الاتحاد الدولي للاتصالات

المسألة 1/2-7

التقرير النهائي

قطاع تنمية الاتصالات | لجنة الدراسات 1 | فترة الدراسة الرابعة (2006-2010)

المسألة 1/2-7:

السياسات التنظيمية بشأن النفاذ الشامل إلى الخدمات عريضة النطاق

لجان الدراسات التابعة لقطاع تنمية الاتصالات (ITU-D)
في الاتحاد الدولي للاتصالات

قرر المؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات (WTDC-06) بموجب قراره 2 (الدوحة، 2006) الاحتفاظ بلجنتي دراسات وحدد المسائل التي تدرسها كل منهما. كما اعتمد المؤتمر القرار 1 (الدوحة، 2006) الذي حدد فيه إجراءات العمل التي يتعين على اللجنتين اتباعها. وقد أسندت إلى لجنة الدراسات 1، فيما يتعلق بالفترة 2006-2010، دراسة تسع مسائل في مجال الاستراتيجيات والسياسات ذات الصلة بتنمية الاتصالات. أما لجنة الدراسات 2، فقد أسندت إليها دراسة عشر مسائل في مجال تنمية وإدارة خدمات الاتصال وشبكاتها وتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

يرجى الاتصال بالعنوان التالي للحصول على أي معلومات:

Ms Youlia LOZANOVA
Telecommunication Development Bureau (BDT)
ITU
Place des Nations
CH-1211 GENEVA 20
Switzerland
Telephone: +41 22 730 6304
Fax: +41 22 730 5484
E-mail: youlia.lozanova@itu.int

لطلب منشورات الاتحاد الدولي للاتصالات:

يرجى ملاحظة أن الطلبات لا تقبل عن طريق الهاتف، ولذلك ينبغي إرسالها بالفاكس أو بالبريد الإلكتروني.

ITU
Sales Service
Place des Nations
CH-1211 GENEVA 20
Switzerland
Fax: +41 22 730 5194
E-mail: sales@itu.int

المكتبة الإلكترونية للاتحاد: http://www.itu.int/publications

© ITU 2010

جميع الحقوق محفوظة. لا يجوز استنساخ أي جزء من هذه المنشورة بأي وسيلة كانت إلا بإذن خطي مسبق من الاتحاد الدولي للاتصالات.

الاتحـــاد الدولـــي للاتصـــالات

المســـألة 7-2/1

التقرير النهائي

قطاع تنمية الاتصالات لجنة الدراسات 1 فترة الدراسة الرابعة (2006-2010)

المسألة 7-2/1:

السياسات التنظيمية
بشأن النفاذ الشامل
إلى الخدمات عريضة النطاق

إخلاء مسؤولية

شارك في إعداد هذا التقرير عدة خبراء من إدارات وشركات مختلفة. ولا ينطوي ذكر شركات أو منتجات معينة على أي تأييد أو توصية من جانب الاتحاد الدولي الاتصالات.

كلمة شكر وتقدير

تأتي صياغة هذه الوثيقة كثمرة للجهد الموحد الذي بذله الممثلون الموقرون لتلك البلدان التي أعربت عن تمسكها بالمسألة 7-2/1 للجنة الدراسات 1 التابعة لقطاع تنمية الاتصالات. ومن ثم، فمن أجل التمكن من جمع المعلومات اللازمة لصياغتها، أقبل هؤلاء الممثلون، في أغلب الأحوال، على المساهمة عن طيب خاطر بما في جعابهم من تجارب تصب في وادي النطاق العريض في بلدانهم الخاصة.

ولهذا السبب، يُعرب فريق المقرر المعني بالسياسات التنظيمية حول النفاذ الشامل إلى الخدمات عريضة النطاق، عن صادق شكره وامتنانه لكل أولئك الذين أدلوا بدلوهم، من قريب أو من بعيد، من أجل تشييد هذا الصرح.

وبناء على ذلك، فإن هذا العمل لم يكن ليرى نور الإنجاز دون المساهمة الجبارة للخبراء والشخصيات من الاتحاد الدولي للاتصالات.

ونحن نود أن نعرب عن أصدق آيات الشكر والتقدير لكل من:

- السيدة أودراي لوريدان-بودريي، رئيسة لجنة الدراسات 1،
- السيدة أليساندرا بيلاري، منسقة لجان الدراسات التابعة لقطاع تنمية الاتصالات،
- السيدة يوليا لوزانوفا، منسقة مكتب تنمية الاتصالات للمسألة 7-2/1.

جدول المحتويات

الصفحة

دراسة المسألة 1

أهداف المسألة 1

الطرائق المستعملة 1

وثائق العمل ذات الصلة 2

مختصرات 2

1 معلومات أساسية حول الإشكالية 2

1.1 تعريف النطاق العريض والخدمات عريضة النطاق 3

2.1 عرض الموقف 4

2 بيان الحالة الراهنة للبنى التحتية والسياسات والمشاريع جارية التنفيذ 5

1.2 الشبكات والتكنولوجيات عريضة النطاق..... 5

دراسات حالة..... 5

1.1.2 الشبكات الأساسية الوطنية..... 6

2.1.2 شبكات/تكنولوجيات النفاذ إلى الخدمات عريضة النطاق (شبكات الأسلاك النحاسية، والألياف البصرية، والنفاذ اللاسلكي عريض النطاق (BWA)) 6

2.2 السياسات والممارسات التنظيمية الهادفة إلى النفاذ الشامل إلى الخدمات عريضة النطاق 12

1.2.2 سياسات نشر البنى التحتية عريضة النطاق..... 12

2.2.2 سياسات الخدمات عريضة النطاق ميسورة النفاذ والتكلفة 19

3 أفضل الممارسات التنظيمية 21

1.3 من أجل تنمية الشبكات عريضة النطاق 21

الملحـــق I – مبادئ توجيهية 23

الملحـــق II – أعضاء فريق المقرر للمسألة 7-2/1 – قائمة البلدان الأعضاء للمسألة 7-2/1 27

المسألـــة 7-2/1

دراسة المسألة

يُمثِّل تنظيم النطاق العريض وكذا جميع الخدمات التي يضمها الهاجس الرئيسي الذي يؤرق العديد من الإدارات والهيئات التنظيمية.

ولما كان النطاق العريض يشكل جزءاً من آخر صرخة في عالم تكنولوجيات الاتصالات الجديدة، وإذا ما أخذنا بعين الاعتبار الأهمية التي توليها أغلب الأمم لهذه التكنولوجيات، بات من الأهمية بمكان كسب القدرة على وضع الآليات التنظيمية، لا سيما فيما يتعلق بقابلية النفاذ إليها، موضع التنفيذ.

ويُتيح هذا التقرير تفاصيل ممارسات البلدان في مجال السياسات التنظيمية المتعلقة بالنفاذ الشامل إلى الخدمات عريضة النطاق في البلدان التي شاركت في أعمال الفريق بشأن المسألة 7-2/1؛ وسوف يمر فريق المقرر، بعد تحليل الممارسات الجيدة، إلى بلورة المبادئ التوجيهية.

أهداف المسألة

أقر فريق المقرر، في إطار اختصاصاته، العزم على العمل بالتعاون الوثيق مع أعضائه، من أجل إنجاز دراسة تحليلية جيدة لتجارب البلدان الأعضاء في الفريق، وكذا كل الموارد الأخرى، سواء كانت تلك المتاحة في الاتحاد أم في جهات أخرى.

ويتمثل الهدف من وراء ذلك، خلال فترة الدراسة 2006-2010 لقطاع تنمية الاتصالات، في أن يعمل فريق المقرر على تحقيق التالي:

- تحديد السياسات التنظيمية المرتبطة بالتكنولوجيات والخدمات عريضة النطاق مع تلخيص التجارب المكتسبة من جانب منظمي الاتصالات إبان وضع النفاذ الشامل إلى الخدمات عريضة النطاق موضع التنفيذ في بلدانهم؛
- إبراز الجوانب المحَدَّدة للنفاذ الشامل في مجال إدارة اتفاقات النفاذ والتوصيل البيني وكذا أساليب تمويل النفاذ الشامل؛
- تحديد الجوانب المتعلقة بأفضل الممارسات التي يتوجب اتباعها من أجل البحث عن مصادر التمويل واستنباط آليات التمويل المبتكرة التي تسمح بتسريع تنمية النفاذ الشامل/الخدمة الشاملة في المجتمعات المحلية الريفية؛
- تحديد الجوانب التي تسمح بمراعاة مبادئ الحياد التكنولوجي بغية إدراج خدمات النفاذ عريض النطاق ضمن حزمة الخدمات الشاملة؛
- بلورة الآليات والحلول الرامية إلى تعزيز النفاذ الشامل/الخدمة الشاملة للخدمات عريضة النطاق.

الطرائق المستعملة

تولى فريق المقرر عمله استناداً إلى بعض التقارير التي سبق للاتحاد الدولي للاتصالات أن نشرها، بقدر ما تستند إلى عمليات التبادل المباشرة التي تمَّت خلال دورات العمل التي نُظِّمت من عام 2006 حتى عام 2008.

وفضلاً عن ذلك، أسَّس فريق المقرر عمله على المراسلات الإلكترونية المتبادلة استكمالاً لمساهمات الدول المكرسة للمسألة 7-2/1.

وتمثَّلت تلك المراسلات المتبادلة في عرض وتحليل تجارب كل بلد في مجال السياسات التنظيمية بشأن النفاذ الشامل إلى الخدمات عريضة النطاق.

وسجَّلنا مساهمات العديد من المشاركين في أعمالنا. وفضلاً عن مساهمات البلدان الأعضاء، نُسجِّل أيضاً المشاركات المباشرة للمشغلين.

وبصورة إجمالية، ساهمت خمسة عشر بلداً مشاركة نشطة بالإدلاء بتجاربها في أعمال اللجنة.

وثائق العمل ذات الصلة

أثناء أعمال فريق المقرر بشأن المسألة 7-2/1، قدم ممثلو البلدان الموقرون بياناتهم عن الحالة الراهنة لتنظيم الخدمات عريضة النطاق في بلدانهم. واعتُبِرت المساهمات المقدَّمة على هذا النحو مساهمات ذات صلة، فتم استخدامها كأساس لبلورة هذا التقرير.

مختصرات

ITU	الاتحاد الدولي للاتصالات
ARPTC	هيئة تنظيم البريد والاتصالات في جمهورية الكونغو الديمقراطية
ACTI	هيئة تنظيم الاتصالات في كوت ديفوار
BDT	مكتب تنمية الاتصالات
GSM	النظام العالمي للاتصالات المتنقلة
ADSL	خط رقمي لا تناظري للمشترك
3G	خدمة متنقلة للجيل الثالث
Wi-Fi	نظام الأمانة اللاسلكية (واي فاي)
WiMAX	نظام التشغيل البيني العالمي للنفاذ بالموجات الصغرية (واي ماكس)، وهي تقنية هرتزية (لاسلكية) تسمح بضمان اتصالات لاسلكية ثابتة بتغطية واسعة المدى (50 كيلومتر) وبقدر 70 Mbit/s. ويمكن استخدامها كتوصيل على شبكة أساسية للإنترنت في المناطق الريفية.
RLL	عروة محلية راديوية
UMTS	نظام الاتصالات المتنقلة العالمية
IMT-2000	أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية—2000

1 معلومات أساسية حول الإشكالية

بعكس عمليات تبادل مراسلات البريد الإلكتروني التي تُمثل نشاطاً تقليديّاً من أنشطة إرسال البتات بمعدلات منخفضة، أصبح اليوم تبادل المعطيات بسعة عالية وتبادل الصور وعقد المؤتمرات عبر الفيديو، وتحميل الملفات بسرعات عالية، وكذا التطبيقات الأخرى التي دخلت في عالم الممكن الآن بفضل الخدمات عريضة النطاق، حقّاً من حقوق الإنسانية قاطبة وتحدّياً ماثلاً أمام الدول يستحثها لاكتساب القدرة على تزويد مجتمعاتها المحلية النائية بالتوصيلية عريضة النطاق.

وما دام الحال على ما هو عليه، فلن تصبح هذه التوصيلية في متناول أيدينا إلا إذا حددت الأمم لأنفسها أهدافاً واضحة فيما يتعلق بالنفاذ الشامل الذي يتيح لمجتمعاتها الانخراط في مجتمع المعرفة.

ولا مناص من إيجاد الإطار التنظيمي يسير المنال بغية تحفيز المشغلين على الاستثمار في البنية التحتية عريضة النطاق في المناطق النائية.

وها هو عالم اليوم يتناول التوصيلية عبر وسائل أكثر تقدماً بكثير، ديدنها إنتاج الخدمة المتميزة بالجودة القادرة على إتاحة الطرق السريعة للمعلومات لفائدة الجميع.

وإن هذا التطور التكنولوجي بحاجة إلى الإرادة السياسية بقدر ما هو بحاجة إلى إرادة كل أصحاب المصلحة في هذا القطاع لكيما يكون الإطار التنظيمي المستحدَث على هذا النحو مفيداً للجميع.

ونحن على اعتقاد جازم بأن تأكيد ذلك يُمثِّل نقطة انطلاق هائلة ويُشكِّل ركيزة راسخة لهذا العمل.

وما دامت الأحوال تختلف، فإن بعض البلدان تجد أنفسها وقد تقدم بها الركب في مجال الخدمات عريضة النطاق، من جهة، ومن جهة أخرى، تجد بعض البلدان أنفسها وقد تخلف بها الركب إذ تحاول جاهدة اللحاق بها مهما كان جهدها ضئيلاً حتى تُدرج في تشريعاتها الجوانب الخاصة بالنطاق العريض.

وبالرغم من ذلك، فإن هاتين الحالتين تسمحان لنا بالنفاذ إلى المغزى العميق لوضع مثل هذه التشريعات، مما يمكننا من إبراز أثرها على التنمية البشرية في المناطق المعنية.

وسوف يركز فريق المقرر، في إطار المسألة 7-2/1، على تجارب البلدان، لا سيما فيما يخص "السياسات التنظيمية بشأن النفاذ الشامل إلى الخدمات عريضة النطاق"، وتحليلها بغية الخروج بتصور توليفي حول الطرائق التي وضعها منظمو الاتصالات من أجل تنظيم النفاذ الشامل إلى الخدمات عريضة النطاق في بلدانهم، وعلى وجه خاص، فيما يتصل بالجوانب التالية:

- إدارة اتفاقات التوصيل البيني وأساليب تمويل النفاذ الشامل؛
- الحياد التكنولوجي؛
- أفضل الممارسات التي يتوجب اتباعها من أجل البحث عن التمويل واستنباط آليات مبتكرة للتمويل والتي تسمح بتسريع تطوير النفاذ الشامل/الخدمة الشاملة في المجتمعات المحلية الريفية؛
- الجوانب المتعلقة بالطرائق والحلول الكفيلة بتعزيز النفاذ عريض النطاق والخدمات عريضة النطاق.

1.1 تعريف النطاق العريض والخدمات عريضة النطاق

في حدود المعنى الذي يتوخاه هذا التقرير، يُشِير النطاق العريض إلى حزمة تكنولوجيات الشبكات الرقمية لتبديل الرزم التي تسمح بنقل البتات الرقمية بسرعات عالية.

ويتعلق الأمر في ذات الوقت بالتكنولوجيات اللاسلكية والسلكية، بما يشمل كذلك تحديث الشبكات القائمة (على سبيل المثال، خط المشترك الرقمي (من أي نمط) (xDSL) أو شبكات الجيل 2.5 (2.5G)) والبُنى التحتية الجديدة تماماً (مثل الشبكات الموصولة كليّاً بالألياف البصرية، وأنظمة الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN) وأنظمة الجيل الثالث). وبصورة عامة، فإن الأنظمة المزودة بعرض نطاق يساوي أو يفوق 256 kbit/s يمكن وصفها بـ"النطاق العريض"، حتى وإن كان من باب الممكن تماماً أن تنزاح هذه العتبة نحو الأعلى كلما سمحت التكنولوجيات بمعدلات بتات أسرع[1].

وإن التكنولوجيات عريضة النطاق مفعمة بالوعود لكل البلدان الساعية إلى ضمان النفاذ إلى تكنولوجيات المعلومات والاتصالات وإرساء دعائم مجتمع المعلومات.

ويُتيح النطاق العريض مجموعة واسعة النطاق من الخدمات يتوقف استخدامها على مستعمِلِها: فمن نشر إعلانات العروض التجارية على الخط؛ إلى إجراء عمليات التبادل بين الموردين والعملاء أو تنفيذ عمليات التبادل بين الأساتذة والطلاب في الوقت الفعلي؛ إلى تداول مناقشات الأعمال التجارية عبر الفيديو — كل هذه العمليات هي مجرد غيض من فيض في بحر ما يمكن أن ييسره النطاق العريض للعلاقات التجارية.

ويمكن لأية حكومة حريصة على المعالجة السريعة لمعاملاتها الإدارية القيام، إلى حد بعيد، بوضع الوثائق والاستمارات اللازمة لمواطنيها من عملاء الإدارات في متناول أيديهم على الخط وتمكينهم من النفاذ إليها بسهولة عند الحاجة، وانطلاقاً من أية مدينة أو قرية في البلاد.

وينطبق نفس الشيء على أي مزارع يسعى للاتصال بعملاء حصاده انطلاقاً من قريته، أو يسعى للحصول على معلومات بشأن أسعار البذور في الأسواق الوطنية أو الإقليمية.

---

[1] الاتحاد الدولي للاتصالات: اتجاهات الإصلاح في الاتصالات–2006، التنظيم في عالم النطاق العريض، الصفحة 127 (النسخة الإنكليزية).

وإن هذه التكنولوجيا لَمُرشحة لتقديم النفاذ للجميع وتخفيض التكاليف المالية والأوقات اللازمة لمعالجة المعاملات الإدارية وتمكين المواطنين من التصريح بضرائبهم دون اللجوء إلى السفر للقيام بذلك، وتشجيع الاستثمارات في قطاع معين بفضل التسهيلات التي يوفرها هذا القطاع.

بيد أن قائمة الخدمات عريضة النطاق، مثلما جاء ذكرها أعلاه، ليست قائمة شاملة، ولكنها، تأتي من بين العديد من الحالات التي تُقدِّم مثالاً واضحاً عن الخدمات عريضة النطاق وكيف يمكنها، عندما تلقى الدعم من ناحية الأطر التنظيمية الملائمة، أن تُصبح، مثلما نلاحظ ذلك في بلدان أخرى، أداة فاعلة في التنمية البشرية.

ومن ثم، فقد عهد المؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات 2006 بأمر التفكير في السياسات التنظيمية للنفاذ إلى الخدمات عريضة النطاق إلى فريق المقرر بشأن المسألة 7-2/1؛ الذي يتعين عليه بالتالي إجراء دراسة تحليلية يمكنها الخروج بوصف للممارسات التنظيمية من أجل تعزيز النطاق العريض في خدمة سكان المناطق النائية.

2.1 عرض الموقف[2]

تميل الدينامية التي يشهدها عالم التكنولوجيات الجديدة للمعلومات والاتصالات – بفضل الإمكانات التي يُوفرها – إلى جعلنا نعتقد أننا بلغنا الهدف المطلوب في مجال الاتصالات.

وبالرغم من ذلك فعندما نُحلل حالة المجتمعات المحلية المجاورة، لا مناص لنا من ملاحظة مناطق الظل حيث ما زالت الخدمات عريضة النطاق تُعد مجرد أسطورة. وذلك في نفس الحين الذي توفر لنا فيه هذه التكنولوجيات، في يومنا هذا، المرافق اللازمة لتغطية المناطق النائية والتي تسمح بتبادل المعلومات كبيرة السعة بسرعات عالية.

وبالنظر إلى المساهمات الواردة، يُدرك المرء أن هنالك شروط مسبقة لا بد أن تتوفر كيما تتمكن هذه المجتمعات من الاستفادة من النطاق العريض، ألا وهي، بصورة خاصة، البنية التحتية القادرة على نقل هذه المعطيات في الوقت الفعلي.

بيد أن كل بلد، حسب ما هو متاح له من وسائل، يستعمل البنية التحتية الأنسب إليه من أجل خدمة المناطق النائية.

وسوف تسمح مساهمات البلدان التي نُقدمها ضمن الفقرات الموالية للقارئ بالحصول على نظرة عامة بشأن الوضع الراهن للنطاق العريض في البلدان قيد النظر.

وتُقدم العديد من المنشورات المعطيات الإحصائية المتعلقة بتغطية الإنترنت عريضة النطاق، وإشارة النظام العالمي للاتصالات المتنقلة في البلدان المختلفة، في حين تدل هذه المعطيات فقط على مجرد حضور لهذه الأدوات وليس على تغطية من ناحية النفاذ الشامل.

والحق يُقال، فإن الحالات تختلف من بلد إلى آخر، ولكن من المهم أيضاً الإشارة إلى أن البنية التحتية عريضة النطاق لا تُعد كذلك بالمعنى الحقيقي إلا إذا كان لها أساساً في السياسة التنظيمية التي تأخذ في الحسبان بجوانب الخدمة الشاملة والنفاذ الشامل. أما العكس فلا يُعد أمراً مجدياً بالنسبة لتطوير النفاذ الشامل.

وبالنظر إلى مساهمات المندوبين الموقرين للدول، يتبين أن سياسةً ما تُمثل خارطة طريق يُمكن أن يسترشد بها صانعو القرار من أجل التقيد بخطتهم العامة الرامية إلى تحقيق أهداف تقديم الخدمة للمناطق النائية.

وها هو النطاق العريض اليوم يتحول إلى أداة عالية الأداء في مجال الاتصالات وهو مرجح لتحريك التنمية الفكرية بفضل المجموعة الواسعة النطاق من الخدمات التي يمكن أن يضعها تحت تصرف السكان. وهو يكسر نير عزلة هذه المجتمعات النائية مهما كانت نائية، ويُشكل منعطفاً حاسماً بالنسبة للبلدان التي استثمرت في هذا النوع من البنى التحتية، في ذات الوقت الذي تسمح فيه لسكانها بالنفاذ إلى مجتمع المعلومات.

ولن يتيسر الدخول إلى مجتمع المعلومات هذا إلا من خلال تعميم الإنترنت في جميع مناطق البلاد وعلى جميع أنشطة الحياة الوطنية.

---

[2] ينبغي أن يُبرز عرض الحالة الراهنة أي نقص في النطاق العريض وكذا عدم قدرة السكان المعزولين على النفاذ إلى الخدمات عريضة النطاق، عندما تكون موجودة، وينبغي أن يُبرز كذلك التأثير السلبي لهذه الأمور على النفاذ إلى المجتمع العالمي للمعلومات دون إغفال العقبة التي يمكن أن تشكلها مثل هذه الحالة أمام التنمية.

ويتمثل هدف هذا التقرير في دراسة محاور السياسات التنظيمية التي يتعين وضعها موضع التنفيذ بغية تعزيز النفاذ الشامل إلى الخدمات عريضة النطاق في مختلف البلدان.

وتأسيساً على تجارب البلدان المساهمة في المسألة المذكورة، يستند هذا التقرير إلى أساس من الإفادات والمساهمات المكتوبة التي أرسلها ممثلو البلدان. وقد جاءت قائمة الدول الأعضاء في فريق المقرر بشأن المسألة 7-2/1 مُرفَقَـــةً في ملحق هذه الوثيقة.

2 بيان الحالة الراهنة للبنى التحتية والسياسات والمشاريع جارية التنفيذ

1.2 الشبكات والتكنولوجيات عريضة النطاق

من أجل الاستفادة من الخدمات عريضة النطاق، يتعين على البلدان الإيفاء بالعديد من الشروط، لا سيما حيازة الشبكة الأساسية أو غيرها من البنى التحتية التي تمكن السكان من الاستفادة من خدماتها.

وانطلاقاً من الدراسات التحليلية لمساهمات الدول الأعضاء، يتبين بوضوح أن معظم الدول السائرة في طريق النمو تواجه صعوبات في نشر بعض التجهيزات عريضة النطاق وذلك بسبب التكلفة الباهظة لهذه العملية. ومع ذلك، فالحكومات مُقبلة على بذل جهودها من أجل التوصل إلى تقديم خدمة ذات جودة عالية في بعض المناطق من بلدانها.

ومن ثم يمكن القول، في ضوء مساهمات الدول الأعضاء، بأن مسألة البنية التحتية تستحق عناية خاصة. وتنساب أهميتها كذلك من الأولوية التي توليها كل دولة لوضع هذه التكنولوجيا في متناول سكانها ككل، ولا سيما المجتمعات المعزولة.

ويتبين، على سبيل المثال، أن البلدان التي قررت التركيز، في المرتبة الأولى، على توصيل المدارس والجامعات، تستعمل وسائل تختلف في معظمها عن الوسائل التي تستعملها تلك البلدان التي تسعى إلى تغطية المجتمعات المحلية المعزولة عن بعضها البعض، وذلك بسبب تكاليف النشر والحيازة التي تُعد باهظة في أغلب الحالات (تكلفة تشغيل التجهيزات وصيانتها، وغياب الأمن للتجهيزات، لا سيما في المناطق المتخلفة، والتكلفة الباهظة لليد العاملة، وما إلى ذلك ...).

ولما كانت هذه المسألة تستلزم تعبئة موارد ضخمة، فيجب، من حيث المبدأ، أن يتم البت فيها على أعلى مستويات صنع القرار.

دراسات حالة

- **جمهورية مالي**

لقد اعُتبر النطاق العريض في مالي، على سبيل المثال، محركاً من محركات التنمية. وجاءت القرارات التي اتُّخِذت فيما يتصل بنشره في إطار التحرير الكلي لهذا القطاع، مع الأخذ في الحسبان بأن التكنولوجيا الجديدة للمعلومات والاتصالات تبقى محرك كسر العزلة للمناطق النائية ومحرك التنمية الصناعية والبشرية.

وأكد السيد ألفا عمر كونوري، رئيس الجمهورية، ضمن استراتيجيته الوطنية وفي إطار المنتدى الدولي لمدينة باماكو 2000، رغبته في السهر على تدريب الشعب المالي في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وذلك تحقيقاً للهدف الرئيسي المتمثل في تأهيل هذا الشعب لاستخدام هذه الأداة في جميع أوجه الحياة الوطنية[3].

ويُحدد القانون التنظيمي رقم 043-99 المؤرخ في 30 سبتمبر 1990 الخطوط العريضة لقطاع الاتصالات. ويُترجم نص هذا القانون الإرادة السياسية للحكومة المتمثلة في انسحاب الدولة من قطاعات الإنتاج الخاضعة للمنافسة.

- **عُمان**

يلقى النطاق العريض في عُمان الدعم، بصورة عامة، من برنامج عُمان الإلكترونية والسعي لتحقيق هدف واحد يتمثل في تحويل البلاد بفضل اقتصاد يقوم على المعرفة واكتساب أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في جميع أراضيها.

[3] مساهمة مالي، جنيف، 18 يوليو 2008، الوثيقة 1/096.

ويتم تقديم الخدمات عريضة النطاق بفضل خط المشترك الرقمي والخط الرقمي اللاتناظري للمشترك ونظام الأمانة اللاسلكية (واي فاي) وما إليها من تكنولوجيات الجيل الثالث الأخرى التي تعتزم الحكومة نشرها في المناطق الريفية.

1.1.2 الشبكات الأساسية الوطنية

تُعَرَّف الشبكات الأساسية عالية السرعة للإنترنت بأنها الخطوط أو سلسلة التوصيلات التي تُشكل مسلكاً رئيسيّاً من مسالك الإنترنت التي تنقل الحركة العالمية داخل شبكة الإنترنت بسرعات عالية وسعات كبيرة[4].

وقد بينت عدة مساهمات وجود شبكة أساسية وطنية مع توفر نظام للتوصيل البيني للشبكات، بينما تمتلك بعض البلدان الأخرى شبكة متشابكة، حيث يكون لكل مشغل مَنفَذَه الخاص للدخول والخروج.

2.1.2 شبكات/تكنولوجيات النفاذ إلى الخدمات عريضة النطاق (شبكات الأسلاك النحاسية، والألياف البصرية، والنفاذ اللاسلكي عريض النطاق (BWA))

مثلما جاءت الإشارة إلى ذلك سابقاً، يتوقف نموذج البنية التحتية الذي تم تطويره في كل بلد على أهداف البلد المعني فيما يخص تعزيز النفاذ الشامل وخدمة المناطق النائية.

دراسات حالة

- **جمهورية الكونغو الديمقراطية**

يُظهر لنا عرض هذه الحالة أن البنية التحتية تقوم على وصلة راديوية للنظام العالمي للاتصالات المتنقلة، وهي وصلة لا تغطي إلى حد الآن إلا المراكز الحضرية الكبيرة ومراكز الأعمال التجارية الكبيرة[5].

ومن أجل تعزيز النطاق العريض في المناطق الريفية، يُركز هذا البلد جهوده، في المقام الأول، على إقامة وصلة ساتلية تتلوها وصلة ألياف بصرية (ضمن الخطة الحالية).

وهنا يضطر المشغلون الخاصون للنظام العالمي للاتصالات المتنقلة باستخدام التكنولوجيا عريضة النطاق، جراء نقص المشغلين العموميين القادرين على تقديم الخدمات الشاملة وتغطية البلاد بكاملها بالشبكة السلكية، إلى التقيد بتوجيهات التوصيل البيني وتقاسم البنى التحتية العمومية التي تنشرها هيئة تنظيم البريد والاتصالات في جمهورية الكونغو الديمقراطية، وهي هيئة تنظيم الاتصالات، وذلك بهدف السماح لكل المشتركين بالاستفادة من كل عروض الخدمات المقدَّمة.

ويتطلع هذا البلد، ضمن خطته المستقبلية، إلى التعبئة الوطنية، من خلال الوزارة وهيئة تنظيم الاتصالات، من أجل الالتزام بخطة نشر البنية التحتية للإرسال عريض النطاق في جميع أنحاء البلاد بغية تيسير الأهداف التالية:

- الحكومة الإلكترونية،
- التجارة الإلكترونية،
- التعلُّم الإلكتروني،
- الطب الإلكتروني، بما في ذلك التوصيل البيني للمراكز الرئيسية القروية والمجتمعات المحلية القروية بإداراتها،
- مشروع الألياف البصرية للشركة الوطنية للكهرباء (SNEL)،
- مشروع الكبل البحري لنظام الكبل البحري لإفريقيا الشرقية (EASSy)،
- مشروع الاتصالات كومتيل (COMTEL)، الذي أطلقته السوق المشتركة لإفريقيا الشرقية والجنوبية (COMESA)،

---

[4] هانك إنتفان وماك كارثي تيترو. دليل بشأن تنظيم الاتصالات. الملحق جيم. (Telecommunications Regulation Handbook, Appendix C).

[5] مساهمة جمهورية الكونغو الديمقراطية، هيئة تنظيم البريد والاتصالات في جمهورية الكونغو الديمقراطية. جنيف، 8-12 سبتمبر 2009. الوثيقة 1/165.

- مشروع الشبكة الأساسية لإفريقيا الوسطى (CAB)، البرنامج الإقليمي للبنية التحتية للاتصالات (RCIP)، الذي أطلقه البنك الدولي من أجل إقامة وصلة إقليمية،
- مشروع التوصيل البيني باستخدام الألياف البصرية Muanda-Kinshasa،
- مشروع شركة جنوب إفريقيا للاتصالات (Telkom)، الكبل الهاتفي الثالث لجنوب الأطلنطي (SAT3) والكبل البحري لإفريقيا الغربية (WASC)،
- مشروع التغطية الساتلية عريضة النطاق باستخدام إنتلسات (Intelsat)،
- نظام الاتصالات فستون (Festoon) لإفريقيا الغربية (WAFS)، وشركة الاتصالات الإفريقية باستخدام الألياف المعتمة (ADFC).

وهذه كلها مشاريع تعتزم جمهورية الكونغو الديمقراطية تنفيذها بحلول 2011.

وفي سياق مثل هذا لتنمية البنية التحتية عريضة النطاق، حيث يكون التأطير التنظيمي جوهريّاً، انتظمت ورشة عمل في كنشاسا في بداية عام 2008 برعاية البنك الدولي بغية توحيد الإطار القانوني والسياسة التنظيمية. واقترحت هذه الورشة عدداً كبيراً من التوصيات.

- **كوت ديفوار**

بخلاف ما تقدم، قررت الحكومة في كوت ديفوار إقامة بنية تحتية مشتركة لكل المشغلين. وسوف تتضمن هذه البنية تجهيزات الاتصالات التي تسمح بنشر شبكة أساسية وطنية قابلة للاستخدام من جانب كل شركات التشغيل الثابتة والمتنقلة. وسوف تتيح هذه الشبكة الأساسية توصيل المقاطعات الحضرية بالمناطق الريفية.

وسوف تسمح هذه الشبكة الأساسية كذلك بتحقيق ما يلي:

- تقاسم البنى التحتية بين مشغلي الخدمات الثابتة والمتنقلة[6]؛
- تحفيز مقدمي الخدمات على تقديم أفضل الخدمات في المناطق الريفية؛
- تركيب شبكات النفاذ عريضة النطاق على جميع أراضي البلاد؛
- زيادة القاعدة الضريبية بالنسبة للمشغلين المساهمين في الصندوق الوطني للاتصالات، وذلك في ضوء تفاوت الخدمات عريضة النطاق.

- **مدغشقر**

تُستخدَم التكنولوجيا اللاسلكية، في مدغشقر، على نطاق أوسع وبتمويل من المشغلين أنفسهم.

ويُشكل تقاسم البنية التحتية القائمة من قبل المشغلين أحد التدابير المتخذة من أجل مجابهة التكاليف الجامحة لنشر الشبكة الأساسية التي تربط بين المدينتين الرئيسيتين في البلاد[7].

- **البرازيل**

إن التكنولوجيات الرئيسية المستخدمة في البرازيل من أجل تقديم النفاذ عريض النطاق هي تكنولوجيات خط المشترك الرقمي (من أي نمط) وكذا المودم الكبلي. وبالرغم من ذلك، فهنالك أيضاً استخدام للتكنولوجيات المتنقلة، من قبيل أنظمة الجيل الثالث أو الأنظمة العالمية للاتصالات المتنقلة بغية تغطية المناطق النائية.

وفضلاً عن ذلك، فقد وضع هذا البلد إطاراً تنظيميّاً يرمي إلى تشجيع الاستثمارات في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

---

[6] مساهمة كوت ديفوار، هيئة تنظيم الاتصالات في كوت ديفوار. جنيف، 8-12 سبتمبر 2008. الوثيقة 1/157.

[7] مساهمة الهيئة التنظيمية لمدغشقر (مكتب مدغشقر لدراسة وتنظيم الاتصالات، OMERT). جنيف، 8-12 سبتمبر 2008. الوثيقة 1/183.

ويُشدد منظم الاتصالات البرازيلي على سياستين اثنتين من أجل تقديم النفاذ الشامل. وتتمثل السياسة الأولى في إقامة بنية تحتية عريضة النطاق. وقد وافق المشغلون المحليون العريقون على توصيل كل بلديات البلاد، أساساً باستخدام الألياف البصرية. أما السياسة الثانية فتتمثل في تقديم النفاذ المجاني إلى الإنترنت لفائدة المؤسسات المدرسية في المناطق الحضرية. ويتعين على المشغلين المحليين توصيل ما يربو عن 56 000 مؤسسة تعليمية بحلول عام 2010.

ويعتزم البرازيل الآن تغطية كل المناطق التي ليس لها بعد أية إشارة راديوية. وسوف يعول، من أجل تحقيق هذا الهدف، على التراخيص الجديدة للجيل الثالث التي مُنحت لأصحاب العطاءات الأعلى سعراً. ومراعاة لحق كل مواطن برازيلي في النفاذ إلى الخدمة عالية النطاق، يعتزم منظم الاتصالات في البرازيل، الوكالة الوطنية للاتصالات (ANATEL)، توأمة المناطق المتميزة بأنشطة اقتصادية قوية بالمناطق الأقل إغراءً.

- **البرتغال**

حظيت تجربة البرتغال في مجال النفاذ عريض النطاق باستحسان كل المشاركين في الاجتماع. ولعله يمكننا القول بأن هذه المساهمة تُشكِّل نموذجاً يتوجب اقتداؤه في مجال تنظيم الاتصالات وكذا الطرائق التي وُضِعت موضع التنفيذ بغية تعزيز الخدمات عريضة النطاق في البلدان الراغبة في تغطية المناطق النائية.

وكان البرتغال قد انطلق من خارطة طريق استراتيجية مصحوبة بجدول محدد. وسمحت هذه العملية للبلاد بتقديم الخدمة للعديد من المناطق النائية بتوصيلها بالمؤسسات الأخرى للبلاد.

وقد ركزت الأهداف الرئيسية لهذا البرنامج أساساً على النقاط التالية:

- تعميم النفاذ إلى مجتمع المعلومات والمعرفة؛
- تقليص الفجوة الرقمية؛
- تعزيز النفاذ عريض النطاق إلى شبكة الإنترنت.

ومن أجل ضمان فعالية البرنامج، سوف تلقى هذه الأهداف، في مرحلتها التشغيلية، الدعم من برامج أخرى تكييفية ثانوية تُنفَّذ تحت الإشراف المباشر لرئيس الوزراء.

وسوف تتضمن هذه البرامج الثانوية ما يلي:

1 برنامج الفرصة السيبرانية

يتألف هذا البرنامج مما يلي:

- توصيل موظفي القطاع المهني المشارك في البرنامج؛
- توصيل طلاب المدارس الثانوية بمدرسيهم بغية ضمان استمرارية التعليم، بما في ذلك حتى في منازلهم؛
- إتاحة النفاذ المتنقل عريض النطاق بحلول عام 2011 لفائدة 000 500 شخص مقابل سعر موحد قدره 50 يورو لكل جهاز حاسوب.

ويعتزم البرتغال، في إطار نفس هذا البرنامج، رفع خبرة أكثر من 90% من المدرسين و50% من الطلاب إلى مستوى شهادة كفاءة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

2 توصيل البرتغال

تهدف هذه المرحلة إلى تعبئة الموارد في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

وتحقيقاً لهذا الهدف، تم اتخاذ التدابير التالية:

- تسهيل اقتناء أجهزة الحاسوب بالنسبة للأسر التي لها طلاب في المدارس، وفي هذا الشأن، أخبرنا ممثل البرتغال كذلك أن بلده قرر منح تخفيض بنسبة 50% على كل عملية شراء لجهاز حاسوب شخصي أو برمجيات أو أية تجهيزات معلوماتية أخرى، خلال الفترة من 01 ديسمبر 2005 إلى 31 ديسمبر 2008.

- بيع الحواسيب المزودة بالتوصيل بالإنترنت مقابل سعر يتراوح بين 200 و250 يورو، صافي من الضريبة.

ويضاف إلى ذلك ما يلي:

- توصيل كل المدارس العمومية بالإنترنت،
- زيادة النطاق العريض في كل الجامعات والمدارس متعددة التقنيات ومعاهد البحوث،
- المكتبات على الخط: «b-on»،
- الحرم الجامعي اللاسلكي الافتراضي للتعليم العالي: "مشروع الجامعة الإلكترونية e-U".

وشهد عدد مؤسسات التعليم العالي التي تتوفر على شبكة لاسلكية، خلال الفترة موضوع الدراسة، زيادة هائلة، إذ ارتفع من 8% إلى 57%، فضلاً عن تغطية 57 جامعة بتكنولوجيا نظام الأمانة اللاسلكية (واي فاي).

ويعتزم البرتغال، في إطار نفس هذا البرنامج، توصيل كل المؤسسات التي تَعُد أكثر من 000 300 طالب بالخدمة عريضة النطاق بحلول نهاية سبتمبر 2008. وبالفعل فإن 85% منها تستفيد الآن من هذه التكنولوجيا.

وسمحت هذه التوصيلية بإقامة خدمة التجوال فيما بين المؤسسات المختلفة، التي أقامت الآن كذلك حرماً جامعيّاً افتراضياً.

ويتوقع البرتغال، في إطار نفس هذا البرنامج الحكومي المتمثل في تعميم الإنترنت عريضة النطاق في البرتغال، وخلال هذه السنوات القادمة:

- تحسين جودة الخدمات،
- زيادة معلومات المستشفيات على مواقع الإنترنت،
- زيادة قابلية النفاذ إلى الخدمات على الخط.

وسمحت هذه الطرائق للبرتغال ليس فقط بتوسيع نطاق خدمات الإنترنت بل وكذلك بتوسيع نطاق الاتصالات لتغطية مناطق لم تكن تحظى بالتغطية حتى حينها. وقد بات البرتغال اليوم في عداد البلدان التي مَكّنت سكانها من الدخول إلى مجتمع المعلومات بغض النظر عن مكان إقامتهم.

- **صربيا**

أما فيما يتعلق بصربيا، فقد اختارت تقييماً للحالة الراهنة لبنيتها التحتية عريضة النطاق على الصعيد الوطني قبل اتخاذ أي إجراء.

وهكذا فبعد رصد الحالة المتقادمة لبنيته التحتية، عكف هذا البلد على وضع خطة استراتيجية للتنمية تتضمن النطاق العريض. وسف تُوضَع هذه الخطة موضع التشغيل خلال الفترة 2006-2010.

وسيُرافق هذه الخطة بالفعل إطاراً تنظيميّاً يأخذ في الحسبان جوانب "البحوث" التي أجرتها جامعة بلغراد.

وتُشكل المناطق والبلديات الأرضية التشغيلية التي سوف تعمل الجامعة عليها.

وعند الانتهاء من بحوثها، تأمل صربيا الخروج بحل يؤدي إلى تغطية حاجة المناطق النائية من الخدمة.

وتقدم الوثيقة 1/164 المجموعة الواسعة النطاق من الحلول التي تصورتها الخطة. ويمكن الحصول على المزيد من التفاصيل من عنوان البريد الإلكتروني التالي: n.gospic@sf.bg.ac.yu، وهو عنوان المندوب الموقر لصربيا.

- **الهند**

يستطيع المزارعون الهنود، بواسطة التوصيلية عريضة النطاق المتاحة لهم، الاستفسار عن حالة السوق في المدن الكبرى انطلاقاً من مقرهم في المجتمعات المحلية، ومن ثم التقدم بعروض منتجاتهم.

وقد تعهد هذا البلد، في إطار تعميم النطاق العريض على نحو يسمح لكل السكان الهنود بالنفاذ إلى الخدمات التي توفرها هذه التكنولوجيا.

ومنذ عام 2002، وهي السنة التي بدأت فيها الهند برنامجها المكرس لتعميم النطاق العريض في الحياة اليومية للسكان الهنود، يَعُد هذا البلد إلى يومنا هذا ما يزيد عن 000 000 3 من الهنود المشتركين في خدمات النطاق العريض، بمن فيهم 60% من المشتركين في تكنولوجيا الخط الرقمي اللاتناظري للمشترك[8].

- **جمهورية كوريا**

بالنسبة إلى جمهورية كوريا، وضعت الحكومة إطاراً تنظيميّاً يشجع تعميم الإنترنت عريضة النطاق على نطاق واسع.

وإذ قدَّر المشرِّع الكوري ألا سبيل إلى التنمية دون المرور عن طريق المعرفة واكتساب أدوات المعلوماتية فقد لجأ إلى إدراج الاستراتيجيات الأساسية في القوانين التنظيمية.

وقررت الحكومة، منذ عام 1989، إرساء تدابير مقيدة لبائعي الحواسيب المحمولة تلزمهم بتخفيض أسعارهم إلى النصف، ولكن بالرغم من هذه التسهيلات فلم تتمكن بعض العائلات من اقتناء حاسوب محمول.

وتحقيقاً لذلك الهدف، بادرت الحكومة بوضع استراتيجية أخرى:

1 *طريقة تعميم الإنترنت في البلاد*[9]

تَمثَّلت هذه الطريقة، خلال التسعينيات، في وضع خطة لنشر الإنترنت على كل الأراضي الكورية، بالتعاون مع جميع الفاعلين في هذا القطاع، بمن فيهم مقدمي النفاذ إلى الإنترنت، وموردي التجهيزات، وغيرهم من شركات تطوير البرمجيات، وفي دعم مشروع (البنية التحتية للمعلومات في كوريا، KII) خلال فترة 4 سنوات امتدت من 1999 إلى 2002.

وعمل منظم الاتصالات من جانبه على ضمان المنافسة في هذا القطاع وكذلك على تشجيع فك ترزيم العروة المحلية بطريقة تسمح بدخول السوق لكل مشغل يرغب في الاستثمار في قطاع الإنترنت.

وبادرت الحكومة من جانبها، خلال نفس هذه الفترة، بوضع تدابير تشريعية خلقت المناخ الملائم للاستثمار في مجال النطاق العريض.

2 *كوريا السيبرانية 21*

تَمثَّلت هذه الطريقة في توصيل المؤسسات المدرسية، وتعزيز المنافسة في هذه الصناعات، وكذلك تعميم المعالجة الإلكترونية لوثائق الإدارات الكورية. وتُوِّجت هذه المبادرات بنجاحٍ منقطع النظير في تاريخ الإنترنت وجعلت من كوريا سوقاً عملاقاً للاتصالات والإنترنت.

تنظيم الاتصالات في كوريا

وقد تمسَّكت الحكومة الكورية، دائماً في إطار مبادرات تعميم الإنترنت في البلاد، بالتعاون الوطيد مع الفاعلين في قطاع الاتصالات، لا سيما مقدمي النفاذ إلى الإنترنت وكذا موردي التجهيزات. ويتمثل الهدف من وراء ذلك في الحفاظ على قابلية التشغيل البيني للقرارات التي تتخذها الحكومة المركزية وكذلك نجاح المشاريع التي تم تنفيذها من أجل تعميم استخدام الإنترنت في البلاد.

ولما كانت الحكومة قد لاحظت خلال الفترة من 1997 إلى 2000 أن أسعار الحواسيب ما زالت نشطة، فقد تم وضع تدبير تنظيمي يرمي إلى تنظيم الأسعار من أجل تخفيضها بصورة تجعل توصيلية المجتمعات المحلية قابلة للتنفيذ.

وطلبت الحكومة، منذ شنها لهذه الحملة، صنع 000 380 حاسوب محمول مزود بالتوصيل إلى الإنترنت في سنة 2000؛ وكانت نتائج هذه الحملة ما يلي:

---

[8] مساهمة الهند، جنيف، 9 سبتمبر 2008.

[9] مساهمة جمهورية كوريا، جنيف، 9 سبتمبر 2008.

تغلغل الحواسيب في كوريا

الرقم	السنة	النسبة المئوية
1	1998	% 44,5
2	2000	% 66
3	2002	% 79

المصدر: الوثيقة 1/201.

مراعاة المجتمعات المحلية إبان تعميم الإنترنت

لم تُغفل الحكومة، في برنامجها الهادف إلى تعميم الإنترنت، المناطق النائية.

واستحدثت الحكومة طرائق مختلفة تهدف إلى تقليص الفجوة الرقمية بين المدن والمجتمعات المحلية النائية. ولما كان الفلاحون يمثلون جزءاً لا يتجزأ من المناطق النائية حيث يزاولون الأنشطة الزراعية والصيد، فقد أقامت الحكومة موقعاً على شبكة الويب يُقدم المعلومات المتعلقة بالجوانب التجارية لبيع المنتجات الزراعية ومنتجات الصيد.

وتجد هذه العمليات الدعم من قانون تنظيمي يخص تعميم الخط الرقمي اللاتناظري للمشترك (الإنترنت عريضة النطاق) في المجتمع الريفي وتشجيع استخدام الحواسيب بغية تنمية التجارة الإلكترونية في هذا المجال.

وكان لهذا البرنامج النتائج التالية:

- في عام 2001، اختيار 20 قرية
- في عام 2002، اختيار أكثر من 70 قرية
- في عام 2002، أكثر من 104 قرية زراعية موصولة بالإنترنت.

ومع تحقيق معدل نمو يزيد عن 100% كل سنة، مثلت هذه العملية بالنسبة لكوريا نجاحاً منقطع النظير، فضلاً عن إقامة مراكز مجتمعاتية للنفاذ.

وبعد السنوات 2003، بادرت الحكومة بوضع قواعد تنظيمية إضافية لصالح المجتمعات الريفية، ترمي إلى تحقيق الأهداف التالية:

- إقامة موقع على شبكة الويب؛
- زيادة البنى التحتية للخط الرقمي اللاتناظري للمشترك؛
- زيادة المراكز المجتمعاتية للنفاذ؛
- زيادة توزيع الحواسيب الشخصية المحمولة على الفلاحين.

وتجري كل هذه العمليات تحت الإدارة المالية للكيانات المحلية وبإشراف منها. ثم تقوم هذه الكيانات بإعداد تقاريرها ورفعها إلى الإدارة المركزية التي تنظر فيها بدورها وتُقيِّم النتائج المأمولة.

- **الصين**

تُعَد الصين من بين البلدان التي تَعُد أكبر عدد من المشتركين في خدمات الاتصالات، لا سيما في مجال المهاتفة الثابتة والمتنقلة.

وتنعكس الجهود التي بذلتها الحكومة الصينية كذلك في التزامها بتنمية الخدمة الشاملة في مجال الإنترنت.

بيد أنه لا بد من ملاحظة وجود عدم توازن بين المناطق الحضرية والمجتمعات الريفية. ومن ثم فقد عمدت البلاد إلى توخي نشر البنية التحتية في المجتمعات المحلية. وإذ تلقى الصين الدعم كذلك من جانب مقدمي النفاذ إلى الإنترنت، فقد حددت لنفسها، من خلال مشروعها "النفاذ إلى الإنترنت في كل القرى" بحلول عام 2020، هدفاً يتمثل في تحقيق التغطية للأراضي الصينية بكاملها.

وسوف يسمح هذا البرنامج بتقليص التفاوت بين الأطراف الشرقية والأطراف الغربية للجمهورية الصينية وكذلك بتحسين المعدل الضعيف لاستخدام أدوات الإنترنت.

وبادرت الحكومة الصينية بإجراء تحسينات نشطة لسياساتها المرتبطة بالنفاذ الشامل. كما قامت خلال السنوات الأخيرة ببلورة آليات طويلة الأجل من أجل حشد الموارد لفائدة صندوق الخدمة الشاملة.

واستثمر المشغلون الصينيون، لا سيما مؤسستا الاتصالات الصينيتين تليكوم ونتكوم، جهوداً جبارة وموارد ضخمة بهدف تعزيز النطاق العريض على كل أراضي البلاد.

- **الكاميرون**

اغتنم الكاميرون الفرصة التي يوفرها خط الأنابيب بين تشاد وكاميرون بغية تزويد أراضي البلاد بشبكة من الألياف البصرية.

ويُعد هذا المشروع اليوم المحرك الأساسي لعدة مبادرات على الصعيد الوطني، ومنها بصفة خاصة:

– مشروع الشبكة الأساسية الوطنية، الرامي إلى تنفيذ البنية التحتية عريضة النطاق تستند إلى تكنولوجيا بروتوكول الإنترنت (IP)/تكنولوجيا تبديل الوسم متعدد البروتوكولات (MPLS). ويهدف هذا المشروع إلى تخفيض تكاليف التوصيل، وتحسين النفاذ على الصعيد الوطني، وتعريف الشعب الكاميروني بمجتمع المعلومات.

وما زالت بعض المشاريع الأخرى في مرحلة الدراسة، ومنها مشروع الشبكة الأساسية لإفريقيا الوسطى الذي سيموله البنك الدولي.

2.2 السياسات والممارسات[10] التنظيمية الهادفة إلى النفاذ الشامل إلى الخدمات عريضة النطاق

1.2.2 سياسات نشر البنى التحتية عريضة النطاق

تختلف استراتيجية إتاحة الخدمات عريضة النطاق من بلد إلى آخر. وسوف نقوم، في إطار هذا التقرير، بتفحص الحالة الراهنة على وجه التحديد في كل بلد من البلدان التي طورت سياسة تنظيمية بشأن التكنولوجيا الجديدة للمعلومات والاتصالات.

1.1.2.2 الحوافز الرامية إلى تعزيز الاستثمارات في النفاذ عريض النطاق والبنى التحتية عريضة النطاق لفائدة المناطق الريفية أو السكان المحرومين

يعتمد تطوير النفاذ الشامل إلى الخدمات عريضة النطاق إلى حد بعيد على السياسة التنظيمية الموضوعة لهذا الغرض، وغالباً ما يكون محور هذه السياسة الوسائل المادية اللازم حشدها من أجل تعزيز الخدمات عريضة النطاق في خدمة سكان المناطق النائية.

ومن ثم يمكننا أن نلاحظ، على سبيل المثال، أن بعض البلدان قد اعتمدت طريقة معينة أو أخرى بغية نشر التكنولوجيا عريضة النطاق على الصعيد الوطني. ولكن صانعي القرار مدعوون، حسب توخيهم لهذا الهدف أو ذاك، إلى وضع سياسة ملائمة مع مراعاة الحقائق القائمة على أرض الواقع.

وتوصَّلت بعض البلدان إلى أنه من المجدي تخفيض ضرائبها الجمركية على نحو يُشجِّع الاستثمار في مجال تكنولوجيات المعلومات والاتصالات. وطلبت سلطنة عُمان، من جانبها، وفي إطار برنامجها المكرس لتنمية النطاق العريض، من منظم الاتصالات إعادة النظر في الرسوم السنوية التي يدفعها المشغلون الذين يخططون لنشر البنية التحتية وتقديم الخدمة عريضة النطاق، لا سيما خدمة الصوت والمعطيات في المناطق الريفية، بهدف تخفيضها وكذا تخفيض الضريبة المفروضة على تجهيزات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات[11].

---

[10] يُشار إلى هذه الممارسات هنا في إطار بيان الحالة الراهنة، مع توخي الافتراض بوجود ممارسات خارج نطاق السياسات المحددة.

[11] مساهمة عُمان، جنيف، 5 سبتمبر 2006، الوثيقة 1/051.

ومن ناحية أخرى، ففي الدانمارك تنص التشريعات الخاصة بالنطاق العريض نصّاً واضحاً على الممارسات الرامية إلى تحفيز نشر هذه التكنولوجيا في إطار النفاذ الشامل، بيد أن هذه التشريعات تنص كذلك على تخفيض الأسعار لفائدة المشغلين المقدمين للخدمة عريضة النطاق بأسعار ملائمة[12].

أما الصين، فقد أقبلت على غرار غيرها من البلدان على وضع سياسة تهدف إلى نشر التكنولوجيا عريضة النطاق.

واتخذت تدابير ضريبية، من خلال برنامجها الحكومي، ترمي إلى تشجيع المشغلين على الاستثمار في المجتمعات المحلية الريفية وكذلك على المساهمة الفعالة في إنشاء صندوق الخدمة الشاملة.

وحقق اللجوء إلى الحوافز الضريبية، خلال السنوات الأخيرة، تأثيرات إيجابية، في حين يُعَد فرض الضرائب الحكومية، من قبيل رسوم استخدام الطيف أو الضرائب الجمركية، مُعرِّضاً لخطر إحداث النتيجة العكسية بمعاقبة المشغلين وعملائهم ماليّاً. وتعتزم الصين كذلك إقامة نظام منح القروض بفوائد منخفضة أو الائتمانات الصغرية بهدف تعزيز تطوير الشبكات في المناطق الريفية[13].

وبالرغم من أن تدابير نشر هذه التكنولوجيا في المناطق الريفية قد تكون أكثر إغراء، فلا بد من إيلاء الأهمية لجميع شرائح السكان. وتُشكل حالة الأشخاص ذوي الإعاقات أمثلة عن ذلك:

- ضرورة وسم المفتاح "5" على لوحة مفاتيح الحواسيب المصممة لنفاذ الأشخاص ذوي الإعاقة بعلامة لمسية؛
- تكييف أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، من قبيل مقصورات الهاتف العمومي، بتزويدها بطابعات بُعدية مُعَدَّة للصم أو المصابين بإعاقة سمعية وتركيبها على ارتفاع معقول بالنسبة للمعاقين المتنقلين على كراسي العجلات؛
- ضرورة العمل من جانب مقدمي خدمات الخطوط الثابتة على ضمان تصميم نسبة لا تقل عن 2% من مقصورات الهاتف العمومي لنفاذ المعاقين؛
- استخدام صندوق الخدمة الشاملة بهدف تقديم الخدمات لفائدة الأشخاص المعاقين.

وتلك هي التدابير التنظيمية التي اتخذها البرازيل من أجل تيسير نفاذ الأشخاص المعوقين بدنيا إلى أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات[14]. ونجد نفس الشيء في قرار البرتغال 155/2007 الذي ينص على ضرورة عمل المشغلين على تمكين الأشخاص ذوي الإعاقة والاحتياجات لمعاملات محددة مثل غيرهم من مراجعة موقع الحكومة على الإنترنت ومن تلقي المساعدة. ويقدم هذا الموقع معلومات لفائدة هذه الشريحة لأغراض إجراء معاملات تجارية، أو التصريح بالدخل لدى دوائر الضرائب، أو تقديم طلباتهم الخاصة بتسجيل المركبات/السيارات، أو غيرها من الكثير من الخدمات التي يحتاجها أي مواطن برتغالي.

أ) تحرير سوق النطاق العريض

يُشكل تحرير السوق في يومنا هذا محرِّكاً كبيراً من محركات تنمية قطاع الاتصالات.

وأدَّى هذا التحرير إلى توليد طفرة في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وكانت النتيجة إنشاء الهيئات التنظيمية وإعادة تنشيط السوق بواسطة المنافسة الحرة في هذا القطاع. وبادر العديد من البلدان بتحرير قطاع الاتصالات، بيد أن بلدان أخرى لم تقم بذلك بعد؛ غير أن غالبية البلدان التي لم تهب فيها ريح التحرير، تعيش تباطؤاً كبيراً يفاقم التخلف الذي تشهده هذه البلدان منذ سنوات عديدة. وهذه هي حال البلدان النامية.

كما أن الخصخصة تُشكِّل طريقة من طرائق تعزيز الخدمة الشاملة، وذلك لأسباب عديدة. أولاً، غالباً ما تكون أهداف توسيع الشبكة منصوصاً عليها في العقود والتراخيص التي تنخرط في عملية الخصخصة، بيد أن هذا السبب ليس إلا سبباً واحداً من بين عدة أسباب. وقد أبدى المستثمرون في شركات التشغيل الخاصة رغبتهم في تحقيق أهداف التنفيذ أو حتى تجاوزها، ليس فقط من أجل الإيفاء بالالتزامات

---

[12] مساهمة الدانمارك، جنيف، 26 يونيو 2007، الوثيقة 1/069.

[13] لجنة الدراسات 1 التابعة لقطاع تنمية الاتصالات: تقرير بشأن الحلول المبتكرة في مجال إدارة وتمويل سياسات الخدمات الشاملة والنفاذ الشامل (2006-2002).

[14] مساهمة البرازيل، جنيف 11 سبتمبر 2008. الوثيقة 1/166.

القانونية، بل كذلك كجزء من استراتيجيةٍ لتحقيق أقصى حد من الأرباح. أضف إلى ذلك أن الخصخصة تؤدي إلى تعزيز الشمولية لأسباب أخرى، ومنها على وجه خاص:

- إتاحة رأس مال خاص لتمويل توسيع الشبكة؛
- وخلق الحوافز التجارية الملائمة لتقديم الخدمات التي يستجيب فيها العرض للطلب؛
- وتحسين الإدارة؛
- وتقليص القيود السياسية والبيروقراطية التي ترزح الخدمة تحت نيرها[15].

دراسات حالة

- **سويسرا**

كان تحرير قطاع الاتصالات في سويسرا، الذي دخل حيز النفاذ ابتداء من 1 يناير 1998، بمثابة رهان. فكانت سلطات هذا البلد قد قررت إخضاع قطاع الاتصالات للمنافسة من أجل الإيفاء باحتياجات كل المستهلكين السويسريين.

وبعد عشر سنوات من ذلك، نجحت سويسرا في كسب هذا الرهان: فتحققت التغطية لجميع السكان بنسبة 100% بينما تُغطي خدمات النظام العالمي للاتصالات المتنقلة ونظام الاتصالات المتنقلة العالمية السواد الأعظم من الأراضي السويسرية.

وها هو انتشار النطاق العريض في ازدياد كبير. وها هي الخدمة الشاملة تضمن لكل شرائح السكان الخدمة الملائمة.

- **جمهورية الكونغو الديمقراطية**

يحكم سوق الاتصالات هنا قانون إطاري واحد وهو القانون 013/2002 الصادر في 16 أكتوبر 2002 في جمهورية الكونغو الديمقراطية.

وليس هذا القانون خاصّاً بالنطاق العريض فحسب، بل ينطبق كذلك على كل التكنولوجيات الجديدة للاتصالات العاملة في هذا البلد.

ولجمهورية الكونغو الديمقراطية اليوم أكثر من 25 مقدم للنفاذ إلى الإنترنت، بمن فيهم المشغلين المقدمين للنفاذ عريض النطاق إلى الإنترنت باستخدام الوسائل الساتلية، إذ يعوز هذا البلد شبكة أساسية عريضة النطاق من ألياف بصرية.

ويُصدر منظم الاتصالات حالياً التراخيص للمشغلين بتقديم خدمات تكنولوجيات التشغيل البيني العالمي للنفاذ بالموجات الصغرية (واي ماكس) أو أنظمة الأمانة اللاسلكية (واي فاي) بينما يقدم مشغلون آخرون النفاذ باستخدام تكنولوجيا eBurst إلى الأفراد والمؤسسات التجارية.

وتجدر الإشارة إلى أن هذا القانون لا ينص على أحكام محددة تخص النطاق العريض.

- **الكاميرون**

كانت الحكومة، في إطار خطتها الخاصة بنشر وتوسيع البنية التحتية في البلاد، وضعت إطاراً تنظيميّاً يحفِّز الاستثمار في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بتقديم إعفاءات ضريبية على كل التجهيزات المرتبطة بقطاع هذه التكنولوجيا في جميع أنحاء البلاد. غير أن هذا التدبير أُلغِي نزولاً على رغبة المانحين.

ب) السياسات الضريبية والتدابير المتصلة بها

تشكل التدابير التحفيزية في مجال النطاق العريض أحد شواغل المشغلين لتنمية هذا المجال. غير أنه يلاحظ تباين كبير بين البلدان المتقدمة والبلدان النامية من حيث سياسة تطوير النطاق العريض. وما تزال معظم البلدان الناشئة في طور وضع السياسة الوطنية لتكنولوجيات

[15] برنامج المعلومات من أجل التنمية (Infodev): هانك إنفان. دليل بشأن تنظيم الاتصالات؛ الوحدة 6، الفقرة 3.3.6، الصفحة 15 (النسخة الإنكليزية).

المعلومات والاتصالات وترى أنه بالإمكان إدراج خصائص النطاق العريض فيها، بينما قطعت البلدان المتقدمة من جهتها شوطاً في طور التطبيق الأكثر تقدماً مخفضة بذلك وضع خدمات عريضة النطاق فيها. وهذا ما يجري في كوريا والصين مع تخفيف الضرائب المفروضة على أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات منذ دخولها وحتى وصولها إلى المنازل والطلاب.

2.1.2.2 التدابير المتخذة لتعزيز المنافسة في مجال استحداث الخدمات عريضة النطاق

أ) التوصيل البيني للشبكات الوطنية[16]

يفترض مفهوم التوصيل البيني تجمعاً لشبكات متعاقدة كثيرة أخرى تركِّز على تقديم الخدمات أو القدرات، ولكن غالباً ما يفضل بعض المشغلين، من حديثي العهد بالسوق، الاكتفاء ببيع الخدمات عوضاً عن إقامة شبكاتهم الخاصة. وتجد هذه الممارسة تغطيتها في معظم النصوص التنظيمية التي جعلت من التوصيل البيني واجباً يُسَهِّل الانفتاح على المنافسة.

وبالرغم من ذلك فإن G.Dang Nguyen و D. Phan يعتقدان أن المشغلين سوف يقتنعون بأن من مصلحتهم نشر شبكاتهم الخاصة في مناطق كثيفة السكان بغية تخفيض تكاليفهم الخاصة بالتوصيل البيني وتقديم النفاذ عريض النطاق[17].

وبالرغم من أن التوصيل البيني يُعد حقّاً من حقوق المستهلكين، فإن القوانين في بعض البلدان تبقى صامتة عن الكلام في هذا الموضوع، مع أنه يعتبر حاسماً لتطوير قابلية النفاذ إلى الخدمات عريضة النطاق في المجتمعات المحلية الريفية.

- **جمهورية الكونغو الديمقراطية**

لم يُعمق القانون 013 بشأن الاتصالات في جمهورية الكونغو الديمقراطية مفاهيم النفاذ الشامل إلى الخدمات عريضة النطاق، بيد أن هذا البلد يقر أهمية التوصيل البيني التي ترجمها إلى التزام من جانب مشغلي شبكات الاتصالات تحت إشراف هيئة تنظيم البريد والاتصالات في جمهورية الكونغو الديمقراطية، هيئة تنظيم الاتصالات.

- **البرازيل**

أما البرازيل، وبالعكس من ذلك، فقد أنشأ لجنة مكلفة، على وجه التحديد، بقابلية الأرقام للنقل، بطريقة تسمح لكل المستعملين بالحصول على النفاذ إلى كل الخدمات من خلال رقمهم الخاص[18].

- **سويسرا**

تتضمن القوانين في سويسرا أحكاماً تنص على التوصيل البيني للشبكات. وهكذا، فإن كل المشغلين السائدين اليوم في قطاع الاتصالات ملزمون بالسماح بالتوصيل البيني وفك ترزيم العرى المحلية.

- **الدانمارك**

تحكم الأطر التنظيمية للتوصيل البيني في الدانمارك كل الفاعلين في سوق الاتصالات وبالتالي كل المشغلين على نحو يسمح لكل المستهلكين الدانماركيين بالنفاذ إلى الخدمات عريضة النطاق. وفضلاً عن ذلك تُوصي هذه الأطر المشغلين الذين يحظون بأي تأثير على السوق بإتاحة العروة المحلية لشركات التشغيل البديلة.

وفي واقع الحال، فإن التوصيل البيني، بمفهومه التقليدي، يبقى مخصصا للمشغل العمومي أو التاريخي؛ وهذا ما تعكسه غالباً النصوص المنظمة لقطاع الاتصالات، بيد أن البنية التحتية لهؤلاء المشغلين آيلة في الحقيقة إلى التقادم. وغالباً ما يكون هذا العجز في مصلحة المشغلين الخواص الذين يدخلون حلبة السوق ببنيتهم التحتية الخاصة لإقامة شبكة متشابكة بمقتضى عقود ثنائية.

---

[16] من الأهمية بمكان التذكير بأن موضوع التوصيل البيني لا يمكن معالجته إلا في إطار النفاذ الشامل عريض النطاق، وإلا فستحدث ازدواجية وتداخل مع مسائل أخرى في عمل لجنة الدراسات.

[17] إيزابيل كروك. التنظيم والأطر التنظيمية في مجال الاتصالات، طبعة إيكونوميكا. يناير 2004. الصفحة 142 (النسخة الإنكليزية).

[18] تقرير الاجتماع بشأن المسألة 1/1-18، جنيف، 16 أكتوبر 2008. الوثيقة 1/REP/028(Rev.1).

وتُقلص هذه الممارسة من النشر السريع للبنية التحتية في المناطق النائية، بسبب النزاعات التي تنشأ أحياناً بين المشغلين بشأن تبادل القدرات، على حساب تغطية المناطق المعزولة.

ب) فك ترزيم العروة المحلية

إن فك ترزيم العروة المحلية هو الالتزام بإتاحة النفاذ عند الأطراف (المادية) للعروة المحلية من الأسلاك النحاسية على نحو دائم وليس على أساس متقطع. وتتمثل المزية الرئيسية للنفاذ الدائم في السماح للمنافسين بتركيب تجهيزاتهم الخاصة على طرفي الوصلة من أجل تحسين الخدمات المتاحة على الوصلة النحاسية، بطريقة تكون قابلة للتنفيذ من الناحية التقنية ومجزية من الناحية المالية. وليس من شأن تركيب هذه التجهيزات أن يكون مجزياً إن كانت تُستعمَل فقط بطريقة مؤقتة أو متقطعة حسب المكالمات.

وهنالك أسباب عديد تبرر فك ترزيم العروة المحلية:

1) السماح بالمنافسة والابتكار؛

2) تسريع وتيرة نشر الخدمات عريضة النطاق؛

3) المساهمة في تحاشي الاستثمارات غير الفعالة: إذا تم تحديد المستوى الصحيح للتعريفات، يؤدي فك ترزيم العروة المحلية إلى استخدام البنية التحتية القائمة من أجل تقديم الخدمات عريضة النطاق بدلاً من تركيب شبكات جديدة تماماً تؤدي وظيفة مزدوجة بالنسبة إلى الشبكات القائمة.

4) هذا بالإضافة إلى تحفيز تطوير الشبكات المنافسة مع إتاحة النفاذ المباشر لفائدة المستعملين.

يكتسي النفاذ إلى نطاق عريض أكبر فأكبر أهمية حاسمة بالنسبة لتطوير الخدمات الجديدة في إطار مجتمع المعلومات.

وسوف تسمح تكنولوجيات من قبيل خط المشترك الرقمي، والمودم الكبلي، والهاتف المتنقل للجيل الثالث، والخدمة الثابتة للراديو عريض النطاق، والتلفزيون الرقمي بتقديم خدمات مثل النفاذ غير المنقطع، وغير المحدود، وعالي السرعة إلى الإنترنت، وتيسير النفاذ إلى الخدمات السمعية المرئية التفاعلية والفيديو عند الطلب لفائدة جمهور واسع.[19]

ويُتيح مفهوم فك ترزيم العروة المحلية، سواء تعلق الأمر بالراديو، أو الخط الرقمي اللاتناظري للمشترك، أو أية تكنولوجيا أخرى، حلاً لتنمية النفاذ الشامل في الأوساط المعزولة وذلك بسبب سماح هذا الحل للمستهلك الموصول بالعروة بالنفاذ إلى الخدمات المقدمة وكذا إلى كل التأثيرات الخارجية للشبكة. وتُظهر مساهمات الممثلين الموقرين للبلدان أن فك ترزيم العروة المحلية يشكِّل دعماً هائلاً لتنمية الخدمات عريضة النطاق وأنه أصبح في يومنا هذا ضروريّاً من أجل المضي قدماً في هذه العملية، لا سيما بالنظر إلى قدرته على تشجيع المنافسة. وقد بادرت بعض البلدان المتقدمة (الدانمارك، سويسرا) بتحرير العروة المحلية. وما زالت بعض الدول النامية الأخرى تسعى لتنسج على منوالها.

ج) تقاسم البنى التحتية والنفاذ المفتوح

لقد سجلت الصين تقدماً كبيراً في مجال تقاسم البنى التحتية للنطاق العريض بفضل الجهود الموحدة للمشغل التاريخي والمشغلين الآخرين لخدمات النطاق العريض في الصين.

ومن ثم بادرت مؤسسة نتكوم للاتصالات في الصين، من أجل السماح لجميع سكان البلاد بالحصول على النفاذ إلى التطبيقات عريضة النطاق، بتطوير النماذج الثلاث التالية[20]:

1 نموذج التعاون 1

على ضوء حالة السوق وقدرات الخدمات، قامت مؤسسة نتكوم الصينية بتطوير البرمجيات المدمجة بالفعل الآن وكذا المودم وغيره من المنتجات المقدمة من موردي تجهيزات المستعمل النهائي بهدف تقديم الخدمات بجودة أفضل لمستعملي النفاذ عريض النطاق.

---

[19] منظمة الأمم المتحدة للتعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي (OECD)، تسعير النفاذ في قطاع الاتصالات، الصفحة 132 (النسخة الإنكليزية).

[20] قطاع تنمية الاتصالات لجنة الدراسات 2: تقرير بشأن التكنولوجيات عريضة النطاق الفقرة 2.3.III، الصفحات 92-95 (النسخة الإنكليزية).

وبالتعاون مع البائعين العريقين للأجهزة المطرافية والحواسيب، طفقت مؤسسة نتكوم تطور مطاريف بسيطة للنفاذ إلى الشبكة، وذلك بهدف تخفيض عتبة النفاذ لصالح المستعملين. ومن ثم طرحت مؤسسة نتكوم وشركاؤها حواسيب تحت علامة تجارية مشتركة للبيع مع ترويدها بوظائف مدمجة للنفاذ عريض النطاق وترزيم مبيعات المطاريف مع مبيعات الخدمات عريضة النطاق.

2 نموذج التعاون 2

وتعمل مؤسسة نتكوم الصينية بصورة نشطة مع العالم الخارجي وهي تراعي تمام المراعاة احتياجات المستعملين إبان تطوير محتوى القنوات وتحديثه وإدارته.

3 نموذج التعاون 3

سوف تتمكن مؤسسة نتكوم الصينية وكذا شركات الاتصالات على صعيد المقاطعات الإقليمية للبلاد، بفضل إقامتها لسلسلة صناعية، من العمل مع بعضها البعض لتشييد منصة لخدمات شبكة مركزية تسمح بتقديم الخدمات إلى المؤسسات الأخرى، من النفاذ إلى الاستيقان إلى الفوترة، وكذا بتشجيع ترزيم مبيعات المطاريف والخدمات عريضة النطاق بالتعاون مع مقدمي محتوى الإنترنت/مقدمي خدمات الإنترنت ومصنعي المطاريف.

د) الممارسات المبتكرة لإدارة الطيف

إنه لمن الجدير فعلاً أن نُراعي وجهة نظر ممثل ثاليز (فرنسا) الذي شدد على جوانب توزيع الترددات.

وقد أحاطنا هذا الأخير علماً بأن ممارسات توزيع ترددات النظام العالمي للاتصالات المتنقلة في النطاقات المعينة للإذاعة تتسبب اليوم في مشاكل لبعض البلدان الإفريقية في مجال التوصيل البيني.

ومع ذلك، وافقت الدول الأعضاء في الاتحاد الدولي للاتصالات، إبان المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2007، على جدول للانتقال من الإذاعة التماثلية إلى الإذاعة الرقمية بحلول عام 2015. ومن المرجح أن يمكِّن هذا الانتقال من إيجاد الحل لمسألة التوصيل البيني المتنقل وكذا للتكنولوجيات الأخرى.

ويتعين على الإطار القائم لإدارة طيف الترددات الراديوية الكهربائية إيجاد الأحكام التي تنص على الوسائل الكفيلة بنشر التكنولوجيات المبتكرة للنطاق العريض. وهكذا فإن تحقيق توازن بين استخدام الترددات المرخصة وغير المرخصة يدخل يوماً بعد يوم في نطاق التنظيم الجيد.

وقد تم تشجيع التقارب التدريجي بين السياسات الإقليمية والرسوم، لا سيما بصيغته التي أعربت عنها التدابير التي اتخذتها المفوضية الأوروبية[21].

3.1.2.2 آليات التمويل لمبادرات النفاذ الشامل عريض النطاق

لما كان لمعظم البلدان اليوم منظم مستقل لقطاع الاتصالات فهي تتوفر على استراتيجيات عديدة مختلفة تهدف إلى تنمية هذا القطاع.

وبالنظر إلى ما تشعر به الدول من حرص على تعزيز الخدمات عريضة النطاق في الأوساط الريفية، وانطلاقاً من إفادات المشاركين الموقرين في أعمال المسألة 7-2/1، يبدو أن صانعي القرار اختاروا، في أغلب الحالات، اعتماد سياسة الخدمة الشاملة في بلادهم.

وسوف يتطلب تحقيق الفعالية لهذا المنحى موارد ضخمة من أجل تغطية المجتمعات المحلية التي يعتبرها المشغلون الخاصون أقل توفيراً للربح. وفي مواجهة هذه الحالة قرر المشرعون أنه من الضروري دعم هذا المنحى بأحكام قانونية تتمثل في إنشاء صندوق الخدمة الشاملة.

وتكون المساهمة في صندوق الخدمة الشاملة، بصورة عامة، على أساس نسبة مئوية من الدخل السنوي للمشغلين، طبقاً لروح القانون الذي أنشأه.

[21] الاتحاد الدولي للاتصالات: اتجاهات الإصلاح في الاتصالات لعام 2006: التنظيم في عالم النطاق العريض. الفقرة 7.1، الصفحة 16 (النسخة الإنكليزية).

وهو صندوق يسهر على إدارته مجلس إدارة يتألف، في معظم الحالات، من كل أصحاب المصلحة، حسبما يقتضيه واقع الحال.

وقد أشارت بعض البلدان الأخرى، فيما يخص تنظيم النفاذ الشامل وآلياته، أنها تواجه صعوبة تتعلق بتعبئة الموارد للخدمة الشاملة، وهو موقف يزيد من صعوبة تخصيص الموارد للخدمة الشاملة والنفاذ الشامل في بلدانها.

ولئن كان إنشاء صندوق الخدمة الشاملة يعود إلى عام 1998 فهو لم يدخل طور التشغيل الفعلي إلا في عام 2007.

وهذه هي الحال في **جمهورية الكونغو الديمقراطية** التي شهدت انبعاث صندوق الخدمة الشاملة بواسطة القانون 014 المؤرخ في 16 أكتوبر 2002، ومنذ ذلك الحين يجري تحويل أمواله إلى خزانة الدولة حيث تُخَصص لأغراض أخرى.

وفي حين لا تزيد نسبة التغطية في بلاد تَعُد 60 مليون نسمة عن 20%، فإن المجتمعات الريفية تبقى تحت رحمة فئة وحيدة من بين المشغلين الخاصين الذين يقدرون ويختارون بحرية تامة المناطق الأكثر توفيراً للربح.

أ) صندوق الخدمة الشاملة

مثلما جاء ذكره آنفاً، يُشكل النفاذ الشامل في يومنا هذا أولوية بالنسبة للدول التي ترغب في تقليص الفجوة الرقمية في المناطق التي لها الأولوية في خطة النفاذ الشامل، بيد أن الصندوق اللازم للنفاذ الشامل إلى الخدمات عريضة النطاق يضل شوكة في حلق منظمي الاتصالات.

تجارب البلدان

مثلما جاء بيانه أعلاه، تساوي المساهمة في صندوق الخدمة الشاملة في **جمهورية الكونغو الديمقراطية** نسبة 2% من رقم أعمال المشغلين. وقد بادر منظم الاتصالات في هذا البلد، بمساعدة من البنك الدولي وشركة الاستشارات الهندسية الفرنسية ICEA، بإجراء سلسلة من الدراسات تهدف إلى إقامة مشاريع نموذجية في المناطق المعزولة من أجل تضييق الفجوة الرقمية، بيد أن هذه المشاريع لم تدخل حيز التشغيل.

أما في **كوت ديفوار** فيحصل الصندوق الوطني للاتصالات (FNT) على التغذية أساساً من الرسوم المفروضة لفك عزلة المناطق النائية على المشغلين في هذا القطاع بنسبة 2% من رقم أعمالهم، ولكن أيضاً من مصادر أخرى، من قبيل القروض الممنوحة من الدولة بموجب عقود لهذا الغرض.

ويمكن استخدام الصندوق الوطني للاتصالات من أجل تحقيق أهداف التغطية للمناطق الريفية ويمكن كذلك استخدامه من أجل تمويل إقامة البنية التحتية الملائمة التي تُمكِّن المشغل المكلف بنشر عروة محلية من توصيل المواقع الريفية وفقاً للجدول المبرم بالاتفاق مع هذا الصندوق[22].

ب) رسوم الترخيص

تشكل النصوص القانونية المشجعة والتحفيزية جزءاً أساسياً في تنمية الاتصالات. وفي أيامنا هذه تتضافر جهود عدة بلدان بهدف الحصول على تنظيم فعّال لقطاع اتصالاتها واستقطاب استثمارات في هذا المجال الذي تتضح حساسيته في التكنولوجيا الجديدة هذه.

لأن هذه البلدان تفصل التزامات الأطراف وواجباتها (السلطات الحكومية وأصحاب الرخص). وقد أكد فريق المقرر في إطار أعمالنا على وضع تدابير تحفيزية سياسية للقطاع تنشد غاية واحدة رئيسية ألا وهي تنمية الخدمات عريضة النطاق.

كما أن ظاهرة التقارب تطرح مجموعة من المشاكل تتعلق بالرخص. فهنالك رخص موحدة تبدأ بالظهور في بعض البلدان مثل كينيا والهند. وهي تتيح لصاحبها استعمال أي قاعدة كمورد. مثل طيف الترددات الراديوية محدودة المورد. وبالتالي يبدو أن الرخص الفردية ستستمر، لكن ينبغي ألاّ تضم إبرام اتفاقات من شأنها أن تشجع على الدمج بين الخدمات الثابتة والخدمات المتنقلة، على سبيل المثال. والقيود التي تفرض على المشغلين حاملي التراخيص أو المعاملة غير المنصفة التي قد يتعرضون لها من شأنها أن تكبح عملية التقارب كما هو الحال عند السماح لمشغلي التلفزيون الكبلي بالدخول إلى أسواق المهاتفة والبيانات بينما يُستبعد مشغلو الاتصالات من سوق الفيديو. وينبغي إعادة تفحص التراخيص القائمة مع مراعاة سياسة التنافس.

---

[22] مساهمة كوت ديفوار. جنيف، سبتمبر 2008. الوثيقة 1/155.

ونظراً لقناعة فريق المقرر بأن هذه الممارسة ستساعد على تنمية القطاع، فإنه أوصى البلدان بالشروع بمنح تراخيص مع مراعاة ظاهرة التقارب.

2.2.2 سياسات الخدمات عريضة النطاق ميسورة النفاذ والتكلفة

1.2.2.2 السياسات والأطر التنظيمية والممارسات أو البرامج الرامية إلى تعزيز وزيادة النفاذ عريض النطاق في المدارس والجامعات والمستشفيات والإدارات المحلية ومراكز المجتمعات المحلية (مراكز الاتصالات)، ومكاتب البريد وغيرها من البُنى التحتية العمومية

يتوقف النفاذ الشامل للمؤسسات في معظم البلدان على أهداف الحكومة تجاه الأطر التنظيمية المبلورة.

ومن البداهة الجزم بأن كل التدابير ليست متطابقة في كل البلدان، ما دامت تتوقف على التعريف الذي يحدده كل بلد للنفاذ الشامل إلى الخدمات عريضة النطاق. ويُقدم لنا الجدول التالي عرضاً موجزاً لنماذج بعض البلدان:

البلد	سياسة النفاذ الشامل	التزام المشغل
كينيا	وجود الهاتف على مسافة قريبة مشياً على الأقدام.	جودة الخدمة وتوسيعها
جمهورية الكونغو الديمقراطية	وجود مقصورة هاتف عمومي على مسافة لا تزيد عن 5 كم.	جودة الخدمة
مولدوفا	على الأقل مقصورة هاتف عمومي لكل 500 ساكن	تغطية أراضي البلاد
زامبيا	وجود مقصورات هاتف عمومي في الأماكن العمومية (المدارس، والمستوصفات، وما إليها) في جميع أنحاء البلاد	لا توجد التزامات
سويسرا	إرسال الكلام في الوقت الفعلي أو في نطاق الكلام وإرسال المعطيات الرقمية، والمراقمة المباشرة، وقيد مدخل رئيسي في دليل الهاتف؛ والخدمات الإضافية من قبيل تحويل المكالمات، وسرية المعلومات الخاصة، والفوترة المفصلة ومنع المكالمات الصادرة؛ وخدمات الطوارئ؛ وخدمات دليل الهاتف العمومي؛ وخدمات النصوص؛ ومساعدة عامل المقسم.	جودة الخدمة
الدانمارك	الشبكة الهاتفية وخدمات الهاتف المصاحبة؛ والشبكة الرقمية متكاملة الخدمات والخدمات المصاحبة لهذه الشبكة؛ والخطوط المؤجرة (باستثناء الخطوط عريضة النطاق).	جودة الخدمة

ومن شأن هذه التعريفات تزويد صانعي القرار بتصور واضح يمكّنهم من بلورة خطة للنفاذ إلى الخدمات التي يعتبرونها مفيدة لأغراض تغطية المجتمعات المحلية.

2.2.2.2 التدابير التشريعية أو التنظيمية الهادفة إلى تقديم الخدمات عريضة النطاق بأسعار ملائمة أو مدعومة بالإعانات الحكومية لفائدة شرائح معينة من المشتركين المحرومين

يُمثل التنظيم أداة مُعَدة للخدمة الشاملة. ومن شأن التنظيم القوي الحائز على أدوات تنظيمية تضاهيه قوة أن يعزز تنمية الخدمة الشاملة عريضة النطاق.

وتُمثل حالة أوروبا اليوم حالة تنطق عن نفسها، حيث بالفعل تم إرساء نظام توصيل الألياف إلى المترل (FTH). وفي ذلك ما يكفي من البراهين على مساهمة قوة المنظم في نمو النطاق العريض في بعض بلدان القارة الأوروبية.

وتُعد هذه الممارسة في متناول البلدان التي تمتلك الشبكات السلكية المتقدمة، أما فيما يتعلق بالبلدان التي تمتلك شبكات متنقلة بالكامل، مثلما هو الحال في البلدان النامية، فسوف تضطر إلى تحقيق نفس الشيء بواسطة الأنظمة الراديوية.

ويُعَد مثل أوغندا مثالاً يُحتذى به لطرائق تنمية الخدمة الشاملة: أي طرائق الحياد، والشفافية، والإنصاف، والاستدامة، والاستقلال، وهي كلها شعارات كبيرة سمحت بتحفيز الخدمة الشاملة في هذه البلاد التي تَعُد اليوم أكثر من 54 مقاطعة أوغندية تحظى بالتغطية الهاتفية بينما يعمل المنظم على تنشيط صندوق الخدمة الشاملة على نحو فعال.

ويُعد نفس هذا المنحى المستخدَم بالنسبة لصندوق الخدمة الشاملة صالحاً كذلك لأغراض تزويد كل الكيانات الإدارية والمدارس والمستشفيات:

- مَكَّنت الشراكة بين القطاعين العام والخاص البرتغال من تعميم الخدمة الشاملة في المدارس والمستشفيات والإدارات.
- مشاركة شركات التشغيل المتنقلة في تمويل البرنامج الذي طورته الدولة.
- ساعد التدريب كذلك على تعميم الخدمة الشاملة لأنه خلق الرغبة لدى المستهلكين بتمكينهم من حيازة أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- يُعد النطاق العريض المتنقل أفضل سبيل بالنسبة للبلدان ذات الشبكات الثابتة. وهذا هو حال جمهورية الكونغو الديمقراطية التي لا تتوفر اليوم، على الأقل بالنسبة للسواد الأعظم من البلاد، إلا على شبكة لاسلكية.
- إتاحة ترددات الطيف لأغراض الاستخدام الحصري للنطاق العريض، وهذه هي حالة النطاق MHz 50 المخصص أساساً لمقدمي خدمات الإنترنت في الهند.
- بادرت الجمهورية الدومينيكية، من أجل إيلاء المزيد من الأهمية إلى النطاق العريض، بنشر قانون بشأن النماذج الأربع للنفاذ الشامل: الشراكة بين القطاعين العام والخاص، والشراكة فيما بين أطراف القطاع العام، والشراكة فيما بين أطراف القطاع الخاص، ونموذج الخدمة الشاملة. وساعدت هذه الطريقة، بمساعدة الدولة نفسها، على تنمية النطاق العريض، فضلاً عن نقل المعرفة.

3.2.2.2 ممارسات في مجال التعريفات

لقد شكل تخفيض الأسعار رافداً من روافد تعميم النطاق العريض في بلدان أخرى. ويُعطينا الجدول التالي فكرة عامة على بعض البلدان:

البرتغال	صربيا	الهند
– تخفيض سعر حاسوب محمول بقدرة GHz 30 إلى 200 دولار أمريكي، من أجل ضمان أكبر تغطية ممكنة – إعادة التفاوض على تراخيص الجيل الثالث – إشراك المشغلين في البرنامج	– فتح النطاق GHz 3,5 لنفاذ المدارس والجامعات – التخطيط للسنوات القادمة – تخفيض الضرائب	– تخفيض الرسوم في المناطق الريفية – النطاق العريض بصفته خدمة احتياطية

3 أفضل الممارسات التنظيمية

1.3 من أجل تنمية الشبكات عريضة النطاق

أ) أفضل الممارسات التحفيزية للاستثمارات

يتطلب نشر النطاق العريض تحقيق العديد من الشروط المسبقة. وكانت هذه المهمة في الماضي تنحصر في بوتقة الدولة وحدها، بيد أن العديد من البلدان قد حققت اليوم أهدافها بفضل فتح أبواب السوق أمام الخواص.

ومع ذلك فهذه العمليات تتطلب تدابير تنظيمية بوسعها تحفيز هؤلاء الخواص على المخاطرة برؤوس أموالهم.

من أجل تشجيع الاستثمارات في النطاق العريض، بادرت **الهند** بتحرير بعض نطاقات الترددات (تخصيص 50 MHz في كل مدينة لمقدمي خدمات الإنترنت).

هذا وقد أُقِيمت خدمة لتعضيد تنمية النطاق العريض في المناطق الريفية. وتسهر هذه الخدمة على تقديم الدعم للاستثمارات عن طريق تخفيض الضرائب والرسوم في مجال النطاق العريض في المناطق الريفية.

تَمكَّن **البرتغال**، علاوة على تخفيض أسعار الحاسوب المحمول، من ضمان الاستدامة لاستخدام النطاق العريض في المجتمعات المحلية الريفية بفضل وضع استراتيجية للشراكة بين القطاعين العام والخاص.

لجأت **الجمهورية الدومينيكية** إلى استخدام هذه الطريقة نفسها حيث تلقى هذه المبادرة الخاصة الدعم من جانب الدولة. ثم إن الدولة، على إثر ذلك وسعياً منها لتحقيق النجاح لسياسة تشجيع الاستثمارات في مجال النطاق العريض، بادرت باستخدام النموذجين التاليين:

- النموذج PPP (الشراكة بين القطاعين العام والخاص)،
- النموذج PPP (الشراكة فيما بين أطراف القطاع الخاص).

وقد سمح الالتزام الوطيد للحكومة بتنفيذ هذه الطرائق بتلبية احتياجات السكان في المناطق المعزولة وأدى إلى إنجاز برنامج SONIA الذي مَكّن هذا البلد اليوم من تحقيق جهاز حاسوب لكل 3 أشخاص، مقارنة بجهاز حاسوب لكل 30 شخصاً منذ بضعة سنوات.

توصلت **الصين**، بفضل جهود التعاون فيما بين مشغلي الجمهورية الصينية، إلى تقليص الفجوة بين المناطق النائية والمراكز الحضرية في هذا البلد. وتُشكل هذه السياسة جزءاً من عملية ضخمة لنشر البنية التحتية تتوفر على مزايا كبيرة ومن شأنها تيسير تغطيةٍ أسرع لأراضي البلاد بفضل النطاق العريض.

ومن الجدير بالتذكير ما سبق للحكومة المركزية الصينية أن اتخذته من تدابير على الصعيد الوطني تمتد من تخفيض الضرائب المفروضة على الشركات تشجيعاً للمشغلين على الاستثمار في المناطق الريفية، إلى توفير ضمانات من جانب الحكومة المركزية أو الحكومات الإقليمية للبلاد تسهيلاً لحصول المشغلين على تمويلات خارجية ولإقامة صناديق خاصة للخدمة الشاملة تديرها الحكومة المركزية.

ثم إن الحكومة بعد ذلك وضعت تصورات ترمي إلى إقامة نظام لمنح القروض ذات الفوائد المنخفضة والائتمانات الصغرية من أجل تعزيز تنمية الشبكات في المناطق الريفية[23].

ب) أفضل الممارسات التي تشجع المنافسة والحياد التكنولوجي

لا تزال الموارد النادرة، المتمثلة في طيف الترددات الراديوية على وجه التحديد، تُشكل، في يومنا هذا، شاغلاً من الشواغل الرئيسية للمشغلين والمنظمين.

وما دامت هذه الموارد تحمل في طياتها رهانات اقتصادية هامة فيجدر توزيعها التوزيع الملائم تحقيقاً لأقصى درجات الاستفادة منها. ولكن، وبالنظر إلى ندرتها وإلى التقدم التكنولوجي المتسارع، يتعين على منظمي الاتصالات بلورة أحكام تمكن من إصدار التراخيص التي تضمن الحياد التكنولوجي.

---

[23] قطاع تنمية الاتصالات: تقرير بشأن الحلول المبتكرة في مجال إدارة وتمويل سياسات الخدمة الشاملة والنفاذ الشامل، الفقرة 1.5.3، الصفحة 12 (النسخة الإنكليزية).

ومن شأن انتهاج سياسة حيادية لتحرير وتنظيم الاتصالات أن تشجع العديد من البلدان النامية التي لا تزال تتردد في الإقدام على التحرير وأن تحفز المزيد من الاهتمام من جانب أسواق رؤوس الأموال[24].

الخلاصة

يُشكل النفاذ الشامل إلى النطاق العريض شاغلاً من الشواغل الرئيسية للعديد من البلدان. وتستلزم أهميته الخاصة في إرساء دعائم الخدمة الشاملة في المناطق الريفية إقامة الأطر التنظيمية الملائمة التي من شأنها تيسير عملية تعريف المجتمعات المحلية الريفية بمجتمع المعلومات والاتصالات.

وإن الدينامية السريعة التي تميز عالم التكنولوجيا عريضة النطاق وكذا تأثيراتها المتداعية لتحفُّها مخاطر تفاقم الفجوة الرقمية في الكثير من البلدان إذا ما لم تُتَّخذ التدابير التنظيمية الهامة.

وهكذا فإن منظم الاتصالات ينبغي أن يضطلع بمسؤولياته بطريقة تُمكِّن من إنشاء بيئة تحفيزية للاستثمارات في مجال البنية التحتية في الأوساط الريفية.

وتحقيقاً لهذا الهدف، عكف فريق المقرر على تحليل واقتراح مبادئ توجيهية بشأن سياسة النفاذ الشامل إلى الخدمات عريضة النطاق على أساس من مساهمات البلدان المشاركة في هذا الفريق. وانطلاقاً من هذا التحليل يتبين أن صانعي القرار يشعرون بحاجة ماسة إلى تحسين الإطار التنظيمي لهذا المجال.

وبالرغم من أن الأوضاع تختلف من بلد إلى آخر، فإن الهدف المشترك لكل البلدان يضل هو حاجتها إلى تعميم النفاذ الشامل على الخدمات عريضة النطاق في كل المجتمعات المحلية؛ بيد أن ذلك التعميم يحتاج بدوره إطاراً تنظيميّاً تمكينيّاً.

وبالنظر إلى ضخامة حجم هذه المهمة، فهي تستلزم الإشراك العتيد لكبار صانعي القرار في بلورة التدابير التنظيمية حتى يكون لها في النهاية تأثير حاسم على عمليات القطاع، مما يمنح المشغلين الثقة اللازمة.

وإنه لمن الأهمية بمكان كذلك، فيما يتعلق بالنطاق العريض، أن يتم تشجيع شراكات مباشرة بين القطاعين العام والخاص من أجل تعزيز الخدمة الشاملة في الأوساط النائية إذ إن هذه الشراكات تجتذب رؤوس الأموال الجديدة وتوفر التجهيزات الخاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لصالح المستهلكين النهائيين وتؤدي إلى تقليص الفجوة الرقمية بسرعة.

ومن أجل تحقيق ذلك، يشدد الفريق على التوصية باتخاذ تدابير واضحة المعالم ومهيكلة وتأخذ في الحسبان بمبادئ الخدمة الشاملة والنفاذ الشامل بطريقة تُمكِّن صانعي القرار من بلوغ أفضل النتائج الممكنة (ويُمثِّل تخفيض الضرائب الجمركية على تجهيزات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الخاصة بالنطاق العريض، وإقرار الإعانات الحكومية المخصصة لدعم المشغلين الراغبين في الاستثمار في البنية التحتية عريضة النطاق في المجتمعات المحلية إحدى الاستراتيجيات التي يمكن تنفيذها استنجازاً لعملية تعميم النطاق العريض في المناطق النائية).

وإن منظم الاتصالات الضليع والمستقل لَقَادرٌ على العمل على إنفاذ هذه المبادئ التوجيهية التي من شأنها تحقيق التوازن مع تمكين المنافسة الكاملة.

---

[24] الاتحاد الدولي للاتصالات: اتجاهات الإصلاح في الاتصالات لعام 2003، الفقرة 1.6.3، الصفحة 60 (النسخة الإنكليزية).

الملحـــق I

مبادئ توجيهية

يقترح فريق المقرر، تمشّياً مع أهدافه وبعد تحليله للعوامل الفاعلة في جميع الحالات السائدة في كل بلد من البلدان التي ساهمت في الأعمال الخاصة بالمسألة 7-2/1، المبادئ التوجيهية التالية من أجل تنظيم سياسة النفاذ إلى الخدمات عريضة النطاق.

ولا تُمثِّل هذه المبادئ التوجيهية السبيل الوحيد إلى تحقيق النفاذ الشامل إلى النطاق العريض، بيد أنه لا بد لها من أن تُراعي حالة كل بلد بالنسبة إلى الأهداف المحددة من خلال نهوضها بعملية إصلاح قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

ومن ثم، يتعين على الدول أن تقوم بالتالي:

I خلق بيئة تنظيمية تمكينية

تُشكل هذه المرحلة نقطة انطلاق كفيلة بإضفاء الجاذبية على الاستثمار. فالبلدان التي تفشل سياستها في هذا القطاع في إضفاء تلك الجاذبية تجد أنفسها مجردة من أية وسيلة لإقناع الأطراف المختلفة بالاستثمار فيه. وبالتالي:

1.1 يتوجب على البلدان أن تبادر، على المستوى الرفيع لصنع القرار، بتشكيل حلقات وصل قوية قادرة على نشر الوعي بأهمية تعزيز الإطار التنظيمي للنطاق العريض.

2.1 يوصي الفريق البلدان بتطوير هرم لسلسلة القيمة الرامية إلى تأطير وبناء القدرات الموجهة لتعميم وتعزيز أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات عريضة النطاق.

3.1 يتوجب على البلدان بلورة مبادئ توجيهية شفافة لتنظيم الاتصالات تكون قادرة على تعزيز التكنولوجيات الجديدة للمعلومات والاتصالات مع ضمان تيسير تكلفة الخدمات عريضة النطاق وتسهيل النفاذ إليها.

4.1 يتوجب على البلدان إنشاء هيئات تنظيمية مستقلة تُزوِّدها بالوسائل الكفيلة التي تمكِّنها من ممارسة دورها وإصدار المبادئ التوجيهية القيمة بتحفيز المنافسة.

1.4.1 يتعين على الهيئة التنظيمية أن تكون حائزة على القدرة الملائمة لبلورة المبادئ التوجيهية الكفيلة بضمان تيسير تكلفة الخدمات عريضة النطاق وتسهيل النفاذ إليها لصالح المستهلك النهائي.

5.1 يتوجب على البلدان أن تعتمد سياسة وطنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات تحدد أهدافاً واضحةً للنفاذ الشامل إلى الخدمات عريضة النطاق.

1.5.1 تُمثِّل هذه السياسة الوطنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات خارطة طريق تحدد الخطة الوطنية بشأن النفاذ إلى الخدمات عريضة النطاق بالاستناد إلى المعايير الدولية ولكن مع الأخذ في الحسبان بالظروف السائدة في كل بلد من البلدان.

II تصميم سياسة للنفاذ الشامل

1.2 يتوجب على البلدان بلورة سياسة تنظيمية تحفيزية قادرة على تشجيع الاستثمارات في البنية التحتية، وذلك من أجل تعزيز النفاذ الشامل إلى الخدمات عريضة النطاق.

1.1.2 بواسطة تخفيض الضرائب المفروضة على التجهيزات المعدة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات عريضة النطاق.

2.1.2 يتعين على صانعي القرار وضع مبادئ توجيهية بشأن تقاسم البنى التحتية المخصصة للنطاق العريض في مختلف البلدان.

2.2 يوصي الفريق البلدان بصياغة سياسة وطنية محددة للخدمات عريضة النطاق. ويتعين على هذه السياسة تشجيع نشر البنية التحتية وتيسير تعزيز النطاق العريض باستخدام المحتوى المحلي للقطاع التعليمي والطبي ومجالات اهتمام الجمهور.

3.2 ينبغي لسياسة النفاذ إلى الخدمات عريضة النطاق إبراز الجوانب الضريبية التشجيعية التي تيسر هذا النفاذ بأسعار ميسورة.

4.2 يتعين على صانعي القرار السياسي الأخذ في الحسبان، إبان تطويرهم لسياسة الخدمة الشاملة والنفاذ الشامل إلى الخدمات عريضة النطاق، بنشر الشبكة الأساسية بهدف تغطية المناطق النائية المحرومة من هذه الخدمات.

5.2 يتعين على صانعي القرار وكذا على منظمي الاتصالات التدخل من أجل ضمان التغطية للمناطق التي يقدرون أنها ضرورية للخدمة الشاملة.

6.2 يتوجب على البلدان أن تتوفر على برنامج للتوصيلية محدد الأهداف ويَعُد العدة لترخيص نشر الخدمة والتطبيقات عريضة النطاق. ويجب أن تكون هذه الأهداف المحددة للتغطية موضوع دراسة واقعية متوسطة الأجل، مع مراعاة قابلية النفاذ والمسافة وكثافة السكان وكذا الوقت الضروري لإنجاز النفاذ إلى وسائط الاتصالات.

III عملية تنظيم الاتصالات

1.3 يتوجب على البلدان القيام بصورة دورية بتنظيم استشارات عمومية لفائدة مقدمي الخدمات وغيرهم من أصحاب المصلحة بهدف إحاطتهم علماً على نحو مستمر وضمان إشراك المشغلين ومقدمي النفاذ في تطوير الأطر التنظيمية القادرة على التكيف مع تطور السوق.

2.3 يتعين على صانعي القرار ومنظمي الاتصالات بلورة قوانين وقرارات محددة في حدود المهمات الموكلة إليهم.

3.3 ينبغي للهيئات المكلفة بتنظيم الاتصالات الانخراط في التعاون الوثيق بين كل دوائرها، وذلك سعياً لتحقيق هدف واحد يتمثل في تطوير النفاذ إلى الخدمات والنفاذ الشامل عريض النطاق.

4.3 يتوجب على صانعي القرار السياسي ومنظمي الاتصالات، إبان اتخاذهم للقرارات، الأخذ في الحسبان بأصحاب المصلحة الآخرين.

5.3 يتوجب على صانعي القرار التعاون مع الكيانات اللامركزية بغية تيسير التغطية للمناطق المحرومة.

6.3 يتوجب على صانعي القرار والقطاعات الخاصة العمل بالتعاون اللصيق من أجل تقييم احتياجات الخدمة والنفاذ ضمن تلك الكيانات.

7.3 ينبغي استكشاف أية وسائل أخرى كفيلة بنشر الشبكة العاملة بواسطة بروتوكول الإنترنت في المناطق المحرومة.

8.3 ينبغي للمبادئ التوجيهية الخاصة بالخدمة الشاملة وقوانين النطاق العريض إدماج الجوانب الأخرى لتنمية القطاعات الأخرى (التعليم الإلكتروني، والحكومة الإلكترونية، الصحة الإلكترونية، وما إليها).

IV بلورة الأطر التنظيمية للخدمات عريضة النطاق

1.4 *في مجال منح الرخص والتراخيص، يتوجب على البلدان الحرص على مراعاة العناصر التالية:*

1.1.4 تعزيز الحياد التكنولوجي على نحو يُمَكِّن المشغلين من اختيار التكنولوجيا الأكثر توفيراً للربح والتي تسمح لهم بتقديم خدمة أفضل لفائدة المستهلكين النهائيين.

2.1.4 تبسيط عملية منح التراخيص والرخص باعتماد مبدأ أسبقية الخدمة للسابق (أو من يأتي أولاً يُخدَم أولاً) من أجل تحفيز المنافسة في مجال النطاق العريض.

3.1.4 تصميم طريقة تنافسية تستند إلى نظام المناقصة.

4.1.4 النظر في تقديم الإعانات الحكومية لدعم المشغلين العاملين في المناطق الأقل توفيراً للربح.

2.4 *في مجال التوصيل البيني، ينبغي لمنظمي الاتصالات القيام بما يلي:*

1.2.4 بلورة إطار تنظيمي شفاف وغير تمييزي تُربط الأسعار فيه بالتكاليف.

2.2.4 تحرير البوابة الدولية بهدف تخفيض تكلفة توصيلية الإنترنت والمهاتفة.

3.2.4 إلزام مقدمي الخدمات بنشر قائمة مرجعية لعروض التوصيل البيني (RIO).

3.4 *في مجال إدارة الطيف، ينبغي لمنظمي الاتصالات وصانعي القرارات القيام بما يلي:*

1.3.4 إتاحة الترددات الملائمة لأنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية—2000 والخدمة اللاسلكية بما يسمح للمستعملين بعدم التعويل على الخطوط الثابتة وحدها.

2.3.4 تصميم إجراءات غير تمييزية وشفافة لمنح تراخيص الطيف.

3.3.4 استحداث آليات تحفيزية تشجع مشغلي خدمات الصوت والإنترنت في الأوساط الريفية، بغية إتاحة النفاذ الشامل.

4.3.4 إزالة الحواجز أمام دخول المشغلين الجدد إلى المناطق الريفية.

5.3.4 تشجيع تقاسم البنى التحتية بين المشغلين.

6.3.4 تنفيذ نتائج المؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات حسبما تقتضيه الحالة السائدة في كل بلد.

4.4 *في مجال تنظيم المنافسة، يتعين على منظمي الاتصالات القيام بما يلي:*

1.4.4 الاستيثاق من التحرير الفعلي للسوق.

2.4.4 الاستيثاق من تقديم الخدمات عريضة النطاق في إطار تنافسي.

3.4.4 الاستيثاق من قيام الحياد التكنولوجي في السوق.

4.4.4 الحرص على استحداث نقاط تبادل الإنترنت (IXP) لأغراض التوصيل المحلي والإقليمي للبلاد.

5.4.4 تشجيع إقامة الأمن السيبراني على صعيد البلاد بغية مراقبة الحركة الوطنية والإقليمية.

6.4.4 إزالة الحواجز أمام دخول المشغلين الجدد إلى سوق الخدمات عريضة النطاق.

7.4.4 تشجيع إنشاء الشبكة الأساسية خارج البنية التحتية القائمة.

8.4.4 وضع المبادئ التوجيهية لتسوية النزاعات بين مشغلي النطاق العريض.

5.4 *في مجال فرض الضرائب، ينبغي على الحكومة ومنظمي الاتصالات القيام بما يلي:*

1.5.4 اعتماد نظام ضريبي تحفيزي يشجع المشغلين على الاستثمار في مجال البنية التحتية عريضة النطاق بما يمنع تحميل التكاليف على المستهلك النهائي.

2.5.4 لا ينبغي أن يتجاوز الاقتطاع الضريبي من دخل المشغلين برسم المساهمة في صندوق الخدمة الشاملة نسبة 24% من رقم الأعمال.

6.4 *في مجال التكاليف وجودة الخدمة*

1.6.4 يتوجب على المشغلين، علاوة على النموذج القائم، استحداث أساليب مبتكرة لعروض الخدمة.

2.6.4 يتوجب على المشغلين السماح للمستهلكين بالنفاذ الحر إلى خدمات الطوارئ.

3.6.4 يتوجب على المشغلين بلورة محتوى متلائم مع احتياجات المستهلكين المحليين.

4.6.4 يتوجب على المشغلين تقديم خدمة تتميز بجودة مقبولة لصالح كل المستهلكين وبصورة شفافة وغير تمييزية.

5.6.4 يتوجب على المشغلين الاستيثاق من الاستمرارية والجودة وميسورية تكلفة الخدمة المقدمة للمستهلكين في مجال الخدمة الشاملة والنفاذ الشامل في المناطق الريفية.

V تحفيز النفاذ إلى الخدمات والتطبيقات المَمَكِّنة للتكنولوجيات عريضة النطاق

1.5 نوصي البلدان بسن قوانين بشأن الخدمات عريضة النطاق تتماشى مع بنية أسواقها الخاصة.

2.5 نوصي البلدان كذلك بمراعاة الجوانب الثقافية وكذا مصالحها الاجتماعية والاقتصادية الخاصة.

3.5 يتوجب على الحكومة ومنظمي الاتصالات إبداء عزمهم على توصيل الكيانات الإدارية، والمراكز التعليمية، والمدارس، والمراكز الاجتماعية، وكذلك المكتبات من خلال تقديم الإعانات الداعمة للقدرات، وبلورة برنامج مستدام للنفاذ العمومي، وتشييد مراكز المجتمعات المحلية للاتصالات، وهلم جرا.

4.5 يتعين على الحكومة تنظيم برامج التدريب لمستعملي الخدمات عريضة النطاق، من أجل تمكينهم من اكتساب أدوات التكنولوجيا الجديدة للمعلومات والاتصالات الموضوعة في متناول أيديهم.

5.5 تعزيز الصناعات المحلية العاملة على تصنيع أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بهدف مكافحة التكلفة الجمركية.

VI آلية تمويل سياسة النفاذ الشامل وإدارتها

1.6 يتعين على السياسة الوطنية بشأن النطاق العريض تنظيم تكاليف النشر وتحفيز الخدمة ذات القيمة المضافة وتشجيع انتشار مقدمي النفاذ.

2.6 يتعين توجيه إعانات الدعم إلى أسواق مستهدَفَة.

3.6 يمكن أن تتألف خيارات تمويل البنية التحتية عريضة النطاق الرامية إلى توسيع السوق مما يلي:

1.3.6 التمويل المباشر من خلال الشراكة بين القطاعين العام والخاص.

2.3.6 أموال صندوق الخدمة الشاملة المحصلة لتمويل البنية التحتية عريضة النطاق.

3.3.6 الاعتمادات المخصصة من الدولة لتمويل الشبكة عريضة النطاق.

الملحـــق II

أعضاء فريق المقرر للمسألة 7-2/1

السيدة لوريدان أودراي بودرييه (فرنسا) رئيسة لجنة الدراسات 1

السيد دومينيك مونجمبا موكي (جمهورية الكونغو الديمقراطية)، المقرر

السيد م. عاقلي (الجزائر)، نائب المقرر

السيدة ب. غونزاليز (إسبانيا)، نائبة المقرر

السيد ب. س. غوندولا (تنزانيا)، نائب المقرر

السيد أ. هامان (الكاميرون)، نائب المقرر

السيد ج. هونكانرين (بنن)، نائب المقرر

السيد ب. ماج (فرنسا)، نائب المقرر

السيدة أ. أوشولا (كينيا)، نائبة المقرر

السيد أ. تول (السنغال)، نائب المقرر

قائمة البلدان الأعضاء للمسألة 7-2/1

إسبانيا	الصين
أندورا	عُمان
البرازيل	الغابون
البرتغال	غينيا
بنغلاديش	فرنسا
بنن	فنـــزويل
بوركينا فاصو	الكاميرون
تنـــزانيا	كوت ديفوار
توغو	كوريا
الجزائر	كينيا
الجمهورية الدومينيكية	ليبيريا
جمهورية الكونغو الديمقراطية	مالي
جيبوتي	مدغشقر
الدانمارك	المغرب
السنغال	المكسيك
سويسرا	نيبال
صربيا	الهند

طبع في سويسـرا
جنيف، 2010

إعداد الصور: الاتحاد الدولي للاتصالات، مكتبة الصور