبيراً في الأمن السيبراني من كومنولث الدول المستقلة وبلدان أوروبية، وكانت من تنظيم الاتحاد بالشراكة مع أكاديمية أوديسا للاتصالات بأوكرانيا. واستفادت أرمينيا وقرغيزستان من المساعدة الموجهة لوضع استراتيجيات وطنية للأمن السيبراني، كما تلقت أوكرانيا إرشادات بشأن إقامة هيئة وطنية لتسجيل معرِّفات الكائنات.

وعلاوة على ذلك، قدم الاتحاد في عام 2013 الدعم لحكومة أذربيجان في تنظيم مؤتمر دولي بشأن الأمن السيبراني، بالشراكة مع البنك الدولي والمنتدى الاقتصادي العالمي والإنتربول.

أوروبا

عقد الاتحاد منتداه الإقليمي بشأن الأمن السيبراني لأوروبا وكومنولث الدول المستقلة في صوفيا ببلغاريا في شهر أكتوبر 2012، وذلك بالشراكة مع وزارة النقل وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات البلغارية. وقد جمع المنتدى أكثر من 90 مشاركاً من 19 بلداً.

ونظم الاتحاد وإمباكت خلال المنتدى تدريباً عملياً على الأمن السيبراني عبر الحدود لبلدان أوروبا وكومنولث الدول المستقلة صُمم لاختبار القدرات الوطنية على الاستجابة السيبرانية وتحسين الاستعداد والرد في حالة وقوع هجوم سيبراني مستقبلاً.

وأما التدريب العملي "التعلم التطبيقي لأفرقة الاستجابة للطوارئ" فضم ثمانية بلدان مشاركة فعلياً هي: أرمينيا وبلغاريا ومولدوفا والجبل الأسود ورومانيا وسلوفاكيا وتركيا وأوكرانيا، بينما شاركت 11 دولة أخرى بصفة مراقب رسمي، وهي: ألبانيا والنمسا وأذربيجان وكرواتيا وإيطاليا وقرغيزستان ولكسمبرغ ومالطة وبولندا والبرتغال وطاجيكستان.

وأطلقت خلال التدريب سلسلة من السيناريوهات بلغ مجموعها الزمني 250 دقيقة لاختبار المشاركين ورصد استجاباتهم. وشملت هذه السيناريوهات التصيد السيبراني وتشويه الويب واختراق أمني لا سلكي. واستفاد هذا اللقاء أيضاً من مشاركة كبار شركاء الاتحاد الدولي للاتصالات وإمباكت في دوائر الصناعة بما فيهم Codenomicon و Internet Society Bulgaria و Kaspersky Lab و Lirex.com و Microsoft و Symantec و The Cyber Guardian.

وأجريت تقييمات لحالة التأهب للطوارئ السيبرانية في ألبانيا والبوسنة والهرسك والجبل الأسود وصربيا وجمهورية مقدونيا اليوغوسلافية السابقة بغية تكوين أفرقة استجابة للحوادث الحاسوبية فيها.

واستضافت الجبل الأسود في سبتمبر 2013 مؤتمر الاتحاد الحادي عشر بشأن الأطر التنظيمية لحماية مصالح مستعملي الاتصالات الإلكترونية في أوروبا. وسعى المشاركون في تحديد التحديات الرئيسية على طريق حماية المستعملين، واستعرضوا الأطر التنظيمية الحالية، وتبادلوا الآراء. ■

الاتحاد الدولي للاتصالات يدعم النفاذ إلى النطاق العريض في إفريقيا

يواصل الاتحاد الدولي للاتصالات مشروعه لتوسيع النفاذ إلى النطاق العريض والنهوض به في إفريقيا كنوع من المتابعة لقمة توصيل إفريقيا، في إطار شراكة مع مؤسسة كريغ وسوزان ماكاو.

وتلقى المشروع دعماً من خلال الاتفاق الذي أبرم مع شركة Nexpedience (واحدة من كبار الموردين في العالم للبنية التحتية عريضة النطاق مسجلة الملكية من نقطة إلى عدة نقاط) لنشر 180 محطة قاعدة عريضة النطاق جديدة بقيمة مليون دولار أمريكي في ستة بلدان إفريقية. وستساهم عمليات النشر هذه في توفير التوصيلية اللاسلكية عريضة النطاق، مما يتيح النفاذ الرقمي المجاني أو منخفض التكلفة للمدارس والمستشفيات والسكان الذين يفتقرون لهذه الخدمة في المناطق الريفية والنائية.

وكانت بوروندي أول من استفاد من بين الستة بلدان من المعدات والتدريب على إنشاء شبكة لا سلكية عريضة النطاق في 2011. وتبعتها جيبوتي – فقد عُقدت احتفالية لإطلاق النطاق العريض في 19 ديسمبر لعام 2013 حضرها الدكتور حمدون إ. توريه، الأمين العام للاتحاد، إلى جانب السيد إسماعيل عمر جيله، رئيس جيبوتي، وأعضاء من حكومته. ومن المخطط القيام بعمليات نشر مماثلة في بوركينا فاصو ومالي ورواندا وسوازيلاند.

بوروندي

جرى تنظيم تدريب لخبراء محليين في بوروندي في مارس 2011. وركز التدريب المهني الذي تم تقديمه في مقار شركة ONATEL في بوجومبورا على الوحدات الأربع التالية المستندة إلى حل Expedience (تكنولوجيا عريضة النطاق مسجلة الملكية من نقطة إلى عدة نقاط تابعة لشركة Nexpedience):

- الوحدة 1 – نظرة عامة على حل Expedience، تجهيز موقع البنية التحتية والتركيب والتشكيل؛
- الوحدة 2 – نظرة عامة على نظام Expedience NetProvision وتشغيله؛
- الوحدة 3 – تركيب معدات منشآت العملاء لحل Expedience وتشكيلها وتشغيلها؛
- الوحدة 4 – مدير شبكة حل Expedience، وإدارة العناصر وتشكيل النظام وتشغيله.

وفي نهاية الدورة التدريبية أجريت اختبارات للمشاركين ثم عقد احتفال لتوزيع الشهادات. وتمكن 13 مهندساً محلياً من المساعدة في تركيب الشبكة اللاسلكية عريضة النطاق في بوروندي بفضل التدريب الذي حصلوا عليه.

المناطق المبينة باللون الأزرق على خريطة بوروندي (انظر الشكل 2) موصولة. ثمة ثلاثة مواقع في بوجومبورا (عاصمة بوروندي)، بينما تحظى كل مدينة من مدن نغوزي وبوروري وموارو وجيتيغا وموارامفيا بموقع واحد.

والشبكة عاملة، وتم توفير 212 حاسوباً شخصياً ومعدات أخرى ذات صلة لشبكات المنطقة المحلية في المدارس والمستشفيات.

الشكل 1 – مشروع الشبكة اللاسلكية عريضة النطاق في بوروندي، يبين الشكل المناطق التي تشملها الشبكة (مبينة باللون الأزرق)

جيبوتي

رحب الأمين العام للاتحاد ورئيس جيبوتي معاً بإطلاق النطاق العريض معتبرانه خطوة كبيرة إلى الأمام في توصيل جيبوتي بأحدث تكنولوجيا النطاق العريض من أجل تنميتها

الاجتماعية والاقتصادية. وأثنى الرئيس جيله على الدكتور توريه لمجهوداته في توصيل جيبوتي – وإفريقيا عامة – بالطريق السريع العالمي للمعلومات.

أنشئت الشبكة اللاسلكية عريضة النطاق من الجيل الرابع (شبكة WiMax المتنقلة بمعيار IEE802.16e) لجيبوتي في بيئة مؤمنة بالكامل لحمايتها من الهجمات السيبرانية (الشكل 1). ومن المتوقع استخدام الشبكة لأغراض المؤتمرات الفيديوية والصحة الإلكترونية والتعليم الإلكتروني والحكومة الإلكترونية.

بوركينا فاصو

ويجري نشر شبكة لا سلكية عريضة النطاق في بوركينا فاصو، وقد تم اختيار المواقع التالية لتشملها الشبكة: نونا ونيان–غولوغو وغوروم–غوروم ومانغا وجاوا وتوغان وكوبيلا وليو وأورودارا وياكو. وكانت المفاوضات مع شركة Airtel إيجابية وتم تحديد الحلول المناسبة للتوصيل لكل من هذه المواقع.

ليسوتو

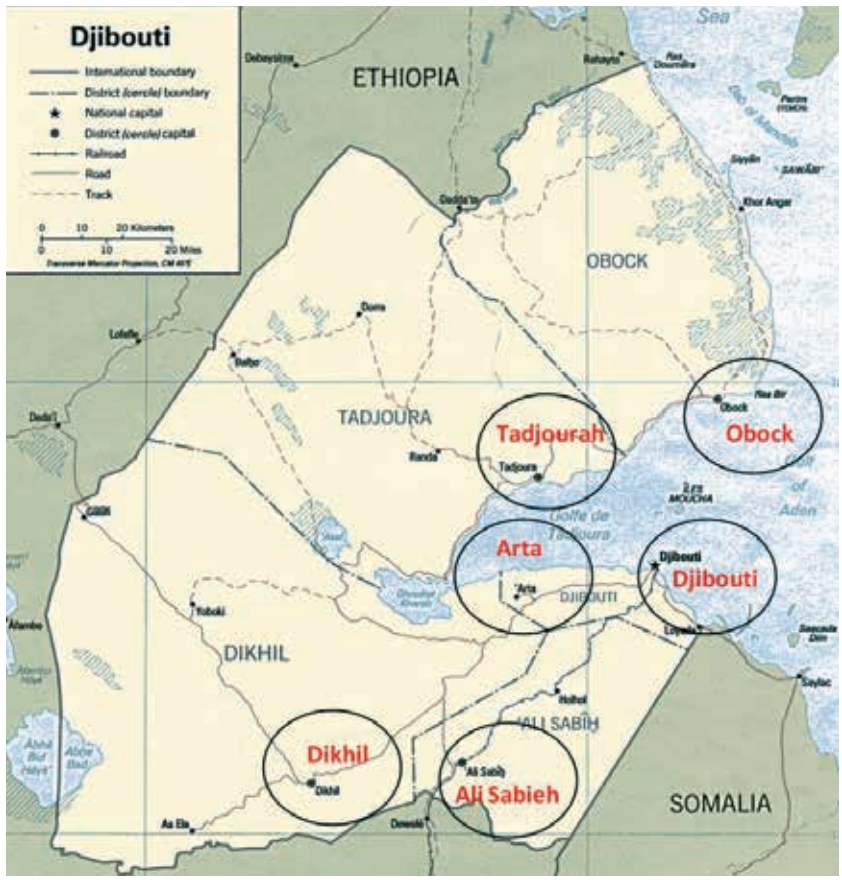
ساهمت ليسوتو بمبلغ قدره 377 000 دولار أمريكي لإقامة شبكة لا سلكية عريضة النطاق. ويجري الآن العمل عليها.

خريطة تفاعلية لشبكات الإرسال

ومن أجل تكوين منظور عالمي لتوصيلية النطاق العريض التي ستمنح أعضاء الاتحاد القدرة على تحديد فرص الاستثمار المتعلقة بالنطاق العريض، شجَّع فريق الخبراء المعني بمؤشرات الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واجتماع مؤشرات الاتصالات العالمية الذي عقد في 2012، الاتحاد الدولي للاتصالات على وضع خريطة تفاعلية عالمية لشبكات الإرسال، كما تم تعيين مجموعة جديدة من مؤشرات سعة الإرسال عريض النطاق لهذا الغرض.

ولقد أطلق الاتحاد مشروعاً لوضع أول خريطة تفاعلية للإرسال على الويب. وفي إطار هذا المشروع، سيطور مكتب تنمية الاتصالات بالاتحاد منصّة موثوقة وحديثة لرسم خرائط بيانات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وسينشرها على الملأ، لتقييم توصيلية الشبكة الوطنية الأساسية (العاملة بالألياف البصرية والموجات الصغرية) وكذلك المقاييس الرئيسية الأخرى لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

الشكل 2 – مشروع الشبكة اللاسلكية عريضة النطاق من الجيل الرابع لجيبوتي التي تشمل عرتا وعلي صبيح ومدينة جيبوتي ودخيل وأوبوك وتاجورة



دورات تدريبية في بوروندي

المشاركون في الدورات التدريبية في بوروندي

عمليات تركيب شبكة من الجيل الرابع قائمة على بروتوكول الإنترنت (IP) في جيبوتي

تدريب خبراء محليين من جيبوتي على نشر الشبكات اللاسلكية عريضة النطاق من الجيل الرابع

تركيب محطة قاعدة للإرسال والاستقبال في عرتا (جيبوتي)

تركيب فريق الخبراء المحلي للشبكة في بوجومبورا

ITU

شبكة WiMax الجديدة في جيبوتي

فرصة لتعزيز النفاذ إلى الخدمات الأساسية في الصحة والتعليم

محمد سياد دواله

كتبها محمد سياد دواله

سفير جمهورية جيبوتي وممثلها الدائم
لدى الأمم المتحدة والمنظمات الدولية الأخرى في جنيف

بينما نمضي قدماً في عام 2014، أود أن أبدأ بتوجيه رسالة سلام ورخاء لجميع أعضاء المجتمع الدولي، وبالتأكيد على قناعتنا الراسخة بأنه لا يمكن تحقيق أي إنجاز عظيم في عالمنا دون التعاون الوثيق والتضامن غير المحدود.

وينطبق هذا الزعم علينا سواء عند التفكير في إدارة التحديات أو وضع حلول عالمية.

افتتح السيد إسماعيل عمر جيله، رئيس دولة جيبوتي، والدكتور حمدون إ. توريه، الأمين العام للاتحاد الدولي للاتصالات، شبكة WiMax في إطار مشروع "قرية الألفية" في 19 ديسمبر 2013، بمدينة عرتا التي تبعد عن جيبوتي بحوالي 40 km. ويندرج هذا المشروع، الذي أطلق خلال قمة توصيل إفريقيا التي عقدت في كيغالي (رواندا) في 2007 بحضور عدد كبير من رؤساء البلدان الإفريقية، في إطار أهداف الاتحاد التي ترمي إلى تعزيز قدرات البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) في البلدان الإفريقية.

وقد وقع الاختيار على عشرة بلدان إفريقية من بينهم جيبوتي لتستفيد من البنية التحتية للنطاق العريض اللاسلكي. ويشكل هذا المشروع أيضاً جزءاً من استراتيجية جيبوتي لتنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لاستخدامها في تعزيز التنمية الاجتماعية. ويركز هذا المشروع بشكل خاص على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجالي الصحة والتعليم.

ففي قطاع الصحة، ستساعد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تحسين إدارة خدمات الرعاية الصحية من خلال التطبيقات الخاصة بتجميع المعلومات وتقديم التدريب لمقدمي الرعاية الصحية ودعمهم في اتخاذ القرار.

أما في المدارس، فيمكن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والنطاق العريض لتقديم تدريب واسع المجال وتحديث المناهج الدراسية وتحسين المهارات. وتشكل المدارس الموصلة نافذة مفتوحة حقاً على العالم وجميع الموارد والمعلومات المتاحة.

ولفت جميع المتحدثين المتعددين الذين أعطيت لهم الكلمة، بما في ذلك وزير الاتصالات المسؤول عن البريد والاتصالات، الانتباه إلى أهمية شبكة WiMax، حيث إنه مشروع ابتكاري مصمم لتمكين نفاذ أفضل إلى الخدمات الأساسية مثل الصحة والتعليم.

وقال الرئيس جيله إنه بعد أن حولت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الجديدة العالم، كان إطلاق شبكة WiMax تطوراً جاء في الوقت المناسب وسيؤدي من الآن

فصاعداً إلى تحسين الأوضاع المعيشية للأفراد الذين يعيشون في المناطق النائية في البلد، الذين يجب ألا يحرموا من التقدم الجاري إحرازه في مجال الاتصالات.

وانتهز الرئيس جيله الفرصة خلال كلمته ليعرب عن امتنانه للاتحاد الدولي للاتصالات الذي كان دعمه عاملاً حاسماً في إطلاق شبكة WiMax التي شكلت خطوة كبيرة للأمام من خلال تقديمها للمرافق الرئيسية للأفراد الذين يعيشون في المناطق الريفية في جيبوتي.

وصرح الأمين العام، عقب المناقشات التي درات بينه وبين رئيس الجمهورية، قائلاً: "إنه من واجبنا كمنظمة دولية تضطلع بمسؤولية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، أن ندعم البلدان خلال سعيها لتحقيق رؤيتها. ويسعدنا للغاية أن نشهد تحقق الحلم الكبير لهذا البلد وسنبذل قصارى جهدنا لاستكمال هذا التعاون."

وبالنيابة عن حكومتي وبالأصالة عن نفسي، أود أن أعرب عن امتناننا العميق للدكتور توريه الذي نحيي رؤيته لتنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتزامه بها. ■

معدات مباني العملاء التي تم تقديمها لجيبوتي

محطة قاعدة للإرسال والاستقبال من الجيل الرابع تم تركيبها في جيبوتي

ITU

Shutterstock

تسليط الضوء على الصحة الإلكترونية

يمثل نشر المعرفة حول تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إحدى الاستراتيجيات الرئيسية المستعملة لتعميم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية الاجتماعية–الاقتصادية. ولتحقيق هذا الهدف، وضع مكتب تنمية الاتصالات بالاتحاد الدولي للاتصالات استراتيجية مزدوجة بالتعاون مع أصحاب المصلحة الرئيسيين تتألف من نشر تقارير متخصصة في شكل كتيبات ومبادئ توجيهية وتنظيم سلسلة من الأحداث الإقليمية والعالمية المستهدفة بشأن تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

وفي مجال الصحة على سبيل المثال، أتيح دليل بعنوان "تكييف خدمات الصحة الإلكترونية لتتواءم مع تحول تكنولوجيا المعلومات والاتصالات" للهيئات المعنية بالصحة في الدول الأعضاء في الاتحاد في عام 2011 وتضمن خدمات الصحة الإلكترونية التي يمكن نشرها فوراً بالبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات المتاحة مقارنةً بتلك التي لا يمكن إضافتها إلا مع تطور هذه البنية التحتية.

ويسلط تقرير صادر عن الاتحاد الدولي للاتصالات ونشر في يوليو 2013 بشأن استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحسين المعلومات والمساءلة عن صحة النساء والأطفال الضوء على المساهمات التي يمكن أن توفرها تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في سرعة تتبع إنجاز الهدف 4 من الأهداف الإنمائية للألفية (تخفيض معدل وفيات الأطفال دون سن الخامسة بمقدار الثلثين) والهدف 5 منها (تخفيض معدل الوفيات النفاسية بمقدار ثلاثة أرباع) في عام 2015.

وفي عام 2013، أنشأ الاتحاد الدولي للاتصالات ومنظمة الصحة العالمية مستودعاً على الإنترنت لجمع معلومات عن مشاريع الصحة الإلكترونية الجارية حول العالم من

أجل إثبات فعالية استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تقديم الرعاية الصحية. وتم تشجيع جميع الإدارات وأصحاب المصلحة على تقديم مدخلات للمستودع للمساهمة في تقاسم الخبرات والممارسات الجيدة المتعلقة بمبادرات الصحة الإلكترونية.

وبين عامي 2010 و2013، استفاد أكثر من 1 000 مشارك من أكثر من 50 بلداً من قرابة 10 أحداث عالمية وإقليمية قام بتنظيمها الاتحاد لتقاسم المعارف عن أفضل ممارسات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض الصحة الإلكترونية. واشتملت هذه الأحداث على:

- جناح الصحة الإلكترونية في تليكوم العالمي للاتحاد لعام 2011 حيث تم عرض حلول مبتكرة وناشئة في مجال الصحة الإلكترونية.
- ورشة العمل التي عُقدت في فبراير 2012 بشأن كيف يمكن أن تساعد العلوم الإلكترونية في التغلب على التحديات المجتمعية الملحة: رعاية جهد عالمي لتطوير بنية تحتية إلكترونية عالمية لعلماء الأعصاب الحسابيين لمكافحة مرض الزهايمر.
- جناح الاتحاد الدولي للاتصالات في منتدى الصحة في جنيف لعام 2012 حيث تم فيه نشر تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتعزيز الأنظمة الصحية وتحسين تقديم خدمات الرعاية الصحية خاصة في الأماكن ذات الموارد المنخفضة.
- ورشة العمل التي عُقدت في أبريل 2012 بشأن "معايير الصحة الإلكترونية وقابلية التشغيل البيني" التي بدأت حواراً لوضع خريطة طريق شاملة بشأن تطوير المعايير العالمية وقابلية التشغيل البيني والاعتماد من أجل إتاحة التنمية المستدامة لخدمات الصحة الإلكترونية.
- اجتماع فريق الخبراء الذي عُقد في سبتمبر 2012 بشأن "الصحة المتنقلة: نحو تحسين الرعاية والعلاج والوقاية في أوروبا" الذي تم في سياقه تبادل أفضل الممارسات في تنفيذ الصحة المتنقلة مع معالجة الحاجة العاجلة إلى التركيز على مختلف التحديات السياساتية والتنظيمية والتقنية والتجارية.
- "مسار الصحة الإلكترونية" في تليكوم العالمي للاتحاد لعام 2012 الذي غطى نموذجي الصحة الإلكترونية من شركة أعمال إلى شركة أعمال (B2B) ومن شركة أعمال إلى المستهلك (B2C)بالتعاون مع شركتي فيرايزون وماكينسي.
- ورشة العمل الإقليمية التي عُقدت في فبراير 2013 بشأن "خدمات الصحة الإلكترونية في السياقات منخفضة الموارد" في طوكيو (اليابان) بالتعاون مع الوزارة اليابانية للشؤون الداخلية والاتصالات وشركة نيبون للتلغراف والتلفون (NTT).
- المنتدى الإقليمي لآسيا والمحيط الهادئ الذي عُقد في عام 2011 بشأن تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والذي تم تنظيمه بالشراكة مع مختلف وكالات الأمم المتحدة إلى جانب قادة صناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والذي حضره 168 مشاركاً من 17 بلداً وعمل على تعزيز الشراكات مع أصحاب المصلحة الرئيسيين.

تعزيز عمليات التخطيط والمهارات الوطنية في مجال الصحة الإلكترونية

أعد الاتحاد بالاشتراك مع منظمة الصحة العالمية "مجموعة أدوات الاستراتيجية الوطنية للصحة الإلكترونية" التي نُشرت في عام 2012 للاستجابة إلى الحاجة المتزايدة للمهارات والقدرات المتخصصة في الدول الأعضاء في الاتحاد. واعتمدت خمسة بلدان حتى الآن مجموعة الأدوات لإعداد استراتيجياتها الوطنية أو تحديثها في حين تطبقها بلدان عديدة أخرى في تخطيطها الوطني.

ولمساعدة البلدان في تنفيذ استراتيجية متكاملة للصحة الإلكترونية وبناء القدرات المتصلة بتخطيط الصحة الإلكترونية ودعم إطلاق عمليات تخطيط وطنية للصحة الإلكترونية، نُظِّمت ورشة عمل تدريبية مشتركة بين الاتحاد ومنظمة الصحة العالمية لصالح مسؤولي وزارات الصحة وخبراء تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أكثر من 15 بلداً في يوليو 2012.

وفي آسيا والمحيط الهادئ، نُظمت ورش عمل إقليمية مع منظمة الصحة العالمية في مانيلا (الفلبين) في سبتمبر 2013 وفي بانكوك (تايلاند) في سبتمبر–أكتوبر 2013 وأديس أبابا (إثيوبيا) وداكار (السنغال) في أكتوبر 2013 بهدف دعم الابتكار من خلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحسين المعلومات والمساءلة عن صحة النساء والأطفال وتطوير فهم المشاركين للخطوات الرئيسية لوضع استراتيجية وطنية للصحة الإلكترونية.

AFP

دعم استعمال الوسائل المتنقلة من أجل الصحة

أطلق الاتحاد ومنظمة الصحة العالمية مبادرة مشتركة لاستعمال التكنولوجيات المتنقلة لمعالجة الأمراض غير المعدية من خلال حلول الصحة المتنقلة القابلة للتطور خلال تليكوم العالمي للاتحاد لعام 2012. وتستهدف خطة العمل المستمرة لمدة أربع سنوات ثمانية بلدان في مجالات الوقاية والعلاج وإنفاذ السياسات. وفي منطقة الأمريكتين، كانت كوستاريكا أول بلد تنفذ فيه هذه المبادرة من خلال إطلاق برنامج الإقلاع عن التدخين باستعمال الأجهزة المتنقلة لمساعدة المدخنين على التوقف عن هذه العادة. وفي منطقة إفريقيا، كانت السنغال البلد الثاني المشارك في هذه المبادرة لاستعمال الأجهزة المتنقلة للوقاية من مرض السكري والسيطرة عليه.

ومن خلال تطوير الشراكات مع منظمة الصحة العالمية ورابطات الصناعة مثل الاتحاد الدولي لمنتجي وجمعيات المستحضرات الصيدلانية (IFPMA) وشركة بوبا (شركة رعاية صحية) ومؤسسة فيرايزون، أتيحت موارد إضافية لميزانيات دعم استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لرعاية صحة الأمهات والأطفال ومكافحة الأمراض غير المعدية.

وتم تنظيم حدثين أثناء الجمعية العامة لمنظمة الصحة العالمية في مايو 2013 وأثناء اجتماع المجلس الاقتصادي والاجتماعي للأمم المتحدة في يوليو 2013 للتوعية بالإمكانيات المحتملة للتطبيقات المتنقلة في مجال الصحة، وخاصة فيما يتعلق الحد من الأمراض غير المعدية. ■

ITU

تسليط الضوء على سري لانكا

التعليم يصل إلى 8 500 طالب في 33 مدرسة في المقاطعات بمساعدة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

يساعد مشروع "توصيل مدرسة، توصيل مجتمع" في سري لانكا على سد الفجوة الرقمية بين المناطق الريفية والمناطق الحضرية وعلى إتاحة فرص اقتصادية للمجتمعات الريفية.

واستقبل الطلاب وأفراد المجتمع على حد سواء المشروع بحماس كبير. وقال يحيني شانيكا، وهو طالب في الصف التاسع بمدرسة غواناوالا فيديالايا، بمقاطعة جينيغاثينا، على سبيل المثال: "ليس لدي حاسوب في منزلي، وأصدقائي لا يملكون حواسيب في منازلهم أيضاً. ولدينا الآن مختبر الحواسيب الخاص بنا في المدرسة. وأصبح لدي الآن فرصة التعلم بالحواسيب. وكان أول ما تعلمته هو كيفية رسم الصور وتلوينها. وبخلاف ذلك، تعلمت كيفية استعمال القواميس والآلة الحاسبة ودراسة البرنامج التعليمي e THAKSALAWA المتاح على الإنترنت والذي وضعته وزارة التعليم. ولقد وجدت الإنترنت رائعة وهائلة بحق. ذلك أنها تسمح لنا بالبحث عن المعلومات والصور والاستماع إلى الموسيقى ومشاهدة الأفلام التعليمية. وتتاح لنا فرصة لعب ألعاب الحاسوب في بعض الأحيان".

وثمة مثال آخر من م. ن. م. أكمل، وهو طالب مكفوف في مدرسة زهيرة الابتدائية، بوحدة التربية الخاصة، في مقاطعة بوتالام، الذي استفاد من المشروع. وقال إن "مختبر الحواسيب المجهز للأشخاص ذوي الاحتياجات

الخاصة يتيح لنا فرصة كبيرة لتعلم دروس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بسهولة وفعالية. ويمكننا الآن أن نزيد مهاراتنا ومعارفنا في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وأنا أستمتع حقاً بالدروس في فصلي المدرسي، وبقراءة القصص والاستماع إلى الأغاني ضمن غيرها من الأنشطة. وبما أنني لا أستطيع القيام بذلك في المنزل، فإنني الآن أكثر حرصاً على حضور المدرسة".

وقد أُطلق المشروع في عام 2011، بعد نجاح تنفيذه في نيكاراغوا. وفي ذلك العام، تحولت 25 مدرسة بها 100 طالب في المتوسط في منطقة أكوريسا، بالمنطقة التعليمية للمقاطعة الجنوبية، إلى مراكز مجتمعية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بعد توصيلها بإنترنت النطاق العريض وتوفير أجهزة الحواسيب الأساسية. وبعد تلك المرحلة التجريبية الإيجابية، اتخذ المشروع بُعداً جديداً في ديسمبر 2013 عندما أعلن الاتحاد الدولي للاتصالات ولجنة تنظيم الاتصالات في سري لانكا (TRCSL) عن خطط لتوسيع المشروع إلى تسع مقاطعات في 21 منطقة بجميع أنحاء البلد.

وشمل البرنامج الموسع 33 مدرسة ابتدائية وثانوية نائية أخرى لديها في الوقت الحالي توصيلية منخفضة ونسبة منخفضة من المعارف الرقمية واستفاد منه أكثر من 8 500 طالب، فضلاً عن المجتمعات التي تقع فيها هذه المدارس. وأطلق وزير التعليم السريلانكي السيد باندولا غوناوردانا البرنامج رسمياً في احتفال أقيم بمناسبة افتتاح مختبر للحواسيب في المدارس الابتدائية في هوماغاما بمنطقة بادوكا، بمقاطعة كولومبو. وخلال حفل الافتتاح، قال رئيس لجنة تنظيم الاتصالات في سري لانكا السيد لاليث ويراتونغا: "إن مشروع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هذا الموجه نحو المدارس والمجتمعات الريفية سيكون مفيداً للقطاع الريفي، وستؤدي هذه المدارس في المستقبل دوراً رئيسياً في نشر معارف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المناطق الريفية والنائية في البلد".

وقد تم إطلاق المشروع الموسع نتيجة المقترحات التي قُدمت خلال اجتماع الشراكة بين أصحاب المصلحة المتعددين في قمة توصيل آسيا والمحيط الهادئ التي عُقدت في نوفمبر 2013 في بانكوك، تايلاند. ويغطي الاتحاد الدولي للاتصالات ولجنة تنظيم الاتصالات في سري لانكا التمويل الأولي لأجهزة وبرمجيات مراكز تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ثم ستتولى المدارس بعد ذلك مسؤولية تشغيل وصيانة مختبرات الحواسيب، وسيقوم مشغلو الاتصالات بتوفير توصيلية إنترنت النطاق العريض بأسعار مخفضة.

وأكد السيد أنورا ديسانايكي وزير التعليم في سري لانكا من جديد التزام الوزارة بالمشروع: "إن وزارة التعليم ملتزمة بتزويد المدرسين والطلاب في سري لانكا بمهارات في مجال المعرفة الرقمية لتمكينهم من الاستفادة من الفرص التي يتيحها الاقتصاد العالمي وسيوفر هذا المشروع التكنولوجيا داخل الفصول الدراسية وسيسمح للمدرسين بتعليم طلابهم التفكير الناقد ومهارات حل المشاكل والتعاون."

وقال الأمين العام للاتحاد الدولي للاتصالات الدكتور حمدون إ. توريه، الذي كانت تمثله الدكتورة السيدة يون-جو كيم، المديرة الإقليمية للاتحاد لمنطقة آسيا والمحيط الهادئ في بيان: "إن هذه مبادرة ذكية تشكل معلمة هامة على طريق دفع عجلة النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المناطق الريفية والنائية وهي لا تعود بالنفع على المدرسين والطلاب فحسب، بل أيضاً على المجتمعات التي يعيشون فيها. إن هذه الشراكة المبتكرة بين القطاعين العام والخاص والناس التي تشجع إقامة مراكز تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المجتمعية في المدارس، تمثل خطوة جذابة وميسورة التكاليف وشاملة وقابلة للتطور ومستدامة، وهي خطوة إلى الأمام في توفير الفرص الرقمية لشعب سري لانكا. وهي بالتأكيد خطوة ممتازة للمضي قدماً لتحقيق "رؤية آسيا-المحيط الهادئ 2020؛ الاتجاه بذكاء نحو النظام الرقمي" التي أقرها القادة في نوفمبر 2013 في قمة توصيل منطقة آسيا-المحيط الهادئ التي عُقدت في بانكوك، تايلاند."

ومشروع "توصيل مدرسة، توصيل مجتمع" في سري لانكا شراكة بين القطاعين العام والخاص والناس تشمل الاتحاد الدولي للاتصالات ولجنة تنظيم الاتصالات في سري لانكا ووزارة التعليم في سري لانكا وهيئة تكنولوجيات المعلومات والاتصالات في سري لانكا ومفوضية الأمم المتحدة لشؤون اللاجئين، فضلاً عن مختلف المؤسسات ومقدمي تجهيزات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

واختتم يحيني شانيا قائلاً "أتمنى العمل في وظيفة مناسبة في مجال الكمبيوتر في المستقبل. ولذلك ، أود أن أعرب عن شكري العميق للاتحاد الدولي للاتصالات ولجنة تنظيم الاتصالات في سري لانكا ووزارة التعليم على منحنا هذه الفرصة النادرة."

عمالة الشباب

تسخير التكنولوجيا لإيجاد فرص العمل

إن كلفن دو مراهق من سيراليون يحتذى به إذ لفتت المعارف التقنية التي اكتسبها بنفسه وقدراته انتباه معهد ماساتشوسيتس للتكنولوجيا (Massachusetts Institute of Technology) — وهو أحد أبرز معاهد التعليم التقني في العالم. وكان كلفن دو المشارك الأصغر سناً في المبادرة الدولية للتنمية التي تبناها المعهد، حيث عرض فيها مهاراته المدهشة أمام مهندسين لهم باع أطول في هذا المجال. وشارك أيضاً في فريق المناقشة "التقِ بالمبتكرين الشباب" في إطار "منتدى المبتكرين" المنعقد في نيويورك في عام 2012 وكان قدوة للمبدعين الشباب.

واستخدم كلفن حسه الإبداعي العملي القائم على الابتكار الذاتي لإنشاء محطة راديوية مجتمعية بتشكيل التردد (FM) ذات تغذية ذاتية — بمرسلات ومولدات وبطاريات مصنوعة من مخلفات أُعيد تصنيعها. وقام كلفن بتشغيل المحطة الراديوية التي تبث تحت اسم "دي جي فوكَس" (DJ Focus).

وتطرح هذه القصة التي وردت في تقرير جديد للاتحاد بعنوان *الفرص الرقمية: الحلول المبتكرة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتوظيف الشباب*، احتمال تعدد الأشخاص الذين يشبهون كلفن. وهذا التقرير صادر عن مكتب تنمية الاتصالات (BDT) وقد تمخّض عن الشراكة المعقودة بين الاتحاد ومؤسسة Telecentre.org في مجال توظيف الشباب وريادة الأعمال، ونُشر بالتزامن مع انعقاد المؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات في دبي في الفترة من 30 مارس إلى 10 أبريل 2014. وفيما يلي بعض المواضيع البارزة التي تناولها التقرير.

البطالة

يبلغ عدد الشباب العاطلين عن العمل اليوم 73 مليون شخص في العالم، ويعاني أضعاف ذلك بثلاث مرات من بطالة جزئية — وهم الذي يعملون عادة في القطاع غير الرسمي ويتقاضون أجوراً متدنية بدون مزايا ويواجهون أكثر من غيرهم إمكانية فصلهم من الخدمة. وهناك أيضاً 621 مليون شخص من الشباب يُعتبرون "خاملين"– وهم الذين لا يتلقون أي تعليم أو تدريب ولا يبحثون عن عمل. ويشكل الشباب 17 في المائة من سكان العالم و40 في المائة من العاطلين عن العمل في العالم.

كلفن دو – مثال لمراهق من سيراليون يحتذى به

Shutterstock

ويتكبد المجتمع تكاليف باهظة عندما ينصرف الشباب عن الدراسة والعمل. وعلى سبيل المثال، فقد جاء في التقرير أن استيعاب 20 في المائة فقط من الشباب المتضررين في سوق العمل الأوروبية سيوفر على بلدان الاتحاد الأوروبي أكثر من 21 مليار يورو سنوياً كمجموع عام. وفي الولايات المتحدة، تقدر التكلفة الاجتماعية المترتبة على انصراف كل شاب عن الدراسة والعمل بمبلغ 450 37 دولاراً أمريكياً سنوياً.

ويقول براهيما سانو، مدير مكتب تنمية الاتصالات، في التمهيد الذي أعده لتقرير *الفرص الرقمية: الحلول المبتكرة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتوظيف الشباب*، إنه "عندما يشقى الشباب في بداية مسارهم المهني قد تدوم آثار هذه المعاناة طوال الحياة. وهذا ليس هو المستقبل الذي ننشده للجيل القادم، فلا مفرّ من اتخاذ خطوات ملموسة توفر للشباب فرص العمل المجزية وتمكّنهم من التمتع بحياة تتسم بالإنتاج والرضا".

المواطنون الرقميون

تُحدث الإنجازات المحققة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تحولاً في القطاعات القديمة وتستحدث قطاعات جديدة. وقد أصبحت أهمية المعارف الرقمية في معظم الوظائف تضاهي أهمية القراءة والكتابة. ويستطيع الأشخاص الذين يتمتعون بمهارات رقمية متقدمة التوجّه نحو مجموعة كبيرة من المهن المتصلة بعالم الأعمال وبريادة المشاريع التجارية.

ومن الفرص المتاحة للشباب مسابقة الشباب المبدعين التي ينظمها الاتحاد سنوياً في إطار تليكوم العالمي للاتحاد. وقد استضافت بانكوك هذا الحدث في عام 2013 كما استضافته دبي في عام 2012، وهو يعرض على رواد الأعمال الشباب دورات مكثفة على أساس فردي مع المرشدين العاملين في القطاع الصناعي، وهذا يشمل تقديم الدعم المتواصل على مدى سنة لتطوير مشاريعهم. وهناك دورات تدريبية تركز على تنمية مهارات ريادة الأعمال، فضلاً عن فرص للتواصل مع ممثلي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في القطاع الصناعي والحكومة والهيئات الأكاديمية. وفي دبي مثلاً، سنحت لنحو 400 من أصحاب المشاريع الذين تتراوح أعمارهم بين 18 و25 سنة والقادمين من 77 بلداً الفرصة لعرض مشاريعهم القائمة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

كما أن الشباب في وضع يسمح لهم بالاستفادة أكثر من جيل أهلهم من قوة التكنولوجيات الرقمية بطرق جديدة ومبتكرة لأنهم بدأوا يستخدمون تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في سن مبكرة. وهم يحتاجون لتحقيق ذلك إلى مجموعة من المهارات المتصلة بالإنترنت.

والسؤال المطروح هو: كيف يصبح الشباب ماهرين في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؟ والجواب هو أن المعلمين مسؤولون عن تيسير الإقبال على التعلم في حين أن على الطلاب التمكّن من عملية التعلم واكتساب المعارف كل بوتيرته الخاصة. وتبرز حالياً طرق جديدة للتفاعل في بيئة التعلم. والنماذج الثلاثة المعتمدة في هذا الصدد هي التعلم المختلط والتعلم الذاتي والتعلم التعاوني.

ويشمل التعلم المختلط التدريس بالوسائل الرقمية والتدريس وجهاً لوجه. ويعتمد على وسائل رقمية تسمح بإيجاد صف افتراضي.

أما في التعلم الذاتي، فيستطيع الطلاب المتحمسون أن ينتقوا ما يناسبهم من الكم الهائل للمضامين التربوية المجانية المتوافرة على الإنترنت، وأن يعتمدوا طريقة التعلم التي يشاؤون، وأن يختاروا المضمون الذي يريدون، وأن يتعلموا في الوقت الذي يشاؤون، وذلك بعدد من الأساليب منها الدورات الدراسية الإلكترونية المفتوحة والمكثفة (MOOCs).

أما التعلم التعاوني فيسمح للأقران بتبادل معارفهم واستكشاف مجالات اهتمام جديدة والاستفادة من المعرفة التراكمية للمجموعة. وهناك براهين تدعو إلى الاعتقاد بأن العمل التعاوني يحسّن نتائج التعلم. فالمنابر التكنولوجية ومساحات العمل المشتركة وفضاءات القراصنة وفضاءات المبدعين شائعة لدى الشباب.

ويجب على الباحثين عن عمل أن يثبتوا طبعاً تمتعهم بالمعارف أو المهارات اللازمة لأن أرباب العمل يحكمون على المترشحين بالنظر إلى مؤهلاتهم.

ويمكن الحصول على شهادات على الإنترنت أو عن طريق مراكز تصدر الشهادات. وتقدم أيضاً شركات التكنولوجيا شهادات بما فيها Microsoft وCisco وHP وSamsung وApple وGoogle.

كما تعطي مؤسسة Mozilla "شارات" عن طريق مبادرة Mozilla المفتوحة للشارات — وهي عرض للمؤهلات منشور على الإنترنت – وهذه الشارات شكل جديد من أشكال الاعتماد.

واستحدث مكتب تنمية الاتصالات قاعدة البيانات الجديدة للموارد المتعلقة بعمالة الشباب وريادتهم للأعمال (متاحة على الموقع www.itu.int/ITU-D/youth) بهدف مساعدة الشباب على إيجاد هذه الفرص الرقمية وعلى اغتنامها.

المهن الرقمية

لقد أصبح اليوم من الممكن، بفضل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، القيام أينما كان بأنشطة تحتاج إلى مهارات جمّة. ويمكن مثلاً التعاقد الخارجي لتوفير خدمات في مجال تكنولوجيا المعلومات، والعمليات التجارية، وخدمات أي قطاع صناعي. كما يستخدم قطاع الخدمات المصدَّرة إلى الخارج نحو 4,1 مليون شخص في كل أنحاء العالم، ويقدم رواتب ومهناً جيدة إلى المتخرجين والمهنيين وفرصاً لدمج الشباب العاطلين عن العمل والريفيات والفئات المهمشة الأخرى في سوق العمل.

وبرزت مؤخراً أسواق عمل أخرى ناشئة عن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وعلى سبيل المثال، يشير مصطلح العمل المصغّر إلى سلسلة من المهام الصغيرة التي يمكن إنجازها عبر الإنترنت أو الأجهزة المتنقلة (والتي تشكل جزءاً من عمليةٍ أو مشروعٍ أوسع نطاقاً في مجال الأعمال). ويقدّر البنك الدولي بأن السوق العالمية للعمل المصغر تدرّ مبالغ تتراوح بين 450 مليون دولار و900 مليون دولار سنوياً، وتستخدم من 1,45 إلى 2,9 مليون عامل في هذا المجال. ويعتمد أسلوب الاستعانة بمصادر خارجية من الجمهور على طريقة عمل مماثلة لطريقة العمل المصغر ولكن تتطلب عادة مهارات تقنية أرفع وتُستخدم في مشاريع أكبر.

الاقتصاد القائم على التطبيقات

نما الاقتصاد القائم على التطبيقات بنمو الهواتف الذكية واللوحات الحاسوبية ووسائط التواصل الاجتماعي. فمنذ عام 2007، وهي السنة التي دخل فيها جهاز iPhone إلى الأسواق، حتى يوليو 2013، أنتج الاقتصاد القائم على التطبيقات

حوالى 752 000 وظيفة مرتبطة بالتطبيقات في الولايات المتحدة و530 000 وظيفة في بلدان الاتحاد الأوروبي البالغ عددها 28 بلداً.

وألهمت التطبيقات طبقة جديدة من أصحاب المشاريع مما أنتج بين ليلة وضحاها قطاعاً افتراضياً يساوي مليارات الدولارات. وتجاوز عدد التطبيقات في متجر تطبيقات آبل "Apple App store" المليون تطبيق في أكتوبر 2013. وازداد عدد تطبيقات Android بالوتيرة نفسها تقريباً.

Shutterstock

وتعتبر الألعاب التطبيقات التي تدرّ أعلى الأرباح. ويتطلع الشباب في كل أنحاء العالم إلى ابتكار لعبة جديدة شبيهة بلعبة Angry Birds كي تُفتح لهم أبواب الفرص. ومما يلفت النظر أن التطبيقين اللذين فازا بمسابقة Pivot East الأخيرة الموجهة إلى الأوساط المعنية بالأجهزة المتنقلة وإلى المبرمجين في شرق إفريقيا كانا من الألعاب — لعبة سباق سيارات تدعى "Matatu" (وتعني الباصات الصغيرة المملوكة لأفراد والمستخدمة بشكل رئيسي في كينيا) وتم تنزيلها 150 000 مرة في أكثر من 200 بلد، ولعبة "Tough Jungle" وهي لعبة مغامرات تجري في الأدغال الإفريقية.

ولكن هل سيدر الاقتصاد القائم على التطبيقات ما يكفي من الإيرادات في الأسواق الناشئة لدعم الجيل الجديد من أصحاب المشاريع؟ هذا ما سيكشفه الزمن. ولا يكفي تطوير أحد التطبيقات وإطلاقه وترقب جني الأرباح للمحافظة عليه في السوق. بل يجب الاستثمار بشكل متواصل في تطويره وتحسينه وإدخال سمات جديدة عليه.

المشاريع الناشئة

باستطاعة الشباب أن يتحولوا من أشخاص يبحثون عن عمل إلى أشخاص يستحدثون فرصاً للعمل، مع أن ريادة المشاريع الناجحة تتطلب أشخاصاً يتمتعون بالحماس وبمجموعة المؤهلات المناسبة — ولا تشكل المهارات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات سوى عنصر واحد — كما يتطلب إيجاد التمويل اللازم.

وبحسب السيد سانو، "يتمتع الاتحاد الدولي للاتصالات بتاريخ عريق في مساعدة الشباب على ريادة المشاريع والالتحاق بالمهن المتصلة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ولذلك أعتز بكوني الراعي للبرنامج المخصص للشباب المبدعين الذي يدخل في إطار أحداث تليكوم العالمي للاتحاد، وألتزم التزاماً كاملاً بصفتي مدير مكتب تنمية الاتصالات بتمكين الشباب من خلال مبادرات مثل المبادرة الرئيسية التي أطلقتها بشأن تمكين التنمية بفضل الاتصالات المتنقلة والتي تسعى إلى الاستفادة من قوة الهواتف المتنقلة لتعزيز التعليم والتجارة والصحة والرياضة وغير ذلك. وكذلك خُصص اليومُ الدولي للفتيات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، الذي يُحتفل به في يوم الخميس الرابع من شهر أبريل، بغية حمل الشابات على الانضمام إلى الصفوف المتزايدة للملتحقين بمهن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات."

وتسعى حاضنات الأعمال في كل أنحاء العالم إلى تحقيق نجاح يحاكي نجاح وادي سيليكون. وتقارن مجلة Wired الفرص المتاحة

اليوم في إفريقيا بالفرص التي أُتيحت عشية ثورة الإنترنت. وقد أصبحت سيليكون سافانا في كينيا مهداً للابتكارات والمشاريع الناشئة والتطبيقات المستحدثة. وتمركزت شركات Google وIntel وMicrosoft وNokia وVodafone كلها هناك، كما اختارت شركة IBM مؤخراً مدينة نيروبي لإنشاء أول مختبر إفريقي لها في مجال البحوث. وباتت نيجيريا تُعرف باسم سيليكون لاغون. كما أصبحت عمان في الأردن تلقب باسم وادي سيليكون. وتشهد أمريكا اللاتينية كذلك تزايداً كبيراً في عدد الشركات الناشئة ومعجلات الأعمال وحاضنات الأعمال.

وتخدم شركة Oasis 500 الدول العربية، وهي شركة تمنح استثماراً أولياً يوجد مقرها في الأردن. وتقدم إلى أصحاب المشاريع في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ووسائط الإعلام الرقمي وقطاع الاتصالات المتنقلة الأموال والتدريب والإرشاد لتحويل أفكارهم التجارية ومشاريعهم الناشئة إلى شركات سريعة النمو. فيقدم أصحاب المشاريع خطة لمشروعهم الناشئ وإن تم اختيارهم يحصلون على 15 000 دولار أمريكي كرأسمال أولي. والشركات الناشئة التي تحظى بالتمويل ملزمة بالخضوع لتدريب مكثف على مدى خمسة أسابيع لتعلم كيفية إنشاء شركة كما تحظى بمكاتب لمدة تتراوح بين ثلاثة أشهر وستة أشهر. وتحظى الشركات التي تتمكن من النمو بعد فترة الحضانة الأولى بتمويل إضافي وتتلقى المشورة القانونية والإرشاد وفرص التواصل مع قادة الأعمال المحليين وتمويلاً محتملاً مقدماً مباشرة من شركة Oasis 500. ومنذ أن بدأت شركة Oasis 500 عملها في عام 2010، تلقت 2000 طلب واستثمرت في 49 شركة.

وتحتوي الإنترنت على العديد من الموارد لأصحاب المشاريع سواء فيما يخص الإرشاد أو التواصل عبر الإنترنت، أو التمويل الجماعي، أو المضامين التي باتت آليات جديدة لجذب التمويل الأولي.

الوظائف المراعية للبيئة

قد يؤدي التحول إلى اقتصاد يراعي الاعتبارات البيئية بشكل أفضل من أجل التصدي للأزمة البيئية العالمية، إلى إيجاد فرص عمل إضافية خلال العقدين القادمين ويقدّر أن يتراوح عددها بين 15 و60 مليون فرصة عمل على المستوى العالمي ما يفتح باب الفرص أمام الشباب. ويذهب أحد التقارير الصادرة مؤخراً عن منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي إلى أن تعزيز المهارات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الاقتصاد الأخضر والذكي يؤدي إلى فائدة مزدوجة إذ يشجع على إيجاد فرص للعمل ويسرّع الانتقال إلى نمو يحترم الاعتبارات البيئية.

ودعا الاتحاد الدولي للاتصالات في إطار مؤتمر الأمم المتحدة بشأن التنمية المستدامة (ريو+20) إلى تحديد أهداف ملموسة وخريطة طريق محددة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في استراتيجيات تحقيق التنمية المستدامة، كما دعا إلى حشد الموارد المالية والبشرية اللازمة لتنفيذ الاستراتيجيات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات للوصول إلى مجتمعات تراعي الاعتبارات البيئية بشكل أفضل وتتمتع بقدرة أكبر على التكيف.

الخلاصة

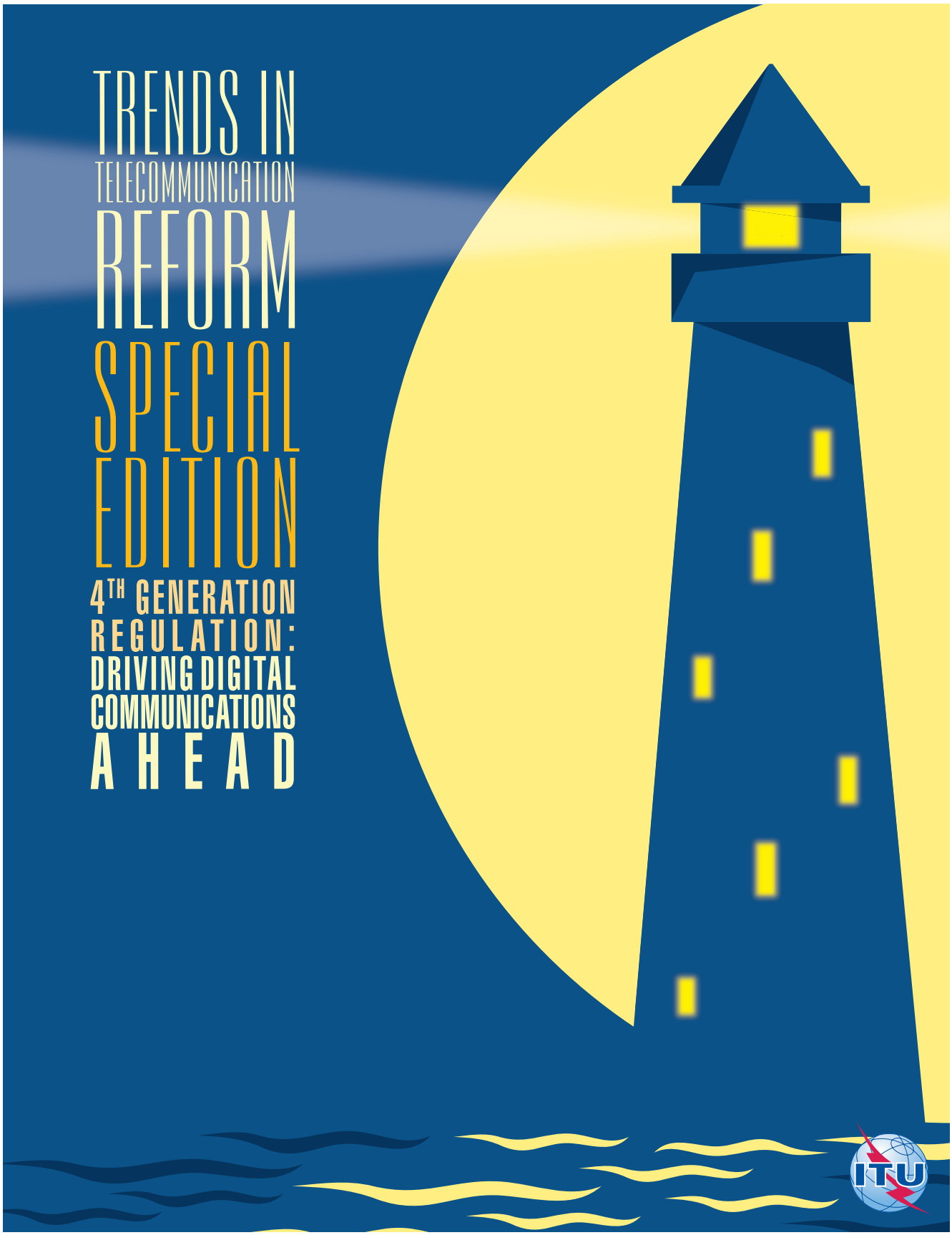
تعيد الثورة التي أحدثتها تكنولوجيا المعلومات رسم ملامح القطاعات الصناعية القائمة كما تولد قطاعات جديدة.

ويسعى القطاع الخاص، والمؤسسات، والمنظمات غير الهادفة للربح، والحكومات إلى توفير كمّ كبير من الموارد التي تساعد الشباب على إيجاد عمل أو بدء مشروع تجاري.

وتستطيع الحكومات أن تعزز من إمكانية توظيف الشباب ومن قدرتهم على ريادة المشاريع التجارية وذلك بإدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم، وتبني الدورات الدراسية الإلكترونية المفتوحة والمكثفة (MOOCs) وأنشطة هاكاثون والمسابقات وقنوات التعلم غير الرسمية الأخرى، ودعم نظم الاعتماد البديلة. كما تستطيع الحكومات أن تعزز الحوار مع القطاع الخاص للتغلب على التحديات الماثلة أمام عمالة الشباب.

وتقترح أوروبا مثلاً مناقشة المبادرة الإقليمية "ريادة الأعمال والابتكار والشباب" أثناء المؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات في دبي. وإذا اعتُمدت المبادرة، ستُنفذ في الفترة 2015-2018. والهدف من تهيئة بيئة تمكينية وبناء القدرات على المستوى الإقليمي هو تعزيز القدرة على ريادة المشاريع والابتكار في النظام الإيكولوجي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتعزيز تمكين الشباب في الوقت ذاته.

ويهدف تقرير الاتحاد إلى التوعية بهذه التوجهات الجديدة وتبادل الموارد اللازمة لتلبية احتياجات الشباب ودعم الحكومات في تنفيذ الاستراتيجيات الداعمة لتوظيف الشباب وحثهم على ريادة المشاريع التجارية. ■


TRENDS IN
TELECOMMUNICATION
REFORM
SPECIAL
EDITION
4TH GENERATION
REGULATION:
DRIVING DIGITAL
COMMUNICATIONS
AHEAD
ITU

النطاق العريض المتنقل والهواتف الذكية والتطبيقات والشبكات الثابتة

أربعة تحديات يواجهها منظمو الجيل الرابع

تسعى الحكومات في كل أنحاء العالم إلى توفير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للجميع. وتعتمد العديد منها على الاتحاد الدولي للاتصالات في الحصول على المعلومات المتعلقة بالصناعة، ولقد أصدر مكتب تنمية الاتصالات بالاتحاد طبعة خاصة بشأن اتجاهات الإصلاح في الاتصالات لعام 2014 تحت عنوان تنظيم *الجيل الرابع: دفع الاتصالات الرقمية قدما*، والتي تصادف صدورها مع المؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات، الذي عقد في دبي، الإمارات العربية المتحدة، من 30 مارس إلى 10 أبريل 2014. وفي الفصل الأول، الذي تستند إليه هذه المقالة، تتناول المؤلفتان نانسي ساندبرغ ويوليا لوزانوفا، "الاتجاهات الرئيسية للسوق والتنظيم في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات".

النطاق العريض المتنقل

شملت شبكة النطاق العريض المتنقل من الجيل الثالث (3G) نصف سكان العالم في عام 2013. ويبدو أن الانتقال إلى تكنولوجيا التطور طويل الأجل (LTE) يتم بسرعة أكبر من الانتقال السابق من شبكة الجيل الثاني إلى شبكة الجيل الثالث. وبحلول عام 2013، كانت شبكات التطور طويل الأجل التجارية تعمل في 88 بلداً (وفقاً لرابطة GSM) أو في 101 بلداً (وفقاً للرابطة العالمية لموردي الهواتف المتنقلة)، بعد أن كانت تعمل في 14 بلداً وذلك خلال ثلاث سنوات. وتقدر شركة Ericsson أن تكنولوجيا التطور طويل الأجل ستشمل 65 في المائة من سكان العالم بحلول عام 2019 مقارنةً بنسبة 10 في المائة عام 2012.

وجرى توريد أكثر من مليار هاتف ذكي في عام 2013، وهو ما يمثل 38 في المائة من النمو السنوي ويتخطى مبيعات الهواتف العادية. ومن المتوقع ارتفاع مبيعات الهواتف الذكية في عام 2014 — بحوالي أكثر من 500 مليون جهاز في الصين والهند وأكثر من 47 مليوناً في البرازيل وأكثر من 46 مليوناً في إندونيسيا. ومبيعات أجهزة الحواسيب اللوحية جيدة أيضاً حيث من المتوقع أن يباع منها أكثر من 263 مليوناً في عام 2014 مقارنةً بعدد 179 مليوناً قبل عام واحد فقط.

التطبيقات وحركة البيانات المتنقلة

وصل عدد مرات التنزيل في سوق التطبيقات أكثر من 100 مليار في عام 2013، أي ما يمثل نمواً يزيد على 50 في المائة مقارنةً بالعام الماضي. وقُدرت الإيرادات الإجمالية بقيمة 26 مليار دولار أمريكي في عام 2013، على الرغم من وصول نسبة التطبيقات المجانية إلى 91 في المائة من مرات التنزيل الإجمالية.

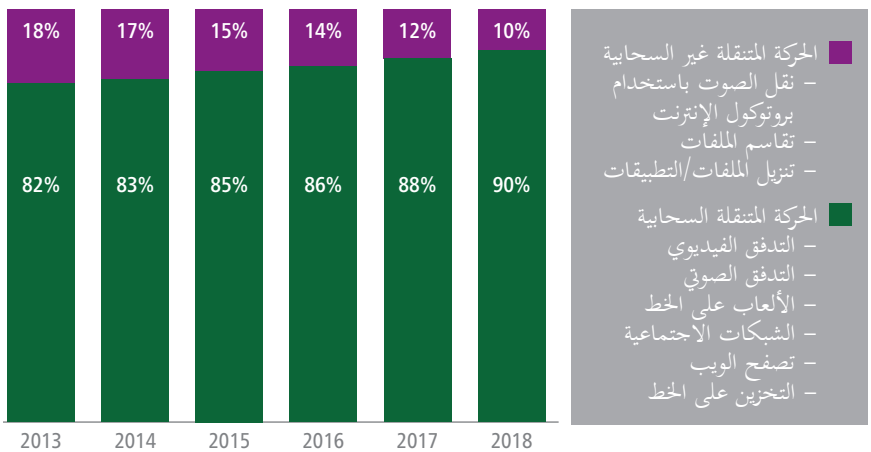
بلغت حركة الفيديو المتنقل أكثر من 50 في المائة من حركة البيانات المتنقلة في نهاية عام 2013 ومن المتوقع أن تزيد إلى 70 في المائة تقريباً بحلول عام 2018. ومن المرجح حينها أن تصل تطبيقات الحوسبة السحابية المتنقلة إلى 90 في المائة من إجمالي حركة البيانات المتنقلة (الشكل 1).

وتقدر شركة Cisco أن عدد توصيلات الإنترنت المتنقلة سيتخطى 10 مليارات بحلول عام 2018 وسيكون أكبر بمقدار 1,4 مرة عن عدد سكان العالم. ووفقاً لشركة Ericsson، من المتوقع أن تنمو حركة البيانات المتنقلة بمعدل نمو سنوي مركب (CAGR) بنسبة 45 في المائة خلال الفترة 2013–2019 وستنمو حركة البيانات الثابتة بمعدل نمو سنوي مركب (CAGR) بنسبة 25 في المائة. وتتنبأ شركة Cisco كذلك أنه بحلول عام 2018، ستتناول شبكات الاتصالات اللاسلكية (Wi-Fi)أو شبكات الخلايا الصغيرة 52 في المائة من الحركة المتنقلة العالمية، بعد أن كانت تتناول 45 في المائة من هذه الحركة في عام 2013.

شبكات النطاق العريض الثابت

في نهاية عام 2013، أصبح أكثر من 11,7 مليون كيلومتر من شبكات الإرسال الرئيسية العاملة بالألياف البصرية والموجات الصغرية متوفرة في خمس مناطق عالمية: إفريقيا والدول العربية وآسيا والمحيط الهادئ وكومنولث الدول المستقلة (CIS) وأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي. ويعتبر

الشكل 1 – النمو العالمي لحركة الإنترنت



المصدر: الاتحاد الدولي للاتصالات، بناءً على بيانات من الاتحاد، ومن الهيئات Cisco VNI وTelegeography وIDC.

تجميع البيانات عن هذه المناطق جزءاً من مشروع يجريه الاتحاد لتعيين مواقع التوصيلية العالمية على الخريطة (الشكل 2).

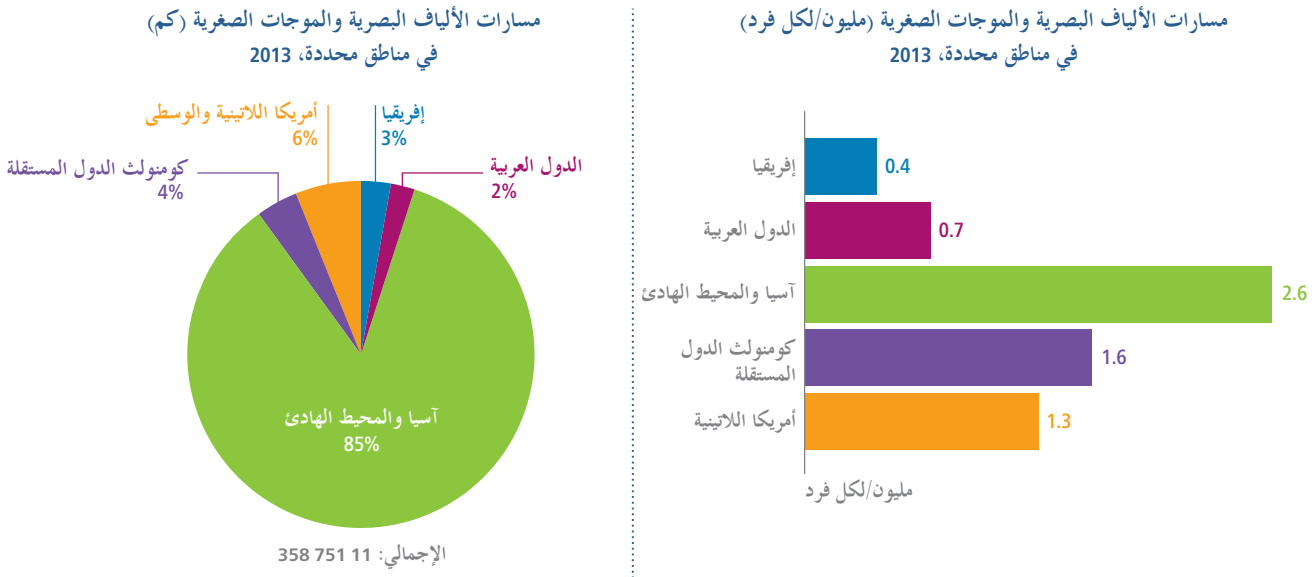
وتم نشر الكبلات البحرية الدولية على طول السواحل الشرقية والغربية لإفريقيا، مما يزيد من خيارات التوصيلية عالية السرعة الدولية بين تلك القارة وباقي العالم.

ويبدو من خلال النظر إلى التوزيع الإقليمي للسعة المتاحة أن منطقة آسيا والمحيط الهادئ لديها ما لا يقل عن 85 في المائة من نسبة الشبكات الرئيسية العاملة بالألياف البصرية والموجات الصغرية خارج أوروبا وأمريكا الشمالية، في الوقت الذي تشغل فيه الصين والهند وحدهما أكثر من 9,7 مليون كيلومتر (الشكل 2، المخطط على اليسار). وتمثل أعلى 10 بلدان من حيث المسار بالكيلومتر نسبة 95 في المائة من إجمالي البنية التحتية العاملة بالموجات الصغرية والألياف البصرية إلا أن العديد من البلدان الصغيرة تحتل مرتبة عالية فيما يتعلق بنسبة السكان الموصولين لديها.

ولقد ساهم الدعم الحكومي في كومنولث الدول المستقلة بشكل كبير في تغطية أربعة من بين كل خمسة مواطنين، بينما كانت الشراكات بين القطاعين العام والخاص وريادة الأعمال الخاصة في أمريكا اللاتينية المحركات الأساسية في توسيع الشبكات لتشمل أكثر من ثلثي السكان.

وعلى الرغم من الجهود الضخمة الجاري بذلها والإنجازات المتحققة حتى الآن، ما زالت الفجوة الرقمية ملحوظة في منطقة آسيا والمحيط الهادئ، حيث ما زال 40 في المائة من السكان لا تشملهم شبكة إرسال رئيسية. وفقط أكثر من عُشر السكان بقليل يقعون على مسافة تقل عن 10 كم من شبكة رئيسية. ومما لا شك فيه أن العوامل الجغرافية والديمغرافية هي

الشكل 2 – مسارات الألياف البصرية والموجات الصغرية في مناطق محددة، 2013



ملاحظة – ستتاح البيانات الخاصة بأوروبا وأمريكا الشمالية في نهاية عام 2014.
المصدر: الاتحاد الدولي للاتصالات

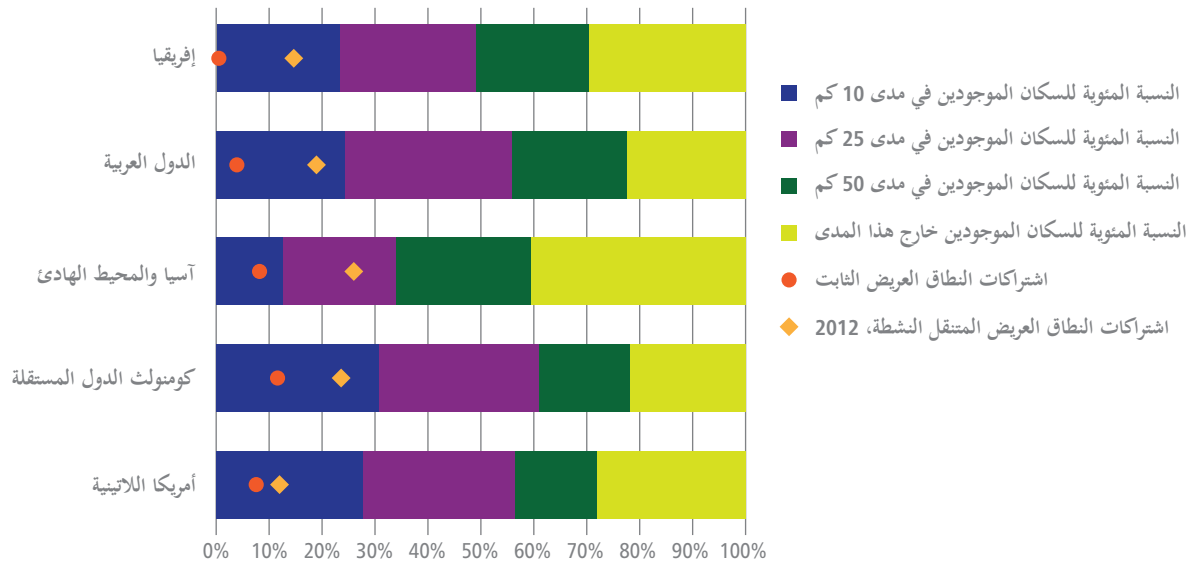
من ضمن العوامل التي تعقد جهود التوصيلية نظراً إلى ما تشكله الأراضي الشاسعة والمناطق القاحلة والسكان المتناثرين من تحديات كبيرة في مجال البنية التحتية.

ويقع حوالي ربع السكان في إفريقيا والدول العربية على مسافة تقل عن 25 كم من شبكة رئيسية، وتقترب هذه النسبة في كومنولث الدول المستقلة وأمريكا اللاتينية من ثلث السكان.

وعند مقارنة الأرقام الفعلية لانتشار خدمة النطاق العريض (الثابت والمتنقل معاً) مع نسبة الأفراد الموجودين في مدى 50 كم من شبكة رئيسية، تظهر الحاجة إلى بذل مجهودات إضافية للاستفادة من السوق المحتمل والسعة المتاحة (الشكل 3). وتعتبر منطقة آسيا والمحيط الهادئ أفضل المناطق أداءً في الاستفادة من حيث السعة، حيث يتمتع أكثر من نصف السكان الموجودين في مدى 25 كم بالتوصيل. وعلى النقيض، ما زالت إفريقيا تكافح من أجل توصيل نصف الأفراد الموجودين في مدى 10 كم.

ومن الجلي أن جعل السكان غير الموصولين، الذين يعيشون على مقربة من شبكة إرسال ليفية عاملة، يشتركون في خدمات النفاذ الرقمي يتطلب بذل الحكومات لمزيد من الجهود الاقتصادية والتنظيمية. ويتعين على الاقتصادات الاستفادة من الشبكات الليفية القائمة من خلال إتاحة خدمات النطاق العريض بالقرب من المستعمل بأسعار معقولة. وفي مدى 10 كم من شبكة رئيسية، يوجد نموذج اقتصادي واضح لشبكات النفاذ والتوصيل. وعلى الرغم من ذلك، من المحتمل أن يتطلب توصيل السكان الموجودين في مدى 25 كم بفعالية كذلك إقامة شراكات حيوية بين القطاعين العام والخاص.

الشكل 3 – وضع التوصيلية بشبكة رئيسية ونسبة الأفراد المستخدمين لخدمات بيانات مختارة، 2013



ملاحظة: بناءً على المعلومات المتاحة عن ثلاثة وثمانين بلداً في جميع أنحاء المناطق المشمولة.
ترد المعلومات الخاصة بالاشتراكات في النطاق العريض الثابت للبلدان المختارة من وحدة معلومات الإيكونومست.
المصدر: الاتحاد الدولي للاتصالات.

Shutterstock

ويسلط مشروع الاتحاد لوضع الخرائط على أهمية إتاحة شبكات الإرسال بالقرب من السكان لتعزيز توصيلية الإنترنت والنهوض بالنطاق العريض. ويبين أيضاً إلى أنه عند إضافة كيلومترات من الألياف البصرية في شبكة الإرسال، قد يزيد عدد الأفراد الذين لديهم نفاذ إلى العالم الرقمي بنسبة مماثلة.

ومن المهم في نفس الوقت الاستفادة القصوى من الخطوط النحاسية القائمة لضمان استفادة المواطنين من خدمات النطاق العريض عالي السرعة. وقد يوفر هذا حلاً بديلاً، على الأقل في الأجل القصير، لزيادة سرعات النفاذ لما يصل إلى سرعة 1 جيغابتة/ثانية (Gbit/s) في المائة متر الأخيرة من الشبكة. ويعد مشروع المعيار G.fast أحد الحلول التي يمكن النظر فيها.

ومعيار G.fast يشمل مجموعة من معايير النطاق العريض الجديدة التي وضعها الاتحاد والقادرة على تحقيق سرعات نفاذ تصل إلى 1 Gbit/s باستخدام أسلاك الهواتف النحاسية القائمة. ويتمثل الأداء الأمثل لمعيار G.fast في عمليات النشر قصيرة المدى في إطار مدى يصل إلى 250 متراً من المطراف الليفي، الذي يكون موصولاً بعشرات أو أكثر من خطوط الهواتف النحاسية القائمة المؤدية إلى المنشآت القريبة.

وعلى الرغم من ذلك، قد لا يكون من الكافي توفير سعة أكبر من جانب العرض. فمن المهم اعتماد استراتيجيات المعارف الرقمية وسياسات تطوير المحتوى المحلي لحفز الطلب على الخدمات الرقمية لضمان عدم ترك أنابيب الاتصالات خالية.

ويتعين على واضعي السياسات توجيه الانتباه لتعليم المستهلكين ومنع سوء السلوك والمخاطر على الخط، حتى يتسنى للمواطنين فهم إمكانات النظام الإيكولوجي الرقمي بالكامل وأن يستفيدوا بالفعل من وجودهم على الخط. وفي العالم الذي يتسم بالعولمة ويقوم على أساس البيانات، يمكن حفظ المحتوى (البيانات) الرقمي ومعالجته ونشره وإتاحته آنياً للجميع. وسيتأثر سلوك المستعملين في العالم الرقمي بصورة متزايدة بمدى ثقة المستهلكين في أن حقوقهم محمية. ■

الزيارات الرسمية

خلال شهر فبراير 2014، قام السادة الوزراء وسفراء الدول لدى مكتب الأمم المتحدة في جنيف، والمنظمات الدولية الأخرى في جنيف، والضيوف المهمون التالية أسماؤهم بزيارات مجاملة للدكتور حمدون إ. توريه، الأمين العام للاتحاد الدولي للاتصالات.

الدكتور حمدون إ. توريه، الأمين العام للاتحاد الدولي للاتصالات، والسيد مارك بيشلر، الأمين التنفيذي لصندوق الأمم المتحدة للمشاريع الإنتاجية

بروس ماكونيل، أحد كبار نواب رئيس معهد الشرق والغرب

خوان خوسيه كوينتانا،
سفير كولومبيا

آية تيام ديالو،
سفيرة مالي

من اليسار إلى اليمين: السيد جان بيير شاموه، أستاذ بجامعة باريس–ديكارت والدكتور حمدون إ. توريه، الأمين العام للاتحاد، والسيد سيباستيان ليفي، شركة ITEMS الدولية، فرنسا

السفير فردريك ريبل، رئيس دائرة العلاقات الدولية، مكتب الاتصالات الاتحادي السويسري (OFCOM)

السيد علي ديانيه، سفير غينيا

السيد م. ف. فاروقي، أمين دائرة الاتصالات في حكومة الهند

السيد فوديه سيك، سفير السنغال

السيد جان–مارك هوشيت، سفير لكسمبرغ

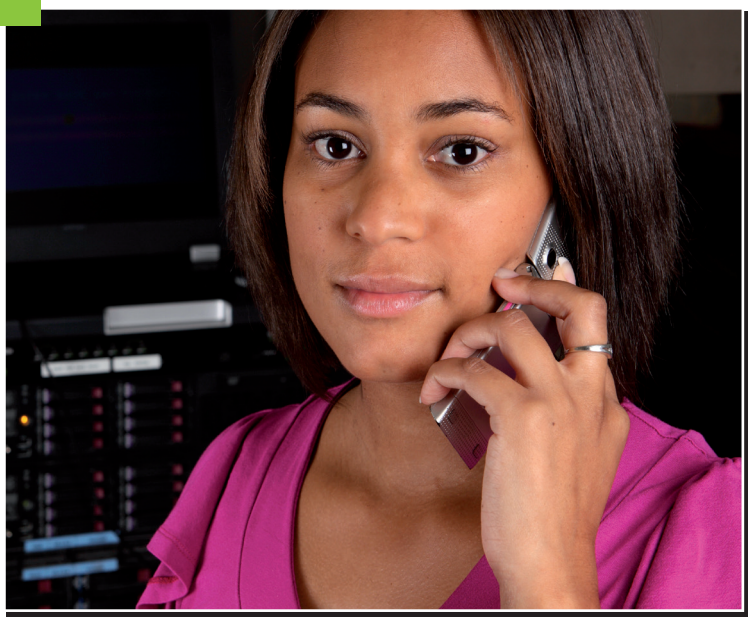
او ميات هاين، وزير اتحادي، وزارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ميانمار

التقط كل الصور الفوتوغرافية إيفان وود، الاتحاد الدولي للاتصالات.

أخبار الاتحاد

أكثر من مجلة – محتوى يصلكم بالعالم أجمع

انشر إعلانك في مجلتنا ليصل إلى أبعد الحدود.



© Thinkstock

للحصول على معلومات بشأن الإعلانات، يرجي الاتصال بالعنوان التالي
International Telecommunication Union | ITU News
Place des Nations | CH–1211 Geneva 20 | Switzerland
هاتف: 5234 730 22 41+ | بريد الكتروني: itunews@itu.int

itunews.itu.int

Join us in Doha, Qatar

2014

to continue
the conversation
that matters

ITU TELECOM WORLD '14

Doha, December