



# الاتحاد الدولي للاتصالات



الوثيقة A-71  
19 فبراير 2002  
الأصل: بالإنكليزية

المؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات  
لعام 2002

إسطنبول، تركيا، 18 - 27 مارس 2002

اللجنة 4

البند 3 من جدول الأعمال

معهد الإدارة التنفيذية للاتصالات في كندا (تيميك)

مقترحات بشأن أعمال المؤتمر

النفذ الشامل والاستدامة

## الخلاصة

يحتاج وضع سياسة للنفذ الشامل المستدم إلى سياسة استباقية فعّالة، وإلى تدخلات تنظيمية. وكلها تساهم في توسيع محسوس لحدود الأراضي التي يمكن دعمها بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) دعماً مربحاً. وخارج هذه الأراضي القابلة للحياة اقتصادياً ينبغي تقدير النقص في النفذ الشامل كمياً، ومعالجته بسياسة وإجراءات تنظيمية مناسبة.

وهذه الورقة تسلط الضوء على أهمية توفير إطار تحليلي مناسب وتقييم ملائم للتكلفة والإيراد. ويشكل التحليل الناتج أساساً وطيداً يمكن الاستناد إليه في وضع استراتيجية النفذ الشامل واختبار آثارها.

وسيحتمل صانعو السياسات والهيئات التنظيمية ومعهم المشغلون إلى تطوير كفاءات جديدة وكذلك إلى قدرات مؤسسية لازمة لوضع السياسات والاستراتيجيات الملائمة.

واستباقاً للاتفاق الذي يمكن التوصل إليه بشأن إدراج موضوع النفذ الشامل كجزء من خطة العمل الجديدة التي يعتمدها المؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات لعام 2002، يقترح أن تصاغ مسألة جديدة تعكس النقاط المثارة في هذه الوثيقة.

## النفاذ الشامل والاستدامة

### 1- المدخل

أصبح واضحاً تماماً الآن بأن النفاذ إلى شبكات المعلومات والاتصالات يمكن أن يؤدي إلى فوائد اجتماعية واقتصادية هامة. وقد وجدت الدراسات الأخيرة دليلاً على وجود علاقة سببية بين تنمية الاتصالات والتنمية الاقتصادية<sup>1</sup>. والنفاذ إلى تكنولوجيات المعلومات والاتصالات يحسّن الأنظمة الحكومية والنفاذ إلى الخدمات الحكومية الأساسية. ويتعزز أيضاً النفاذ إلى الخدمات التعليمية والصحية ونوعيتها ويبقى هذا النفاذ في كل الأحوال محدوداً للغاية. في العديد من البلدان النامية وهو غالباً ما يكون متيسراً في المدن الكبيرة.

وهناك مدى واسع من الحواجز والعوائق المحتملة أمام التوسع بالنفاذ الشامل إلى هذه الموارد القيّمة. ومن المهم أن نفهم هذه القيود إن كنا نريد وضع استراتيجية مستدامة ذات مغزى للنفاذ الشامل تزيل هذه العوائق أو تخفض من آثارها.

### 2- المنطقة القابلة للحياة اقتصادياً (EVZ)

لا يمكن في البلدان المتطورة، أو في البلدان النامية، توفير تكنولوجيات المعلومات والاتصالات بشكل مفيد إلا لجزء محدد من السكان أو من الأراضي. وهذه المنطقة القابلة للحياة اقتصادياً تتغير من بلد إلى آخر من حيث النسبة المئوية من السكان المخدمين، وفقاً للمتغيرات التالية بشكل رئيسي:

- المقدرة على الدفع
- التضاريس الأرضية
- الكثافة السكانية
- كفاءة التسليم
- فعالية السياسة والتنظيم
- مشاركة المستهلكين

ولسوء الحظ، بصرف النظر عن مستوى كفاءة التشغيل وفعالية التدخلات السياسية والتنظيمية، هناك منطقة تكون فيها دائماً تكاليف توريد خدمات الاتصالات تزيد على مقدرة قطاع من السكان على الدفع. وهذه المنطقة هي التي يشار إليها بأنها منطقة غير قابلة للحياة اقتصادياً (NEVZ).

تقع على جميع المتحمسين، وهذا هو الهدف من استراتيجية فعالة للنفاذ الشامل، مسؤولية النضال المستمر من أجل توسيع حدود المناطق القابلة للحياة اقتصادياً إلى أبعد ما يمكن وتقليص المناطق غير القابلة للحياة اقتصادياً إلى أصغر ما يمكن. وينبغي أخيراً الإحاطة بنقص النفاذ في المنطقة غير القابلة للحياة اقتصادياً، وتقديره كمياً، ومعالجته بالتدخلات السياسية والتنظيمية المناسبة.

### 3- توسيع المنطقة القابلة للحياة اقتصادياً

#### 1.3 التدخلات السياسية والتنظيمية الخاصة

من شأن الإصلاحات الأساسية في القطاع مثل الخصخصة والمنافسة وإقامة وكالة تنظيمية مستقلة أن تساعد على توسيع حدود المنطقة القابلة للحياة اقتصادياً. غير أن هذه العناصر الأساسية يجب أن ترددها تدخلات سياسية وتنظيمية خاصة، إذا أردنا توسيع حدود قابلية الحياة اقتصادياً إلى أبعد ما يمكن.

<sup>1</sup> انظر التحليل 2000. تقرير العالم النامي وثورة الشبكة المعدّ لصالح برنامج المعلومات من أجل التنمية (info Dev.) واشنطن

### 2.3 الإطار التحليلي المناسب

تحديد قابلية الحياة اقتصادياً لإقليم أو لقطاع من المستهلكين يتطلب أن يستعمل إطار تحليلي مناسب، يصبح بدوره اختيار العناصر المناسبة لاستراتيجية النفاذ الشامل أمراً اعتبارياً، وأدى من الأمثل بكل تأكيد تقريباً.

والهدف الرئيسي لكبار المديرين في كيان تشغيل يمتلكه القطاع الخاص هو توليد قيمة إضافية للمالكي الكيان. ويصبح اختبار قابلية الحياة اقتصادياً هو تحديد ما إذا كان الاستثمار في إقليم ما أو في قطاع ما من المستهلكين يدرّ إيراداً يساوي على الأقل تكلفة رأس المال. ويبقى النهج هو ذاته دائماً، يكمن في قياس السيولة النقدية التي يولدها هذا الاستثمار مع الزمن، والتي يجب ضبطها بالنسبة إلى مستوى الخطورة لهذه السيولة النقدية. وقيمة حامل السهم، أو القيمة الحالية الصافية (NPV)، هي المعيار العالمي للقياس.

يجب أن يعرف صانعو السياسة والهيئات التنظيمية أن عليهم أن يفهموا تماماً هذا التحديد الأولي، وبالتالي يجب تقدير كل عنصر محتمل من استراتيجية النفاذ الشامل من حيث أثره على قابلية الحياة اقتصادياً لقطاع المستهلكين أو للأراضي الجاري تقييمها. أصبحت العتبة الدنيا لقابلية الحياة اقتصادياً (NPV=0) أو المعدل الداخلي للإيراد يساوي تكلفة رأس المال) هي نقطة علام يمكن بالنسبة إليها تقدير أهمية التدخلات السياسية والتنظيمية.

### 3.3 كفاءة التشغيل

يختلف مستوى كفاءة التشغيل اختلافاً بيناً من مشغل إلى آخر، حتى ولو كان المشغلون يقومون بالتشغيل في أراضٍ متشابهة (من حيث التضاريس وكثافة السكان والنتائج الداخلي الإجمالي للفرد الواحد). وقد تكون هذه الفروقات هائلة (تكون أحياناً من 100% إلى 800% من حيث مصروفات رأس المال للخط الواحد أو النفقات التشغيلية للخط الواحد)<sup>2</sup>، وقد تمثل منجماً ذهبياً من الفرص لبذل الجهد في توسيع حدود قابلية الحياة اقتصادياً. وبصرف النظر عن الأسباب التاريخية لهذه الفجوة في الكفاءة، يجب أن يعطى صانعو السياسة والهيئات التنظيمية القدرة على "تشجيع" المشغلين، لكي يزدادوا كفاءة حتى يمكن التوسع في النفاذ أكثر. وينبغي للهيئات التنظيمية وصانعي السياسة أن يضمنوا كذلك تنفيذ كل جديد من تكنولوجيات خفض التكاليف.

وقام الدليل الآن بكل وضوح على أن البيئة التحريرية لا تقسر المشغلين على تحسين كفاءتهم فقط، بل هي تؤدي كذلك إلى خفض الأسعار على المستهلكين. وفي كل الأحوال عندما يصادف أن توجد عند الحدود الخارجية لمنطقة قابلة للحياة اقتصادياً، أراضٍ هامشية تدر الربح، فقد يكون من الصعب على صانع السياسة أو مسؤول التنظيم أن يخلق ظروفاً مؤاتية لإيجاد بيئة متعددة المشغلين. وقد تختار الهيئة التنظيمية في مثل هذه الحالات إزالة قيود الدخول وتشجع عن طريق التراخيص استقرار مشغلين إقليميين مختصين جدد لكي يقوموا بخدمة هذه المناطق. وقد يكون هؤلاء المشغلون الجدد في وضع أفضل من المشغلين القدامى من حيث توريد الخدمات بكفاءة أكبر. وقد كانت بعض أمثلة التعاونيات المحلية في بلدان مثل كولومبيا ناجحة جداً وأظهرت سوية عالية مدهشة من كفاءة التشغيل.

وحيثما تجد بيئة تنافسية أو مشغلين محليين مختصين، يصبح من الأساسي جداً تنظيم ترتيبات للتوصيل البيئي وتسوية الإيرادات، تنظيمياً لا يتيح فقط دعم قابلية الحياة اقتصادياً في هذه المناطق النائية، بل هو يوسع أيضاً حدود المنطقة القابلة للحياة اقتصادياً.

<sup>2</sup> توجد هذه الفروقات عادة بين المشغلين الذين مازالوا يشتغلون في بيئة احتكارية أو في أقاليم خالية من المنافسة. أما في بيئة تنافسية بالفعل، حيث يوجد ثلاثة متنافسين أو أكثر يشغلون في الإقليم نفسه فتميل هذه الهوة في كفاءة التشغيل لتكون أصغر.

### 4.3 الموازنة بين مصالح مستهلك الخدمة ومزودها

من المهم لصانعي السياسة والهيئات التنظيمية أن يدركوا قضايا العرض والطلب من حيث اتصالها بالنفذ الشامل. ولكي يشجع تمديد المنطقة القابلة للحياة اقتصادياً، ينبغي أن تستند أسعار التجزئة إلى التكلفة، وأن تعكس اختلافات التكلفة عبر أراضي الإقليم. فإذا تم الاعتراف بأن استثماراً ما ليس قيماً بالنسبة إلى مستثمر (أي لا يدر أرباحاً)، فلن يجري الاستثمار عن طيب خاطر، ولن توضع الخدمات تحت تصرف المستعملين. فالمستعملون الأفراد والمستعملون الذين يتقاسمون النفذ إلى الخدمات (أي مكاتب المهاتفة العمومية/مركز الهاتف) سوف يختلف طلبهم على هذه الخدمات حسب مستوى أسعار التجزئة. فإذا كانت هذه الأسعار دون تكاليف توريد الخدمات، سيرتفع الطلب بشكل غير طبيعي، ولكن غالبية الطلبات لن تلبى، لأن المزودين لن يرغبوا في تقديم خدمة بهذه المستويات في الأسعار غير المدرة للربح. أما إذا سمح لهذه الأسعار بأن تكون أعلى من مستوى تكاليف التزويد مع حد معقول من الربح، فستنتج أرباح احتكارية، وتصبح الخدمات فوق طاقة العديد من المستعملين المحتملين.

وعلى الهيئة التنظيمية تقع مسؤولية التدخل والنضال للتوصل إلى توازن بين هذه الفوائد للعرض والطلب، ولضمان تيسر هذه الخدمات للمستعملين، وجعل المزودين يدركون أن تزويدها قيماً يدر الربح. ويحتاج هذا الأمر إلى مبادرات لإعادة موازنة الأسعار. فبنية السعر المبنية على التكلفة سوف تشجع استعمال الشبكة، وتعزز النفذ الشامل، ويكون لها أثر إيجابي على تنمية قطاعات الاقتصاد الأخرى.

والسماح بالاستعاضة عن المناطق المدرة للأرباح بمناطق غير مدرة، مع إعادة موازنة الأسعار أو بدونها، يخفض الفوائد الاجتماعية – الاقتصادية في المنطقة القابلة للحياة اقتصادياً. وينبغي أن تقتصر الاستعاضة على برامج الدعم الممكنة التي تنطرق إلى النفذ في المنطقة غير القابلة للحياة اقتصادياً.

### 5.3 تقاسم النفذ

لا بد أن تقع حالات تكون فيها أسعار التجزئة المستندة إلى التكاليف فوق طاقة بعض المستعملين الأفراد. وقد أثبتت مكاتب المهاتفة العمومية/مراكز الهاتف في هذه الحالات إمكانات كبيرة لتوسيع حدود المنطقة القابلة للحياة اقتصادياً، بأن سمحت لمجموعات من المستعملين بتقاسم التكاليف الثابتة لخدمات النفذ.

وقدمت التجارب دروساً قيماً عن أسباب النجاح أو الفشل الذي لاقته حتى الآن مبادرات مكاتب المهاتفة العمومية/مراكز الهاتف ويمكن أن تختلف مراكز الهاتف اختلافاً كبيراً في حجمها وفي الخدمات التي تقدمها إلى المستهلكين. وقد تختلف أيضاً من حيث مصادر تمويلها الأولي وأسلوب تملكها وعمليات التشغيل فيها. وقد أثبتت الدروس حتى الآن أن النماذج القابلة للحياة اقتصادياً هي وحدها التي تكتب لها الاستدامة<sup>3</sup>

### 6.3 تقييم مناسب للتكلفة والإيراد

إن من أهم العناصر في أي سياسة للنفذ الشامل هو تقييم دقيق للتكاليف والإيرادات التي ترافق تأمين الخدمات في بعض الأراضي.

فمثلاً إذا كانت زيادة الدخل الناجمة عن الاستثمارات في المناطق الريفية والنائية داخلية في التقدير الاقتصادي، كما يجب أن تكون، فإن أراضي عديدة سبق الحكم عليها بأنها غير مدرة للربح قد تصبح قابلة للحياة اقتصادياً. وكثيراً ما تتجاهل أغلب تحاليل الربحية، بطريق الخطأ، إيرادات الدخل وكذلك الإيرادات المفوترة على طرف ثالث. وفوق ذلك فقد بينت الدراسات أن هذه الإيرادات قد تكون أكثر من 100% من الإيرادات الناتجة من المستهلكين الذين هم مؤسسات أو رجال أعمال أو أفراد في أحياء سكنية. وقد تمثل هذه الإيرادات أيضاً ما بين 25% إلى 100% من الإيرادات الناتجة في حالات المستهلكين في مكاتب المهاتفة العمومية/مراكز الهاتف. وينبغي لمسؤولي التنظيم أن يضمنوا كون تسوية الإيرادات ما بين المشغلين تعكس تماماً هذه الحالة.

<sup>3</sup> يرجى من القارئ الرجوع إلى "مراكز الهاتف: دراسة حالات وقضايا أساسية" المنشور لدى "كومونولث التعلّم 2001" للحصول على استعراض شامل ومجّين لقضايا استقاء الدروس من التجارب،

كما أن إقرار التكاليف المناسبة لاكتتمال الحركة القادمة والخارجة هو ذو أهمية عالية لدعم توسيع الخدمة في المناطق التي تدر ربحاً قليلاً. ويجب أن تكون أسعار التوصيل البيئي مبنية على التكلفة وتعكس الواقع في أن النداءات الموجهة إلى مناطق التكلفة العالية تكلف أكثر بكثير قبل أن تصل إلى غايتها.

ينبغي تنظيم أسعار التوصيل البيئي وتساويات الإيرادات. فهذه التدخلات قادرة على تمديد حدود المنطقة القابلة للحياة اقتصادياً تمديداً واسعاً.

### 7.3 تدخلات أخرى ممكنة في السياسة والتنظيم

هناك عدد آخر من التدخلات الحكومية قادرة على التأثير في تعيين حدود المنطقة القابلة للحياة اقتصادياً.

والتزامات الترخيص، على الرغم من أنها غير مرغوبة لأنها قد تؤدي إلى دعم تعويضي متبادل وإلى تشويه في تفضيلات المستهلك والكفاءة الاقتصادية إلا أنه يمكن استخدامها استخداماً محدوداً من أجل تمديد حدود المنطقة القابلة للحياة اقتصادياً إلى الأراضي الملاصقة.

وقد يكون للحوافز المالية تأثير إيجابي، تماماً كما يكون لما تفرضه الحكومة من رسوم على استعمال الطيف أو رسوم جمركية من أثر معاكس، وتضيف عبئاً مالياً على المشغلين وعلى المستهلكين.

وينبغي أخذ القروض المنخفضة الفائدة والاعتماد الضئيل بعين الاعتبار.

### 4- ما بعد المنطقة القابلة للحياة اقتصادياً

يقع ما بعد المنطقة القابلة للحياة اقتصادياً منطقة يطلق عليها اسم المنطقة غير القابلة للحياة اقتصادياً ويكون تدخل الحكومة في هذه المناطق مغايراً لتدخلها في المناطق القابلة للحياة.

وهنا يجب تقدير نقص النفاذ الشامل كمياً، ويجب توفير مصادر التمويل لسدّ هذا النقص.

وهذا العجز أو التكلفة الصافية لتخدم منطقة غير قابلة للحياة اقتصادياً هو الفرق بين زيادة التكلفة الناتجة عن تزويد الخدمة لهذه المنطقة وبين زيادة الإيرادات المتولدة في هذه المنطقة ذاتها ويمثل هذا العجز عادة ما بين 0,2% و 5% من مجموع إيرادات القطاع.

وقد عاجلت الحكومات في مختلف أنحاء العالم قضية تمويل نقص النفاذ الشامل بطرق مختلفة:

- عبر التزامات الترخيص أو الخدمة.
- عبر رسم خاص يضاف إلى أسعار التوصيل البيئي لتعويض المشغل الحالي لقاء التزامه بالخدمة وما يرافق ذلك من خسائر تشغيلية.
- استعمال العروض التنافسية للحصول على ترخيص بخدمة هذه الأراضي الهامشية، باستعمال دعم حكومي لمرة واحدة أحياناً يعادل القيمة الحالية للعجز المحسوب.
- عبر صندوق للنفاذ الشامل، تموله إما ميزانية القطاع الشامل وإما مساهمات إلزامية من جميع المشغلين، معبراً عنها بنسب مئوية من إيرادات التشغيل الإجمالية.
- ولجأت بعض البلدان إلى استعمال خليط من النهج المشروحة أعلاه.

ولا يوصى عامة بالنهجين الأولين لأنهما يتضمنان تحديدات سبق شرحها، وهي التحديدات المتعلقة بفقدان الكفاءة الاقتصادية. أما المزج بين النهجين الثالث والرابع فقد بدأ يتزايد قبوله باعتباره أفضل نهج عملي للتعامل مع قضية النقص في النفاذ الشامل.

## 5- دعائم الاستدامة الأربع

لكي تكون استراتيجية النفاذ الشامل فعالة يجب أن تكون قابلة للاستدامة. فتغيير الشروط يتطلب استعراضاً دورياً لأهدافها وضبطاً لها ولخطة تنفيذها. ولقد تمكنت الدروس التي استقيت حتى الآن من تحديد أربعة عناصر رئيسية للاستدامة:

### 1.5 قابلية الحياة اقتصادياً

يجب أن تضمن سياسة النفاذ الشامل أن تكون الخدمات متيسرة لأكبر عدد من المواطنين في ظروف يعترف أي مستثمر بأنها قيّمة. وتتطلب هذه الظروف تركيزاً على الكفاءة الاقتصادية وإزالة العقبات التي تعوق السوق من العمل بفعالية وستعود هذه البيئة على مواطني الدولة بأعلى مستوى من الفوائد الاجتماعية والاقتصادية، وتضمن أن تبقى هذه الفوائد مستديمة على المدى الطويل.

### 2.5 السياسات الاستباقية

يجب على صانعي السياسة، إضافة إلى سياسات القطاع الأساسية مثل إدخال المنافسة وإنشاء وكالة تنظيمية مستقلة، أن يعالجوا قضية النفاذ الشامل عن طريق وضع أهداف سياسة خاصة، وأن يراقبوا إنجاز هذه الأهداف عبر الاستعراض المتواصل وعمليات الضبط اللازمة.

### 3.5 التدخلات التنظيمية المختصة

يجب إدارة تنفيذ سياسات النفاذ الشامل عن طريق تدخلات تنظيمية متواصلة فعالة، وتتضمن هذه التدخلات إزالة العوائق من أمام سوق فعالة، والتقدير الكمي لعجز النفاذ الشامل، وتوفير ظروف توصيل بيني مناسب و/أو توجيهات مناسبة لتوزيع الإيرادات. ويجب أن تسهم هذه الأنشطة المتواصلة في الاستدامة.

### 4.5 مشاركة المستهلكين

يجب أن يسمح للمستهلكين بتحديد الخدمات التي يحتاجون إليها ويطبّقونها. وهذا أمر في غاية الأهمية في حالة مراكز الهاتف وقد علمتنا التجارب حتى اليوم بكل وضوح بأن مشاركة المستهلك في هذا الصدد هو شرط أساسي للنجاح والحياة على المدى الطويل.

## 6- النتيجة

إن وضع سياسة للنفاذ الشامل قابلة للاستدامة يتطلب سياسة استباقية وتدخلات تنظيمية فعالة، مما يساهم في التوسع بمقدار كبير في حدود الأراضي التي يمكن دعمها بتكنولوجيات المعلومات والاتصالات دعماً مفيداً مرجحاً. وخارج هذه الأراضي القابلة للحياة اقتصادياً، ينبغي أن يقدر نقص النفاذ الشامل تقديراً كميّاً وأن يعالج بسياسة وتدابير تنظيمية مناسبة.

وهذه الورقة سلطت الضوء على أهمية توفير إطار تحليلي مناسب وتقييم ملائم للتكلفة والإيراد. ويشكل التحليل الناتج أساساً وطيداً يمكن الاستناد إليه في وضع استراتيجية للنفاذ الشامل واختبار آثارها.

وسيحتمل صانعو السياسة والمسؤولون عن التنظيم والمشغلون كذلك إلى تطوير كفاءات جديدة ومقدرات مؤسسية لازمة لوضع السياسات والاستراتيجيات الملائمة.

7- المقترح

يقترح أن:

يُنظر في النهج المعروض في هذه الوثيقة بصفته يساهم في تحديد ميدان الأولوية الذي يجب أن تعكسه خطة عمل إسطنبول الجديدة. ومتابعة للفقرة أ)، يحتاج الأمر إلى وضع مسألة جديدة تضمن تقدم العمل في هذا الميدان.