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 7 ■ سبتمبر 2011 ■ عدد خاص

أخبار الاتحاد

www.itu.int/itunews

ما الذي ينبغي أن تقوم عليه خطة وطنية للنطاق العريض؟

الأعمال المصرفية "المتنقلة"

حقوق الملكية الفكرية في الاقتصاد الرقمي المعاصر

تنظيم النفاذ المفتوح

مشروع التوفيق بين السياسات والتشريعات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في بلدان الكاريبي

Enabling your
Spectrum Trading Strategy

Tomorrow's Communication Designed Today

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

LS telcom

www.LStelcom.com

وضع قواعد تنظيمية ذكية لعالم النطاق العريض

الدكتور حمدون إ. توريه، الأمين العام للاتحاد الدولي للاتصالات

لا توجد خطة واحدة لأفضل الممارسات الواجب اتباعها في الخطط الوطنية للنطاق العريض، والأعمال المصرفية المتنقلة، وحقوق المِلكية الفكرية، والنفاذ المفتوح، ولكننا يمكننا أن نتعلم من الخبرات التي مرت بها البلدان. وهذا العدد من *مجلة أخبار الاتحاد* يلقي الضوء على التفكير الراهن والخبرات الحالية في ما يتصل بهذه الموضوعات، بالإضافة إلى كثير من الموضوعات الأخرى المطروحة على جدول أعمال الندوة العالمية لمنظمي الاتصالات، التي عُقِدت في الفترة 21-23 سبتمبر 2011، بمدينة أرمينيا في كولومبيا. وإنه من دواعي سروري أن أرى تنظيم هذه الندوة في الأمريكتين للمرة الأولى.

ويمثل النمو السريع للاقتصاد الرقمي فرصاً هائلة بالنسبة للتنمية، إذ يؤدي إلى خلق أسواق عالمية للتطبيقات والخدمات، والحد من تكاليف الأنشطة التجارية والصناعية، وإطلاق العنان للابتكار والإبداع. وسوف يؤدي توسيع نطاق الشبكات عريضة النطاق إلى تسريع هذا الاتجاه.

ففي عصر يعد فيه النطاق العريض بشكل متزايد حقاً لكل مواطن، سيتعين على القواعد التنظيمية الذكية أن تواصل تطورها على مسار يؤدي إلى مزيد من الانفتاح، وتوفير الحوافز مع تحويل التحديات إلى فرص. وسوف تساعد المشاورات العامة الواسعة النطاق، لدى صياغة الخطط والسياسات والاستراتيجيات الوطنية الخاصة بنشر وتبني النطاق العريض، على ضمان استناد الاستثمارات المقبلة على قرارات تشارك في اتخاذها الحكومة وصناعة الاتصالات والمجتمع.

وتعد السياسات العامة الداعمة والإدارة الرشيدة من العناصر الأساسية للنجاح في نشر وتبني النطاق العريض. وحيثما لا يكون العائد كافياً لإغراء الاستثمارات الخاصة، يمكن تعبئة الأموال العامة من خلال الشراكات بين القطاعين العام والخاص.

ويمكن لصانعي السياسات والهيئات التنظيمية توفير حوافز للاستثمار من جانب القطاع الخاص عن طريق تبني سياسات تمكينية، وتبسيط أنظمة إصدار التراخيص، والتقليل من الالتزامات، ومنح التخفيضات الضريبية. ويصبح توفير طيف الترددات الراديوية لخدمات النطاق العريض اللاسلكية حجر الزاوية بالنسبة لنمو الاقتصاد الرقمي في المستقبل.

ويمكن لترتيبات النفاذ المفتوح أن تُزيد إلى أقصى حد من المنافع الاقتصادية للبنية التحتية عريضة النطاق لقاعدة واسعة من المستخدمين والشركات المعنية بتقديم الخدمات. وينبغي أن تحرص هيئات تنظيم الاتصالات وصانعو السياسات على تحقيق الشمول الرقمي — وبمعنى آخر، توفير الخدمات عريضة النطاق لجميع المواطنين.

والبلدان التي تتمتع بمستويات مرتفعة من المعارف الأساسية الرقمية تكون أقدر على الابتكار والإنتاج، كما أنها تستحوذ على نصيب أكبر من التجارة العالمية والاستثمار وتوفير فرص عمل أفضل. ويتعين على الهيئات التنظيمية وصانعي السياسات الترويج لأنظمة التدريب الراقي في جميع البلدان لضمان أن يصبح مواطنوها قادرين على الاستفادة الكاملة من المنافع المترتبة على الفرص التي يتيحها عالم النطاق العريض.

وإننا نتطلع إلى الندوة العالمية لمنظمي الاتصالات لعام 2011، لتحديد المبادئ التوجيهية لأفضل الممارسات اللازمة للمضي في نشر النطاق العريض، وتشجيع الابتكار وتحقيق الشمول الرقمي للجميع!

ما الذي ينبغي أن تقوم عليه خطة وطنية للنطاق العريض؟

1 **المقال الافتتاحي**

وضع قواعد تنظيمية ذكية لعالم النطاق العريض
الدكتور حمدون إ. توريه، الأمين العام للاتحاد الدولي للاتصالات

6 ***الاتحاد الدولي للاتصالات تحت الأضواء***

- **صناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تدعم المعايير المراعية للبيئة**
- **اجتماع كيغالي بشأن النطاق العريض يبرز دور الشباب ويناقش استراتيجيات توصيل إفريقيا بالإنترنت**

11 ***الحوار بشأن النطاق العريض***
الحاجة إلى السرعة؟

16 **الندوة العالمية لمنظمي الاتصالات**
رسالة من براهيما سانو، مدير مكتب تنمية الاتصالات بالاتحاد الدولي للاتصالات

17 **ما الذي ينبغي أن تقوم عليه خطة وطنية للنطاق العريض؟**

وضع خطة للنطاق العريض (الصفحات 22-23)
شجرة اتخاذ القرارات

24 **توصيل الأرجنتين**

اتصالات في حالات الطوارئ في الأمريكتين (الصفحة 28)
براهيما سانو، مدير مكتب تنمية الاتصالات بالاتحاد الدولي للاتصالات

صور الغلاف: ARENA Creative/ Shutterstock, Earth photo courtesy of NASA.

ISSN 1020–4148
www.itu.int/itunews
10 أعداد سنوياً

حقوق التأليف والنشر: ITU 2010 ©

مديرة التحرير: باتريسيا لوسويتي
مدققة النصوص (عربي): هلا اليموني
مساعدة التوزيع: ر.ثريا أبينو_كوينتانا
المصمم الفني: كريستين فانولي/
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 ذكره.

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

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

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

Touch. Type. Together.

Touch and type now perfectly partnered in the new BlackBerry® Bold™ 9900 smartphone.

Experience more, with faster web browsing, Augmented Reality and Near Field Communications Technology.

Ask a sales advisor for more details.

BlackBerry Bold™

blackberry.co.uk/bold-9900

© 2011 Research In Motion Limited. All rights reserved. BlackBerry®, RIM®, Research In Motion® and related trademarks, names and logos are the property of Research In Motion Limited and are registered and/or used in the U.S. and countries around the world. All other trademarks are the property of their respective owners.

المحتويات

ما الذي ينبغي أن تقوم عليه خطة وطنية للنطاق العريض؟

29 **هونغ كونغ، الصين**
بعض المؤشرات المفيدة

32 **الأعمال المصرفية المتنقلة**

38 **حقوق المِلكِية الفكرية في الاقتصاد الرقمي المعاصر**

43 **تنظيم النفاذ المفتوح في الاقتصاد الرقمي**
- **تنزانيا**
- **سنغافورة**
- **مشروع الكبل البحري الذي يربط إفريقيا بأوروبا**

52 ***تقييم نتائج القمة العالمية لمجتمع المعلومات***

كولومبيا
تزويد المدارس بأجهزة الحاسوب "سبيل إلى المعرفة"

56 **مشروع HIPCAR**
التوفيق بين سياسات وتشريعات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في بلدان الكاريبي

60 **لمحة عن مساعدة الاتحاد الدولي للاتصالات للأمريكتين**
- **هيئة تنظيم الاتصالات البرازيلية (ANATEL) تستعين باتحاد مالي في وضع نموذج لتكاليف خدمات الاتصالات**
- **أنشطة بناء القدرات من خلال مركز التميز الخاص بمنطقة الأمريكتين**
- **دعم هيئة تنظيم الاتصالات في بيرو**
- **تدريب المهنيين في مجال الاتصالات في البرازيل**

Connecting people to a world of opportunity

Talk to the Intel team to find out how we can help you bring affordable computing technology and wireless broadband to citizens, schools, and small businesses in your country.

Studies show there is a direct relationship between economic growth and the adoption of information and communications technologies.

Through Intel's World Ahead Program, you can improve lives in your country by helping businesses access online markets; by bringing connectivity to the classroom; and by using broadband to link healthcare providers and patients wherever they may be.

Visit **Intel Booth #4021** at ITU Telecom World 2011.

Connecting the world at **intel.com/worldahead**

Sponsors of Tomorrow.™ intel

Copyright © 2011 Intel Corporation. All rights reserved. Intel and the Intel logo are trademarks of Intel Corporation in the U.S. and other countries.

الدكتور حمدون إ. توريه
الأمين العام
للاتحاد الدولي للاتصالات

هولين جاو
نائب الأمين العام
للاتحاد الدولي للاتصالات

مالكولم جونسون
مدير مكتب تقييس الاتصالات
بالاتحاد

فرانسوا رانسي
مدير مكتب الاتصالات
الراديوية بالاتحاد

براهيما سانو
مدير مكتب تنمية الاتصالات
بالاتحاد

صناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تدعم المعايير المراعية للبيئة

اختتم الأسبوع الأول للاتحاد الدولي للاتصالات بشأن المعايير المراعية للبيئة أعماله في روما في 9 سبتمبر 2011 بتوجيه نداء إلى الهيئات الدولية والمنظمات غير الحكومية والهيئات المعنية بوضع المعايير والحكومات والمنظمين ودوائر الصناعة والأوساط الأكاديمية من أجل التعاون بشكل أوثق بشأن تطبيق وتطوير معايير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للمساعدة في مكافحة تغير المناخ. وشهد الاجتماع تركيزاً خاصاً على وضع منهجية عالمية لتقييم الأثر البيئي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والحد من المخلفات الإلكترونية واستعمال الكبلات البحرية لرصد المناخ والإنذار بوقوع الكوارث.

ويعمل الاتحاد مع أعضائه من الحكومات ودوائر الصناعة بهدف التوصل إلى مجموعة من المنهجيات المتفق عليها دولياً لإقرارها قبل نهاية 2011، ومنها منهجية يمكن لشركات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات استعمالها لقياس انبعاثات الكربون الخاصة بها، ومنهجية لتقدير الوفورات الكبيرة في انبعاثات غازات الاحتباس الحراري في العالم وفي استهلاك الطاقة والتي يمكن أن تتحقق في قطاعات أخرى من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ويمكن لمنهجية وحيدة معترف بها عالمياً أن تمنح المصداقية لمختلف المزاعم المطروحة حالياً حول فوائد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التصدي لقضايا استهلاك الطاقة وتغير المناخ.

وقال الأمين العام للاتحاد الدولي للاتصالات الدكتور حمدون إ. توريه: ”إنه من خلال اعتماد معايير متفق عليها عالمياً – معايير مراعية للبيئة – سنساعد على إنشاء كوكب أكثر ذكاء ورعاية للبيئة؛ كوكب سيكون مليئاً بالفرص والإمكانات وسوف يساعد الجيل القادم على جني مكاسب هائلة.“

وسلط المشاركون الضوء على زيادة المخلفات الإلكترونية بسبب التوسع في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

AFP/China Xtra

وتناقص العمر الافتراضي للأجهزة، باعتبارها مصدر قلق شديد، كما هو الحال بالنسبة إلى تصدير المخلفات الإلكترونية إلى البلدان النامية. وقال السيد مالكولم جونسون، مدير مكتب تقييس الاتصالات التابع للاتحاد الدولي للاتصالات: ”إن إنتاج أجهزة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يجب أن يقلل إلى أدنى حد ممكن من استخدام المواد السامة، ويجب أن تصمم الأجهزة بحيث يكون لها عمر افتراضي أطول. وتوحيد المعايير مهم لتحقيق ذلك. ويعد الشاحن العالمي للاتحاد مثالاً ممتازاً لما يمكن تحقيقه بفضل التعاون الدولي. وإن المخلفات الإلكترونية التي لا يمكن تجنبها يجب إعادة تدويرها بطريقة سليمة بيئياً لاستخراج مواد خام ثانوية قيّمة.“ ويعمل الاتحاد حالياً بشأن هذه القضية مع أعضائه وجهات أخرى تشمل جامعة الأمم المتحدة وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة واتفاقية بازل ومركز البيئة والتنمية للمنطقة العربية وأوروبا (CEDARE) ومبادرة حل مشكلة المخلّفات الإلكترونية؛ و(StEP) وهي مبادرة مشتركة لعدة منظمات تابعة للأمم المتحدة هدفها العام هو حل مشكلة المخلفات الإلكترونية.

وأتاحت جلستان رفيعتا المستوى الفرصة لأصوات بارزة من القطاعين العام والخاص لمناقشة الطريقة التي يمكن بها تعزيز جدول أعمال صناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فيما يتعلق بتغير المناخ في الفترة التي تسبق مؤتمر الأمم المتحدة بشأن تغير المناخ لعام 2011 المقرر عقده في دربان، جنوب إفريقيا في نهاية العام. وأسدت الجلستان المشورة بشأن الطريقة التي يمكن بها لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات أن تساعد في تنفيذ اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (UNFCCC) وبروتوكول كيوتو، وكيف يمكن للحكومات أن تحدد أهدافاً مناسبة وشفافة للسياسة العامة فيما يتعلق بمعايير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والبيئة وكيف يمكن للحكومات وقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التواصل والتعاون بفعالية من أجل تحقيق هذه الأهداف.

نظم الاتحاد الأسبوع المتعلق بالمعايير المراعية للبيئة بالاشتراك مع وزارة التنمية الاقتصادية في إيطاليا واستضافته مؤسسة Telecom Italia وعقد في روما من 5 إلى 9 سبتمبر 2011. وحظي الحدث أيضاً بدعم من Huawei وResearch in Motion وAlcatel Lucent وCisco وVRM Italy وMicrosoft. وكان الهدف منه إذكاء الوعي بدور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتعزيز الاستدامة البيئية وخاصة الطريقة التي يمكن بها للمعايير أن تساعد في تحقيق ذلك.

وشملت المحادثات الرئيسية ثلاث ورش عمل: ”منهجيات لتقييم الآثار البيئية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات“، نُظمت

بالاشتراك مع المفوضية الأوروبية؛ و"الانتقال إلى اقتصاد أكثر رعاية للبيئة من خلال معايير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات"، نظمت بالاشتراك مع Telecom Italia. ونظمت ورشة العمل الثالثة، "الكبلات البحرية من أجل رصد المحيطات/المناخ والإنذار بوقوع الكوارث: العلوم والهندسة والأعمال التجارية والقانون" بالاشتراك مع المنظمة العالمية للأرصاد الجوية واليونسكو، واقترحت استخدام كبلات الاتصالات البحرية من أجل رصد المحيطات/المناخ والإنذار بوقوع الكوارث (انظر المقالة ذات الصلة في عدد يناير–فبراير 2011 من مجلة "*أخبار الاتحاد*"). ودعا المشاركون في ورشة العمل الاتحاد الدولي للاتصالات واليونسكو والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية إلى تشكيل وتنسيق فريق مهام مشترك يتألف من خبراء بارزين على الصعيد العالمي من أوساط العلوم والهندسة والأعمال التجارية والقانون لتكثيف الدراسة بشأن استخدام الشبكات البحرية واستكشاف الإمكانات الهندسية والتجارية في هذا المجال.

ومنح هذا الأسبوع أيضاً جائزة للفائز بمسابقة الاتحاد للتطبيقات المراعية للبيئة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وهي مسابقة عالمية نظمها الاتحاد ودعمها كل من Telefónica وResearch In Motion لتحديد تطبيقات مبتكرة يمكنها أن تساعد على تحسين كفاءة استهلاك الطاقة ومكافحة تغير المناخ. ويهدف التطبيق "إعادة التدوير الذكية" الذي قام بتصميمه Lis Lugo Colls من إسبانيا إلى مساعدة مستعملي الهواتف المحمولة في معرفة مواقع برامج إعادة التدوير ورفض حاويات المخلفات داخل منطقتهم وتقديم المشورة للمستهلكين والسلطات المحلية بشأن فعالية البرامج.

اجتماع كيغالي بشأن النطاق العريض يبرز دور الشباب ويناقش استراتيجيات توصيل إفريقيا بالإنترنت

اجتمع أعضاء لجنة النطاق العريض والمهتمون من ممثلي الحكومات والقطاع الخاص والمجتمع المدني في كيغالي عاصمة رواندا يومي 8 و9 سبتمبر 2011 للتركيز على التحديات والأولويات والاستراتيجيات التي يمكن أن تساعد على توصيل القارة الإفريقية بالشبكات الفائقة السرعة.

وعُقِد الاجتماع بناءً على دعوة من رئيس رواندا، السيد بول كاغامي، الذي يشارك في رئاسة لجنة النطاق العريض المعنية بالتنمية الرقمية مع السيد كارلوس سليم حلو، الرئيس الفخري لفريق كارسو (Carso). والرئيس كاغامي من أشد مناصري مبدأ القدرة التحويلية للتكنولوجيا، وقد أعطى الأولوية لإقامة شبكات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في إطار برنامجه الوطني للإعمار. والدكتور حمدون توريه، الأمين العام للاتحاد والسيدة إيرينا بوكوفا، المدير العام لليونسكو، هما نائبا رئيس اللجنة المذكورة.

ITU/D. Count

من اليسار إلى اليمين: الدكتور حمدون إ. توريه، الأمين العام للاتحاد الدولي للاتصالات؛ وبول كاغامي، رئيس رواندا؛ وكارلوس سليم حلو، الرئيس الشرفي مدى الحياة لمجموعة كارسو (Grupo Carso)، في الاجتماع الاستشاري للجنة النطاق العريض، في كيغالي، رواندا، 8-9 سبتمبر 2011

وقد بدأ الاجتماع بالتركيز على دور الشباب في تحديد خدمات جديدة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ودفع هذه الخدمات قدماً. ولدى رواندا نسبة استثنائية من الشباب الذين تقل أعمارهم عن 15 عاماً قدرها 42% في هذه القارة التي يزيد فيها عدد الذين لم يصلوا بعد إلى مرحلة البلوغ على النصف.

وسلّط الرئيس بول كاغامي الضوء على أن ”الشباب الإفريقي يمتلك ما يلزمه من طاقة وحماس وتفان لاستعمال هذه التكنولوجيات لمواجهة التحديات العالمية والاستفادة فعلاً من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ومن واجبنا كقادة أن نهيئ له البيئة المناسبة ونروّج لتوظيف الاستثمارات اللازمة لتمكينه من استغلال طاقاته الكامنة بالكامل. ودعونا لا ننتظر قرناً آخر من الزمن للاعتراف بأن النطاق العريض فرصة أخرى ضاعت على إفريقيا“.

ودرست مناقشتان رفيعتا المستوى من مناقشات المائدة المستديرة السياسات اللازمة للمساعدة على ضمان تزويد الشباب الإفريقي بخدمات الإنترنت، مثل التعليم والرعاية الصحية، ونظرتا في السبل الكفيلة بتمكين الحكومة ودوائر الصناعة من دعم الاستراتيجيات الرامية إلى تشجيع الشباب على إقامة المشاريع.

ومن بين المشاركين في المناقشات السيد ماكس أهويكي، وزير الاتصالات والتكنولوجيات الجديدة، بنن؛ والسيدة كلوتيلد نيزيغاما، وزيرة الشؤون المالية والاقتصاد والتعاون والتنمية، بوروندي؛ والسيد براهيما سانو، مدير مكتب تنمية الاتصالات، الاتحاد الدولي للاتصالات؛ وكذلك أعضاء لجنة النطاق العريض، مثل إندراجيت بانيرجي، مدير شعبة مجتمع المعلومات في اليونسكو؛ والسيد شيخ سيدي ديارا، وكيل الأمين العام، المستشار الخاص في الأمم المتحدة لشؤون إفريقيا والممثل السامي لأقل البلدان نمواً؛ والبروفيسور جيفري ساكس، المستشار الخاص للأمين العام للأمم المتحدة والمعني بالأهداف الإنمائية للألفية؛ والسيد سونيل بهارتي ميتال، رئيس مجلس إدارة شركة بهارتي إيرتل؛ والموسيقار يوسو ندور، وغيرهم.

وتحدث الدكتور توريه لدى افتتاح اجتماع الشباب وبيّن للمشاركين، الذين كان من بينهم 135 طالباً شاباً من مؤسسات التعليم العالي الرائدة في كيغالي، وكذلك من بلدان مجاورة أخرى، أن النطاق العريض هو الأداة الوحيدة والأقوى المتاحة لدفع عجلة التقدم نحو تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية وتحقيق التنمية الاجتماعية والاقتصادية. وقال الدكتور توريه ”ينبغي ألا يُرسل بعد اليوم أبداً أي شاب إفريقي إلى الخارج

ITU/D. Court

من أجل التمتع بفوائد الحصول على تعليم راق في القرن الحادي والعشرين الذي أصبح قرن النطاق العريض"، وأضاف قائلاً إنه "إذا كان الفرد موصولاً فسيبقى موصولاً بمجتمع المعلومات، بصرف النظر عن عزلته الجغرافية أو الاجتماعية. ولكنه إن لم يكن موصولاً، فسيكون مقطوعاً – بمعنى الكلمة الحرفي – عن جزء كامل من ثروات العالم".

وأبرز البرنامج أيضاً مسابقة للمبتكرين عُرِض فيها 11 تطبيقاً جديداً ومثيراً من ابتكار مطورين شباب روانديين. وسيحظى الفائزان الروانديان M-AHWIII وOsca بالرعاية لكي يمثلا بلدهما في مسابقة المبتكرين الرقميين في تليكوم العالمي للاتحاد 2011 التي من المرتقب أن تُقام في شهر أكتوبر.

كما كانت الفعالية بمثابة اجتماع تحضيري لقمة القادة العالمية بشأن النطاق العريض التي يُرتقب أن تُعقد في جنيف، سويسرا، يومي 24 و25 أكتوبر في إطار تليكوم العالمي للاتحاد 2011. وستجمع القمة المذكورة رؤساء الدول ورؤساء الوزراء والوزراء وكبار المديرين التنفيذيين من كبرى الشركات ورؤساء الوكالات التابعة للأمم المتحدة والمنظمين من مختلف أنحاء العالم، وستمكّن القادة من التواصل وتبادل المعارف وعقد الصفقات وتبادل أفضل الممارسات والمساعدة على توسيع نطاق الفوائد الاجتماعية والاقتصادية المجنية من الشبكات الفائقة السرعة.

أسعار النطاق العريض آخذة في الهبوط ولكن لا تزال مناطق كثيرة في إفريقيا غير موصولة

تبيّن الأرقام الصادرة عن الاتحاد في وقت سابق من هذا العام أن المبالغ التي يدفعها المستهلكون في جميع أنحاء العالم عن التوصيل بالإنترنت فائقة السرعة هي أقل بنسبة 50% في المتوسط عمّا كانت عليه قبل عامين اثنين. على أن هذا الهبوط يُعزى أساساً إلى انخفاض التكاليف الباهظة للغاية للتوصيل بالنطاق العريض في البلدان النامية. وظلّت في عام 2010 تكلفة التوصيل بهذا النطاق في 32 بلداً مرتفعة إلى أكثر من 50% من الدخل القومي الإجمالي الشهري للفرد الواحد، ولا تزال نسبة المبالغ التي يدفعها الفرد شهرياً لقاء التوصيل بالإنترنت السريعة في 19 بلداً من هذه البلدان مرتفعة إلى ما يزيد على 100% من متوسط دخله الشهري.

وعلى الرغم من هذه الاتجاهات المبشرة، فإن بلدان إفريقيا لا تزال تبرز بأسعارها العالية نسبياً، حيث يظل النفاذ إلى الإنترنت الثابتة عريضة النطاق على نحو خاص بعيد المنال لارتفاع أسعاره. وبحلول عام 2010، لم يُتح سبيل التوصيل بالإنترنت في إفريقيا إلا لفرد واحد فقط من أصل تسعة أفراد، ولم تبلغ نسبة انتشار النطاق العريض الثابت فيها سوى 0,2% – بالمقارنة مع ما نسبته 24% في أوروبا و26% في الولايات المتحدة الأمريكية.

AFP/Imaginechina

الحوار بشأن النطاق العريض

الحاجة إلى السرعة؟

يوجد الكثير جداً من الأدلة والقرائن التي تشير إلى أن الإنترنت يمكن أن تساهم بشكل كبير في الاقتصاد، والنمو الاقتصادي، وخلق فرص العمل، والابتكار في تطوير خدمات وتطبيقات جديدة. وعلى سبيل المثال، أظهر تحليل أجراه معهد ماكنزي العالمي (McKinsey Global Institute) في 2011 في 13 بلداً أن الإنترنت ساهمت بنسبة 11 في المائة من النمو في السنوات الخمس الماضية. وهذا الموضوع المهم يناقشه تقرير للجنة النطاق العريض المعنية بالتنمية الرقمية، بعنوان "النطاق العريض: منطلق لإحراز التقدم"، نُشِر في يونيو 2011 (انظر عدد يونيو 2011 من *أخبار الاتحاد*).

والمعدلات الأسرع في نقل البيانات تعزز كثيراً مجموعة الخدمات التي يمكن تقديمها عن طريق الإنترنت ونوعية هذه الخدمات. ومن المؤكد أن البنية التحتية فائقة السرعة تفيد جميع الأطراف – فهي مفيدة للمستهلكين الذين يتمتعون بخيارات أفضل للخدمات؛ ومفيدة للحكومات وللأطراف المتنافسة على المستوى الوطني في مجال البنية التحتية للاتصالات والقدرة على جذب الاستثمارات الخارجية المباشرة وخلق فرص العمل في القطاعات المختلفة؛ ومفيدة لصناعة الاتصالات حيث تبيع شركات التشغيل قدرة أسرع على النفاذ إلى الإنترنت وبذلك تكتسب مزايا تنافسية وتحظى بنصيب أكبر من السوق بأسعار أعلى، بل وربما يؤدي ذلك إلى توسيع هامش المنافسة أمامها (لاحظ المنافسة في الجيل الرابع (4G)، على سبيل المثال).

ولكن، ما هي السرعة الكافية؟ وما هي العوامل التي ينبغي أن تؤخذ في الاعتبار في تحديد الأهداف بالنسبة للسرعة ونشر البنية التحتية؟ إن السرعة لا تعني على الدوام الفاعلية – والعلاقة بين السرعة والفاعلية ليست سهلة على الدوام.

وقد شرعت *مجلة أخبار الاتحاد* ولجنة النطاق العريض المعنية بالتنمية الرقمية في إطلاق سلسلة من الحوارات لتشجيع الأهداف التي تتوخاها اللجنة، والتأكيد على أهمية البنية التحتية للنطاق العريض في المساعدة في دفع عجلة التقدم في سبيل تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية. ويناقش هذا الحوار الأول الحاجة إلى السرعة.

هل يمكن الاكتفاء بسرعة بطيئة ولكنها ثابتة ومستقرة؟

أحياناً، تكون القدرة الأساسية على التوصيل هي الشيء الهام، بغض النظر عن سرعة التوصيل. وقد حقق النمو الضخم للقدرة على التوصيل المتنقل بالجيل الثاني في بلدان العالم النامية الكثير من حيث تمكين من لم يكونوا متمتعين بالتوصيل من قبل، سواء بمساعدة الناس على كسب رزقهم (مثل "النساء اللاتي تؤجّرن الهواتف" في إطار مشروع غرامين في سري لانكا وأوغندا) أو ببساطة بتسهيل التواصل بين الناس وزيادة فرص العمل أمامهم.

وفي بلدان العالم النامية، كثيراً ما يؤدي ضَعْف البنية التحتية إلى منع مسؤولي الصحة من تقديم خدمات الرعاية الصحية بشكل فعال للمرضى المعزولين في المناطق الريفية. ويمكن الحد من هذا القصور في نظم الرعاية الصحية المحلية باستخدام تكنولوجيات الاتصالات التي تناسب الظروف المحلية. ففي ملاوي، استخدم نظام الرعاية الطبية المتنقلة الرسائل القصيرة ومنصات المصدر المفتوح المتنقلة (بما في ذلك برمجيات شركة Ushahidi المعنية بتطوير البرمجيات مفتوحة المصدر، وتطبيقات جوجل ونظام HealthMap المعني برصد وتنظيم التقارير الخاصة بانتشار الأمراض على مستوى العالم) وذلك لتعبئة المجتمعات المحلية لإجراء حملات التطعيم، وجمع البيانات ووضع خرائط الخدمات الصحية. وقد استطاع مستشفى St. Gabriel في ملاوي، باستخدام الرسائل القصيرة والهواتف المتنقلة، تتبع أعراض الأمراض الجديدة ومضاعفة عدد المرضى الذين يعالجون من مرض السل، مع توفير آلاف الساعات في السفر ووقت العمل. ويُستخدم نظام الرعاية الطبية المتنقلة التكنولوجيا المتنقلة في رصد مخزونات العقاقير في المناطق الريفية بإثيوبيا، ومتابعة حملات التطعيم في الهند، والمساعدة في عدم انتقال متلازمة نقص المناعة المكتسبة في ملاوي، وتنظيم تسليم نتائج الاختبارات الخاصة بسرطان عنق الرحم في نيكاراغوا.

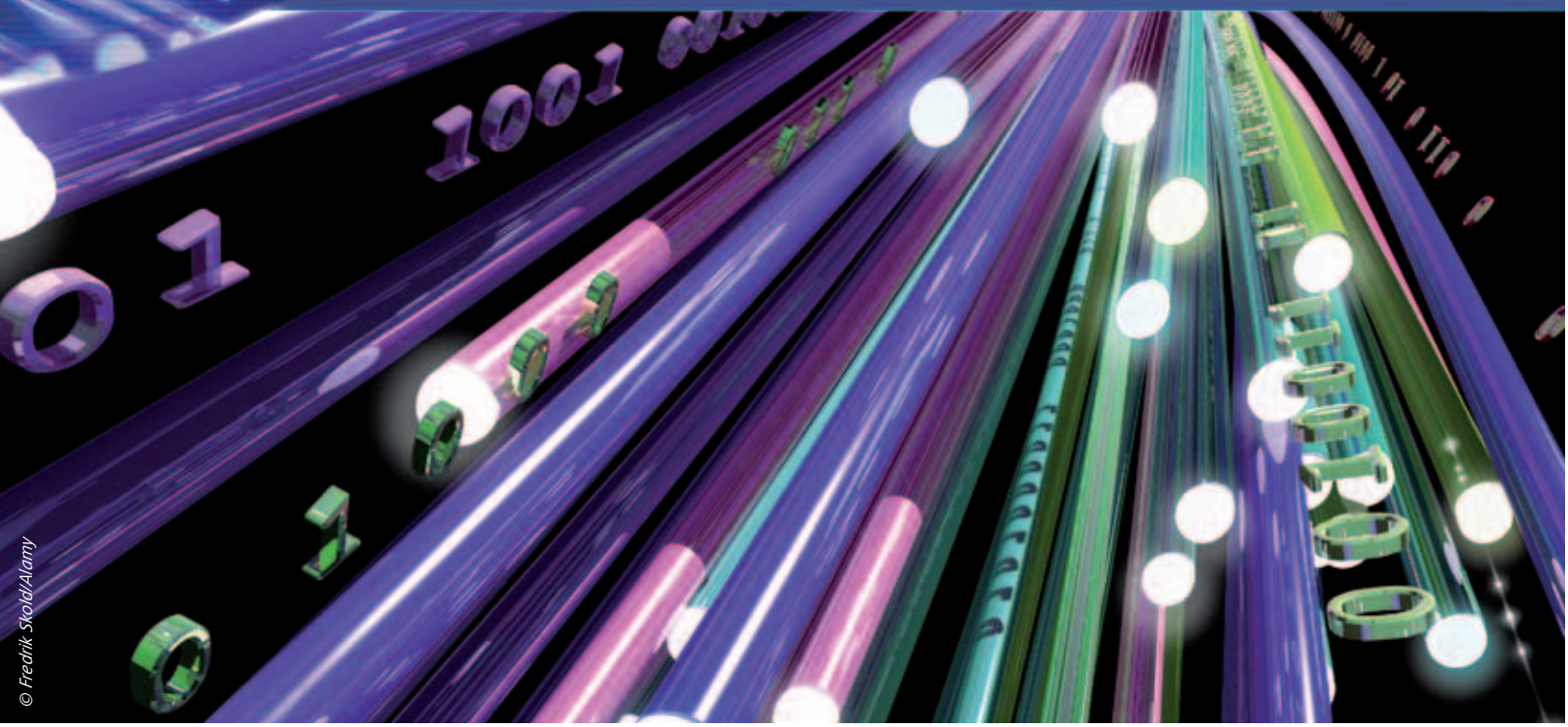
وفي مجال الزراعة، أطلق معهد بنغلاديش لتسخير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحقيق التنمية مبادرة e Krishok التي تستهدف تزويد المزارعين بالمعلومات العامة وتردّ على أسئلتهم المحددة من خلال بوابة على الشبكة العنكبوتية. وقد اتسع نطاق هذا المشروع من عشرة مراكز في أكتوبر 2008 إلى مائة مركز مزودة بالإنترنت والنفاذ المتنقل في فبراير 2010، بعد أن أصبح نظام e-Krishok هو المصدر المفضل للمعلومات لكثير من المزارعين الذي تصلهم هذه الحملة.

وتوضح هذه الأمثلة المأخوذة من الواقع كيف أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، حتى في صورتها الأساسية، يمكن أن تحقق فرقاً حقيقياً في معيشة الناس، أو العمل أو الحصول على الخدمات الصحية. ويُعزى جانب من نجاح هذه المشروعات إلى استخدام التكنولوجيات القوية والأجهزة البسيطة المتاحة والتي لا تحتاج إلى الكثير من الطاقة.

هل السرعة الكبيرة أفضل بشكل تلقائي؟

إذا كانت هذه هي المكاسب التي يمكن تحقيقها من خلال التطبيقات منخفضة السرعة، فلنتصور مقدار المكاسب التي يمكن تحقيقها عن طريق الوصلات فائقة السرعة. وعلى الرغم من أن التعريف الدقيق للنطاق العريض تعريف مُراوغ (سرعة التحميل مقابل سرعة التنزيل، وما إذا كانت هذه السرعة يمكن الإبقاء عليها في معدلات نقل البيانات إلى البدالات أو إلى المستخدم النهائي)، فإن النطاق العريض مفهوم يشمل السرعة العالية، والقدرة العالية، والنفاذ المفتوح على الدوام إلى خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات القادرة على توفير مختلف الخدمات (الصوت، والفيديو والبيانات).

ويعترف الاتحاد الدولي للاتصالات بأن خدمات النطاق العريض تصبح متاحة عندما تكون الاشتراكات في النفاذ فائق السرعة للإنترنت العمومية (من خلال وصلة بروتوكول التحكم في الإرسال/بروتوكول الإنترنت (TCP/IP)) بسرعات التنزيل مساوية لـ 256 Kbit/s. وتلاحظ مؤسسة Booz & Company الاستشارية، على سبيل المثال، أن السرعات التي تصل إلى 100 Mbit/s مطلوبة لبعض تطبيقات الطب عن بُعْد والتعلم عن بُعْد، بينما تعدّ السرعات التي تتراوح بين 4-6 Mbit/s مطلوبة لتطبيقات المؤتمرات عن بُعْد القائمة على الشبكة العنكبوتية.



© Fredrik Skold/Alamy

ويرى مركز Phoenix في الولايات المتحدة أن القيمة الحقيقية للنفاذ عريض النطاق للمجتمع تتغير وفقاً لاستخدامه، وسرعة التوصيل وطريقة النفاذ. وقد حددت بعض البلدان (مثل الدانمارك) أهدافاً وطنية محددة لتحقيق مستويات معينة للتغطية بسرعات محددة في تواريخ محددة. وتسعى فرنسا والاتحاد الأوروبي إلى توفير التغطية الشاملة للنفاذ إلى الإنترنت بالنطاق العريض. أما خطة بريطانيا الرقمية في المملكة المتحدة فتتضمن تحقيق التغطية بنسبة 100 في المائة للمناطق الريفية بخدمة سرعتها 2 Mbit/s، كحد أدنى للسرعة اللازمة لمشاهدة خدمة التلفزيون عبر الإنترنت التي استحدثتها هيئة الإذاعة البريطانية (BBC) والتي تُعرف اختصاراً باسم iPlayer، على الرغم من أن بعض المراقبين يرون أن هذا الهدف متواضع. وتضيف بعض البلدان في الوقت الحاضر الإنترنت عريض النطاق في تعريفها للخدمة الشاملة.

وتُعد الأهداف الوطنية للتغطية وسرعة الإرسال من العلامات التي تعتمد عليها الحكومات في إبراز التزامها بوضع الأسس لاقتصاد حديث يقوم على بنية تحتية متقدمة.

ما هي السرعة الكافية؟

لكي ينجح النطاق العريض، ولكي تنمو السوق بنجاح، ينبغي أن تأخذ الأهداف الوطنية وخطط نشر شبكات النطاق العريض التي تضعها شركات التشغيل في الاعتبار احتياجات المستهلك وجغرافية المناطق، وكذلك التكنولوجيا المحتمل استخدامها. وتعتمد السرعة الكافية على هذه العوامل الأكثر تحديداً.

ففي عصر يتطور فيه استخدام البيانات بمعدلات شديدة السرعة، تكون أحياناً على حساب نوعية الخدمة، يتعين على شركات التشغيل الأخذ بالتكنولوجيات التي تلبي احتياجات أسواق معينة أو ظروف جغرافية معينة في مناطق معينة (مثل المناطق الحضرية مقابل المناطق الريفية)، وفقاً لتوزيع العملاء – مثل اختيار شركة Clearwire (المتخصصة في تقديم خدمة الإنترنت اللاسلكية فائقة السرعة) لأسواق جديدة لنشر النطاق العريض المتنقل في مناطق معينة بالولايات المتحدة. وعدم التوافق بين السرعة والاستخدام قد يعني أن العملاء في البلدان النامية يجدون أن تلك التكنولوجيات ليست مناسبة لاحتياجاتهم الفعلية في الظروف المحلية. أما العملاء في البلدان المتقدمة، فيرون أن كوابح تُستخدم للحد من سرعة نقل البيانات – سواء بالنسبة للخدمة على الخطوط الثابتة أو المتنقلة. وفي الولايات المتحدة، وضعت شركة AT&T حدوداً على استخدام المستهلكين لشبكتها فائقة السرعة (عن طريق فرض رسوم على الحصول على سرعة إضافية)، وتوجد ترتيبات مماثلة في كندا، وآسيا وأوروبا. ويبدو أنه لا مناص في المستقبل من التوفيق بين السرعة والاحتياجات.

With Broadband, the MDGs can B achieved.

The Millennium Development Goals (MDGs) will never be achieved by a "business-as-usual" approach. But if we want transformational change, we need to B more bold. We need to B more innovative. We need to B. More. **broadbandcommission.org**

B more.

ITU UNESCO

"آخر الأخبار"

الندوة العالمية لهيئات تنظيم الاتصالات لعام 2011 (GSR11)

قائمة بالمشاركين التفاعليين في الندوة

شارِك في مناقشات الاتحاد الدولي للاتصالات على الخط ضمن قائمة المشاركين المتفاعلين لتيسير التواصل أثناء التحضير للندوة وخلالها.

وبانضمامك إلى هذه القائمة، تستطيع:

- مشاهدة المشاركين الآخرين
- التواصل مع الآخرين
- تنظيم جدول اجتماعاتك
- طلب غرف لعقد اجتماعات.

وسرية البيانات مكفولة – إذ لا يستطيع النفاذ إلى القائمة إلا المشاركون في الندوة باستخدام شفرة للتسجيل وعنوان بريد إلكتروني يوفره الاتحاد الدولي للاتصالات. كما يمكن الدخول على القائمة عن طريق الأجهزة المتنقلة.

ويمكن للمشاركين الاتصال ببعضهم البعض باللغة التي يختارونها، على الرغم من أن الخدمة ذاتها باللغة الإنكليزية. ويمكن الاطلاع على دليل الاستخدام باللغات العربية، والإنكليزية، والفرنسية، والروسية، والإسبانية.

وللانضمام، يمكن الرجوع إلى الموقع التالي:
(http://www.xeebee.org/)

Shutterstock

رسالـة

براهيما سانو
مدير مكتب تنمية الاتصالات
بالاتحاد الدولي للاتصالات

الندوة العالمية لمنظمي الاتصالات

تستضيف السلطات الكولومبية الندوة العالمية الحادية عشرة لمنظمي الاتصالات بمدينة أرمينيا، كولومبيا، في الفترة 21–23 سبتمبر 2011. ويسرني في المرة الأولى التي أشارك فيها في هذه الندوة، كمدير لمكتب تنمية الاتصالات بالاتحاد الدولي للاتصالات، أن أشاهد هذا الاهتمام الكبير بهذا الحدث على أعلى مستوى حكومي، حيث تتضمن أعمال الندوة شريحة رئاسية عن ''النطاق العريض للجميع ومستقبل الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات''. ومما يبعث على الشعور بالغبطة أيضاً أن أرى تلك المشاركة الكبيرة في المنتدى العالمي الرابع لقادة الصناعة، الذي يسبق الندوة يوم 20 سبتمبر.

وهاتان المناسبتان ينظمهما الاتحاد الدولي للاتصالات بالتعاون مع وزارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وهيئة تنظيم الاتصالات في كولومبيا. وسوف يناقش المشاركون في المناسبتين تحت موضوع ''وضع قواعد تنظيمية ذكية لعالم النطاق العريض'' التدابير التي يمكن أن تتخذها الهيئات التنظيمية لتوفير النطاق العريض للجميع، وتعزيز الابتكار والتصدي لتعقيدات وتحديات وتحديات النظام البيئي للنطاق العريض.

وأمام الندوة جدول أعمال متخم يركز على خدمات الأعمال المصرفية المتنقلة ودور الهيئات التنظيمية؛ وتسعير طيف الترددات الراديوية اللازمة للنطاق العريض اللاسلكي؛ وتنظيم الخدمات الساتلية؛ وتنظيم النفاذ المفتوح؛ ووضع سياسات واستراتيجيات وخطط وطنية للنطاق العريض؛ وتمويل النفاذ الشامل/الخدمة الشاملة؛ وتدوير المخلفات الإلكترونية؛ ودور الهيئات التنظيمية؛ وحماية حقوق جميع أصحاب المصلحة في النظام البيئي للنطاق العريض؛ والمبادرات الإقليمية لدعم القدرة على التوصيل بالنطاق العريض. ولكي يمكن دعم الأنشطة المشتركة والتواصل بين المشاركين في الندوة، يسرنا جميعاً أن نعلن أننا نوفر منصة للتواصل على الخط للمرة الأولى.

ولقد قام Cristhian Lizcano Ortíz، المدير التنفيذي لهيئة تنظيم الاتصالات في كولومبيا، بتنسيق المساهمات الكثيرة التي تلقيناها لهذه المناسبة. كذلك، أعدت ورقات لمناقشة الموضوعات المدرجة في جدول الأعمال. وقد ألقي الضوء على بعض هذه الورقات في هذا العدد من *أخبار الاتحاد*. وسوف تناقش الأعداد المقبلة من *أخبار الاتحاد* الموضوعات المهمة الأخرى التي تتناول تنظيم الاتصالات الساتلية العالمية عريضة النطاق، واستراتيجيات تمويل النفاذ الشامل عريض النطاق، والأطراف المسؤولة عن المخلفات الإلكترونية، فضلاً عن تقرير يتناول بالبحث التقييم الاقتصادي لطيف الترددات الراديوية وقيمته الاجتماعية.

ولضمان قدرة جميع الموطنين على الاستفادة من العيش في عالم النطاق العريض، يتعين على صانعي السياسات والهيئات التنظيمية أن يعززوا النفاذ بأسعار معقولة وأن يعملوا على تحفيز النمو. وأعتقد أن أمام الهيئات التنظيمية فرصة فريدة لتوحيد جهودهم من أجل تعزيز الالتزامات التي تحددت في القمة العالمية لمجتمع المعلومات والأهداف الإنمائية للألفية وقرارات المؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات الذي عُقِد في حيدر آباد، الهند، في مايو–يونيو 2010.

Shutterstock

ما الذي ينبغي أن تقوم عليه خطة وطنية للنطاق العريض؟

إن أي خطة وطنية للنطاق العريض هي عَقْد اجتماعي بقدر ما هي خطة عمل لتطوير قاعدة صناعة الاتصالات. ويمكن أن تُفهم على أنها تُرسي أساساً أقوى للحوكمة الفعالة، والاستثمار الخاص، ولمواطنة أكثر حيوية، مما يؤدي إلى مستقبل اجتماعي واقتصادي منشود.* وتناقش هذه المقالة الاعتبارات الكثيرة التي يقوم عليها وضع خطة وطنية للنطاق العريض.

الملامح الأساسية المميِّزة للخطة

ينبغي أن تكون خطة النطاق العريض استشرافية وأن تقوم على رؤية مفصلة لمدة خمس سنوات، على سبيل المثال، وألا تكون لفترة طويلة جداً قد تحدث فيها تغيرات جوهرية في الحلول التكنولوجية، ولكنها تغطي إطاراً زمنياً أطول من الدورات الانتخابية.

وينبغي أن تصبح الخطة الوطنية للنطاق العريض من العناصر الدائمة في برنامج التنمية الاقتصادية وفي تكوين رؤية مشتركة. وينبغي أن تكون الخطة مرنة بحيث تتحمل المراجعات والموازنات التي تأتي بها المواقف السياسية. وينبغي أن تنال تأييد جميع صانعي السياسات لدى وضعها. وتعد جميع الأدوار الخاصة بمشاركة القطاعين العام والخاص، والشراكات المحتملة، مهمةً.

وعموماً، ينبغي أن يضطلع القطاع الخاص بمسؤولية رئيسية في مجال الاستثمار في تطوير النطاق العريض. ومع ذلك، قد لا يكون هذا الحل على الدوام هو أفضل الحلول،

---

* من المتوقع أن تؤدي ورقة مناقشة بعنوان ”وضع سياسات واستراتيجيات وخطط وطنية للنطاق العريض: نهج عملي خطوة بعد خطوة“ إلى تبادل مثمر لوجهات النظر في الندوة العالمية لهيئات تنظيم الاتصالات المقرر أن يعقدها الاتحاد بمدينة أرمينيا، كولومبيا، في الفترة 21-23 سبتمبر 2011. وقد أعد هذه الورقة الدكتور بوب هورتون، الخبير الاستشاري لقطاع تنمية الاتصالات في الاتحاد.

ولذلك قد يكون من اللازم أن يقوم القطاع العام بدور رئيسي، لفترة مؤقتة على الأقل. وسوف تظل معالجة فشل السوق والحاجة إلى التدخل في أهداف الخدمة الشاملة من الأدوار المهمة التي تقوم بها الحكومة.

ولما كانت الحكومات أول وأبرز المستفيدين عموماً من النطاق العريض، فإنها تستطيع أن تساهم في زيادة الطلب على النطاق العريض من خلال التوسع في تقديم الخدمات الإلكترونية في مجالات الصحة، والتعليم، والإدارة العامة، والأمن العام، وإنشاء مراكز خبرة لنشر الخبرات والمعارف المتصلة بالنطاق العريض. تجميع الطلب من خلال تقديم الخدمات الحكومية من على الخط وبناء القدرات أو التدريب من خلال المراكز المجتمعية هي أمور هامة على نحو خاص للبلدان النامية كما يتضح من جمهورية الدومينكان.

التعامل مع الأهداف والغايات

ينبغي أن تحدد الحكومات الأهداف المختلفة التي يمكن تحقيقها عن طريق خطة وطنية للنطاق العريض. ويمكن أن تشمل هذه الأهداف: النفاذ الشامل وما يرتبط به من ضمانات؛ وتقديم حوافز لتشجيع المنافسة والابتكار عن طريق السياسات والقواعد التنظيمية؛ وإتاحة الفرصة لقيام صناعات جديدة، وزيادة الصادرات وفرص العمل.

كذلك ينبغي أن تحدد الخطة أهدافاً واقعية. وينبغي أن تكون أهداف النطاق العريض شفافة وقابلة للتحليل السوقي والاجتماعي، وأن يكون لها ما يبررها من الناحية الاقتصادية عن طريق تحليل التكلفة والمنفعة، وغير مرتبطة بالدورات الانتخابية. وينبغي النظر إلى البنية التحتية للنطاق العريض على أنها مشروع طويل الأجل.

وينبغي أن تكون الغايات المنشودة سليمة، وواقعية ومعقولة، وأن تأخذ في الاعتبار الظروف الوطنية. ويمكن أن تستند هذه الغايات إلى مستويات النسبة المئوية لانتشار النطاق العريض، كما هي في الكثير من البلدان المتقدمة والنامية، أو إلى التطور التكنولوجي الذي يمكن تحمل تكلفته بدرجة معقولة، أو الربط بين هذين الهدفين، أو — وهذا هو الأرجح — اتباع نهج مرحلي يأخذ في الاعتبار العوامل الجغرافية واستجابة السوق للعرض.

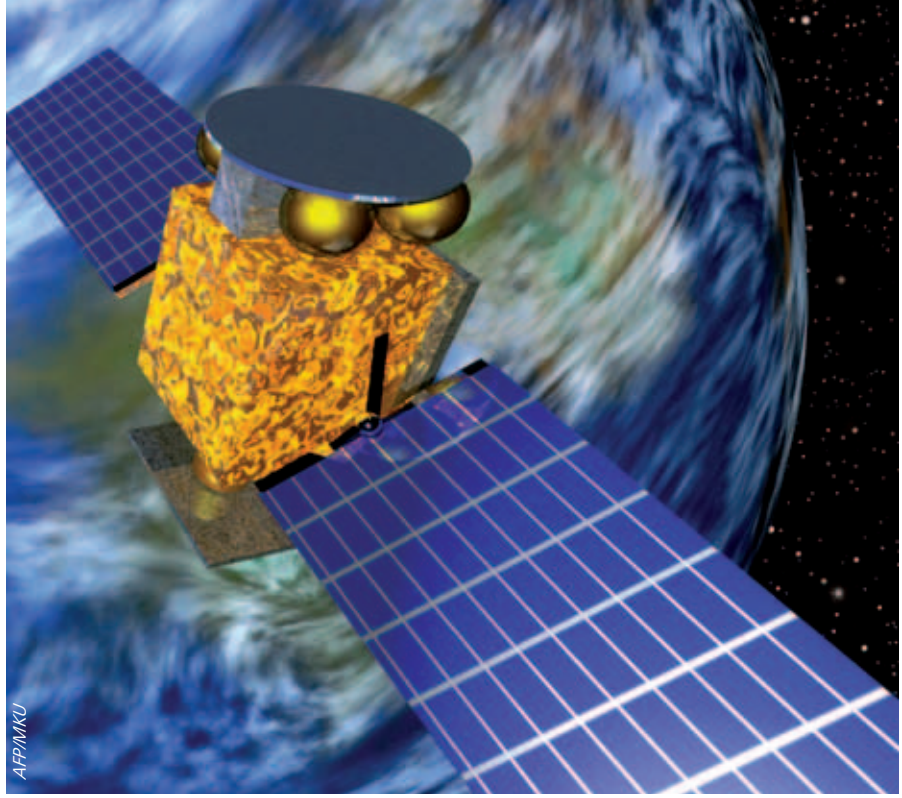
ومن اللازم إجراء دراسات لتقدير مستوى الطلب بالأسعار المحددة التي تجتذب السكان وتغريهم. ويمكن بعد ذلك تقدير الحد الأدنى من الاستثمارات التي تلبي هذا الطلب، بالإضافة إلى تقدير معدلات العائد التي يمكن أن يحققها المستثمرون وشركات التشغيل.

وفي حالة البلدان النامية، وخصوصاً في المناطق الريفية، توجد صعوبات أمام التوصل إلى تقديرات للطلب يمكن التعويل عليها. ويمكن أن تمثل الصعوبات والتكاليف التي تكتنف الحصول على بيانات أساسية عن الخدمات، وكذلك ندرة البيانات التاريخية الدالة على حجم الحركة، مشكلة عويصة.

وللتغلب على هذه الصعوبات، تطبق بعض الهيئات التنظيمية — كما حدث في بيرو والجمهورية الدومنيكية، على سبيل المثال، نهجاً عملياً يقوم على تطبيق نموذج عملي معروف للاتصالات الريفية واستعمال الإنترنت على التوزيع الجغرافي لجميع المجتمعات الريفية في أنحاء البلد. كذلك، تعد دراسات الحالة التي تجريها البلدان النامية الأخرى – التي ربما تكون قد تقدمت في تطوير النطاق العريض – من الأمور عظيمة القيمة بالنسبة إلى البلدان النامية. ويمكن أن تُعوِّض هاتان الأداتان نقص البيانات التاريخية عن الحركة والخدمات اللازمة لإجراء التحليل الاقتصادي القياسي.

هيكل الصناعة والتدابير التنظيمية التي تساعد على تنشيط الأسواق

ما زال هيكل صناعة الاتصالات يفتقر عموماً إلى التساوق والانتظام، مع وجود جهات مهيمنة قوية تعارض دخول كيانات جديدة إلى السوق. وينحصر جوهر التحدي التنظيمي في إدخال ديناميكيات المنافسة في السوق لأن المتنافسين في سوق قوية يعملون بالغريزة على نمو النشاط،



وزيادة التكامل الرأسي ليس للحد من التنوع، وعلى الابتكار المستمر، والمحافظة على الاستثمارات كلما نضجت الحلول التكنولوجية والحلول الخاصة بالشبكات. فالبيئة التنافسية القوية تضمن لقوى السوق أن تقوم بدورها في تحقيق هذه النتائج، كما أن المنافع التي تعود على المستهلكين تتأتى نتيجة لاختيار حقيقي قائم على السعر، والجودة ومجال الخدمة.

وفي كثير من البلدان، تم إدخال أدوات لتنظيم النفاذ، والتوصيل البيني وسلوك السوق، وأعْطِيت هذه الأدوات لجهاز تنظيمي مستقل ليديرها، وغالباً ما تكون إدارتها نتيجة لخطط تقوم على التفاوض أو التحكيم ووفقاً لشروط تنظيمية أقل تشدداً مثل القواعد والمعايير.

ومع ذلك، فنظراً للخدمات الموروثة التي تأخذ شكل احتكار وطني، أخفق الكثير من الجهود التمهيدية لتنظيم سوق تنافسية، الأمر الذي ترتب عليه فشل السوق أو تحقيق نتائج مخيبة للآمال. وقد استطاع عدد من الشركات المهيمنة الاستفادة مما لديها من مواهب خلاقة في حماية مراكزها التاريخية وتجنب الإقدام على استثمارات جديدة عن قصد، الأمر الذي قد يفيد في حد ذاته الشركات الجديدة التي تحاول دخول السوق.

ونتيجة لذلك، لجأت بعض البلدان إلى فصل تشغيل الشركات المهيمنة عن الهيكل الحكومي لكي تستطيع ترتيب إطار صناعة الاتصالات. ومن الأمثلة البارزة على ذلك ما حدث في المملكة المتحدة، ونيوزيلندا، وسنغافورة وأستراليا، وفقاً لاختيار سياسة قوية تقوم على توطيد الهيكل التنظيمي. وبذلك تكون العصا قد حلت محل الجزرة — بما قد يترتب على ذلك من التخلي عن فكرة النفاذ إلى الطيف، أو تهديد الدخول في شراكات في المستقبل في تطوير شبكات النطاق العريض.

ومن الدروس المستفادة أخيراً في هذا الصدد أن تنظيم النفاذ، والتوصيل البيني وسلوك السوق يحتاج إلى حوافز منظمة لتشجيع تحرك القادمين الجدد صعوداً على سلسلة القيمة. كذلك يتعين على القادمين الجدد زيادة أصولهم الرأسمالية بالتدريج كلما ازداد عدد عملائهم وارتفعت إيراداتهم.

نماذج تمويل البنية التحتية للنطاق العريض

تتأثر النماذج المختلفة لتمويل تنفيذ البنية التحتية للنطاق العريض بالبنية التحتية السابقة الموروثة، وهذا يحدد مدى المشاركة المباشرة من جانب الحكومة. وفي النهاية،

فعلى الرغم من أن التمويل الرئيسي للنطاق العريض ينبغي أن يقوم على القطاع الخاص، فإن أسواقاً كثيرة لم تتطور بالدرجة الكافية لإتاحة فرص سليمة للاستثمار المالي.

والحكومة أمامها طريقان: الدخول المباشر في السوق كمقدم خدمة ثم خصخصة الخدمة بعد ذلك، أو تحفيز السوق وتحمُّل جانب من المخاطرة من خلال ترتيبات الشراكة.

وحيثما توجد منافسة بين شركات التشغيل التي يوجد بينها تكامل رأسي وتدير البنية التحتية لشبكاتها وتتمتع بقدرة كافية على الاستثمار والتجديد، يكون دور الحكومة والهيئة التنظيمية محدوداً فيما يتعلق بتيسير المنافسة العادلة والسلوك المناسب في السوق وكذلك الاستفادة في الوقت المناسب وبطريقة حصيفة من الموارد العامة مثل الطيف ومِلكية حقوق الطريق. وتقع على الهيئات التنظيمية مسؤولية تشجيع تقاسم البنية التحتية بين الشركات المتنافسة (مثل الشبكات الأساسية والأبراج). وهذا يقلل من ضغوط التكلفة، خصوصاً عندما لا يكون من الممكن المحافظة على مجموع البنية التحتية للنطاق العريض.

وحيثما تتردد الاستثمارات الخاصة في دخول السوق، يمكن للحكومة أن تتدخل وتُقدِم على المخاطرة وتدخل في شراكات بين القطاعين العام والخاص. ويمكن أن تكون هذه الشراكات على شكل إبرام عقود مع الشركة المهيمنة أو مع الشركات الجديدة في السوق، وأن تقوم في الواقع باحتكار البيع بالجملة بصفة مؤقتة — على الرغم من أن ذلك ينبغي أن يقوم على مبادئ النفاذ المفتوح التي تختلف عن احتكار الشبكة الهاتفية العمومية المبدلة — إلى أن تستقر المنافسة.

وقد أُبرِم في نيوزيلندا عقد شراكة مبتكر يعطي للحكومة حق السيطرة الكاملة في البداية، على أن تقوم ببيع حصتها تدريجياً لشركاء تجاريين كلما تقدمت الأوضاع. وهذه العملية تُعيد إلى الحكومة رأس المال الذي يمكن إعادة استثماره في إنشاء شبكات للنطاق العريض فائقة السرعة. وهذا الترتيب أشبه ما يكون في جوهره بخط ائتمان متجدد.

ويفرض كثير من البلدان النامية في الوقت الحاضر ضريبة لحساب الخدمة الشاملة، ويمكن الاستفادة من الموارد المتراكمة من هذه الضريبة في المستقبل في مد شبكات النطاق العريض إلى المناطق قليلة الخدمات والمناطق المحرومة بموجب الشراكة التعاقدية مع الحكومة.

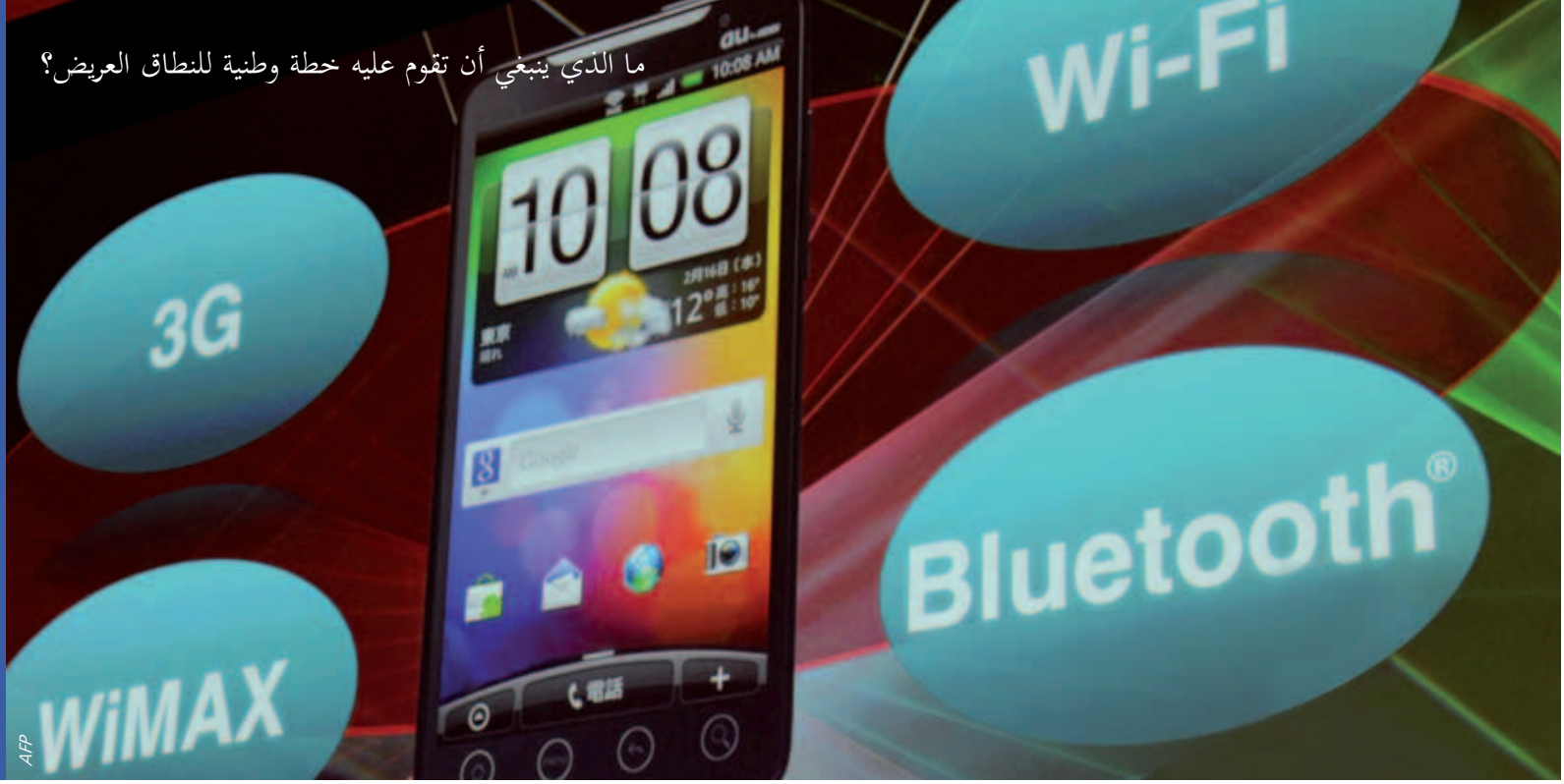
ضرورة مراعاة الاعتبارات المشتركة بين القطاعات

في سبيل الترويج للنطاق العريض، قد تتضمن سياسات تشجيع جانب الطلب محفزات ضريبية، والنهوض بمختلف خدمات الحكومة الإلكترونية، وإيجاد بيئة مواتية للمشروعات الصغيرة والمتوسطة، وحوافز للصادرات، وتنمية القدرات والموارد البشرية.

وهذا يستدعي وضع استراتيجية شاملة تتضمن النظر في جميع التدابير المشتركة بين القطاعات، وتوعية قاعدة واسعة من المجتمع والصناعة لكي يمكن التمتع بالمنافع الكاملة التي يتيحها النطاق العريض.

ومن المناسب عموماً أن تنظر البلدان النامية في تشجيع النطاق العريض المتنقل واللاسلكي لتضييق الفجوة الرقمية. ويبدو أن هناك زيادة مضطردة في خدمات النطاق العريض اللاسلكية في البلدان النامية، مع انتشار أجهزة وخدمات الجيل الثالث.

وتوجد في بعض البلدان المتقدمة بالفعل منافسة قوية بين المنصات المستخدمة في نقل البيانات على شبكات نظام تلفزيون الكبل القائمة، وأنظمة شبكات الألياف البصرية، والأنظمة اللاسلكية التي تتجه إلى تطبيق أنظمة الجيل الرابع مع تكنولوجيا التطور في المدى البعيد (LTE) أو تكنولوجيا WiMAX. وهذا يشكل أساساً راسخاً لقيام منافسة جيدة في السوق. ومن الملاحظات الأخرى أنه على الرغم من أن المحاولات التنظيمية في تلك البلدان قد انحازت إلى المنافسة القائمة على الخدمات، فإن تأثيرها على قيام سوق تنافسية كان أقل من تأثير المنافسة القائمة على



AFP

ما الذي ينبغي أن تقوم عليه خطة وطنية للنطاق العريض؟

التسهيلات الموجودة بالفعل في أسواقها (بل إنها أدت في الواقع إلى إبطاء الاستثمارات).

ومع ذلك، فمن المسلَّم به في بلدان متقدمة أخرى – يُنظر فيها إلى الألياف البصرية التي يقوم عليها النطاق العريض على أنها تمثل منصة للبيع بالجملة من أجل نمو المنافسة في المستقبل – أن التكنولوجيات اللاسلكية، والساتلية والقائمة على الكبلات قد يكون من اللازم أن تخدم جزءاً من السوق على الأقل، وهذا ينبغي أن يُترك تحديده للطلب في السوق.

وهذا يشير إلى ضرورة أن يتخذ صانعو السياسات والمنظمون موقفاً محايداً إزاء تطبيق التكنولوجيا. ومن الأفضل اختيار جهة تكنولوجية وطنية رئيسية واحدة لتنفيذ النطاق العريض نظراً للمهارات الواسعة المطلوبة لتغطية جميع التكنولوجيات والإلمام بها.

وفي المدى البعيد، تكون أكثر الأسواق نضجاً – التي يحقق فيها المستهلكون أفضل المنافع – هي تلك التي تسمح بالمنافسة بين المنصات، كما تسمح للعديد من مقدمي خدمات الشبكات باستخدام تكنولوجيات منفصلة ومتميزة. وفي البلدان التي ظهرت فيها المنافسة بين المنصات، مثل جمهورية كوريا، وهولندا، واليابان، وألمانيا، وإلى حد ما الولايات المتحدة، لم يحدث فشل ملحوظ للسوق فيما يتعلق بالنهوض بالنطاق العريض.

من أين ينبغي أن تكون البداية؟

إن أي خطة وطنية للنطاق العريض هي عَقْد اجتماعي بقدر ما هي خطة عمل لتطوير قاعدة صناعة الاتصالات. ويمكن أن تُفهم هذه الخطة على أنها تُرسي أساساً أقوى للحوكمة الفعالة، والاستثمار الخاص، ولمواطنة أكثر حيوية، مما يؤدي إلى مستقبل اجتماعي واقتصادي منشود.

وهذا لا يمثل مخططاً كاملاً لأفضل الممارسات، ولكنه يمثل طريقة منهجية لاستخدام شجرة اتخاذ القرارات (انظر المقالة المنشورة على الصفحتين 22-23) للمساعدة في ضمان مراعاة جميع العوامل ذات الصلة. ومن الممكن التعلم من تجارب الآخرين في كل مستوى من مستويات اتخاذ القرار. وقد تساعد هذه المقالة بتقديم بعض المؤشرات إلى ما ينبغي النظر إليه لدى وضع خطة تناسب مجموعة من الظروف الوطنية – لكل من البلدان المتقدمة والنامية على السواء.

وضع خطة للنطاق العريض

البحث عن أفضل الممارسات؟

شجرة اتخاذ القرارات

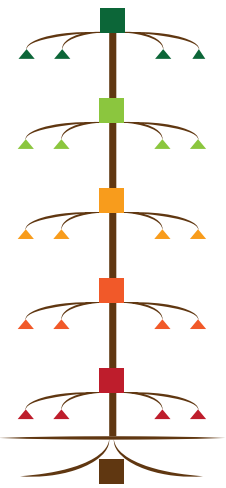
يوجد الكثير من مستويات اتخاذ القرارات التي يمكن تطبيقها على وضع خطة للنطاق العريض. وتوجد ثروة من المعلومات من مختلف البلدان التي اتخذت قرارات بالفعل على عدد من هذه المستويات. ويمكن أن يساعد وجود شجرة لاتخاذ القرارات الحكومات في تحديد أفضل الممارسات لوضع خطة للنطاق العريض.

وتعد شجرة اتخاذ القرارات من أدوات دعم القرار، وهي تستخدم نموذجاً لاتخاذ القرارات أشبه بشجرة والنتائج التي يمكن أن تؤدي إليها. وهي تشمل ثلاثة أنواع من نقط الالتقاء:

- نقط التقاء اتخاذ القرارات (وتمثلها مربعات)؛
- ونقط التقاء الفرص المتاحة (وتمثلها دوائر)؛
- ونقط الالتقاء النهائية (وتمثلها مثلثات).

وتمثل المربعات بؤرة تركيز القرار الأساسي الذي ينبغي اتخاذه، بينما تمثل المثلثات مجموعة من الخيارات أو الحلول المتاحة لمتخذ القرار. أما الدوائر فترتبط في العادة بين المربعات والمثلثات، وتعبر عن احتمالات تقديم مساعدة أخرى لصانع القرار (حيثما يكون ذلك مناسباً).

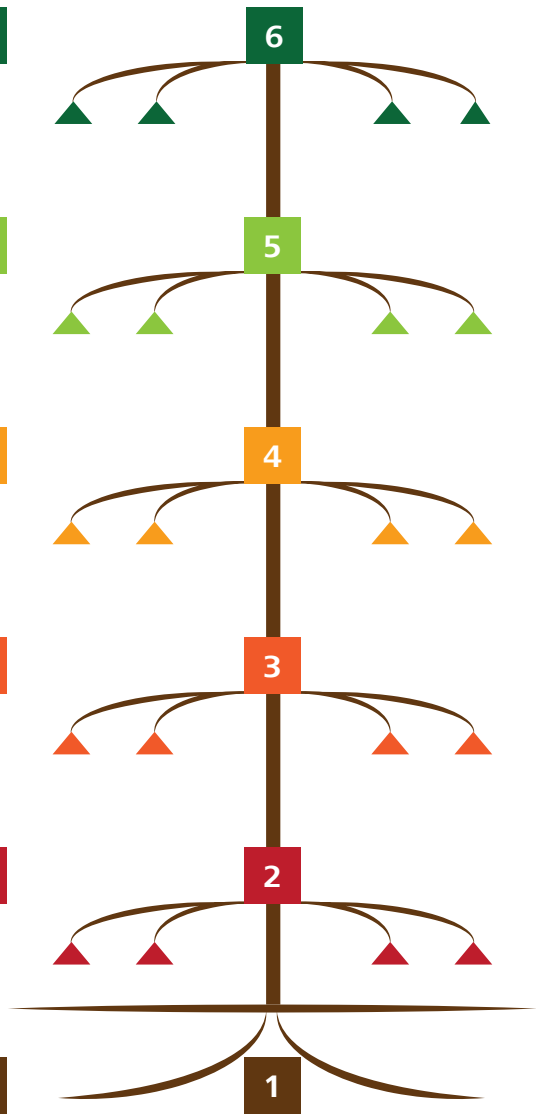
ولدى تطبيق هذا المفهوم على وضع خطة وطنية للنطاق العريض، يمكن التعامل مع التحدي على ستة مستويات في نقط الالتقاء في اتخاذ القرار (انظر الرسم التوضيحي). ولا تتضمن شجرة اتخاذ القرارات أي نقط التقاء للفرص وذلك لسببين، أولهما أن الاحتمالات غير الموضوعية المرتبطة بأي نقطة التقاء للفرص سوف تختلف من بلد إلى آخر. والسبب الثاني هو أنه على الرغم من أن أوزان الفرص يمكن عرضها على أساس عدد البلدان التي تتخذ القرار بناءً على خيارات معينة، على سبيل المثال، قد لا يؤدي ذلك إلى تحديد أفضل الممارسات، ولكنه يدل فقط على عقلية القطيع.



ولا يلزم لدى تسلق الشجرة التقيد الشديد بالتتابع العددي المبين في نقط التقاء اتخاذ القرارات. فقد اتبعت بلدان كثيرة تتابعاً مختلفاً. ومع ذلك، فإن المستويين الأول والثاني يمثلان، عموماً، أكثر تتابع منطقي للبدء، كما أنهما أقل المستويات من حيث المخاطر لوضع خطة وطنية تقوم على قدر مناسب من المعلومات. ومن مزايا استخدام شجرة اتخاذ القرارات أن الاطلاع على خبرات بلدان عديدة عند كل مستوى يحث على التفكير المستنير.

وعلى الرغم من أن نقط الالتقاء النهائية المشار إليها في الرسم التوضيحي تمثل المجال الأدنى للخيارات المتاحة لأي بلد في مستوى نقطة اتخاذ القرار، يمكن في بعض الحالات الجمع بين الخيارات. ففي كل مستوى، توجد خبرات عدة بلدان على الأقل يمكن الاعتماد عليها في تكوين فكرة جيدة تستند إليها الخطة.

شجرة اتخاذ القرارات: ستة مستويات لنقط التقاء اتخاذ القرارات



6 هيكل الصناعة

من اللازم وضع مفهوم للهيكل النهائي للصناعة، أو الهيكل الذي حققته بالفعل والذي يلبي احتياجات النطاق العريض على أفضل وجه.

5 الاستثمار في البنية التحتية

تدابير لمساعدة الصناعة وتشجيعها وتطوير الخدمات، مثل الاستثمار المباشر من جانب الحكومة، واستثمار القطاع الخاص الصناعي، وخطط الشراكة بين القطاعين العام والخاص.

4 آليات ومبادرات الدعم التنظيمي

التي تناسب تحقيق أفضل الحلول العملية لبلد معين لكي ينجح في تحقيق الرؤية والنتائج. وفي ذلك تكتسب ثقافة الهيئة التنظيمية وموقفها أهمية كبيرة.

3 الشكل المؤسسي للتنظيم

يتصل ذلك بشكل الهيئة التنظيمية ومسؤولياتها. فهل تكون الهيئة التنظيمية هيئة مستقلة، تتميز اختصاصاتها بالتقارب والتكامل (وتتعامل أيضاً مع تسعير الخدمات والقضايا المتصلة بالمستهلكين)، أو أن تكون متخصصة في جانب معين للصناعة.

2 الأهداف والغايات

لا ينبغي التهوين أو المغالاة في تحديد الأهداف والغايات. إذ يمكن أن تبدو بسيطة بشكل خادع ولكن التحديد المناسب لها يتطلب فهماً شاملاً وتطبيق العديد من الأبعاد، بالإضافة إلى تعريف "النطاق العريض" على نحو مناسب.

1 الأساس

إجراء الدراسات والمشاورات المبدئية لإحاطة أصحاب المصلحة وإشراكهم في تحديد الرؤية الخاصة بالنطاق العريض في المستقبل.

عقدة اتخاذ القرار ▽ عقدة النهاية

توصيل الأرجنتين

تدرك حكومة الأرجنتين أهمية النطاق العريض للتنمية الاجتماعية والاقتصادية. ولذلك فإنها أطلقت في السنة الماضية خطة رئيسية لزيادة توصيل الأفراد وشركات الأعمال والمؤسسات التعليمية والمكاتب الحكومية عن طريق النطاق العريض في أنحاء البلاد.

التطورات التي وقعت في مجالي النطاق العريض والتلفزيون الرقمي

قدَّمت الرئيسة الأرجنتينية Cristina Fernández de Kirchner، الخطة الوطنية للاتصالات التي تحمل عنوان "*توصيل الأرجنتين*" في 18 أكتوبر 2010. وتربط هذه الخطة بين التوجه الرئيسي للاستثمارات التي ينفقها القطاع العام في النهوض بالبنية التحتية للاتصالات وتجهيزاتها وخدماتها، والجهود العديدة الأخرى الجاري تنفيذها بالفعل، في مبادرة واحدة لزيادة القدرة على التوصيل. وتربط هذه الخطة على وجه الخصوص بين البرامج الجارية التي تستهدف رقمنة البث الإذاعي للأرض، وتوفير معدات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتدريب لطلبة المدارس العامة، وتوسيع نطاق القدرة على التوصيل ليشمل المناطق النائية، وإنشاء مراكز عمومية للنفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

ويتمثل التوجه الاستراتيجي لخطة *توصيل الأرجنتين* في الشمول الرقمي؛ والاستفادة المثلى من طيف الترددات الراديوية؛ وتطوير الخدمة الشاملة؛ وتعزيز الإنتاج الوطني وخلق فرص للعمل في قطاع الاتصالات؛ والتدريب والبحوث في مجال تكنولوجيا الاتصالات؛ والبنية التحتية والقدرة على التوصيل؛ وبناء القدرات.

ولتنفيذ الخطة، أعلنت الحكومة أن عملية تطوير وتنفيذ وتشغيل شبكة الألياف البصرية الاتحادية المسندة إلى مؤسسة *Empresa Argentina de Soluciones Satelitales* SA (AR-SAT) – وهي إحدى المؤسسات المملوكة للحكومة – مشروع من مشروعات المصلحة العامة.

وتقول الرئيسة Cristina Fernández بكل فخر: "إن خطة *توصيل الأرجنتين* تعني فوق كل شيء إعطاء الطابع الديمقراطي لنفاذ جميع قطاعات مجتمعنا إلى تكنولوجيات المعلومات والاتصالات." وقد وُضِعت الخطة على افتراض أن النهوض بالنطاق العريض لا يتطلب فقط توافر بيانات أساسية عن البنية التحتية للنقل وخدمات التوصيل المعقولة التكلفة، بل يتطلب أيضاً توافر التطبيقات والمحتوى، وقاعدة كبيرة من المعدات والتجهيزات، وزيادة مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي يتمتع بها جميع المواطنين.

وتتمتع الأرجنتين بتاريخ طويل في مجال المرافق العامة المتطورة جداً، وتحتل ترتيبا مرتفعاً بين بلدان أمريكا اللاتينية في مجال الأخذ بالنطاق العريض. وبحلول شهر سبتمبر 2010، كان 4,5 مليون نسمة قد تم توصيلهم بالنطاق العريض (أي بزيادة نسبتها 30 في المائة مقارنة بسنة 2009) بينما يبلغ عدد السكان نحو 40 مليون نسمة.

مد شبكة من الألياف البصرية على مدى 12 000 كيلومتر

تتضمن الخطة توجيه استثمارات تربو على مليار دولار أمريكي (4,24 مليون شلن أرجنتيني) خلال خمس سنوات لتوسيع النفاذ عريض النطاق إلى الإنترنت وتوسيع نطاق البث التلفزيوني المفتوح للأرض ليشمل البلد بأكمله.

وسوف تُستخدم هذه الاستثمارات في مد شبكة من الألياف البصرية تمتد على 12 000 كم — تضاف إليها عدة كيلومترات أخرى تم مدها في إطار اتفاقات الحيازة والتبادل التي أبرِمت مع شركات التشغيل الخاصة والتابعة للمقاطعات — وإقامة 47 برجاً للإرسال الرقمي توفر النفاذ إلى خدمة التلفزيون الرقمي المفتوح للأرض لنسبة 75 في المائة من السكان، على حد قول الرئيسة الأرجنتينية.

وسوف تتولى مؤسسة AR-SAT مد وتشغيل شبكة الألياف البصرية الجديدة. وينص المشروع على أن تلبي المؤسسة طلبات التوصيل في القطاع العام وأن تقوم بتشغيل الشبكة بموجب مبادئ الشبكات المفتوحة في سوق نقل البيانات على أساس البيع بالجملة. وقد وُضِعت ترتيبات لاستكمال هذه الاستراتيجية بحوافز مالية لشركات التشغيل المحلية لتشجيعها على توفير الميل الأخير من الوصلات وإنشاء مراكز للنفاذ العمومي في أنحاء البلد. والهدف من ذلك هو توسيع النفاذ العريض النطاق لأكثر من عشرة ملايين أسرة بحلول سنة 2015.

كارلوس ليساندرو سالاس، وزير الدولة للاتصالات في الأرجنتين، مع الدكتور حمدون إ. توريه، الأمين العام للاتحاد الدولي للاتصالات

دور الاتصالات الساتلية

قام الدكتور حمدون توريه، الأمين العام للاتحاد الدولي للاتصالات، في أبريل 2011، بزيارة مرافق شركة INVAP — وهي شركة متخصصة في تصميم وتركيب المعدات والتجهيزات الإلكترونية شديدة التعقيد — بمدينة San Carlos de Bariloche، بولاية Río Negro، لمشاهدة كيفية بناء الساتل الأرجنتيني Arsat-1 الذي سيدور في مدار مستقر بالنسبة إلى الأرض. كما تجول الدكتور توريه في محطة AR-SAT الأرضية وفي مركز التحكم والمتابعة بمنطقة Benavídez في بوينس أيرس. ومن المخطط إطلاق الساتل Arsat-1 في منتصف 2012، الذي سيوفر نقل البيانات والخدمات الهاتفية والتلفزيونية في جميع أنحاء الأرجنتين وشيلي وأوروغواي وباراغواي.

وقال الدكتور توريه في ''منتدى الاتصالات لعام 2011: *توصيل الأرجنتين*'' الذي عُقِد في بيونس أيريس في 27 أبريل 2011، والذي دعاه إلى حضوره الوزير الاتحادي للتخطيط والاستثمارات والخدمات العامة: ''إن السواتل توفر حلولاً قيِّمة، وخصوصاً في المناطق الريفية التي يصعب الوصول إليها ولطاقة الشبكات الرئيسية الأساسية للتوصيل التي تحتاجها شركات التشغيل الأخرى. وسوف نولي اهتماماً كبيراً للعملية بأكملها إلى أن يتم إطلاق الساتل.'' ومضى يقول: ''إن نجاح هذا

المشروع سيؤكد أن البلدان النامية لديها من المعرفة والأدوات ما يمكنها من المشاركة على قدم المساواة مع البلدان المتقدمة في الأسواق التكنولوجية المتقدمة. ونأمل أن تقوم مؤسسة AR-SAT – التي تقوم بدور رائد في تنفيذ هذا المشروع كما أنها عضو في قطاع التنمية بالاتحاد الدولي للاتصالات — في القريب بتقاسم خبراتها مع بقية أسرة الاتحاد الدولي للاتصالات''.

التلفزيون الرقمي المفتوح للأرض

سوف تعزز الحكومة الوطنية، من خلال البث التلفزيوني الرقمي المفتوح، النفاذ الديمقراطي إلى الاتصالات، كأداة لتحقيق الشمول الاجتماعي، وإتاحة الفرصة لجميع السكان للتمتع بالتلفزيون الرقمي المفتوح للأرض، بالإضافة إلى تنوع المعلومات وجودة الصوت والصورة.

وعلى خلاف ما حدث في معظم البلدان التي انتقلت من التلفزيون التماثلي إلى التلفزيون الرقمي، بدأت القفزة التكنولوجية في الأرجنتين بأفقر الأسر. فقبيل مباريات كأس العالم لكرة القدم في 2010، وزَّعت الحكومة محولات بدون مقابل لكي تستطيع أفقر الأسر استخدام التكنولوجيا الجديدة على أجهزتهم التلفزيونية القديمة.

ووفقاً لما نشرته وكالة الأنباء الوطنية في الأرجنتين (Télam)، وزَّعت الحكومة بحلول مايو 2011 ما مجموعه 000 400 محول على المجموعات منخفضة الدخل، وبذلك يتمتع الآن أكثر من مليون مواطن أرجنتيني بالنفاذ إلى خدمة التلفزيون الرقمي المفتوح للأرض.

وتغطي الإشارة الرقمية في الوقت الحاضر ما يربو على أربعة ملايين من السكان. وتسمح أبراج الإرسال الثمانية عشر التي أقيمت حتى الآن بوصول 15 إشارة حرة إلى المنازل التي لم تكن تستطيع مشاهدة التلفزيون أو تستطيع مشاهدة قناة واحدة قبل ذلك. وقد وُضِعت خطط لتوزيع 000 120 محول خاص على المواطنين الذي يعانون من ضَعْف في الرؤية أو السمع.

وقد اعتبر المؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات، الذي عُقِد في حيدر آباد، الهند، في مايو–يونيو 2010، الانتقال من البث التلفزيوني التماثلي إلى الرقمي إحدى القضايا الرئيسية التي تواجهها منطقة الأمريكتين. ويقول الدكتور توريه: ''نعرف بذلك أن الأرجنتين تتعاون مع جميع البلدان الأخرى التي طبقت المعيار الدولي ISDB-T في الإسراع بعملية الانتقال. والاتحاد الدولي للاتصالات، الذي تمت الموافقة فيه على هذا المعيار، على استعداد لدعم الانتقال السلس عن طريق تحديد آليات التحويل المناسبة؛ ووضع مبادئ توجيهية شاملة؛ وتدريب الموارد البشرية وغير ذلك من الأنشطة الأخرى.''

دعم الاتحاد الدولي للاتصالات للشمول الرقمي في الأرجنتين

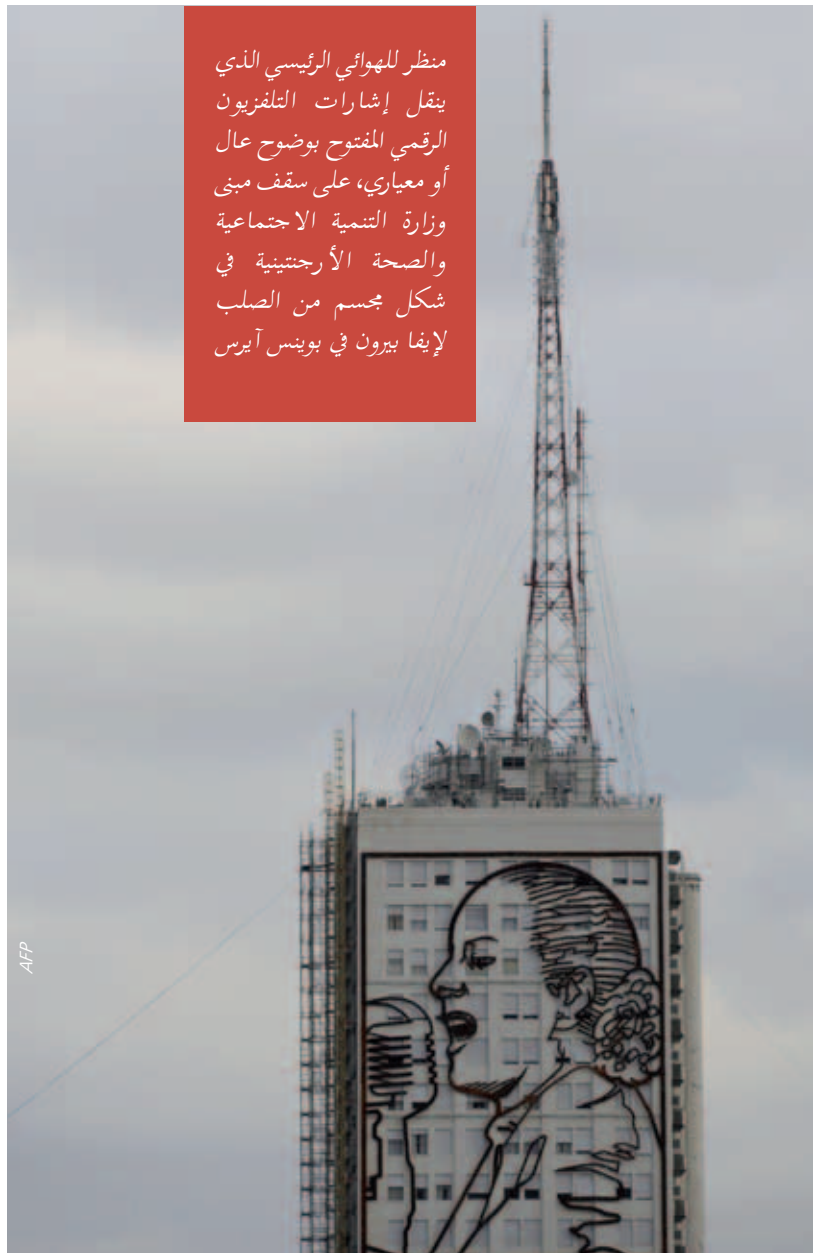
تعاون مكتب تنمية الاتصالات في الاتحاد منذ زمن بعيد مع *وزارة الاتصالات* في الأرجنتين (SECOM). فمنذ 1998، عمل الاتحاد مع الوزارة للمساعدة في إنشاء المراكز التكنولوجية المجتمعية في أنحاء البلد. وقد تم التوقيع على مشروع للتعاون قيمته 3 ملايين دولار أمريكي في 2010، يستهدف المساعدة في تضييق الفجوة الرقمية.

وتماشياً مع خطة الاتصالات الوطنية، وبالتعاون مع الحكومة الوطنية وحكومات المقاطعات والمجالس البلدية، يقوم الاتحاد الدولي للاتصالات و*برنامج مجتمع المعلومات* التابع لوزارة الاتصالات في الأرجنتين، بتجهيز 19 *مركزاً للنفاذ إلى المعارف* (NAC) في الأماكن العامة، مثل المراكز المجتمعية، في أنحاء البلد. وسوف توفر هذه المراكز نفاذ الجمهور بدون مقابل إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وبالتالي إلى المعارف ووسائل الترفيه والتدريب، مما يزيد من قدرة الناس على التعلم، وصقل مواهبهم، وزيادة مشاركتهم في الشؤون المجتمعية والمدنية.

وسوف يشتمل كل مركز على مختبر للحاسوب وقاعة للتدريب؛ وقاعة للاتصال اللاسلكي (Wi-Fi) للراغبين في التوصيل بالحواسيب الشخصية والأجهزة المتنقلة؛ وقاعة للأدوات السمعية والبصرية يمكن منها النفاذ إلى التلفزيون الرقمي المفتوح للأرض؛ وأحدث أجيال معدات ألعاب التسلية. وقال براهيما سانو، مدير مكتب تنمية الاتصالات في الاتحاد: ''يسرني غاية السرور وجود تعاون مستمر بين الاتحاد ووزارة الاتصالات الأرجنتينية في هذا المشروع الذي يعكس تماماً التزامنا بجعل منافع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في متناول جميع أعضاء المجتمع كي يمكننا تحقيق كامل إمكانياتها وتحقيق

مساهمتها القيِّمة للمجتمع. وسوف تتيح قمة *توصيل الأمريكتين*، المقرر أن تنعقد في يوليو 2012 في بنما، فرصة لدعم الاستثمار وتقوية الشراكات بالنسبة للمشروعات المماثلة في المنطقة.''

ومن بين استراتيجيات الشمول الإلكتروني الأخرى، يتعاون مكتب تنمية الاتصالات بالاتحاد الدولي للاتصالات وبرنامج مجتمع المعلومات التابع لوزارة الاتصالات في الأرجنتين، على وجه الخصوص، في دعم الشمول الرقمي للنساء والشباب الذين يعيشون في المجتمعات المحلية الفقيرة أو الريفية أو المنعزلة.



منظر للهوائي الرئيسي الذي ينقل إشارات التلفزيون الرقمي المفتوح بوضوح عال أو معياري، على سقف مبنى وزارة التنمية الاجتماعية والصحة الأرجنتينية في شكل مجسم من الصلب لإيفا بيرون في بوينس آيرس

AFP

الخدمة الشاملة، أداة أساسية في تحقيق الشمول الرقمي

تؤدي خدمة الاتصالات الشاملة دوراً رئيسياً كأحد الأهداف الاستراتيجية التي تتوخاها وزارة الاتصالات في الأرجنتين، كما أنها تمثل أداة رئيسية لهيئة تنظيم الاتصالات في دعم النفاذ الشامل لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ويتمثل الهدف الرئيسي لبرامج خدمة النفاذ الشامل في تشجيع الشمول الرقمي لمجموعات السكان المحرومة من النفاذ لأسباب جغرافية أو اجتماعية أو اقتصادية. وتتراوح هذه البرامج بين بناء البنية التحتية اللازمة وتوفير القدرة على التوصيل لمجموعات معينة من السكان ولمؤسسات معينة مثل المدارس أو المكتبات العامة. وعلاوة على ذلك، تعد الخدمة الشاملة مفهوماً حيوياً يمكن تعديل أهدافه بما يواكب التغيرات الاجتماعية ومتطلبات السياسات العامة التي تؤدي إليها هذه التغيرات في ما يتصل باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

تنفيذ الخطة الوطنية للاتصالات

جاء برنامج *توصيل الأرجنتين* نتيجة لشهور من التعاون بين الكثير من الأجهزة الحكومية والمشاورات المستفيضة مع القطاع الخاص والدوائر الأكاديمية ومنظمات المجتمع المدني الأخرى. وينعكس هذا النهج الذي يشارك فيه العديد من الجهات صاحبة المصلحة في استراتيجية تنفيذ الخطة.

وسوف تكون لجنة التخطيط والتنسيق الاستراتيجي هي المسؤولة عن التنفيذ العام لبرنامج *توصيل الأرجنتين*، تحت قيادة الوزارة الاتحادية للتخطيط والاستثمار العام والخدمات العامة. وسوف تنسق اللجنة جهود العديد من مجموعات العمل التي تربط بين العديد من الأطراف الرئيسية الحكومية وغير الحكومية. وسوف تركز هذه المجموعات على الأهداف الاستراتيجية للخطة وهي: الشمول الرقمي لجميع المواطنين؛ وتحقيق الاستفادة المثلى من طيف الترددات الراديوية؛ والإدارة المتكاملة للخدمة الشاملة؛

وتوفير فرص العمل في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وخصوصاً في مجالات البحث والتطوير، وتوفير المحتوى؛ ودعم المنافسة في تقديم خدمات الاتصالات.

ومن الواضح أن الحكومة لها دور رئيسي ينبغي أن تقوم به في تشجيع النمو المتوازن للنظام الإيكولوجي للنطاق العريض وفي ضمان توزيع المنافع المترتبة على هذا النمو عبر جميع المقاطعات في الدولة وجميع الفئات الاجتماعية. وهذا هو بالضبط ما يرمي إليه برنامج *توصيل الأرجنتين* عن طريق:

- توجيه الاستثمارات الخاصة لضمان التغطية الإقليمية الواسعة بالخدمات المتقدمة؛
- التشجيع على أن تكون الخدمات بأسعار معقولة ووضع قواعد معيارية مناسبة لجودة الخدمات؛
- تحفيز الطلب على النطاق العريض عن طريق الاستثمارات التكميلية في محو الأمية الرقمية، والمحتوى والتطبيقات، والبحث والتطوير، ومراكز النفاذ العمومية.

ويعد برنامج توصيل الأرجنتين نموذجاً يقوم على عناصر مؤاتية للبلدان المتقدمة والنامية على السواء. وتقوم هيئة تنظيم الاتصالات بدور رئيسي ستتغير طبيعته ويتطور كلما تقدم التنفيذ.

الاتصالات في حالات الطوارئ في الأمريكتين

براهيما سانو، مدير مكتب تنمية الاتصالات بالاتحاد الدولي للاتصالات

كان من دواعي سروري لدى مشاركتي في حلقة العمل التي استضافتها حكومة الأرجنتين عن الاتصالات في حالات الطوارئ، بمدينة مار ديل بلاتا الجميلة يوم 29 أغسطس 2011، أن أرى عدداً كبيراً من الدول الأعضاء في الاتحاد جاءوا لاطلاعنا على تجاربهم في مواجهة حالات الطوارئ. وقد شارك في تنظيم هذه المناسبة الاتحاد الدولي للاتصالات ولجنة البلدان الأمريكية للاتصالات (CITEL).

ويمكن للاتصالات في حالات الطوارئ أن تساهم كثيراً في الحد من المخاطر والتأهب لمواجهة الكوارث، عن طريق الإنذار المبكر ومواجهة الكوارث. ولقد استطعت، أثناء تولي مهام وظيفتي، تحديد أولويات الاتصالات في حالات الطوارئ، مع ربط جهودنا في هذا المجال بنشاطنا في مجال التنمية.

وأعتقد أنه لا معنى لأعمال التنمية إذا هي لم تأخذ في الاعتبار إدارة الكوارث بكفاءة من أجل سلامة الجمهور. فقد أودت الزلازل التي وقعت في كوستا ريكا، وهايتي، ونيكاراغوا، وبيرو، وشيلي بحياة الآلاف من البشر، وأدت إلى تشتيت الأسر بل ومجتمعات محلية بأكملها، وإلى تدمير البنية التحتية الأساسية. كما أسفرت الأمطار الغزيرة، والفيضانات والأعاصير الاستوائية التي وقعت في كولومبيا، وسورينام، وفي منطقتي أمريكا الوسطى والكاريبي بأكملهما عن الكثير من المعاناة البشرية والخسائر الاقتصادية.

وقد استطعنا، بفضل مساعدة أعضاء الاتحاد الدولي للاتصالات، مساعدة البلدان في المنطقة على مواجهة حالات الطوارئ بشكل أفضل. ومع ذلك، فهناك الكثير مما ينبغي عمله، تماشياً مع مقررات المؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات ومؤتمر المندوبين المفوضين الذي عُقِد في غوادالاخارا عام 2010، لتهيئة البلدان لمواجهة الكوارث والحد من آثارها. ويمكن أن يتحقق ذلك عن طريق وضع خطط وطنية للاتصالات في حالات الطوارئ، والاستعانة بنظم الإنذار المبكر بالعديد من المخاطر، ووضع خطط وطنية للتكيف مع تغير المناخ، ووضع برامج للتخلص من النفايات الإلكترونية. والربط بين جميع هذه الجهود في خطة وطنية للاتصالات من شأنه أن يحقق التنسيق في الاستفادة منها وتعزيزها.

AFP

هونغ كونغ الصين

بعض المؤشرات المفيدة

يمكن أن تمثل هونغ كونغ الصين مختبر تجارب لبقية العالم بالنسبة إلى التعامل مع ارتفاع الكثافة السكانية ونسبة انتشار النطاق العريض.

وهونغ كونغ هي أحد إقليمين خاضعين للإدارة الخاصة من جانب الصين. ويبلغ عدد سكانها، وفقاً لبيانات إدارة التعداد والإحصاء 7,1 مليون نسمة، بينما تبلغ مساحتها 104 1كيلومتراً مربعاً (تغطي جزيرة هونغ كونغ، وشبه جزيرة كولون والأراضي الجديدة المتصلة بالبر الصيني). وهذا يجعل من هونغ كونغ الصين واحدة من أكثر مناطق العالم ازدحاماً بالسكان. وطبقاً لمبدأ ''بلد واحد يقوم على نظامين'' يتمتع إقليم هونغ كونغ الخاضع لإدارة خاصة بنظام سياسي مختلف عن النظام المطبق في البر الصيني، ويخضع لسلطة قضائية مستقلة تؤدي وظيفتها في إطار النظام العام.

وتعد هونغ كونغ أحد المراكز المالية الدولية الرئيسية في العالم، ويتميز اقتصادها الخدمي بالضرائب المنخفضة والتجارة الحرة. وقد أدى ضيق مساحة هونغ كونغ وكثرة عدد سكانها إلى زيادة الطلب على المباني التي تستوعب أعداداً كبيرة من السكان. وتتميز المدينة بعمارتها الحديثة الشاهقة الارتفاع مما جعل منها أعلى مدينة في العالم.

كذلك تتمتع هونغ كونغ الصين باقتصاد يقوم على الاتصالات التي تقوم بدورها على بنية تحتية من طراز عالمي. وقد أُدخِل النظام الرقمي في هونغ كونغ في 1995، وتم تمديد كبلات الألياف البصرية على نطاق واسع. والغالبية العظمى من المنازل تغطيها شبكة النطاق العريض الواسعة. ويقول Ha Yung Kuen، نائب مدير عام هيئة الاتصالات في هونغ كونغ إن إقامة شبكة الألياف البصرية تميز باستخدام جميع أنواع التكنولوجيات تقريباً. وتعد هونغ كونغ بطبيعة وضعها مركزاً إقليمياً رئيسياً للاتصالات، مما يجعلها نقطة التقاء لعدد كبير من الكبلات البحرية ذات الأهمية الاستراتيجية. وتعد سوق البث التلفزيوني من الأسواق المهمة في الاقتصاد، حيث قُدِّرت قاعدة العملاء في 2011 بما يتجاوز 2,2 مليون أسرة (99 في المائة من السكان).

خلفية تطبيق السياسات العامة

المبادئ العامة التي تسترشد بها الحكومة بسيطة: ''سوق كبيرة وحكومة صغيرة'' و ''السوق تقود، والحكومة تُيسِّر''. وينحصر دور الحكومة في توفير البيئة الميسرة ولا تتدخل إلا في حالة وجود أوجه قصور واضحة في آليات السوق.

وتنطبق سياسة الاقتصاد الكلي هذه على قطاع الاتصالات الذي تم تحريره من تسعينات القرن الماضي، مما أسفر عن قيام سوق تعد من أكثر الأسواق تنافسية في العالم. ولم تقدِّم الحكومة أي استثمارات مباشرة أو أي شكل من أشكال الدعم لإنشاء الشبكة أو لتقديم خدمات الاتصالات في هونغ كونغ. ومع ذلك، فلم يحدث أي نقص سواء في الطلب من جانب المستهلكين أو في استثمارات القطاع الخاص.

وقد ساد هذا النهج حتى خلال الأزمة المالية العالمية في 2009، على الرغم من الأسئلة المُحيِّرة التي أثيرت في ذلك الوقت عما إذا كانت هونغ كونغ الصين ينبغي أن تتخلى عن سياستها المعتمدة على قوى السوق، وما إذا كان ينبغي الإعفاء من القواعد التنظيمية أو تقديم حوافز مالية للبنية التحتية للاتصالات.

دور التنظيم

تقوم هيئة تنظيم الاتصالات في هونغ كونغ بدور مركزي في تنفيذ سياسة الحكومة. فهي المسؤولة عن تنظيم المنافسة في مجالات الاتصالات، والتراخيص، ووضع القواعد التنظيمية التقنية، وطيف الترددات، والمسائل المتصلة بالمستهلكين. وهكذا تكون اختصاصات هيئة تنظيم الاتصالات متقاربة ومتكاملة.

وفي أكتوبر 2010، أشارت ليزا لي، مدير عام هيئة تنظيم الاتصالات في هونغ كونغ، في المنتدى الدولي لهيئات تنظيم الاتصالات إلى بعض الأمثلة التي توضح كيف واجهت الهيئة الأوقات العصيبة التي ترتبت على الأزمة المالية العالمية. وأشارت إلى أنه في ذروة الانهيار المالي، في يناير 2009، أقدمت الهيئة على تنظيم مزاد لتخصيص الطيف لضمان إدخال تكنولوجيا التطور البعيد المدى (LTE)، وتكنولوجيا WiMAX وغيرهما من تكنولوجيات النطاق العريض في هونغ كونغ الصين. وأبقت الهيئة على السعر الاحتياطي دون تغيير وأجري المزاد طبقاً لقوى السوق. ونجح المزاد بالفعل، وحصلت ثلاث شركات من الشركات التي تقدمت للمزاد على ما مجموعة 90 MHz في النطاق GHz 2,5، وحقق المزاد 197 مليون دولار أمريكي.

واستمرت الاستثمارات الخاصة، وأقيم مركز لتكنولوجيا التطور البعيد المدى (LTE) ومختبر حديث جداً. وتزايدت فرص العمل. وأعلنت إحدى الشركات التي فازت في المزاد عن نشر أول شبكة مزدوجة النطاق في العالم في هونغ كونغ الصين في أوائل 2011.

وقد مهد المزاد الطريق لظهور فرص جديدة في مجال الأعمال أمام الشركات المعنية بتطوير التطبيقات، وشركات تقديم المحتوى، وشركات الإعلان على الخط. وسوف يؤدي ذلك بدوره إلى توسيع آفاق صناعة الاتصالات وإلى زيادة تعزيز سوق الاتصالات.

ويتضح من استعادة الأحداث أن الهيئة التنظيمية التي تكون اختصاصاتها متقاربة ومتكاملة تستطيع تهيئة المسارات التكنولوجية لمستقبل النطاق العريض. ويبدو أنه مع وجود درجة عالية من المنافسة القائمة على التسهيلات، لا تحتاج الحكومة إلى توفير اعتمادات مالية لتمويل النهوض بالبنية التحتية للنطاق العريض.

ومع ذلك، لم تكن النتائج مؤكدة خلال الأزمة المالية، وأثارت الهيئة التنظيمية هذه المسألة مع الدوائر الصناعية. وقد أيد ممثلو الصناعة استمرار السياسة المعتمدة على قوى السوق، واتفق الرأي على ضرورة الاستمرار في الاستثمار وفي إنشاء شبكات الاتصالات على أساس خطط عمل وقرارات تجارية من جانب القطاع الخاص. وساد رأي مؤداه أن ذلك سيتيح أعلى درجة من المرونة اللازمة للأنشطة التجارية.

وفي ضوء ذلك، ساهمت الهيئة التنظيمية بعدد من التدابير لمساعدة صناعة الاتصالات في مواصلة نشر شبكات النطاق العريض. وكان من بين هذه التدابير وضع خطة لتسجيل المباني الموصولة بشبكات الألياف البصرية إلى المنازل (FTTH) أو بشكات الألياف البصرية إلى المباني (FTTB) لكي يمكن زيادة وعي الجمهور بالتسهيلات القائمة على الألياف البصرية. وكان من بين التدابير الأخرى تكليف أحد المكاتب الاستشارية بإجراء دراسة عن التنسيق بين مواقع التقاء الكبلات البحرية بالبر في هونغ كونغ الصين. كذلك يسَّرت الهيئة التنظيمية نشر خدمات النطاق العريض المتنقلة من خلال تخصيص طيف الترددات في الوقت المناسب، كما سمحت لشركات تشغيل الاتصالات المتنقلة باستخدام المواقع الواقعة على قمم التلال وشبكات الربط.

وقد استمرت استثمارات القطاع الخاص وتعاظم قبول المستهلكين لخدمات النطاق العريض. وعلى سبيل المثال، بلغ عدد شركات التشغيل في هونغ كونغ الصين في أكتوبر 2010 سبع

هونغ كونغ الصين

AFP/Imaginechina

شركات لتقديم خدمات النطاق العريض الثابت باستعمال مختلف التكنولوجيات بسرعات تصل إلى 1 Gbit/s.

كذلك، فبحلول يناير 2011، كان مجموع عدد المشتركين الذي يستخدمون خدمات النطاق العريض قد بلغ 2,1 مليون مشترك، وبذلك تمثل نسبة الانتشار على المستوى المنزلي 83 في المائة. ونحو 86 في المائة من المنازل تخدمهم شبكتان على الأقل، وما يقرب من 70 في المائة تخدمهم ثلاث شبكات. ووفقاً لدراسة استقصائية نشرها مجلس الشبكات الليفية إلى المنازل في فبراير 2010، كان ترتيب هونغ كونغ الصين في المرتبة الثالثة بين جميع البلدان التي نشرت شبكات الألياف البصرية إلى المنازل (FTTH) أو شبكات الألياف البصرية إلى المباني (FTTB)، وبلغت نسبة الانتشار على مستوى المنازل نحو 33 في المائة.

ولقد كان الهدف من تحرير هيئة الاتصالات لرسوم الاتصالات بالخطوط الثابتة والمتنقلة في أبريل 2009 هو تيسير المنافسة القائمة على المنصات في عصر التقارب بين الاتصالات الثابتة والمتنقلة. وتمثل قدرة الهيئة التنظيمية على التصرف في هذا المجال ميزة أخرى من المزايا التي تتمتع بها الهيئات التنظيمية ذات الاختصاصات المتقاربة والمتكاملة التي تجاري ما تشهده الأسواق ولا تفرض أي خيارات تكنولوجية.

وقد دأبت شركات تشغيل الاتصالات الثابتة على فرض رسوم توصيل على شركات تشغيل الاتصالات المتنقلة، ولكن هيئة تنظيم الاتصالات رأت أن ذلك غير مقنع واتخذت خطوات لوقف العمل بهذه الرسوم. وفي البداية، جُن جنون شركات تشغيل شبكات الاتصالات الثابتة وحاولت تطبيق فترة انتقالية طويلة للتقليل من أثر الخسائر التي ستتعرض لها نتيجة لضياع المدفوعات. ومع ذلك، مضت هيئة تنظيم الاتصالات في خطتها، والآن أصبح بوسع معظم شركات تشغيل الاتصالات الثابتة والمتنقلة التوصل إلى شكل أو آخر من أشكال التفاهم بشأن رسوم التوصيل البيني استناداً إلى نموذج "تسجيل الفواتير دون تقديمها للتحصيل"، وذلك باستثناء حالة نزاع واحدة بين الشركة المهيمنة على تشغيل شبكة الخطوط الثابتة وإحدى شركات تشغيل الاتصالات المتنقلة.

اتباع نهج الاعتماد على قوى السوق

مع ارتفاع الكثافة السكانية في بيئة حضرية وارتفاع معدلات الانتشار، اختارت هونغ كونغ الصين التمسك بآليات الاعتماد على قوى السوق، والمنافسة القائمة على التسهيلات، والحياد التكنولوجي، والتخفيف من القواعد التنظيمية، والاعتماد الكامل على الاستثمار الخاص في الاتصالات. ونتيجة لذلك، استطاعت هونغ كونغ المحافظة على تناسق واستمرارية السياسات الخاصة بقطاع الاتصالات وكذلك مواصلة تشجيع الابتكار.

وعلى الرغم من أن هذه الظروف لا تتكرر في معظم البلدان، فإن هونغ كونغ الصين تتيح لنا قدراً من الفهم لما ينطوي عليه المستقبل كلما ازداد انتشار النطاق العريض وازدادت الكثافة السكانية في المناطق الحضرية.

AFP

الأعمال المصرفية المتنقلة*

تركز هذه المقالة أساساً على خدمات الأعمال المصرفية المتنقلة المطبقة في البلدان النامية. ولكن من المهم أن نلاحظ أنه توجد أيضاً نظم للأعمال المصرفية المتنقلة ونظم للمدفوعات المتنقلة في البلدان المتقدمة. وعموماً، تميل هذه الخدمات إلى أن تكون معتمدة على البنوك، وتوفر للعملاء القدرة على النفاذ المتنقل إلى الحسابات التي يحتفظون بها لدى البنوك التقليدية. ويزداد الأخذ بهذه النظم بخطى سريعة، وخصوصاً بعد أن أصبحت الهواتف الذكية وأجهزة الحاسوب الصغيرة والأجهزة المحمولة الوسيلة الأساسية لتمكين الأفراد من الدخول على الخط. وعلى سبيل المثال، أظهرت دراسة نُشِرت في مايو 2011 أن 20 مليون شخص ممن يستخدمون الهواتف المتنقلة في خمسة أسواق أوروبية (المملكة المتحدة، وفرنسا، وإسبانيا، وألمانيا وإيطاليا)، يمثلون 8,5 في المائة من مشتركي الهواتف المتنقلة في تلك الأسواق، استطاعوا النفاذ إلى حساباتهم المصرفية عن طريق الأجهزة المتنقلة في مارس 2011.

وقد جاء في دراسة أجرتها مجموعة Telenor Group أن 2,5 مليار شخص من البالغين في بلدان العالم النامية ''مستبعدون مالياً'' أو ''لا علاقة لهم بالبنوك''. وهذا يعني أنهم لا يستطيعون الحصول على خدمات مالية مثل الحسابات المصرفية.

والخبر الطيب هو أن أكثر من 4 مليارات مشترك من مشتركي الهواتف المتنقلة في بلدان العالم النامية يمكنهم اليوم الحصول على تشكيلة من الخدمات المالية من خلال الأجهزة المتنقلة (وهو ما

---

* تستند هذه المقالة على ورقة بعنوان ''الأعمال المصرفية المتنقلة'' أُعِدت لمناقشتها في الندوة العالمية لمنظمي الاتصالات. والورقة المذكورة من إعداد السيدة جانيت هرناندز رئيسة مجموعة إدارة الاتصالات (Telecommunicaitons Management Group, Inc.) وتناقش الورقة بعض طرق إدخال الأعمال المصرفية المتنقلة في أنحاء العالم، كما تتناول القضايا التنظيمية التي نشأت فيما يتعلق بالأعمال المصرفية المتنقلة وتُحلل الطرق التي يمكن بها للحكومات، وخصوصاً هيئات تنظيم الاتصالات وهيئات الرقابة المالية، المساعدة في الترويج لها في البلدان التي تطبقها.

يُسمى "الأعمال المصرفية المتنقلة"). وهذه الإمكانية يمكن أن تُغير الوضع العام لمن لا علاقة لهم بالبنوك، كما تتيح لمن لهم حسابات مصرفية بالفعل وسيلة بديلة للحصول على الخدمات.

ويقول Jon Fredrik Baksaas، رئيس مجموعة Telenor Group ومديرها التنفيذي: "تطور استخدام الهواتف المتنقلة لتصبح أداة رئيسية لتمكين السكان غير المتمتعين بالخدمات المصرفية من الحصول على الخدمات المالية. فهي تسمح لمستخدميها بإجراء المدفوعات والتحويلات المالية الأساسية، وسهولة الحصول على الخدمات المصرفية مثل الادخار والقروض والتأمين."

وتوجد مجموعة من نماذج الأعمال المصرفية المتنقلة، تندرج تحت فئتين رئيسيتين: نموذج يقوم على البنوك وآخر لا يقوم على البنوك. وغالباً ما يعتمد النهج أو النموذج الذي تقوم بتنفيذه أي شركة لنشر خدمات الأعمال المصرفية المتنقلة على القوانين والقواعد المالية المعمول بها في البلد وعلى درجة المرونة التي تسمح بها هيئات الرقابة المالية.

ويسمح عدد من البلدان للأفراد والكيانات القانونية بالعمل كوكلاء للبنوك. ففي الهند، على سبيل المثال، يمكن أن تعمل مكاتب البريد وشركات تشغيل شبكات الاتصالات المتنقلة كوكلاء للبنوك. وفي كينيا، يمكن لأي هيئة تستهدف الربح (مثل أي محل للبقالة أو أي مؤسسة محلية للبيع بالتجزئة) العمل كوكيل مصرفي. وتناقش هذه المقالة مختلف أنواع خدمات الأعمال المصرفية المتنقلة، ودور الهيئات التنظيمية في الأمور المتصلة بها.

نموذج الأعمال المصرفية القائمة على البنوك

في نموذج الأعمال المصرفية المتنقلة القائمة على البنوك، توافق البنوك على إتاحة بعض خدماتها من خلال استخدام الأجهزة المتنقلة. حيث يدخل البنك في ترتيبات مع شركة لتشغيل الاتصالات المتنقلة تقضي بتقديم الخدمات المالية إما من خلال تبادل الرسائل النصية أو عن طريق تطبيقات أكثر تعقيداً على الهواتف الذكية. ويستطيع العملاء إجراء مجموعة من المعاملات المالية دون الحاجة إلى الذهاب إلى مقر البنك. وفي هذه الحالة، يرتبط العميل بعلاقة تعاقدية مباشرة مع مؤسسة مالية مُرخص لها وتخضع للإشراف المصرفي، على الرغم من أن الوكيل يجوز له تقديم خدمات للعملاء، والاحتفاظ بسجلات، والتعامل مع الحسابات النقدية وإدارة السيولة.

وعموماً تستهدف نماذج الأعمال المصرفية القائمة على البنوك عملاء البنوك الحاليين، وتتيح لهم طريقة مريحة لإدارة أموالهم دون التعامل بالنقد (بالإضافة إلى بطاقات الائتمان، وماكينات الصرف الآلي والإنترنت). ومع ذلك، فحيثما توجد قيود تنظيمية على تقديم الخدمات المالية، تستهدف بعض الخدمات المصرفية القائمة على البنوك الأفراد الذين لا علاقة لهم بالبنوك. وهذا هو الوضع القائم في باكستان، حيث تنص القواعد على أن تكون المؤسسة المصرفية مسؤولة مسؤولية كاملة عن توفير الخدمة. وكلما تطورت الخدمات المصرفية المتنقلة، سيزداد عدد الشركات الراغبة في تقديم هذه الخدمات، ونكون أمام ترتيبات متنوعة للنموذج القائم على البنوك (انظر الجدول).

الترتيبات المختلفة التي تنظم نموذج الأعمال المصرفية القائمة على البنوك

الترتيب	بيانه
ترتيب بين طرفين (One-to-one)	ترتيب حصري بين بنك وشركة لتشغيل الاتصالات المتنقلة.
ترتيب بين طرف وعدة أطراف (One-to-many)	يقدم البنك خدمات الأعمال المصرفية المتنقلة من خلال شركات متعددة أو تقوم شركة لتشغيل الاتصالات المتنقلة بتقديم خدمات الأعمال المصرفية المتنقلة من خلال العديد من شركات تشغيل الاتصالات المتنقلة.
ترتيب بين أطراف متعددة (Many-to-many)	تقوم البنوك وشركات تشغيل الاتصالات المتنقلة بتقديم خدمات الأعمال المصرفية المتنقلة، على ألا تكون الحقوق مقصورة على أي طرف.

المصدر: Telecommunications Management Group, Inc.

خدمة "easypaisa" وشبكة عملاء "Omni" في باكستان

أطلقت شركة تقديم خدمات الاتصالات المتنقلة (Telenor Pakistan) وبنك تامير لتمويل المشروعات شديدة الصِغَر (Tameer Microfinance Bank) خدمة easypaisa (ومعناها تسهيل المدفوعات)، وهي خدمة لإنجاز الأعمال المصرفية المتنقلة في باكستان في 2009 في إطار ترتيب بين طرفين (one-to-one arrangement). وتشمل الخدمات سداد الفواتير، والتحويلات المحلية والدولية. ويجري تنفيذ أكثر من 1,5 مليون معاملة كل شهر عن طريق خدمة easypaisa، التي تستهدف السكان الذين لا تربطهم علاقة بالبنوك.

ويمكن للعملاء التسجيل للحصول على حساب متنقل من أي وكيل مرخص له من شركة Telenor، أو من بنك Tameer، أو مراكز المبيعات والخدمات التابعة لشركة Telenor أو التابعة لبنك Tameer. ويقوم ممثل العملاء بتسجيل المعلومات الخاصة بهم في النظام، ويأخذ صورة فوتوغرافية وصوراً ضوئية لبصمات العميل، ويقوم بطبع إيصال برسوم فتح الحساب. ويتلقى العميل مكالمة هاتفية من البنك تؤكد له فتح الحساب الخاص به خلال ثلاث ساعات، وبعد ذلك يُفتح الحساب للعميل.

وتسمح بعض البنوك لعملاء أي شركة لتشغيل الاتصالات المتنقلة بالتمتع بخدمات الأعمال المصرفية المتنقلة، في ترتيب بين طرف وعدة أطراف. وعلى سبيل المثال فإن البنك المتحد المحدود (UBL) – وهو أحد أكبر البنوك التجارية في باكستان – الذي بدأ كذلك عرض هذه الخدمات (في 2009)، أقام شبكة عملائه تحت اسم "Omni" ويمكن أن يخدم عملاء أي شركة لتشغيل الاتصالات المتنقلة عن طريق حساب يمكن الدخول عليه عن طريق هاتف أو بطاقة.

الحقوق غير القصرية في غانا وبنغلاديش

تعزز المبادئ التوجيهية التي أصدرها بنك غانا في 2008 نموذج الأعمال المصرفية القائمة على البنوك بالاعتماد على وكلاء تجزئة بخلاف البنوك (مثل المحلات التجارية، ومحطات الوقود، أو مكاتب البريد)، ولكنها تحظر الشراكات القصرية في تقديم هذه الخدمات. وتستطيع البنوك وشركات تشغيل الاتصالات المتنقلة، بموجب الترتيبات التي تجمع بين أطراف كثيرة (many to-many arrangements) "الاهتمام بشؤون عملاء بعضهم البعض"، مع وجود حسابات العملاء في البنوك. والآن، تقوم ثلاث شركات لتشغيل الاتصالات المتنقلة – MTN Mobile Money؛ وAirtel Money؛ وTigo Cash – بتقديم خدمات الأعمال المصرفية المتنقلة في شراكة مع عدد من البنوك.

وفي بنغلاديش، تقدم ثلاثة بنوك خدمات الأعمال المصرفية المتنقلة. فقد أدخل بنك Dutch-Bangla Bank Limited، خدمات الأعمال المصرفية المتنقلة من خلال شركتين لتشغيل الاتصالات المتنقلة هما Banglalink وCitycell، معتمداً في ذلك في المقام الأول على منافذ التجزئة ووكلاء شركات التشغيل. وقد دخل بنك بنغلاديش الإسلامي (Islami Bank Bangladesh Limited) في اتفاق مع Software Shop Limited Wireless لتوفير خدمات الأعمال المصرفية المتنقلة لعملائه الحاليين. وفي 22 يوليو 2011، أطلق بنك BRAC Bank ما أسماه "أول خدمة مالية متنقلة كاملة" في بنغلاديش، تقدم لمشتركي الاتصالات المتنقلة مجموعة من الخدمات المصرفية والمالية عن طريق الهواتف المتنقلة، بغض النظر عما إذا كانت لهم حسابات مصرفية أم لا. وهذه الخدمة تقدمها شركة bKash Ltd، وهي إحدى الشركات التابعة لبنك BRAC Bank، في شراكة مع شركة Robi (Axiata Bangladesh) المعنية بتشغيل الاتصالات المتنقلة.

وتقوم شركة bKash Ltd بتزويد عملاء شركة Robi بحساب محفظة متنقلة أنشئ على أساس منصة تكنولوجيا VISA، وهذا الحساب مُشفَّر بالكامل لتأمين المعاملات. ويمكن إيداع أموال إلكترونية في حسابات العملاء، مثل مرتب أو قرض أو تحويل محلي. ويمكن بعد ذلك نقل هذه الأموال الإلكترونية إلى أي من وكلاء صرف الأموال النقدية الذين تحددهم شركة bKash.

النموذج غير القائم على البنوك

في النموذج غير القائم على البنوك، يقوم البنك الرسمي في المعتاد بحفظ الودائع فقط، بينما يتولى كيان غير مصرفي – هو في العادة شركة لتشغيل الاتصالات المتنقلة – إدارة العلاقة مع العملاء. والعملاء لا تربطهم علاقة تعاقدية مباشرة بالمؤسسة المالية الخاضعة للتنظيم، ويقومون بإجراء معاملاتهم عن طريق مؤسسة للتجزئة ينحصر دورها في كونها وكيل خدمة. وتُسجّل "أموال" العملاء في حسابات افتراضية على جهاز الخدمة الإلكتروني التابع للكيان غير المصرفي.

والنماذج غير القائمة على البنوك تستهدف في العادة من ليس لهم علاقة بالبنوك. ويستطيع العملاء إصدار تعليمات بدفع أموال لأي فرد مشارك في النظام ويمكن أن يتلقى مدفوعات منهم. ويستطيع العملاء تحويل الأموال بين الحسابات وسداد الفواتير.

وفي العادة تُستخدم آليتان في إجراء المعاملات، هما: شبكة من نقاط البيع ونظام قائم على الهواتف. وفي حالة شبكة نقاط البيع، يجب أن يقوم العملاء بزيارة أحد وكلاء التجزئة المشاركين في كل مرة يريدون فيها إجراء معاملة مالية. أما في النظام القائم على

الهواتف، فينبغي على العملاء زيارة وكيل تجزئة لإيداع أي نقدية أو تحويل القيمة الافتراضية التي يحتفظ بها النظام إلى أموال نقدية.

خدمة "GCASH" في الفلبين

توفر شركة الاتصالات المتنقلة Globe Telecom في الفلبين خدمة الأعمال المصرفية المتنقلة المسماة GCASH، التي تسمح باستخدام الهاتف المتنقل كمحفظة متنقلة لإرسال الأموال إلى أشخاص آخرين من مستخدمي GCASH أو تلقي تحويلات منهم. ويُشترط على وكلاء التجزئة القائمين الراغبين في القيام بمهام التحويلات تسجيل أنفسهم لدى البنك المركزي الفلبيني وإرسال موظفيهم للتدريب على الممارسات المناهضة لغسيل الأموال. وفي الوقت الذي يقوم فيه البنك المركزي بمراقبة الأعمال المصرفية المتنقلة والإشراف على شركات الاتصالات، تكون هذه الشركات مسؤولة فقط عن وكلائها.

خدمة M-PESA في كينيا

ربما كانت أنجح خدمة للأعمال المصرفية المتنقلة التي تقوم بها جهات أخرى غير البنوك هي خدمة استخدام الهواتف المتنقلة في تحويل الأموال (M-PESA)، التي أطلقتها في كينيا شركتا Safaricom وVodafone على أساس تجريبي في أكتوبر 2005، ثم أُطلِقت تجارياً في مارس 2007. وقد وُضِع أساس حسابات القيمة الدفترية التي تحتفظ بها M PESA بعناية بحيث لا تمثل "نشاطاً مصرفيا" طبقاً لقانون البنوك في كينيا. ولتبديد المخاوف الخاصة بحدود المسؤولية، تستثمر شركة اتصالات Safaricom – بالتشاور مع البنك المركزي الكيني – مبلغاً يساوي صافي ودائع M-PESA في البنوك التجارية لضمان سلامة ودائع العملاء.

وتستهدف M-PESA مشتركي الهواتف المتنقلة المدفوعة مقدماً الذين لا علاقة لهم بالبنوك. وبعد عملية تسجيل بسيطة لإنشاء حساب M-PESA، يستطيع العميل إيداع، أو تحويل أو

النموذج غير القائم على البنوك

	شركة تشغيل الشبكة المتنقلة باعتبارها الجهة الرئيسية	شركة تشغيل الشبكة المتنقلة باعتبارها الجهة التي تتولى التطبيق	مشروع مشترك بين شركة تشغيل الشبكة المتنقلة والبنك	شركة تشغيل الشبكة المتنقلة تقوم بدور البنك
الانتقال من شركة لأخرى	لا يوجد احتمال للانتقال من شركة لأخرى لأن جميع شركات تشغيل الشبكات المتنقلة يمكنها تقديم الخدمة	يمكن الانتقال من شركة لأخرى	الانتقال من شركة لأخرى أمر مؤكد	الانتقال من شركة لأخرى أمر مؤكد
القيود التنظيمية وقيود التراخيص	لا تأثير لها	تأثيرها منخفض، لتوافقها مع صناعة بطاقات الدفع	تقوم البنوك في المعتاد بتيسير التوافق مع القواعد التنظيمية	الشروط التنظيمية وشروط الحصول على الترخيص مشددة
العلامة التجارية	غير مستخدمة	غير مستخدمة	العلامة التجارية الخاصة بشركة تشغيل الشبكة المتنقلة	العلامة التجارية الخاصة بشركة تشغيل الشبكة المتنقلة
تطبيق النظم المصرفية	غير مطلوب	التحويل المالي فقط	بعضها مطلوب	متطلبات البنية التحتية عالية
سلسلة التوزيع للتعامل مع النقدية، إلخ	غير مستخدمة	غير مستخدمة	شركة تشغيل الشبكة المتنقلة والبنك	شركة تشغيل الشبكة المتنقلة فقط
مخاطر المعاملات	لا توجد	بعض المخاطر	نصف المخاطر	جميع المخاطر
التكاليف الإيرادات	هامشية منخفضة	بعض التكاليف جيدة	تكاليف مرتفعة مرتفعة	تكاليف مرتفعة جداً مرتفعة

سحب الأموال النقدية لدى أي وكيل من وكلاء التوزيع الكثيرين التابعين لشركة Safaricom. وعملاء شركة Safaricom هم فقط الذين يستطيعون التسجيل للاستفادة من خدمات M-PESA، ولكن من يتلقون التحويلات لا يُشترط أن يكون لهم حساب مع M-PESA أو أن يكونوا من مشتركي Safaricom.

وقد تأكد للبنك المركزي الكيني أن عدد الحسابات المصرفية الرسمية قد ارتفع بنسبة تقترب من 150 في المائة في الفترة ما بين نهاية 2005 ونهاية 2008. ويعزو البنك جانباً كبيراً من هذه الزيادة إلى أن العملاء الذين لم تكن لهم علاقة بالبنوك في الماضي تعرفوا على المفاهيم المصرفية عندما استفادوا من خدمة M-PESA التي تقدمها شركة اتصالات Safaricom. أما فيما يتعلق بالإيرادات، فقد بلغت العمولات من خدمة M-PESA في نهاية مارس 2010 نسبة 9 في المائة من مجموع الإيرادات أو نحو 94,26 مليون دولار أمريكي (نحو 7,56 مليار شلن كيني).

الجوانب التنظيمية

تُعد خدمة M-PESA لتحويل الأموال استثنائية من حيث أنها لا تتطلب الحصول على ترخيص لتقديم خدماتها. فلما كانت M-PESA من أوائل الجهات التي دخلت مجال الأعمال المصرفية المتنقلة، يُقال إنها كانت قادرة على التمتع بمزيد من الانفتاح والمرونة من الإطار التنظيمي. ففي كثير من النظم القضائية الأخرى، تخضع خدمات الأعمال المصرفية المتنقلة لشروط الترخيص. إذ يجب في الفلبين وبنغلاديش أن تحصل الشركات غير المصرفية التي تعرض خدمات الأعمال المصرفية المتنقلة على ترخيص من البنك المركزي في البلدين.

إذ تنص القواعد المعمول بها في بنغلاديش على ضرورة حصول وكلاء خدمات المدفوعات على ترخيص لإجراء التسويات بين المشاركين، على أن يكون المشارك الرئيسي بنك يحتفظ باحتياطيات نقدية كافية في حساب في أحد بنوك بنغلاديش. ويجب أيضاً أن يكون لشركة تقديم خدمة المدفوعات حساب في بنك تنطبق عليه الشروط الخاصة بالاحتياطي النقدي. ويتخذ البنك تدابير تصحيحية وعلاجية للحماية ضد أي انتهاك لشروط وأحكام الترخيص. ومن سلطة البنك وقف العمل بالترخيص أو إلغاؤه، وفرض غرامات وإصدار أوامر بالتعويض.

ويمكن أن تندرج التدابير الخاصة بالمسؤولية ومكافحة الاحتيال ضمن اختصاصات الهيئات المعنية بإنفاذ القوانين، أو هيئة الرقابة على القطاع المالي أو هيئة تنظيم الاتصالات، أو أي ترتيب آخر يربط بين هذه الأجهزة. ومع ذلك، فإن الوقاية من الاحتيال تندرج ضمن مسؤولية شركة تقديم خدمات الأعمال المصرفية المتنقلة، بغض النظر عن نموذج الأعمال المصرفية المتنقلة المطبّق. وتعد هيئة الاتصالات في كينيا من أمثلة هيئات تنظيم الاتصالات التي تضطلع بمسؤولية كبيرة في مجال الحيلولة دون حدوث التزوير والاحتيال.

هيئات تنظيم الاتصالات

أعلنت رابطة شركات تشغيل الاتصالات المتنقلة (GSMA)، في يوليو 2011، عن وجود 122 جهة لتقديم خدمات الأعمال المصرفية المتنقلة. وكلما ازداد عدد هذه الجهات، سيكون على هيئات تنظيم الاتصالات أن تحدد التغييرات التي ينبغي إدخالها على القواعد القائمة. ونظراً لارتباط شركات تقديم الخدمات الهاتفية المتنقلة بتحويل الأموال والاحتفاظ بها، تؤدي خدمات الأعمال المصرفية المتنقلة إلى زيادة مسؤولية هيئات تنظيم الاتصالات في ضمان أمن البنية التحتية للاتصالات.

ويمكن أن تكون هيئات تنظيم الاتصالات مسؤولة عن الإشراف على خدمات الأعمال المصرفية المتنقلة أو تيسيرها. وقد تشمل مجالات المسؤولية الأخرى حماية المستهلك، والتشغيل البيني، والشروط المحاسبية، والتزامات الخدمة الشاملة، وتنظيم التعريفات، وتسجيل شريحة تعريف المشترك. ولكن، هل تتحمل هيئة تنظيم الاتصالات مسؤولية ضمان سلامة الأموال الإلكترونية وسهولة الحصول عليها؟

إن هيئات تنظيم الاتصالات، وهيئات الرقابة المالية وهيئات حماية المنافسة تكون أمامها أحياناً قضايا متداخلة ينبغي التعامل معها، بينما يجب أن تطبق شركات تقديم خدمات الأعمال المصرفية المتنقلة الشروط التنظيمية التي تحددها جميع الهيئات التنظيمية الثلاث لضمان تطابق خدماتها مع جميع القوانين والقواعد المعمول بها.

ويتعين على هيئات تنظيم الاتصالات أن تعمل مع هيئات الرقابة المالية لاستيضاح أنواع نظم الأعمال المصرفية المتنقلة المسموح بها بموجب القواعد التنظيمية والمالية المعمول بها. وعلى سبيل المثال، تتعاون هيئة تنظيم الاتصالات في باكستان مع البنك المركزي الباكستاني في مراجعة المبادئ التوجيهية الخاصة بتشغيل نموذج الأعمال المصرفية القائمة على البنوك.

ومن المرجح أيضاً أن يكون لهيئات حماية المنافسة دور في نوعين رئيسيين من الأعمال المصرفية المتنقلة، هما: حدود التعاون

CharlesSturge/GSMA

المقبولة في البنية التحتية للمدفوعات؛ والمخاطر المرتبطة بعدم التزام خدمة معينة بقواعد المنافسة.

التشغيل البيني

يؤدي عدم وجود اتفاقات لتنظيم التشغيل البيني بين شركات تقديم خدمات الأعمال المصرفية المتنقلة إلى ممارسات غير مناسبة، كما يحدث في كينيا حيث يقوم العملاء بتحويل الأموال بين خدمات الأعمال المصرفية المتنقلة عن طريق زيارة وكيل لصرف المبلغ المطلوب من الخدمة الأولى، ثم الذهاب بالمبلغ المصروف إلى الخدمة الثانية لإيداعه. ومع اتساع نطاق خدمات الأعمال المصرفية المتنقلة، سوف تزداد أهمية مسألة التشغيل البيني – أو القدرة على تحويل الأموال إلكترونياً من خدمة للأعمال المصرفية المتنقلة إلى أخرى.

ويمكن لهيئات الرقابة المالية وهيئات تنظيم الاتصالات تشجيع التشغيل البيني بين نظم الأعمال المصرفية المتنقلة، ولكن يتعين عليها أن تزن المنافع المرتبة على ذلك مقابل خطر خنق الابتكار والاستثمار.

وفي نفس الوقت، اتخذت صناعة الاتصالات المتنقلة وجهات تقديم الخدمات المالية خطوات لتيسير التشغيل البيني دون تفويض من الجهة التنظيمية. وعلى سبيل المثال، نفذت رابطة شركات تشغيل الاتصالات المتنقلة (GSMA) مبادرة عالمية لتحويل الأموال المتنقلة (MMT) لمعالجة مسألة التشغيل البيني وتبادل الرسائل وتحويل الأموال من خلال ''نقطة مركزية'' دولية متعددة الأطراف. وفي إطار هذا النظام القائم على الشبكات، تستطيع أي جهة لتشغيل الأعمال المصرفية المتنقلة متصلة بنقطة مركزية متعددة الأطراف إجراء تحويل إلى أي مستخدم لهاتف متنقل في العالم على أي شبكة أخرى مشاركة.

التحويلات الدولية

يمكن للتحويلات المرسلة عن طريق خدمات الأعمال المصرفية المتنقلة الوصول إلى الأشخاص الذين تربطهم أو لا تربطهم صلة محدودة بالقنوات الرسمية لتحويل الأموال. ومع ذلك، ففي حالة عدم وجود قدر أكبر من القدرة على التشغيل البيني، ستكون الخيارات محدودة نسبياً أمام إرسال تحويلات دولية إلى حساب لخدمات الأعمال المصرفية المتنقلة يملكه أحد المستخدمين. وقد دخلت بعض جهات تشغيل خدمات الأعمال المصرفية المتنقلة، مثل Globe وSMART في الفلبين وM-PESA في كينيا، في ترتيبات مع شركة Western Union لتحويل الأموال لتوفير قناة لإجراء التحويلات. وتسمح هذه الخدمة لمن يريدون إرسال أموال في بعض البلدان باستخدام وكلاء Western Union في إرسال الأموال مباشرة إلى حسابات الأعمال المصرفية المتنقلة الخاصة بمشتركي الاتصالات المتنقلة.

AFP

حقوق المِلكِية الفكرية في الاقتصاد الرقمي المعاصر

تؤدي سرعة نمو الاقتصاد الرقمي بفضل انتشار النطاق العريض، واقتران ذلك بزيادة قوة أجهزة الحاسوب وقدرتها على التخزين، إلى خلق أسواق عالمية للمحتوى وأصحاب الحقوق. ومع ذلك، فإنه يخلق أيضاً تهديداً بأنه ما لم تتوافر ضوابط كافية فإن القرصنة سوف تؤدي إلى تدمير الصناعات الإبداعية. وتستند هذه المقالة إلى ورقة مناقشة بعنوان ''حقوق المِلكِية الفكرية في الاقتصاد الرقمي المعاصر''، وهي تركز بصفة خاصة على كيف يمثل الاقتصاد الرقمي المتزايد تعدياً على حقوق المِلكِية.

الإبداع في مواجهة القرصنة

تمثل حقوق المِلكِية الفكرية الأساس الذي يجري بموجبه تقاسم الإبداع، وتشجيع القدرة على الإبداع وتعزيز شعور المستهلك بالثقة. بيد أن العالم الرقمي يمثل تحدياً جديداً — إذ كيف يمكن إدارة التوازن عندما يكون المستهلك هو المبدع، وعندما تكون تكلفة النسْخ ضئيلة، وعندما يكون إنفاذ القوانين المعمول بها شديد الصعوبة، وعندما يرى الكثيرون أن من حقهم النفاذ ''دون مقابل'' إلى المعلومات والمحتوى الإلكتروني.

وتدل التقديرات التي وضعتها مؤسسة Frontier Economics الاستشارية لحساب الغرف التجارية الدولية على أن قيمة القرصنة الرقمية بلغت نحو 75 مليار دولار أمريكي في 2008، ومن المتوقع أن تصل إلى 215 مليار دولار أمريكي في 2015. وتأتي القرصنة على التسجيلات الموسيقية في مقدمة هذا النشاط، ومع ذلك فإن شبكات الند للند التي يعززها النطاق العريض فائق السرعة أصبحت تُستخدم بشكل متزايد في تقاسم البرامج التلفزيونية والأفلام.

ولقد كان مسلسل ''الضائعون'' — الموسم الخامس (Lost Series 5) أكثر البرامج تعرضاً للقرصنة في 2010، حيث

---

* *تستند هذه المقالة إلى ورقة بعنوان ''حقوق المِلكِية الفكرية في الاقتصاد الرقمي المعاصر''، أعدها أ. دينتون، الخبير في الاتصالات، لمناقشتها في الندوة العالمية لهيئات تنظيم الاتصالات.*

تجاوزت عمليات التحميل 2 مليون عملية تحميل في الأسبوع الأول كما أشارت التقارير إلى أن أكثر من 000 100 فرد قد شاهدوا المسلسل في صورة ملف بيانات وصفية بطريقة التقاسم على شبكات الند للند. وتشير الأنباء إلى أنه خلال عشرين دقيقة من إذاعة الحلقة الأخيرة من المسلسل، ظهرت نسخة عليها ترجمة باللغة البرتغالية على موقع للقرصنة على شبكة الويب.

وقد أصبح الانتهاك المتزايد لحقوق المِلكِية الفكرية اعتماداً على البنية التحتية للنطاق العريض يجتذب الجماعات المعنية بالاتصالات والإنترنت بشكل متزايد إلى إجراء حوار بشأن حقوق المِلكِية الفكرية. وتمارس صناعات الأفلام، والموسيقى، والنشر والتلفزيون ضغوطاً على الشركات الناقلة للإنترنت وشركات تقديم الخدمات لكي تقوم بدور أكثر نشاطاً في التصدي لانتهاك حقوق المِلكِية الفكرية من جانب الكيانات التجارية وكذلك انتهاك المستهلكين لها.

وقد بدأت الأوساط المعنية تنظر بشكل متزايد إلى هيئات تنظيم الاتصالات باعتبارها الهيئات المنوط بها تنفيذ القواعد التي تحمي حقوق المِلكِية الفكرية، في الوقت الذي تحمي فيه حقوق المستهلك وتعمل على تشجيع الاستثمار والابتكار في تقديم الخدمات في الاقتصاد الرقمي.

براءات الاختراع

استطاعت بعض الشركات العاملة في قطاع التكنولوجيا تطوير نماذج أعمال تقوم تماماً على اختراع تكنولوجيات جديدة، وتسجيل هذه الاختراعات ثم التصريح باستغلال الحقوق دون أن تقوم بإنتاج سلع تقوم على هذه التكنولوجيات. وقد وضعت شركة Qualcomm الأمريكية – التي تبلغ قيمتها السوقية 96 مليار دولار أمريكي — نموذج عمل يقوم على خلق حقوق للمِلكِية الفكرية والتصريح باستخدامها. وجاء تقييم الشركة نتيجة لتقدير قيمة استثماراتها في البحث والتطوير منذ تأسيسها في 1985 بمبلغ 12 مليار دولار أمريكي. وقد ظهرت قيمة براءات الاختراع أخيراً عندما تقدمت مؤسسة غوغل بعرض قيمته 900 مليون دولار أمريكي مقابل الحصول على 000 6 براءة اختراع تملكها شركة Nortel الكندية، مما أدى إلى ضياع عرض قيمته 4,5 مليار دولار أمريكي من مجموعة من الشركات كان من بينها Apple، وRIM، وEricsson، وSony وMicrosoft.

ويمكن إساءة استعمال قوة الحماية التي توفرها براءات الاختراع. فقد ذكرت Google في تعليقها على العرض الذي تقدمت به لشراء براءات اختراع شركة Nortel أن ''نظام براءات الاختراع ينبغي أن يكافئ أولئك الذين أوجدوا هذه الابتكارات المفيدة للمجتمع، وليس أولئك الذين يتقدمون بادعاءات زائفة أو يرفعون دعاوى قضائية مريبة''. وهذا القلق إزاء سوء استعمال براءات الاختراع منتشر. فقد علّق ائتلاف الدفاع عن عدالة براءات الاختراع (الذي يضم شركات Apple، وGoogle، وCisco، و Verizon، وDell، وIntel وSAP) على قانون إصلاح عيوب براءات الاختراع الذي أصدرته الولايات المتحدة في 2009 بقوله إن الإصلاح أصبح ضرورياً لحماية ''المخترعين والمبتكرين من القضايا التي لا مبرر لها وإتاحة الفرصة لهم لمواصلة ابتكار المنتجات والخدمات التي ستساعد على نمو الاقتصاد الأمريكي''. وفي مايو 2011، أصبحت مؤسسة Microsoft عضواً في مجموعة للخدمة العامة مصممة للتصدي لظاهرة براءات الاختراع المريبة الخاصة بالبرمجيات وإبطالها وتجنب تكاليف التقاضي أمام المحاكم.

والنمو السريع في حجم تطبيقات براءات الاختراع يكتنفه الكثير من الغموض والمشاكل التي تحدث عندما تؤدي براءات الاختراع المترابطة والمتداخلة إلى عدم وضوح الطرف الذي يملك براءة الاختراع، وبالتالي، إلى أي طرف ينبغي التوجه للحصول على الترخيص. وقد أصبح قطاع التكنولوجيا ميالاً للمشاكسة والتقاضي، الأمر الذي يتحول إلى مشكلة عندما يؤدي ذلك إلى خنق الابتكار أو يمثل حائلاً أمام دخول أطراف جديدة في السوق.

وقد نشط قطاع تقييس الاتصالات بالاتحاد الدولي للاتصالات، بالاشتراك مع المنظمة الدولية للتوحيد القياسي (ISO) واللجنة الكهرتقنية الدولية (IEC) في وضع سياسات عامة لبراءات الاختراع، مصممةً لضمان تشجيع براءات الاختراع المستخدمة في وضع المعايير التكنولوجية لأصحاب هذه البراءات على تقاسم حقوق المِلكِية، مع حماية مصالحهم.

حقوق التأليف والنشر – نظرة متعمقة

كان للاستنساخ غير القانوني للمواد التي تحميها بحقوق التأليف والنشر وتوزيعها أثر مدمر للغاية على مجموعة من الأنشطة التي تحميها هذه الحقوق، بما في ذلك الموسيقى، والأفلام، والبرامج التلفزيونية، والنشر، والألعاب والبرمجيات.

والتكنولوجيات الرقمية، والشركات التي تستفيد منها، ونماذج العمل التي تساعد هذه التكنولوجيات على تيسيرها تتألف كلها بحقوق التأليف والنشر. ويصدق هذا القول أيضاً على المحتوى الذي يُولِّده المستخدمون.

مواقع التواصل الاجتماعي والمحتوى الذي يُولِّده المستخدمون

تُستخدم مواقع التواصل الاجتماعي على نطاق واسع في نشر وتقاسم المحتوى الذي يُولِّده المستخدمون. واحتمال قيام المستخدمين بنشر المواد المحمية بحقوق التأليف والنشر – سواء عن غير قصد أو عمداً – احتمال كبير. وعلى سبيل المثال، يوجد الآن 750 مليون مستخدم لموقع Facebook، ويبلغ عدد الاتصالات المتبادلة بين مستخدمي موقع Twitter نحو مليار اتصال في الأسبوع، كما أن أكثر من 48 ساعة من التسجيلات الفيديوية يتم تحميلها كل دقيقة على موقع YouTube، ويستضيف موقع Flickr أكثر من خمسة مليارات صورة، وفي يوليو 2011 أعلن متجر تطبيقات Apple أن عدد التطبيقات التي تم تحميلها منذ بداية المتجر لعمله في 2008 بلغ 15 مليار تطبيق.

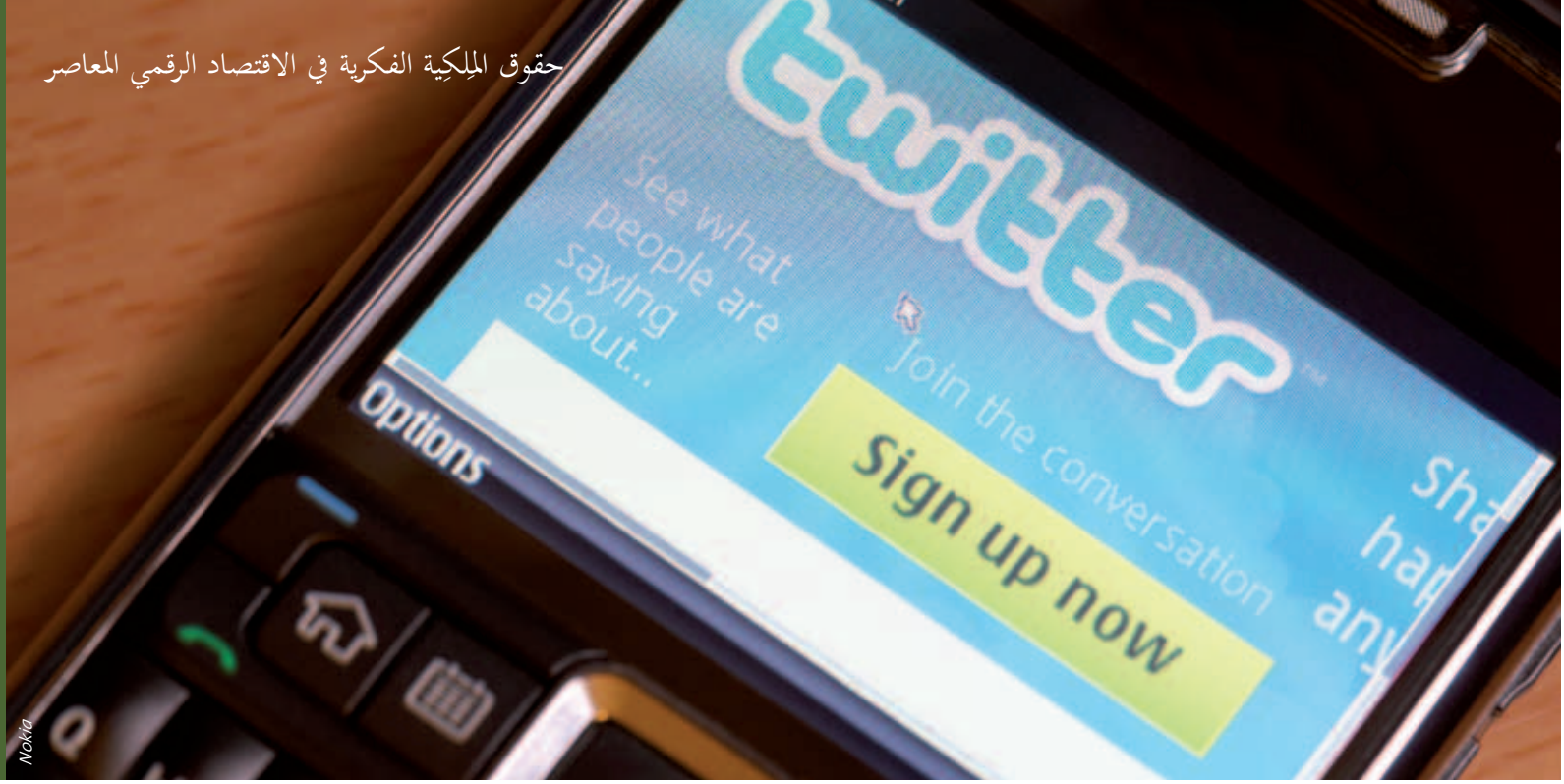
وأمام ضغط من الصناعات الإبداعية، قامت مؤسسة Google بتنفيذ عدد من السياسات في ديسمبر 2010 للمساعدة في إقناع الجمهور بالعدول عن محاولة الحصول على المواد المحمية بحقوق التأليف والنشر بطرق غير مشروعة. وأدخل موقع MySpace خدمة لا تزيل فقط التسجيلات الفيديوية والتسجيلات الصوتية غير المناسبة المنشورة على الموقع، بل إنها تضع عليها أيضاً ''علامات'' رقمية للحيلولة دون إعادة نشرها تحت أسماء مختلفة. ويطبق موقع YouTube نظاماً مماثلاً للتعرف على المحتوى لا يقوم فقط بغربلة المحتوى بل يتيح أيضاً لأصحابه الحقيقيين فرصة تحصيل مقابل الحصول على المحتوى.

الموسيقى

يرجع جانب كبير من التعدي على حقوق التأليف والنشر إلى القرصنة التجارية على الموسيقى (تحقيق دخل من المبيعات غير المرخص بها) وقيام الأفراد بالحصول على نسخ من التسجيلات الموسيقية. وتشير تقديرات الاتحاد الدولي لصناعة الصوتيات إلى أن عدد الملفات التي تم تقاسمها بطريقة غير قانونية تجاوز 40 مليار ملف في 2008، وأن نسبة القرصنة بلغت نحو 95 في المائة. واستناداً إلى أرقام صناعة التسجيلات الموسيقية بالنسبة لأسعار التجزئة وحجم عمليات التنزيل غير المشروعة، قدَّرت مؤسسة Frontier Economics مجموع القيمة التجارية للقرصنة الرقمية على التسجيلات الموسيقية بما بين 17 و40 مليار دولار أمريكي في 2008، تمثل خسائر تجارية تتراوح بين 3,5 و8 مليار دولار أمريكي سنوياً.

الأفلام

يدل النجاح التجاري لخدمات مشاهدة الأفلام على الخط بشكل قانوني، مثل Netflix، وLOVEFiLM، وInternet Movie Database، وiTunes، وBlinkbox، على قدرة التكنولوجيا على عرض الأفلام على الإنترنت. وعلاوة على ذلك، فإنها تغري القراصنة أيضاً. ففي يوليو 2010، أغلقت حكومة الولايات المتحدة تسعة مواقع على شبكة الويب لعرض الأفلام بدون مقابل. وكان عدد المشتركين في هذه المواقع – التي كان بعضها يعرض الأفلام بعد عرضها الرسمي في دور السينما بعدة ساعات – يبلغ ما يقرب من سبعة ملايين مشترك كل شهر. وكانت هذه المواقع – شأنها شأن الكثير من مواقع التعدي على حقوق نشر التسجيلات الموسيقية – تحقق أموالاً من إيرادات الإعلانات والتبرعات. وفي مايو 2011، أشارت التقارير إلى أن شركة إنتاج Voltage Pictures تقاضي 24 583 من مستخدمي برنامج BitTorrent، معظمهم في الولايات المتحدة، لقيامهم بتنزيل فيلم ''The Hurt Locker'' بشكل غير قانوني. وتشير تقديرات مجلس الأفلام الكوري إلى أن 50 في المائة من الأسر في جمهورية كوريا قاموا بتنزيل أفلام بشكل غير قانوني، تمثل خسارة لصناعة الأفلام، وخصوصاً سوق أقراص الفيديو، قد تصل إلى مليار دولار أمريكي.



Nokia

صناعة البث الإذاعي والتلفزيوني

أجرت شركة Screen Digest دراسة لحساب المنظمة العالمية للمِلكِية الفكرية ألقت الضوء على أربعة أشكال من ''النفاذ غير المرخص به إلى إشارات البث الإذاعي'': القرصنة الفعلية؛ والنفاذ غير المرخص به القائم على المعدات؛ وإعادة البث غير المرخص به؛ والنفاذ إلى البرامج التلفزيونية من خارج الحدود الإقليمية. ويمثل إعادة البث غير المرخص به في آسيا والدول العربية مشكلة كبيرة.

ويعد البث التجاري للمناسبات الرياضية ''الحية'' من المجالات المثيرة لقلق متزايد بالنسبة للدوائر الصناعية، لأن احتمالاته تزداد بالنسبة للقراصنة. فبوسع القراصنة الآن نقل المباريات الرياضية بإتقان في الوقت الفعلي، باستعمال تكنولوجيا البث من الند للند — التي تمكنهم من الدخول في منافسة مباشرة مع أصحاب الحقوق. وبالنسبة للمستهلكين، يمكن أن يكون من الصعب التفرقة بين الخدمات المشروعة وغير القانونية.

النشر

يتيح نمو جمهور القراءة الإلكترونية قناة جديدة لتوزيع الكتب وغيرها من المواد المنشورة، وإن كان يفتح إمكانية تقاسم المواد المحمية بحقوق التأليف والنشر على نطاق واسع. ويبدو أن تأثير القرصنة هنا أقل قسوة مما هو في الوسائط الأخرى. وقد قال Nigel Newton، مؤسس شركة Bloomsbury للنشر ورئيسها التنفيذي مؤخراً: ''يجب أن نعترف بأننا محظوظون بالانتصار في هذه الحرب وأن الجمهور يقبل بضرورة دفع شيء ما مقابل الاطلاع على الكتب الإلكترونية.'' ومع ذلك، ففي الفترة من يناير إلى يونيو 2011، لاحظت رابطة الناشرين التعدي على حقوق النشر على الخط وأن ذلك شمل مؤلفات يبلغ عددها 31 000 مؤلف على أكثر من 80 000 صفحة على شبكة الويب.

البرمجيات

تعاني صناعة البرمجيات من القرصنة الفعلية والرقمية. وقد أصدر تحالف صناعة وتجارة البرمجيات 7,5 مليون إنذار إلى مواقع الند للند ومستخدمي برنامج BitTorrent في 2009، فيما يتصل بتوزيع البرمجيات على الخط بشكل غير قانوني، وذكر أن القرصنة تمثل ما يقرب من 40 في المائة من السوق العالمية. ومعظم البرمجيات المستخدمة في بعض البلدان قد تم الحصول عليها بطرق غير مشروعة. ويعد قيام الشركات بشراء عدد محدود من تراخيص الاستخدام ثم تركيب المنتَج على عدد كبير من الحواسيب الشخصية تزويراً وقرصنة رقمية، ويمثل تحدياً لصناعة البرمجيات.

الألعـاب

أثبتت برمجيات الألعاب والتسلية قدرة معقولة على الصمود أمام القرصنة، لسبب رئيسي هو أن من الصعب من الناحية التقنية

اختراق برمجيات الألعاب. وقد وضعت صناعة برمجيات الألعاب نماذج عمل يصعب على القراصنة التلاعب فيها، بأن حددت اشتراكات شهرية وخدمات للقيمة المضافة بالنسبة للألعاب.

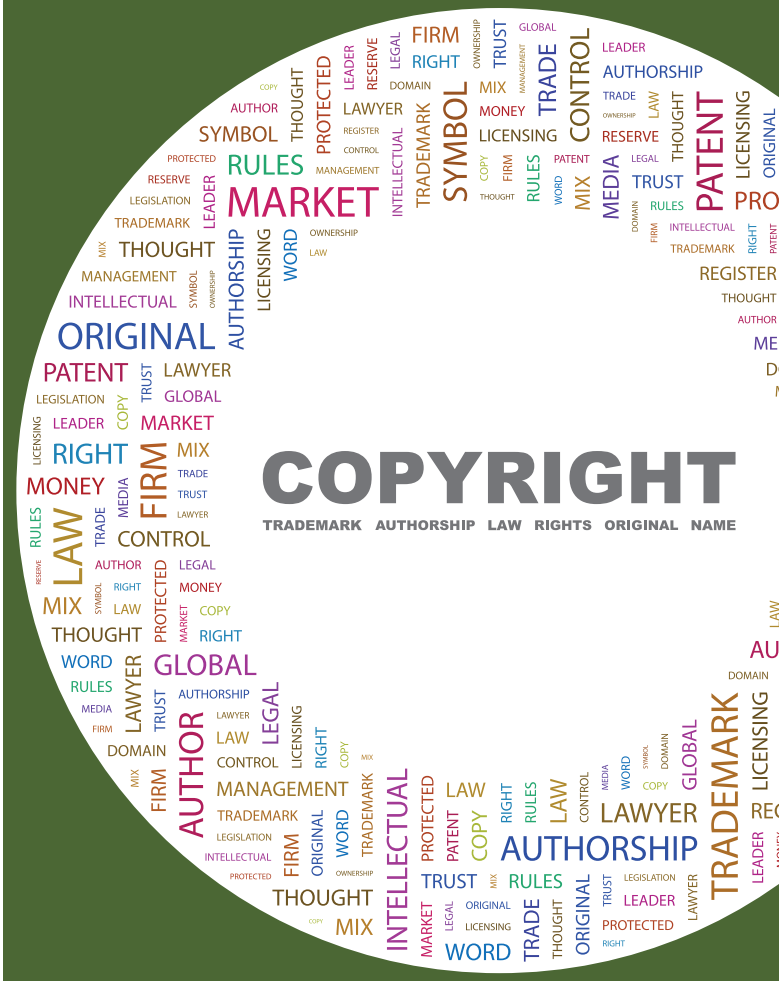
أثر ذلك على الهيئات التنظيمية

يُعد مجال حقوق التأليف والنشر جديداً على هيئات تنظيم الاتصالات. ومستويات القرصنة السائدة على الإنترنت تمثل ضغوطاً كبيرة على نماذج العمل القائمة، والأطر القانونية والبيئات التنظيمية.

وقد لخّصت Neelie Kroes، عضو المفوضية الأوروبية في نوفمبر 2010، التحديات المتصلة بحقوق التأليف والنشر في الظروف الأوروبية بقولها: "إن نظام حقوق التأليف والنشر غير المتكامل الذي نطبقه اليوم لا يتفق مع الجوهر الحقيقي لهذا الفن الذي لا حدود له. وبدلاً من ذلك، انتهى الأمر بهذا النظام إلى إعطاء دور أكثر أهمية للوسطاء بدلاً من الفنانين. وهذا يضايق الجمهور الذي لا يستطيع في الغالب معرفة ما يعرضه الفنانون ويترك فراغاً يملأه المحتوى غير القانوني، مما يحرم الفنانين من الحصول على مدفوعات هم جديرون بها. وغالباً ما يقع إنفاذ حقوق التأليف والنشر في شراك قضايا حساسة تتعلق بالقرصنة، وحماية البيانات بل وكذلك حياد الشبكات." ونظراً للطبيعة العالمية للاقتصاد الرقمي، أصبح الكثير من هذه التحديات يواجه صانعي السياسات والهيئات التنظيمية بشكل متزايد في الأسواق في جميع أنحاء العالم.

وتوفير بيئة تعزز الإبداع والابتكار، وتفسح المجال للمنافسة، وتحمي حرية التعبير وتستفيد من قدرة التكنولوجيا الرقمية على إحداث تحول شامل، يعني تحقيق توازن دقيق يحفز جميع الجهات المختلفة صاحبة المصلحة ويحميها.

ويتعين على هيئات تنظيم الاتصالات أن تضمن أن تكون جميع جوانب الاقتصاد الرقمي قادرة على النمو والازدهار، كي يمكن تحقيق المنافع المجتمعية. ومع ذلك، يبدو الآن أن مراعاة الكياسة في العمل على تعزيز الاقتصاد الرقمي تمثل خياراً تنظيمياً أسلم من التدخل بقوة.



العلامات التجارية

يتيح فتح قنوات جديدة للتسويق مجالاً أوسع أمام الاقتصاد الرقمي بالنسبة للاستخدام المشروع للعلامات التجارية وتزويرها. ومن الأمور التي تتصل اتصالاً وثيقاً بحماية العلامات التجارية إدارة أسماء الميادين. فالميدان هو نقطة نفاذ العلامة التجارية الرئيسية إلى السوق وبيع خدماتها على المستوى العالمي. وتعد القدرة على حماية أسماء الميادين وتحسينها بالشكل المناسب من الجوانب متزايدة الأهمية في حقوق المِلكِية الفكرية.

وفي 2010، رفع أصحاب العلامات التجارية 2696 قضية تعدي على العلامات التجارية أمام مركز التحكيم والوساطة بالمنظمة العالمية للمِلكِية الفكرية تغطي 4370 اسماً من أسماء الميادين من 57 بلداً، ويمثل هذا العدد زيادة بنسبة 28 في المائة على مستوى عام 2009 و16 في المائة على عام 2008 التي بلغ فيها عدد القضايا رقماً قياسياً. ومنذ عام 1999، رُفِعت 20 000 قضية تغطي 35 000 اسم من أسماء الميادين، ثبت أن نسبة 91 في المائة منها تعد تعدياً على العلامات التجارية.

AFP/imaginechina

تنظيم النفاذ المفتوح في الاقتصاد الرقمي*

تلقي هذه المقالة الضوء على أهمية تنظيم النفاذ المفتوح في الاقتصاد الرقمي، وتناقش القضايا الرئيسية التي ينبغي أن تتعامل معها الهيئات التنظيمية، وخصوصاً في البلدان النامية. وتتضمن المقالة توضيح عدد من المناهج التنظيمية، بالنظر إلى مختلف الطبقات في نموذج التوصيل البيني المفتوح للأنظمة، بما في ذلك النظر في التمويل العمومي للشبكة الوطنية الجديدة عريضة النطاق في أستراليا، ولوائح تقاسم البنى التحتية في موزامبيق، والفصل الهيكلي والتشغيلي في سنغافورة، والخطوات الجاري اتخاذها في عدد من البلدان الإفريقية لضمان النفاذ المفتوح إلى الكبلات البحرية الدولية.

ما هو النفاذ المفتوح؟

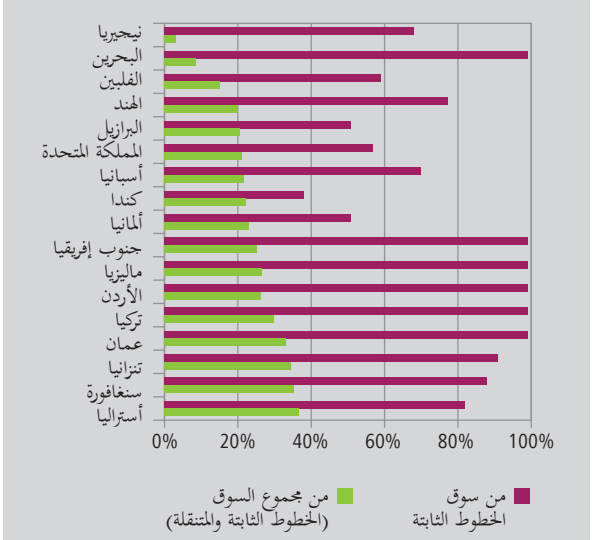
النفاذ المفتوح هو ''إمكانية استخدام الأطراف الأخرى للبنية التحتية لشبكة قائمة''، وفقاً للمبادئ التوجيهية التي تحدد أفضل الممارسات الخاصة بالنفاذ المفتوح، التي اعتمدتها الندوة العالمية لهيئات تنظيم الاتصالات في 2010. وتوجد تعاريف أخرى للنفاذ المفتوح، يشير كل منها إلى مساحة مختلفة من الانفتاح. ومع ذلك، يبدو أن هناك اتفاقاً على أن النفاذ المفتوح ينطبق على البنية التحتية، ويعني أن يكون باستطاعة جميع الجهات المعنية بتوفير الخدمات النفاذ إلى مرافق الشبكة على قدم المساواة. وعلى الرغم من أن النموذج التنظيمي وشروط النفاذ سوف تختلف، فإن النفاذ المفتوح يعد أساسياً إذا كان للاقتصاد الرقمي الجديد ألا يتراجع إلى وضع الاحتكار.

وقد تقرر في بلدان كثيرة أن تكون مِلكِية شبكات الاتصالات مِلكِية عامة، وذلك على وجه الخصوص لإتاحة الفرصة أمام إنفاق استثمارات كبيرة في إنشاء الشبكات اللازمة لتوفير خدمات الاتصالات في كل مكان بتكلفة معقولة. وقد تحقق تحرير الأسواق خلال السنوات الخمس عشرة أو العشرين الماضية عن طريق تيسير النفاذ المفتوح لشبكات الشركات المهيمنة، وبالتوازي مع ذلك تشجيع نمو شبكات الاتصالات المتنقلة. وقد نجحت هذه

---

* تستند هذه المقالة إلى ورقة مناقشة حول تنظيم النفاذ المفتوح في الاقتصاد الرقمي، أعدها السيد م. روجرسون، مدير شركة Incyte Consulting المحدودة، وعرضت على الندوة العالمية لمنظمي الاتصالات.

الشكل 1 – حصة الشركة المهيمنة على شبكة الخطوط الثابتة من السوق بحسب الإيرادات والبلدان



المصدر: قاعدة بيانات مؤشرات الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العالم، 2010، الاتحاد الدولي للاتصالات.

الاستراتيجية إلى الدرجة التي فقدت معها الاحتكارات السابقة – التي تمت خصخصة الكثير منها الآن – أكثر من نصف نصيبها في الأسواق في كثير من البلدان، مع تحوُّل نمو الحركة إلى المنصات المتنقلة أو غيرها من المنصات. والصورة في البلدان المتقدمة لا تختلف عنها في البلدان النامية (انظر الشكل 1).

ولا تستطيع الشبكات القديمة مواكبة نمو التطبيقات التي تحتاج إلى نطاق عريض، ولذلك فمن اللازم إنفاق استثمارات ضخمة. وعلى الرغم من وضوح المنافع المترتبة على المنافسة، فمن المطلوب الآن وجود نوع جديد من التفكير التنظيمي لكي ينجح الانتقال إلى الاقتصاد الرقمي.

وقد شرع عدد من البلدان (منها أستراليا، وقطر، وماليزيا وسنغافورة) في إنشاء شبكات وطنية للنطاق العريض جديدة تماماً، ونشر تكنولوجيا الألياف البصرية في الشبكة الرئيسية، وخصوصاً في شبكات النفاذ التي تصل إلى المستخدمين النهائيين. والاستثمارات اللازمة لهذه الشبكات ضخمة (تكلفت الشبكة في أستراليا، على سبيل المثال، 45 مليار دولار أمريكي) وقد دفع ذلك بعض البلدان إلى إعادة النظر في ترشيد البنية التحتية كي يمكن الاستفادة من وفورات الحجم والحصول على أسعار تفضيلية في الحصول على القروض.

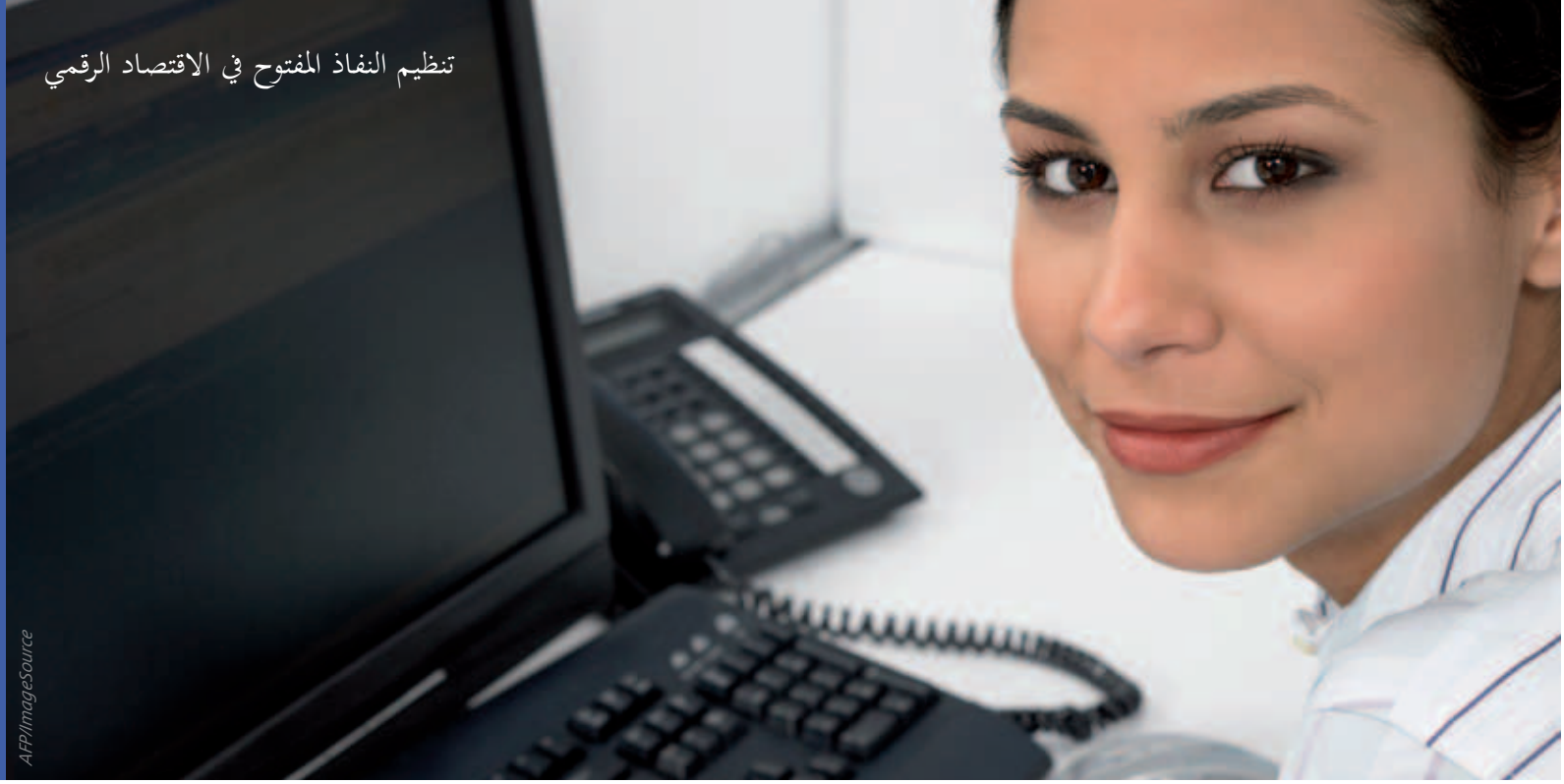
وتحاول بلدان أخرى (في أوروبا، على سبيل المثال) إيجاد طرق لتحسين حوافز الاستثمار التي تُقدَّم إلى شركات تشغيل الشبكات، مع الإبقاء على المنافسة في مجال توفير الخدمات. وهذا يتضمن إلغاء بعض القواعد التنظيمية التي وُضعت للتعامل مع شركات التشغيل المهيمنة (التي تتمتع بقوة كبيرة في السوق) من أجل دعم النهوض بشبكات النطاق العريض في كل مكان.

والبلدان النامية، مثل تنزانيا وموزامبيق، لا تفتقر فقط إلى الأموال العامة اللازمة لتمويل الشبكات الوطنية للنطاق العريض، بل إنها تفتقر أيضاً إلى البنية التحتية لشبكات الخطوط الثابتة. ولذلك تسعى هذه البلدان إلى تطبيق حلول هجينية تتضمن في العادة إنفاق استثمارات عامة (بقروض منخفضة الفائدة عموماً) لإقامة شبكات أساسية من الألياف البصرية، جنباً إلى جنب مع أشكال مختلفة من الدعم والتشجيع لشبكات النفاذ التي يمولها القطاع الخاص وتستخدم تشكيلة من التكنولوجيات.

القواعد المنظِّمة لتقاسم البنية التحتية في موزامبيق

غالباً ما يقتصر النفاذ المفتوح الخاضع للتنظيم على البنية التحتية غير الإلكترونية (قنوات التوصيل الأرضي، والأعمدة، والأبراج، والبدالات، وغيرها). ويعد تقاسم البنية التحتية في موزامبيق من الأمثلة النموذجية.

ففي ديسمبر 2010، نشرت هيئة تنظيم الاتصالات في موزامبيق القواعد المنظِّمة لتقاسم البنية التحتية، وهي تشترط على جميع شركات تشغيل الشبكات توفير النفاذ المفتوح إلى البنية التحتية غير الإلكترونية. ويتمثل الشرط الأساسي في نشر عرض مرجعي خاص بالتقاسم، ثم التفاوض مع الشركات صاحبة التراخيص التي تطلب التقاسم من أجل التوصل إلى اتفاقات مع كل منها بشأن التقاسم. وتوجد أيضاً اشتراطات بشأن السعة ونوعية الخدمة، لضمان المساواة في معاملة جميع شركات التشغيل. وينبغي أن يكون التسعير عادلاً ومعقولاً، وأن يقوم على مبادئ محددة لتحديد التكلفة. والمطلوب أن تأخذ شركات التشغيل الحالية في الاعتبار احتياجات الشركات الجديدة التي تدخل السوق، لتمكينها من بناء قدراتها، على سبيل المثال.



AFP/ImageSource

أهمية النفاذ المفتوح بالنسبة لشبكات النطاق العريض الوطنية

يعد النفاذ المفتوح أساسياً في حالة شبكات النطاق العريض الوطنية التي يمولها القطاع العام، وهو مطلوب عموماً حيثما يكون هناك احتمال بحدوث اختناقات اقتصادية تحول دون تقديم الخدمات القائمة على المنافسة. ومع ذلك، فإذا كانت القواعد التنظيمية توفر حوافز كافية لتشجيع الاستثمار في البنية التحتية، وإذا كان النفاذ المفتوح قائماً في الطبقات الدنيا لنموذج التوصيل البيني القائم على الأنظمة المفتوحة (OSI)، كما هو مبين في الشكل 2، عندئذ تتناقص أهمية اشتراط النفاذ المفتوح كلما ارتفعت طبقات التوصيل البيني.

وقد ركزت الجهود الأخيرة في مجال النفاذ المفتوح في الاتحاد الأوروبي على الحاجة إلى ضمان النفاذ العادل والشفاف إلى البنية التحتية لشبكات النطاق العريض. ولاحظت مجموعة الهيئات التنظيمية الأوروبية (BEREC) استخدام مصطلح النفاذ المفتوح في سياق ''تيسير نشر النطاق العريض، وخصوصاً فيما يتصل بنشر النفاذ إلى شبكات الجيل التالي'' و''فيما يتصل بتوفير خدمات إضافية للنطاق العريض في شبكات الجيل الحالي في المناطق قليلة الخدمات''.

وقد بدأ ظهور توافق في الآراء التنظيمية مؤداه أن النفاذ المفتوح ينبغي أن يشمل البنية التحتية الوطنية للنطاق العريض. وحتى في الأسواق التي حققت مستوى عال من التطور، يميل مجال ومدى الاستثمارات اللازمة لشبكات النطاق العريض إلى خلق شركة تهيمن على تقديم الخدمات. وتمثل خطوط النفاذ بالكبلات البصرية مرفقاً أساسياً، كما أن ازدواج البنية التحتية لا يكون مناسباً سواء من الناحية التجارية أو الاقتصادية – باستثناء المناطق المزدحمة بالسكان.

ويبدو أن احتكار البنية التحتية، وخصوصاً في المناطق الريفية والبلدان النامية أمر معقول. ولذلك، ينبغي أن تركز الإجراءات التنظيمية الخاصة بشبكات النطاق العريض على ضمان أن يكون النفاذ بشروط عادلة ومعقولة وغير تمييزية، بدلاً من تشجيع المنافسة في البنية التحتية.

النفاذ المفتوح يحتاج إلى حوافز استثمارية

يعد النفاذ المفتوح مهماً بدرجةٍ أساسيةٍ حيثما يكون النطاق العريض ونشر النفاذ إلى شبكات الجيل التالي بدعم تمويلي من القطاع العام. ففي مثل هذه الظروف، يمكن أن يعزز النفاذ المفتوح المصرح به الاستثمار في الشبكات، ويمنع التكرار غير الاقتصادي للمرافق، ويعزز المنافسة.

وتنص القواعد الأوروبية الخاصة بالمساعدات التي تقدمها الدولة على أن يرتبط التمويل العام لمشروعات البنية التحتية للنطاق العريض بالتزام بتوفير النفاذ المفتوح. وتعتبر المبادئ التوجيهية ذات الصلة أن النفاذ المفتوح يعني النفاذ الفعال والشفاف وغير التمييزي على أساس البيع بالجملة إلى الشبكة المدعومة. وبالإضافة إلى التزامات النفاذ المفتوح، تشمل شروط الحصول على المساعدات وضع خرائط تفصيلية للبنية التحتية التابعة للقطاع الخاص، وتطبيق عمليات العطاءات المفتوحة، ومراعاة الحياد التكنولوجي وآليات الاسترداد. وتستهدف هذه الضمانات تشجيع المنافسة وتلافي

الجدول1 – الجهود التنظيمية في سبيل تقاسم البنية التحتية

السؤال	الإجابة	إفريقيا	الدول العربية	آسيا والمحيط الهادئ	كومنولث الدول المستقلة	أوروبا	الأمريكتان	المجموع
تقاسم البنية التحتية مُصرَّح به؟	نعم	18	12	8	1	24	17	80
	لا	13	2	14	5	11	13	58
تقاسم المواقع مُصرَّح به؟	نعم	14	12	9	2	26	20	83
	لا	14	2	11	2	5	9	43
حجم الإقليم		**43**	**21**	**38**	**12**	**43**	**35**	**192**

المصدر: قاعدة بيانات مؤشرات الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العالم، الاتحاد الدولي للاتصالات (www.itu.int/icteye).

عزوف الاستثمارات الخاصة، مع تعزيز نشر شبكات النطاق العريض على نطاق واسع وبسرعة.

ويمكن أن يكون تقاسم البنية التحتية هو الأساس الذي تقوم عليه المنافسة في تقديم الخدمات، بشرط أن تتمتع جميع الشركات المنافسة بنفس شروط وأحكام النفاذ. وتُبذل في الوقت الحاضر جهود كبيرة لإجازة النفاذ المفتوح إلى البنية التحتية غير الإلكترونية كما يتضح في الجدول.

لا يُعد النفاذ المفتوح على الدوام الأداة التنظيمية السليمة

إذا لم يستطع رأس المال الخاص توفير جميع الاستثمارات المطلوبة، عندئذ يكون المستثمرون (بما في ذلك الدولة) في حاجة إلى دعم، وينبغي موازنة ذلك مع الرغبة في تحقيق النفاذ المفتوح. وعلى النقيض من ذلك، فحيثما تتطور المنافسة في الأسواق، تكون التدخلات التنظيمية الوحيدة المطلوبة في مجال المنافسة، وذلك على سبيل المثال لمنع عمليات الاندماج أو الاستحواذ المنافية للمنافسة، أو منع التواطؤ. وفي ما بين هذين النموذجين المتطرفين، يتطلب التدخل التنظيمي إجراء تحليلات وإعمال القدرة على التمييز.

ويمثل توفير خدمات النطاق العريض سلسلة قيمة معقدة، ويمكن تيسير المنافسة على مستويات أعلى بإخضاع شركة واحدة لتقديم الخدمات لترتيبات النفاذ المفتوح على مستويات أدنى. ولذلك، ينبغي للهيئات التنظيمية أن تبدأ تحليلاتها على أدنى مستويات الشبكة، وأن تقوم بتنفيذ الإجراءات العلاجية اللازمة، ثم تتقدم إلى المستويات الأعلى، آخذة في الاعتبار التأثير المحتمل للإجراءات العلاجية التي أدخِلت على المستويات الأدنى.

أدوات السياسات العامة والأدوات التنظيمية

يحقق النفاذ المفتوح أعلى قدر من الفعالية في الطبقة 1 من النموذج المبين في الشكل 2. ويمكن للشروط التنظيمية المطبقة أن تتفادى ضرورة وضع قواعد تنظيمية على المستويات الأعلى.

وقد تم بالفعل تنفيذ الكثير من أدوات السياسات العامة والأدوات التنظيمية الخاصة بالنفاذ المفتوح، وتوجد تشكيلة من الإجراءات العلاجية التي تحد من الممارسات المناهضة للمنافسة. وهذا ما يمثله الإطار التنظيمي المطبق في الاتحاد الأوروبي، الذي تم استنساخه وتعديله في بلدان أخرى كثيرة. وتشمل الإجراءات العلاجية، مرتَّبة بحسب تزايد شدتها ما يلي:

- الشفافية، بما في ذلك تقديم عرض مرجعي؛
- عدم التمييز، بما يقتضيه ذلك من تطبيق شروط مماثلة في الظروف المماثلة؛

- الالتزامات الخاصة بتوفير النفاذ، مع تطبيقها بصفة خاصة على التسهيلات المجمعة بما في ذلك العروة المحلية، وشرط الموافقة على تقاسم المواقع؛
- فرض ضوابط على الأسعار، قد يكون من بينها فرض حدود على استرداد التكاليف استناداً إلى طرق واضحة لتحديد التكلفة؛
- والالتزامات الخاصة بالمحاسبة على أساس التكاليف، بما في ذلك شرط إخضاع الحسابات للمراجعة الخارجية وتقديم حسابات منفصلة سنوياً.

ومثل هذه الإجراءات العلاجية تعزز النفاذ المفتوح وتيسر المنافسة في مجال تقديم الخدمات. ويعد ذلك مهماً بصفة خاصة في البلدان النامية التي يؤدي فيها الطلب المنخفض والخيارات المحدودة الخاصة بتوفير الخدمات إلى زيادة الحاجة إلى النفاذ المفتوح. وعلى سبيل المثال، تنص القواعد التنظيمية الخاصة بتقاسم البنية التحتية في موزامبيق على قواعد فعالة تستند إلى هذه الإجراءات العلاجية.

مواءمة أدوات السياسات العامة والأدوات التنظيمية مع العصر الرقمي

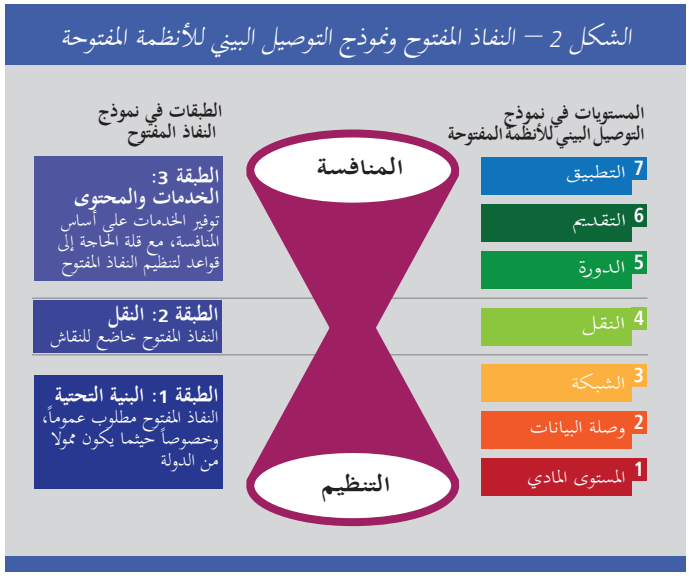
الصعوبة الكبرى التي تواجه الشركات المتنافسة في تقديم خدمات النطاق العريض على أساس التجزئة هي النفاذ إلى العميل. وتغطي الاستجابة المعتادة من جانب الهيئة التنظيمية العروات المحلية المجمعة، والنفاذ إلى مجرى البتات، على أن يقترن ذلك بتسهيلات شبكة التوصيل بين البدالة المحلية ونقطة تواجد شركة التشغيل.

ويتحدث الخبراء الاقتصاديون التنظيميون عن "سُلم الاستثمار" الذي يُسهل على شركات تقديم الخدمات التي تسعى إلى النفاذ إلى العملاء الصعود على السلم درجة بعد أخرى. إذ تحصل شركات تقديم الخدمات أولاً على مجرى البتات بالإضافة إلى استخدام شبكة الربط، ثم تقوم هذه الشركات بعد ذلك بإنشاء البنية التحتية لشبكة الربط، للاستغناء عن خدمة شبكة الربط. وتقوم بعد ذلك بنشر الكبلات الخاصة بها إلى البدالة المحلية، وحيثما يكون بوسعها تقاسم المواقع تقوم هذه الشركات بتوفير الأجهزة الإلكترونية الخاصة بها، وتشتري فقط حق استخدام العروة المحلية المجمعة، بل قد تصبح من شركات توفير الخدمات على أساس البيع بالجملة، مما يؤدي إلى تحسين مستويات استخدام شبكتها وزيادة إجمالي عائد الاستثمار.

وهذا كله لا غبار عليه، ولكن الترتيبات التنظيمية قد تكون في صالح خط المشترك الرقمي غير التماثلي إلى الدرجة التي تؤدي إلى خلق حاجز أمام الانتقال إلى شبكات الألياف البصرية. وهذا يصدق بصفة خاصة على العروات المحلية المجمعة، حيث غالباً ما تكون نقطة تقاسم المواقع في حدود الشبكة النحاسية. وقد تكون قدرة شركة التشغيل المهيمنة على تحديث قدراتها بما يتفق مع تكنولوجيا النفاذ في الجيل التالي مقيدة، أو قد تكون شركة التشغيل المنافسة مضطرة إلى نشر المزيد من البنية التحتية لكي تستطيع الاحتفاظ بقاعدة العملاء الحالية. وقد بدأت بعض الهيئات التنظيمية (كما يحدث في هونغ كونغ، الصين، على سبيل المثال) تنسحب من العروات المحلية المجمعة، لهذا السبب على وجه التحديد.

وربما يؤدي النفاذ المفتوح إلى تثبيط الاستثمار الخاص. ولذلك، فليس من قبيل المفاجأة أن بعض الحكومات هي التي تقوم بالاستثمار (كما حدث في نيوزيلندا وأستراليا، على سبيل المثال) أو توفر قروضاً ميسرة للقطاع الخاص الطيع عموماً (كما حدث في كوريا واليابان، على سبيل المثال). ولا تستطيع البلدان النامية تحمل أعباء هذه النهج، ولذلك فهي تحتاج إلى توفير حوافز ومكافآت أكبر للاستثمار من خلال ترتيبات التسعير المرتبطة بالنفاذ المفتوح.

الشكل 2 – النفاذ المفتوح ونموذج التوصيل البيني للأنظمة المفتوحة



تنزانيـا

التدابير التنظيمية الخاصة بالتكنولوجيات المستقبلية

رضوخاً للحقائق الاقتصادية، قد تضطر هيئات تنظيم الاتصالات إلى قبول الاحتكار في سبيل توفير النفاذ المفتوح إلى البنية التحتية غير الإلكترونية، على الرغم من أنها تستطيع التوصل إلى ترتيب أعدل بالنسبة للتسعير، يكون انعكاساً للتكلفة الحقيقية للاستثمار في البنية التحتية — ويوجد ترتيب من هذا النوع في تنزانيا. وينبغي أن يقوم ترتيب النفاذ المفتوح على حدود زمنية، وأن ينص على مواعيد لإعادة النظر في الاتفاق تسمح للهيئة التنظيمية بتغيير شروط الاتفاق عند اللزوم.

إدارة الشبكة الأساسية الوطنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تنزانيا

بدأت تنزانيا، في 2009، في إنشاء شبكة وطنية عريضة النطاق للربط، بقروض من الحكومة الصينية. ويتضمن ذلك مد شبكة وطنية للربط يبلغ طولها 7 000 كيلومتر في أربعة مناطق – الشمال، والجنوب، والغرب، بالإضافة إلى العاصمة دار السلام. وتقوم شبكة الربط على شبكة من الألياف البصرية، تجري إدارتها وتشغيلها بحيث توفر نطاقاً عريضاً فائق السرعة في أنحاء البلد بأسعار معقولة. وترتبط شبكة الربط الوطنية هذه أيضاً بالكبلين البحريين الدوليين (SEACOM وEASSy) في دار السلام، وتوفر التوصيل الأرضي مع جيران تنزانيا.

وشركة الاتصالات التنزانية (TTCL) – وهي الشركة الوطنية المهيمنة على شبكة الخطوط الثابتة – هي التي تدير شبكة الربط على أساس النفاذ المفتوح. وتتمتع جميع شركات تقديم الخدمات بحق النفاذ المفتوح وتحصل جميعها (بما في ذلك شركة الاتصالات التنزانية) على نفس الأسس. وتحتفظ شركة الاتصالات التنزانية برسوم الإدارة التي يتم تحديدها على أساس تكلفة رأس المال المستثمر في المرفق وفترة لاسترداد التكاليف تقررها الحكومة. والعوامل التي تضمن الشفافية في إدارة وتشغيل شبكة الربط هي:

- فصل بنود المحاسبة – حيث يتم الاحتفاظ بحسابات إيرادات ونفقات تشغيل شبكة الربط، وكذلك تكلفة رأس المال المستثمر بشكل منفصل عن حسابات العمليات الأخرى التي تقوم بها شركة الاتصالات التنزانية؛
- إخضاع حسابات تشغيل شبكة الربط للمراجعة الخارجية؛
- نشر حسابات تشغيل شبكة الربط وشهادة المراجع الخارجي؛
- نفاذ جميع عملاء شبكة الربط على أساس البيع بالجملة بالتساوي، بما في ذلك شركة الاتصالات التنزانية، طبقاً لنفس شروط وأحكام الاستخدام؛
- تقوم شركة الاتصالات التنزانية بإعداد عرض مرجعي لشبكة الربط تحدد فيه شروط وأحكام النفاذ واستخدام مرفق شبكة الربط وخدماتها، بحيث يطبّق على جميع عملاء البيع بالجملة؛
- ونشر الترتيبات والعمليات التي تضمن سرية معلومات عملاء شبكة الربط ومعاملاتهم التجارية.

StockXpert

سنغافورة

شبكة النطاق العريض الوطنية في سنغافورة

تعد سنغافورة مثالاً على النشاط والتمويل الحكومي الواسع لتطوير شبكات النفاذ للجيل التالي، مستهدفة في آخر الأمر توفير النطاق العريض فائق السرعة للجميع. ومن اللازم وجود درجة كبيرة من الفصل بين المشاركين في صناعة الاتصالات لضمان تمتع شركات التشغيل الأخرى بالنفاذ المفتوح الفعال إلى البنية التحتية. وبعد مشاورات مستفيضة، اتخذ هذا الفصل الشكل المبين في الشكل البياني.

ويقوم هيكل توفير الخدمات على ما يلي:

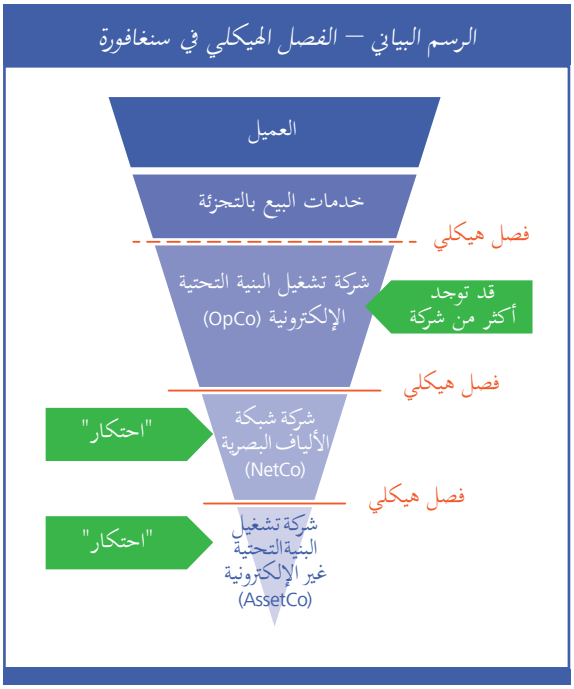
- الفصل التشغيلي بين شركات تقديم الخدمات بالتجزئة وشركات التشغيل (شركات البيع بالجملة)؛
- الفصل الهيكلي بين شركات التشغيل وشركات شبكات الألياف البصرية؛
- والفصل الهيكلي بين ملكية البنية التحتية (الشركة المالكة للأصول) وإدارة شبكة الألياف البصرية.

وفي إطار هذا الهيكل، تكون شبكة الألياف البصرية (التي تملكها SingTel وAXIA وSPH وSPT) هي المسؤولة عن تصميم وبناء وإدارة البنية التحتية غير الإلكترونية. ولكي يمكن جعل السرعة الموعودة وهي 100 ميغابت في الثانية متاحة، يتعين على شركة الألياف البصرية أن تنشر شبكة جديدة من الألياف البصرية تربط جميع المنازل في سنغافورة، مع الاستفادة من البنية التحتية غير الإلكترونية التي تملكها الشركة المالكة للأصول (AssetCo).

وشركة التشغيل (التي تملكها بالكامل شركة StarHub، ولكن منفصلة من حيث التشغيل عن بقية أنشطة الشركة الأخرى) هي المسؤولة عن إدارة المعدات الإلكترونية. وتوفر شركة التشغيل خدمات الشبكات على أساس البيع بالجملة لشركات تقديم الخدمات بالتجزئة، التي تقوم بدورها بتقديم الخدمات للعملاء على أساس البيع بالتجزئة.

ولتحقيق رؤيتها الخاصة بالنطاق العريض، قامت الحكومة بتمويل نسبة 28 في المائة من الاستثمار في شركة التشغيل (OpCo) و36 في المائة من الاستثمار في شركة شبكة الألياف البصرية (NetCo). وسوف تتأتى الأموال المتبقية – وهي أكثر من 1,4 مليار دولار أمريكي – من القطاع الخاص. وتتضمن عملية تقديم العروض من كل من شركة شبكة الألياف البصرية وشركة التشغيل شرطاً للتمويل يمثل جزءاً من معايير الاختيار.

الرسم البياني – الفصل الهيكلي في سنغافورة



وقد اختارت سنغافورة فصل الهيكل والمِلكِية لضمان النفاذ غير التمييزي إلى مرافق البنية التحتية غير الإلكترونية. ويبدو أن هيئة تنظيم الاتصالات في سنغافورة قد خلصت إلى أن توفير البنية التحتية غير الإلكترونية اللازم لنشر النفاذ بالنطاق العريض فائق السرعة ليس من المتوقع أن يقوم على المنافسة ويمكن أن يخلق عقبة في السوق. وبفصل مِلكِية هذه المرافق عن جميع الأطراف الفاعلة في السوق (بما في ذلك شركة SingTel)، يؤدي هذا النهج إلى تلافي مشكلة التكامل الرأسي، على الرغم من أنه من غير الواضح في أي نقطة للتكلفة التشغيلية استطاعت شركة SingTel تحقيق ذلك.

ولما كانت سنغافورة دولة صغيرة وموسرة، فإنها لا تعد نموذجاً لتقديم الخدمات للمناطق الريفية. ومع ذلك، فقد اختارت نيوزيلندا في الفترة الأخيرة الفصل الهيكلي، وليس هناك من الأسباب ما يحول دون تطبيق هذا النهج في أماكن أخرى.

وتطرح حالة سنغافورة بعض النقاط المثيرة للاهتمام، من بينها أنه حتى في مدينة موسرة تتمتع بظروف مواتية من حيث التشغيل (نسبة مرتفعة من المباني السكنية الضخمة)، يكون من اللازم أن توفر الحكومة نسبة كبيرة من التمويل. وهذا ينم عن أن التمويل الحكومي قد يكون لازماً في معظم البلدان. وهناك نقطة أخرى وهي أن السوق قد تكون راضية عن السرعات الحالية أو غير راغبة في دفع مقابل خدمة أسرع. وهذا يمثل مخاطرة سوقية كبيرة بالنسبة للحكومة ومستثمري القطاع الخاص. كذلك، فإذا كانت الشركة المالكة للأصول مستقرة ومحتكرة منذ عهد بعيد، فإن ذلك قد يعرِّض للخطر مستوى الكفاءة، وتوجهات العملاء والقدرة على الابتكار.

مشروع الكبل البحري الذي يربط إفريقيا بأوروبا

الكبل البحري الذي يوفر النفاذ المفتوح بين الساحل الإفريقي وأوروبا

الكبل البحري الذي يربط إفريقيا بأوروبا هو شبكة من الكبلات البحرية التي تربط غرب إفريقيا، تتبعها محطات أرضية في عشرين بلداً تمتد من فرنسا إلى جنوب إفريقيا. وقد أقيمت في كل من هذه البلدان محطة نهائية لتشغيل التقاء مرافق الكبل بالأرض، وهي تملك أجزاء الكبل الواقعة ضمن أراضيها وتتولى صيانتها. وتشمل المحطة النهائية واحدة أو أكثر من محطات التقاء الكبل البحري بالأرض، وكل منها يرصد حداً أدنى من الاستثمارات المحددة لنقطة التقاء الكبل البحري بالأرض في هذا البلد. وتعتمد هذه الاستثمارات على عدد من المستثمرين، وهي تتراوح بين 25 مليوناً و50 مليون دولار أمريكي. وعموماً، أقيم مرفق لغرض خاص يقوم بدور المحطة النهائية، ويمكن أن تأتي الاستثمارات في هذا المرفق من عدد من المصادر، منها شركات التشغيل، والحكومات ووكالات التنمية الدولية. وعلى سبيل المثال، يأخذ هذا المرفق في سان تومي وبرينسيبي شكل شركة ذات مسؤولية محدودة تشترك في ملكيتها

الحكومة والشركة المهيمنة على الاتصالات، وتوجه الحكومة إليها اعتمادات مالية مصدرها البنك الدولي للإنشاء والتعمير لحساب مشروع الكبل البحري الذي يربط إفريقيا بأوروبا.

ويتمتع المرفق الخاص بميزة النفاذ إلى القدرات الدولية، ويحتكر هذه القدرات أحياناً – وخصوصاً عندما لا يكون هناك نفاذ دولي آخر عن طريق الكبل البحري، وعندما يكون النفاذ الساتلي مكلفاً ومحدود القدرة. وهذا يُعطي للمرفق قوة كبيرة في السوق، مع إمكانية التصرف بشكل مستقل عن المنافسين وبما يتعارض مع مصالح العملاء. ولذلك، يتعين على السلطات الوطنية تنظيم المرفق (وقد نشرت هيئة تنظيم الاتصالات بغرب إفريقيا مبادئ توجيهية لهذا الغرض).

وفي ليبيريا، أصدرت الهيئة تنظيم الاتصالات تكليفاً في الفترة الأخيرة بتنفيذ مشروع يستهدف:

- تحديد سوق القدرات الدولية التي يوفرها الكبل البحري الذي يربط إفريقيا بأوروبا؛
- تحديد ما إذا كان الاتحاد المالي الليبيري المالك للكبل (المحطة النهائية للكبل البحري الذي يربط إفريقيا بأوروبا) يتمتع بقوة كبيرة في السوق؛
- وإدخال قواعد تنظيمية لضمان النفاذ المفتوح إلى مرافق الاتحاد المالي الليبيري المالك للكبل، وبالتالي إلى الكبل البحري الذي يربط إفريقيا بأوروبا، بطريقة تعوّض المستثمرين بدرجة كافية وتضمن قيام منافسة فعالة في الخدمات الدولية.

وهذا النهج يقتدي بالإطار التنظيمي المطبق في الاتحاد الأوروبي ويعد مثالاً على كيف يمكن للقواعد التنظيمية في البلدان النامية أن توائم أفضل ممارسات القواعد التنظيمية المطبقة في أماكن أخرى لكي تتلاءم مع ظروفها.

ومن التحديات التي تواجه هيئة تنظيم الاتصالات في ليبيريا، وهيئات تنظيم الاتصالات الأخرى التي تعمل في ظروف مماثلة، قياس الطلب على المرفق الجديد في المستقبل. ويعد تحديد التكاليف الإجمالية ميسوراً نسبياً: الإنفاق الرأسمالي – مع إهلاكه خلال 20 سنة تمثل العمر الافتراضي للكبل – زائد عائد الاستثمار ونفقات التشغيل. ومع ذلك، فلكي يمكن تحديد الأسعار، يجب تقسيم التكاليف الإجمالية على الطلب. وتكمن الصعوبة في أن الطلب لا يمكن التنبؤ به، وقد يرتفع بخطى سريعة. وسوف تكون الأسعار التي يتم تحديدها على أساس التوقعات قصيرة الأجل شديدة الارتفاع وقد تؤدي إلى الحد من نمو الطلب في المستقبل. أما الأسعار التي يتم تحديدها على أساس التوقعات طويلة الأجل فسوف تكون في البداية أقل من التكلفة، ولن يكون من الممكن استرداد الاستثمارات التي أُنفِقَت في المرفق إذا ثبت أن التوقعات كانت مفرطة في التفاؤل. ولذلك، قد تتضمن الترتيبات المناسبة وضع حد أقصى للأسعار، مع إعادة النظر فيه سنوياً، فهذا يسمح بترحيل الاسترداد الناقص أو الزائد للاستثمارات إلى مرحلة تالية وسوف يؤثر على أسعار السنة التالية. .

كولومبيا

تزويد المدارس بأجهزة الحاسوب ”سبيل إلى المعرفة“*

في كولومبيا، يساعد برنامج *تزويد المدارس بأجهزة الحاسوب* على الحد من التفاوت الاجتماعي وتحسين نوعية التعليم عن طريق دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم الأساسي والمتوسط. وقد خضع هذا البرنامج الاجتماعي، الذي استحدثته وزارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ووزارة التعليم، للتقييم في دراسة أجرتها *جامعة الأنديز* في 2010. وكانت نتائج الدراسة واضحة وهي أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لها تأثير إيجابي على نوعية التعليم والتحصيل الأكاديمي. وإذا كان المعلمون مدربين تدريباً مناسباً، فمن المرجح أن يكون الطلاب أقدر على التقدم في التعليم العالي، والحد من التفاوت الاجتماعي.

وخطة *التوسع الرقمي* (Plan Vive Digital) التي تتناول التوسع في تكنولوجيا النطاق العريض، والتي وضعتها وزارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، تواجه الآن التحدي المتمثل في زيادة تغطية برنامج *تزويد المدارس بأجهزة الحاسوب* وزيادة تأثيره. ويقول المعلم Héctor José López Quintero: ”منذ وصل البرنامج إلى مدرستنا، حدثت بعض التغيرات الملحوظة: إذ يشعر التلاميذ بالسعادة وهم يأتون إلى الفصول كما أن المعلم يجد أن من السهل نقل المعرفة إليهم“.

التعليم وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات

وجد برنامج *تزويد المدارس بأجهزة الحاسوب* خلال السنوات العشر الماضية سبلاً لتعديل نموذج الإدارة على أرض الواقع، ليس فقط لجعل البرنامج أكثر كفاءة ولتحسين نسبة التكلفة إلى العائد، بل وكذلك لزيادة شمول البرنامج واستمراريته بالنسبة إلى المجتمع. وقد حقق ذلك أيضاً منافع بيئية واقتصادية، من خلال إعادة تجهيز أجهزة الحاسوب القديمة وصيانتها، وحسن التعامل مع النفايات الإلكترونية.

وقد قدَّم البرنامج، خلال الفترة من 2000 إلى 2010، ما مجموعه 261 291 جهاز حاسوب لعدد 673 20 مدرسة عامة (أكثر من 53 في المائة من مجموع عدد المدارس في كولومبيا)، توفر النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لنحو 6 ملايين تلميذ (65 في المائة من مجموع التلاميذ المقيدين في المدارس العامة). وأمكن توفير التدريب التعليمي في 135 11 مدرسة، مما ساعد على زيادة كفاءة 986 43 معلماً (15 في المائة من مجموع عدد المعلمين في كولومبيا). وقد أمكن إعادة تجهيز ما مجموعة 327 78 حاسوباً، وبذلك أمكن تلافي التخلص من أكثر من 000 4 طن من النفايات الإلكترونية.

ويبلغ مجموع الاستثمارات الاجتماعية التي قدمها البرنامج للمجموعات المحتاجة في كولومبيا نحو 172 مليون دولار أمريكي على مدى عشر سنوات. وقد ولَّدت هذه الاستثمارات عائداً اجتماعياً يعادل 2,4 مرة مقارنة بالمبلغ الأصلي.

---

* *تستند هذه المقالة إلى تقرير ”تقييم نتائج القمة العالمية لمجتمع المعلومات: قصص نجاح تكنولوجيا المعلومات والاتصالات“، الذي نشره الاتحاد الدولي للاتصالات في مايو 2011.*

القضاء على التهميش الاجتماعي

تستهدف *خطة التوسع الرقمي* القضاء على التهميش الاجتماعي في كولومبيا عن طريق ضمان النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لجميع العاملين في قطاع التعليم بحلول سنة 2014. وتسعى الخطة إلى توفير القدرة على التوصيل، بالإضافة إلى سرعة الاستخدام كي يمكن تعزيز البيئات التعليمية، وإلى إيجاد أشكال جديدة من النفاذ إلى المعرفة، والمساهمة في إنتاج المعرفة. وسوف تُفيد الخطة المؤسسات التعليمية العامة وكذلك المراكز الثقافية والمكتبات العامة في أنحاء البلد.

حماية البيئة

توفر *خطة التوسع الرقمي*، من خلال *تزويد المدارس بأجهزة الحاسوب*، نموذجاً للإدارة المتكاملة للنفايات الإلكترونية، وتعد استكمالاً لاستراتيجيتها الخاصة بإعادة تجهيز أجهزة الحاسوب وتجميعها. وقد أمكن إنقاذ آلاف الأطنان من أجهزة الحاسوب والأجهزة الطرفية القديمة بدلاً من أشكال التخلص منها بتركها في العراء أو إلقائها في مواقع دفن النفايات، بما يترتب على ذلك من نتائج بيئية خطيرة نظراً للنفايات الخطرة التي تحتوي عليها.

الصيانة والدعم

تكون أجهزة الحاسوب لدى تسليمها للجهات المستفيدة مشمولة بضمان لمدة سنة. ويوفر البرنامج خدمة للصيانة والإصلاح لإطالة العمر الافتراضي للمعدات وضمان استمرارية العمليات التعليمية التي بدأت بإدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وتقوم الفكرة على خلق ثقافة استخدام أجهزة الحاسوب والعناية بها.

ومع ذلك، فلا يكفي مجرد تسليم الأدوات التعليمية للمدارس. فمن اللازم وجود عملية متكاملة للتدريب والدعم لضمان استخدام هذه الأدوات بكفاءة. ومن اللازم وضع استراتيجيات لدمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بأنجع الطرق في العمليات التعليمية لكل مؤسسة من المؤسسات على حدة.

التكنولوجيا تعزز جهود المعلمين التقليديين

يعزز إدماج استخدام أجهزة الحاسوب في العمليات التعليمية التحصيل القائم على المشاركة، والإبداع، والأفكار الجديدة، والتطور الشخصي للتلاميذ والتطور المهني للمعلمين. وهذا له تأثير إيجابي على تطور المجتمعات المحلية وقدرتها على الإنتاج.

ومع ذلك، فإن مجرد توفير النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لا يضمن تحقيق تحسن حقيقي في نوعية التعليم.

إنقاذ عناصر النفايات الإلكترونية والاستفادة منها كمواد خام

ولذلك، بدأ مشروع تزويد المدارس بأجهزة الحاسوب منذ ست سنوات تدريب المعلمين ومديري المدارس من أجل تحسين قدراتهم التكنولوجية ومهاراتهم الأساسية. ويدعم هذا المشروع على وجه الخصوص تدريس العلوم الطبيعية، والرياضيات والعلوم الاجتماعية. ويقول المعلم Héctor José López Quintero: ”لقد دبت الحركة وتوثقت العلاقات الشخصية بيننا وبين التلاميذ لأننا جعلنا غرفة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مكاناً للتعايش والنهوض بالقيَم.“

وتدريب المعلمين على استخدام التكنولوجيات الجديدة هو الذي يُحوِّل المعلم إلى عنصر نشط قادر على بث القدرات الخلاقة وروح الابتكار بين التلاميذ باستخدام الأدوات التكنولوجية. وفي الواقع، فإن التكنولوجيا تزيد من قيمة عملية التدريس التقليدية.

كذلك فإن الخطة تعزز تطوير المجتمع المحلي، لأن إنتاج نواتج مفيدة يخلق ثروة للسكان المقيمين في المناطق المحيطة بالمدارس حيث تستفيد هي الأخرى من برنامج *تزويد المدارس بأجهزة الحاسوب*.

قياس النجاح

وفقاً لبحث أجراه مركز دراسات التنمية الاقتصادية التابع *لجامعة الأنديز*، يحقق برنامج *تزويد المدارس بأجهزة الحاسوب* تأثيراً إيجابياً يمكن قياسه على التلاميذ في المدارس. فليس من المحتمل أن يتسرب من المدارس التلاميذ المنتمون إلى الفئات الفقيرة، بل ومن المرجح أن يحققوا نتائج أفضل وأن يواصلوا دراستهم والالتحاق بالتعليم العالي، وبذلك فمن المتوقع أن يحققوا مستويات أعلى من الدخل عندما ينتقلون إلى ساحة العمل.

ويشير البحث إلى أن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم يقلل من الفجوات المعرفية بين تلاميذ الريف وتلاميذ الحضر، كما أنه يفيد أفقر التلاميذ والتلاميذ الذين لم يحصل آباؤهم إلا على أدنى المستويات التعليمية. ويعد ذلك دليلاً على أن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العملية التعليمية يزيد من إمكانية وصول أفقر الفئات إلى التعليم العالي.

ويمكن أن تكون السياسة التعليمية من العوامل الحاسمة في تحقيق الشمول الاجتماعي والحراك الاجتماعي. ويتمتع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم، بالإضافة إلى توفير الدعم والتدريب المناسبين، بإمكانية الحد من التفاوت الاجتماعي والتفاوت الإقليمي.

كولومبيا

الأطفال يصنعون أجهزة إلكترونية من النفايات

مواجهة تحدي التغطية الكاملة

إن برنامج *تزويد المدارس بأجهزة الحاسوب* جاهز للتعميم على جميع المدارس العامة في كولومبيا. ومع ذلك، يوجد سببان رئيسيان يحولان دون تحقيق ذلك على الفور.

السبب الأول هو وجود أكثر من 11 500 مدرسة، يدرس بها ما يقرب من مليون تلميذ، في أكثر المناطق حرماناً في كولومبيا. وتكمن الصعوبة في أن تلاميذ هذه المدارس لم تُتح لهم الفرصة لرؤية الحاسوب أو لمسه. وثمة صعوبة أشد من ذلك وهي أن 89 في المائة من هذه المدارس لا يتجاوز عدد التلاميذ فيها عن 20 تلميذاً، وأن نسبة 70 في المائة منها ليس فيها تيار كهربائي.

ويتمثل السبب الثاني في مشكلة أعم وهي أن 60 في المائة من المعلمين في المدارس العامة لا يعرفون كيفية تحقيق أفضل استفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كأداة تعليمية. وبالتالي، فمن اللازم التوسع في تدريب المعلمين على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

وقد أكد البحث الذي أجرته جامعة *الأنديز* أن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم، عندما يقترن باستراتيجية الدعم والتدريب التي وضعها البرنامج، سيكون له تأثير إيجابي يمكن قياسه في الحد من التفاوت الاجتماعي والإقليمي عن طريق المساهمة في تحسين جودة التعليم، كما أنه سيقلل من معدلات التسرب من التعليم ويزيد من إمكانية التحاق تلاميذ المدارس العامة بالتعليم العالي.

ويكمن التحدي الذي تواجهه كولومبيا خلال السنوات الأربع المقبلة في تعميم برنامج *تزويد المدارس بأجهزة الحاسوب* بنسبة 100 في المائة من المدارس العامة البالغ عددها 43 000 مدرسة. وفي الواقع، يكمن التحدي الرئيسي في الوصول إلى 11 500 مدرسة لم يُقدَّر لها حتى الآن الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتوفير التدريب التكنولوجي لجميع المعلمين الذين يتعاملون مع القدرات الرقمية. وسوف يرتفع تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في كولومبيا بشكل ملموس إذا أمكن توسيع المنافع المترتبة على البرنامج لتشمل جميع المدارس في البلد.

مشـروع HIPCAR

التوفيق بين سياسات وتشريعات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في بلدان الكاريبي

مشروع التوفيق بين سياسات وتشريعات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في بلدان الكاريبي – "تعزيز المنافسة في منطقة الكاريبي من خلال مشروع التوفيق بين السياسات والتشريعات والتدابير التنظيمية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات" – هو واحد من ثلاثة مشروعات إقليمية في إطار مبادرة عالمية واسعة يقوم بتنفيذها الاتحاد الدولي للاتصالات في شراكة مع المفوضية الأوروبية. وتبلغ تكلفة المشروع 3 ملايين دولار أمريكي، تُموّل المفوضية الأوروبية نسبة 95 في المائة منها، ويقوم الاتحاد بدور الوكالة المنفِّذة، ويقوم اتحاد الاتصالات لبلدان الكاريبي بدور الاستشاري للمشروع.

وما الغرض من هذا المشروع؟

أطلِق هذا المشروع أثناء اجتماع شاركت فيه العديد من الجهات صاحبة المصلحة في غرينادا في ديسمبر 2008، استجابة لطلبات من مجموعة الكاريبي (CARICOM) وبعض بلدان الكاريبي بصفتها الفردية إلى الاتحاد الدولي للاتصالات والمفوضية الأوروبية، للمساعدة في تنسيق سياساتها وتشريعاتها وعملياتها وتدابيرها التنظيمية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، من أجل تهيئة بيئة تشجع على المنافسة وتعزز الاستثمار والتنمية الاجتماعية والاقتصادية في المنطقة. وتصرح السيدة كاملا بيرساد–بيسيسار، رئيسة وزراء ترينيداد وتوباغو بأن المشروع "يرمي إلى سد فجوة كبيرة في مجال السياسات داخل مجموعة الكاريبي عن طريق بدء حوار بشأن المجالات الكثيرة لسياسات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

وقد أصدرت معظم بلدان الكاريبي قوانين للاتصالات، وأنشأت هيئات لتنظيم الاتصالات، وألغت الاحتكارات. ومع ذلك، فإن عدداً قليلاً من بلدان الكاريبي هي التي حررت سوق الاتصالات بالكامل، وإن كان مستوى التحرير يختلف من بلد إلى آخر في المنطقة. والغرض من المشروع هو مساعدة هذه البلدان في تحسين قدرتها على المنافسة عن طريق تنسيق توجهاتها بشأن السياسات والتشريعات والقواعد التنظيمية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مع مراعاة الفروق بينها وأفضل الممارسات في المنطقة وفي أنحاء العالم. ويقول دارسي بويس، وزير الدولة، وزارة المالية والاتصالات والطاقة في بربادوس، "إن تشريعاتنا وسياستنا يجب أن تتوجه نحو تحسين المنافسة بين بلداننا"، ويضيف قائلاً إن المنافسة باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يجب أن توضع في مركز متقدم على جداول أعمالنا الوطنية.

ويستفيد من هذا المشروع 15 بلداً هي أنتيغوا وبربودا، والبهاما، وبربادوس، وبليز، ودومينيكا، والجمهورية الدومنيكية، وغرينادا، وغُيانا، وهايتي، وجامايكا، وسانت كيتس ونيفيس، وسانت لوسيا، وسان فينسنت وغرينادين، وسورينام، وترينيداد وتوباغو.

وهذا المشروع جزء أساسي من الجهود التي تبذلها المنطقة لإقامة سوق واحدة واقتصاد واحد في منطقة الكاريبي من خلال التحرير التدريجي لقطاع خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنطقة. وهو يعزز جدول أعمال مجموعة الكاريبي فيما يتعلق بالتوصيلية والالتزامات التي تعهدت بها المنطقة في القمة العالمية لمجتمع المعلومات، والاتفاق العام للتجارة في الخدمات الذي أبرمته منظمة التجارة العالمية، والأهداف الإنمائية للألفية، وله أيضاً صلة مباشرة بتشجيع المنافسة وتعزيز الحصول على الخدمات في سياق الالتزامات التعاهدية مثل اتفاق الشراكة الاقتصادية الذي أبرمته دول منتدى الكاريبي (CARIFORUM) مع الاتحاد الأوروبي.

AltoPress/AFP

الأولويات

لدى إطلاق المشروع، وافق أصحاب المصلحة – الذين كان من بينهم مشاركون من البلدان المستفيدة، والمنظمات الإقليمية، والرابطات التي تمثل شركات التشغيل، وشركات تقديم الخدمات والقطاع الخاص — على تسع أولويات، تندرج تحت مجالي العمل الرئيسيين التاليين:

- **سياسات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والإطار التشريعي الخاص بقضايا مجتمع المعلومات:** التجارة الإلكترونية (المعاملات)، والتجارة الإلكترونية (حقائق وبراهين)، وحماية الخصوصية والبيانات، واعتراض الاتصالات، والجريمة السيبرانية، والنفاذ إلى المعلومات العامة (حرية المعلومات)؛
- **سياسات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والإطار التشريعي للاتصالات:** الخدمة الشاملة والنفاذ الشامل، والتوصيل البيني والنفاذ، والترخيص.

كذلك وافق أصحاب المصلحة على تشكيل لجنة توجيهية تضطلع بمراقبة المشروع وتوجيه المشورة للمشروع عموماً. ويرأس هذه اللجنة اتحاد الاتصالات لبلدان الكاريبي (CTU)، وتتكون عضويتها من: الاتحاد الدولي للاتصالات؛ وممثلين لأمانة مجموعة الكاريبي (CARICOM)؛ وهيئة اتصالات شرق الكاريبي (ECTEL)؛ والرابطة الكاريبية لهيئات الاتصالات الوطنية (CANTO)؛ والمجتمع الكاريبي الافتراضي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (CIVIC).

التنفيذ

خلال المرحلة الأولى من المشروع (2009 – 2010)، قامت فرق من الخبراء الإقليميين والدوليين بتقييم التشريعات المعمول بها في البلدان المستفيدة مقارنة بأفضل الممارسات الدولية، في سياق عملية التنسيق عبر المنطقة. وقد تعاونت هذه الفرق مع مجموعات العمل للعديد من الجهات صاحبة المصلحة ووضعت تشريعاً نموذجياً ومبادئ توجيهية نموذجية لسياسات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في جميع مجالات الأولويات التسع المشار إليها آنفاً.

وتمثل نصوص السياسات والتشريعات النموذجية أفضل الممارسات الدولية والإقليمية. وقد صيغت بلغة ومصطلحات عمومية ومرنة بما فيه الكفاية للسماح بإدخال التعديلات عليها وفقاً لاحتياجات كل بلد.

وحرصت مجموعات العمل على الحصول على مساهمات مستفيضة من الجهات صاحبة المصلحة وأن تكون الأعمال مفيدة لكل بلد. وكان تعيين أعضاء هذه المجموعات بقرارات من حكومات بلدان الكاريبي. ويشمل الأعضاء: أخصائيين من الوكالات المسؤولة عن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ وخبراءً من قطاع القضاء والشؤون القانونية وهيئات القطاع العام الأخرى؛ وممثلين للهيئات التنظيمية الوطنية؛ ونقاط الاتصال المعنية بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في فرادى البلدان. كما شاركت فيها شركات التشغيل والأوساط الأكاديمية والمنظمات الإقليمية ومنظمات المجتمع المدني. وقد أتاحت هذه القاعدة

الواسعة لتمثيل مختلف أطياف القطاع العام توليفة شاملة من الآراء والاهتمامات.

وقد نُظِّمت خمس ورش عمل إقليمية لاستعراض التقييمات التي أجريت في البلدان المستفيدة الخمسة عشر وكذلك نصوص السياسات والتشريعات النموذجية، وإقرارها بتوافق الآراء . وقد عُقِدت هذه الورش في ترينيداد وتوباغو (أكتوبر 2009)، وسانت لوسيا (مارس 2010)؛ وسورينام (أبريل 2010)، وسانت كيتس ونيفيس (يوليو 2010)؛ وبربادوس (أغسطس 2010). وبالإضافة إلى ذلك، عُقِدت ورشة عمل عن التكاليف النموذجية بالتعاون مع مركز التميز التابع للاتحاد الدولي للاتصالات بجامعة وست إنديز في كنغستون، جامايكا (أكتوبر 2010).

وفي نوفمبر 2010، عُرِضت المبادئ التوجيهية للسياسات النموذجية ونصوص التشريعات النموذجية على المؤتمر العام الثالث عشر لوزراء اتحاد الاتصالات لبلدان الكاريبي، الذي عُقِد في ترينيداد وتوباغو، كما عُرِضت على الاجتماع الخامس للجنة التوجيهية الإقليمية المعنية بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بمجموعة الكاريبي، الذي عُقِد في بربادوس، وعلى الاجتماع الخاص السادس والثلاثين لمجلس التجارة والتنمية الاقتصادية (COTED) التابع لأمانة مجموعة الكاريبي — الذي عُقِد في غرينادا، في مايو 2011، لمناقشة الأمور المتصلة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

وقد اتفقت اللجنة التوجيهية في اجتماعها الخامس في بربادوس في يونيو 2011 على أن تطلب من أمانة مجموعة الكاريبي بصفة رسمية عرض النتائج التي يحققها المشروع على رؤساء الحكومات وعلى اللجنة القانونية الإقليمية. وتعد هذه خطوة مهمة للتمكين من دمج المبادئ التوجيهية على مستوى مجموعة الكاريبي وفي التشريعات الوطنية والأطر التنظيمية بعد تنقيحها وتحديثها.

إدماج المبادئ التوجيهية للسياسات ونصوص التشريعات النموذجية في الأطر التشريعية الوطنية

والآن، وبعد أن دخل المشروع مرحلته الثانية (منذ بداية 2011)، بدأ المشروع يعرض تقديم مساعدات للبلدان في إطار التعاون التقني لمساعدتها على إدماج المبادئ التوجيهية للسياسات النموذجية الإقليمية ونصوص التشريعات النموذجية في الأطر التشريعية الوطنية. والبلدان المستفيدة التي طلبت حتى الآن الحصول على مساعدات هي: بربادوس، والجمهورية الدومنيكية، وغرينادا، وجامايكا، وسانت كيتس ونيفيس، وسانت لوسيا، وسان فينسنت وغرينادين، وسورينام، وترينيداد وتوباغو، كما أعربت بلدان أخرى عن اهتمامها بالمساعدات.

وبلدان منطقة الكاريبي تمر بمراحل مختلفة من التنمية التشريعية. ولذلك، يلزم تعديل النصوص النموذجية التي يضعها المشروع في كل حالة بما يتفق مع ظروف كل بلد، وتكييف عملية الإدماج بما يتفق مع الظروف المحلية. ومع ذلك، تظل عملية التوفيق والتنسيق هدفاً أساسياً لهذه العملية.

ويعد بناء القدرات جزءاً أساسياً من المشروع لمواجهة الموارد البشرية والتقنية المحدودة في أنحاء المنطقة. وقد وُضِعت خطة لتنظيم مشاورات وورش عمل تدريبية بما يسمح بإشراك الجهات صاحبة المصلحة على نطاق واسع على المستوى القُطري. ويهدف هذا التدريب إلى زيادة الوعي بالإطار القانوني بعد تحديثه لكي يمكن زيادة الإلمام بأدوار ومسؤوليات المعنيين بتنفيذ التشريعات.

وقد تم حتى الآن تنظيم مشاورات وورش عمل لبناء القدرات في أربعة بلدان — ومن المقرر تنظيم المزيد من هذه المشاورات وورش العمل. وتشمل موضوعات مجتمع المعلومات التي تغطيها المرحلة الثانية من المشروع حتى الآن التجارة الإلكترونية (المعاملات) في ترينيداد وتوباغو، والتجارة الإلكترونية (حقائق وبراهين)، واعتراض الاتصالات، والجريمة السيبرانية في كل من بربادوس، وسانت كيتس ونيفيس.

وقد شملت المساعدات التي قُدِّمت إلى سانت لوسيا اعتراض الاتصالات، والنفاذ إلى المعلومات العامة (حرية المعلومات)، ومسائل الاتصالات المتصلة بالنفاذ الشامل والخدمة الشاملة، والتوصيل البيني والنفاذ، والترخيص. ويوضح السيد باريمور فليسيان، رئيس شعبة المرافق العامة في وزارة الاتصالات والأشغال،

---

* *يمكن الاطلاع على المبادئ التوجيهية للسياسات ونصوص التشريعات النموذجية بالرجوع إلى موقع مشروع التوفيق بين سياسات وتشريعات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في بلدان الكاريبي على صفحة الاتحاد الدولي للاتصالات في العنوان التالي: http://www.itu.int/ITU-D/projects/ITU_EC_ACP/hipcar/.*

قائلاً ''إننا نسعى إلى تحديث تشريعاتنا بما يتلاءم مع الممارسات الحديثة الراهنة كي نتمكن في سانت لوسيا من التصدي على نحو أفضل للتحديات التكنولوجية التي نواجهها''.

المشروع كجزء من مبادرة عالمية

مشروع التوفيق بين سياسات وتشريعات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في بلدان الكاريبي هو مشروع واحد من ثلاثة مشروعات إقليمية في إطار مبادرة عالمية أوسع للتعامل مع التحديات السياسية والتنظيمية التي تواجهها مجموعة بلدان إفريقيا والكاريبي والمحيط الهادئ، بهدف تهيئة بيئة تمكينية للتوسع في الاستثمار في البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وفي تطبيقاتها. والمشروعان الآخران هما: ''دعم تنسيق سياسات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في إفريقيا جنوب الصحراء'' (HIPSSA)؛ و ''دعم بناء القدرات وسياسات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والأطر التنظيمية والتشريعية في بلدان جزر المحيط الهادئ'' (ICB4PAC).

وفي ديسمبر 2007، وافق الاتحاد الدولي للاتصالات والمفوضية الأوروبية على الاشتراك في تنفيذ مبادرة عالمية واسعة النطاق تُعرَف باسم ''دعم وضع سياسات متناسقة لسوق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في بلدان إفريقيا والكاريبي والمحيط الهادئ''، في الوقت الذي يجري فيه بناء القدرات البشرية والمؤسسية في مجال السياسات والتشريعات في هذه المناطق الثلاث.

كذلك تسعى المبادرة العالمية إلى إيجاد تكافل بين المناطق من أجل تشجيع تبادل الحلول وأفضل الممارسات. ولتلافي الازدواجية وزيادة الكفاءة، تُؤخذ في الاعتبار بقدر الإمكان المبادرات السابقة والحالية التي تنفذها الهيئات الأخرى مثل المفوضية الأوروبية ووكالات الأمم المتحدة والبنك الدولي.

والإطار الزمني لتنفيذ المبادرة العالمية هو الفترة من يناير 2008 إلى سبتمبر 2013، وقد خُصصت لها ميزانية تبلغ 8 ملايين يورو بتمويل من المفوضية الأوروبية، بالإضافة إلى ميزانية تكميلية مقدارها 000 500 دولار أمريكي مقدَّمة من الاتحاد الدولي للاتصالات.

ITU

من اليسار إلى اليمين: Luiz Novaes، الشريك في شركة Advisia؛ وبراهيما سانو، مدير مكتب تنمية الاتصالات بالاتحاد؛ والسفير Ronaldo Sardenberg، رئيس هيئة تنظيم الاتصالات البرازيلية، بعد التوقيع على العقد

لمحة

مقدَّمة من المكتب الإقليمي للأمريكتين ومنطقة الكاريبي

هيئة تنظيم الاتصالات البرازيلية (ANATEL) تستعين باتحاد مالي في وضع نموذج لتكاليف خدمات الاتصالات

ترى الحكومة البرازيلية أن معدلات وأسعار الاتصالات وتوافر عناصر شبكة الاتصالات ينبغي أن تقوم على نموذج للتكاليف في المدى الطويل. وهكذا، فبناءً على طلب هيئة تنظيم الاتصالات البرازيلية (ANATEL)، أدار مكتب تنمية الاتصالات في الاتحاد (BDT) عملية عطاءات انتهت باختيار اتحاد شركات استشارية (كونسورتيوم) لتقديم الدعم لهيئة تنظيم الاتصالات البرازيلية في وضع نموذج لتحديد تكاليف خدمات الاتصالات.

وفي 25 اغسطس 2011، كان براهيما سانو، مدير مكتب تنمية الاتصالات، موجوداً في البرازيل للتوقيع على عقد قيمته 8,22 مليون دولار أمريكي مع شركة Advisia لاستشارات الإدارة، التي فازت في عملية العطاءات، وهي الشركة التي ستتولى تنفيذ المشروع في شراكة مع Analysys Mason and Grant Thornton. وقد أكد براهيما سانو على أهمية العمل الذي سيتم تنفيذه، وفقاً لشروط العقد مع هيئة تنظيم الاتصالات،

للسوق البرازيلية ولمواطني البرازيل الذين يستخدمون تكنولوجيات المعلومات والاتصالات. وقال: ''إن الاتحاد الدولي للاتصالات فخور بكونه جزءاً من هذه العملية المهمة، وبثقة البرازيل في أعمالنا''.

وسوف يُجري اتحاد الشركات الذي وقع عليه الاختيار دراسة تستهدف تزويد هيئة تنظيم الاتصالات بالمعارف، والنماذج، والتطبيقات والبرمجيات اللازمة لتحديد القيم القائمة على التكاليف، وكذلك بالأسعار المرجعية لخدمات الاتصالات المتنقلة؛ وتشغيل الخطوط المؤجرة؛ والتوصيل البيني للخدمات الثابتة.

وكان من الشخصيات التي حضرت أيضاً حفل التوقيع على العقد، Ronaldo Sardenberg، رئيس هيئة تنظيم الاتصالات؛ و Simone Scholze، المدير التنفيذي لهيئة تنظيم الاتصالات؛ و Luiz Novaes، الشريك في شركة Advisia لاستشارات الإدارة؛ و Hector Huerta، المدير الجديد للمكتب الإقليمي للأمريكتين ومنطقة الكاريبي التابع للاتحاد.

وشركة Advisia لاستشارات الإدارة أمامها سنتان للانتهاء من هذا العمل. وسوف يتولى المكتب الإقليمي للأمريكتين ومنطقة الكاريبي في تعاون وثيق مع شُعبة المشتريات وشعبة التنظيم وبيئة الأسواق التابعة لمكتب تنمية الاتصالات، تقديم الدعم في صورة أخصائيين في وضع نماذج التكاليف. كما ستقدم دائرة خدمات المعلومات في الاتحاد الدعم من خلال موظف متخصص في أنظمة المعلومات والتكنولوجيا.

أنشطة بناء القدرات من خلال مركز التميز الخاص بمنطقة الأمريكتين

كان مركز التميز لمنطقة الأمريكتين في البداية آلية إقليمية لتبادل المعارف وبناء القدرات الخاصة بالشبكات، وقام بتوحيد اختصاصاته المتنوعة وبرامج التدريب الأساسية التي يقدمها. وبحلول نهاية 2010، كان المركز قد استطاع تحقيق القدرة على الاستمرار فيما يتعلق بقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنطقة وكذلك من حيث القدرة على التمويل.

ويوفر المركز والوحدات التابعة له التدريب على الخط من خلال أكاديمية الاتحاد الدولي للاتصالات، في إطار مشروع جديد (المشروع رقم 9RLA11009) بدأ تنفيذه في أبريل 2011 ومن المتوقع أن ينتهي في ديسمبر 2012. وقد نظم المركز، في الفترة من أبريل إلى يوليو 2011، دورات تدريبية على الخط في مجالات استراتيجيات التفاوض في قطاع الاتصالات؛ والفرص والمزايا التي تمثلها التكنولوجيات الجديدة؛ والتجارة الإلكترونية. كما نظَّم المركز المؤتمر الرابع للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، الذي اجتذب 134 مشاركاً للمشاركة فيه.

دعم هيئة تنظيم الاتصالات في بيرو

قدَّم الاتحاد مساعدة للهيئة التنظيمية في بيرو (OSIPTEL)، في إطار مشروع معدَّل تم التوقيع عليه في 2011. وبالإضافة إلى ذلك، قدم الاتحاد عرضاً أثناء انعقاد مؤتمر كبير نظمته الهيئة في إطار الاحتفال باليوم العالمي للاتصالات ومجتمع المعلومات، تحت عنوان "حياة أفضل في المجتمعات المحلية الريفية بفضل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات".

وقد وقعت الهيئة والاتحاد على المشروع الأصلي (المشروع رقم 9-PER/04/026)، الذي يهدف أساساً إلى المساهمة في التدريب المهني لموظفي الهيئة، من خلال أنشطة بناء القدرات التي تنظمها المنظمات الدولية، بالإضافة إلى المساعدة في تنظيم وتنفيذ دورات تدريبية في مجال الاتصالات. وكان من المتوقع من المشروع أيضاً لدى التوقيع عليه أن يشجع مشاركة الهيئة في الفعاليات الدولية الرئيسية ذات الصلة بالاتصالات، وعلى تعاونها في تنظيم المناسبات الوطنية والدولية في مجالات تنظيم خدمات الاتصالات وتطوير الأسواق في بيئة تنافسية.

ونظراً للتغيرات التي شهدتها السلطات في بيرو، والأولويات المختلفة التي وضعتها الهيئة التنظيمية، قررت الهيئة وضع أولويات جديدة وتنفيذ المشروع. وبعد النجاح الذي حققه المؤتمر، تجري مناقشة أنشطة أخرى.

تدريب المهنيين في مجال الاتصالات في البرازيل

في مشروع آخر للتعاون التقني، ساعد مكتب تنمية الاتصالات في الاتحاد في الفترة الأخيرة هيئة تنظيم الاتصالات في البرازيل (ANATEL) في تدريب عدد من موظفيها، وكذلك في تدريب عدد من موظفي وزارة الاتصالات والمؤسسات العامة الأخرى.

وقد استند التدريب على برنامج متقدم خاص قام بوضعه وتنفيذه المعهد الوطني للاتصالات (INATEL) في تنسيق وثيق مع الاتحاد الدولي للاتصالات وتحت إشرافه. وقد ركز البرنامج على: منظور تاريخي لقطاع الاتصالات في البرازيل وفي العالم؛ والموضوعات ذات الصلة بتنظيم الاتصالات؛ والإدارة الاقتصادية لخدمات الاتصالات، بما في ذلك حماية حقوق المستهلك.

وقد صُمم البرنامج لتدريب 200 فرد، 190 فرداً منهم من موظفي هيئة تنظيم الاتصالات في البرازيل (ANATEL). وقد أتم 196 من المتدربين جميع أقسام التدريب، وبذلك يكون تنفيذ البرنامج قد تكلل بالنجاح.

أخبار الاتحاد

تخبركم بما يحدث في ميدان الاتصالات في جميع أرجاء العالم

عندما تجري مكالمة هاتفية،
أو تستعمل الهاتف المحمول،
أو البريد الإلكتروني،
أو تشاهد التلفزيون،
أو تستعمل الإنترنت،
فإنك تستفيد من الأعمال
التي يضطلع بها الاتحاد
في إطار رسالته
لتوصيل العالم.

بادروا إلى الإعلان في مجلة أخبار الاتحاد تحققون الوصول إلى الأسواق العالمية

للحصول على معلومات بشأن الإعلانات، يرجى الاتصال بالعنوان التالي:

International Telecommunication Union
ITU News
Place des Nations
CH-1211 Geneva 20
Switzerland

هاتف: +41 22 730 5234

بريد إلكتروني: itunews@itu.int

www.itu.int/itunews

التزام بتوصيل العالم

كن حاضراً
هنـــاك

لتكن ظاهراً للعيان وليكن صوتك مسموعاً.
شارك في حدث تكنولوجيا المعلومات
والاتصالات العالمي الأكثر تأثيراً.

جنيف، 24-27 أكتوبر 2011
لقد تغير تليكوم العالمي للاتحاد الدولي للاتصالات.
مزيد من الحوار. مزيد من النقاش.
مزيد من الفرص لنسج شبكات المعارف.
مزيد من الاستشراف والتفكير بأفق مستقبلي.
مزيد من أصحاب النفوذ. ومزيد من الأسباب كي تكون هناك.

www.itu.int/world2011

ITU TELECOM WORLD '11