تقرير تنمية الاتصالات في العالم
لعام 2002

اكتشاف الاتصالات من جديد

موجز تنفيذي

مارس 2002

الاتحاد الدولي للاتصالات

هذه الوثيقة هي *الموجز التنفيذي لتقرير تنمية الاتصالات في العالم* – 2002: اكتشاف الاتصالات من جديد. وقد أعد التقرير مكتب تنمية الاتصالات ووحدة التخطيط الاستراتيجي. وكتب التقرير تيم كيلي ومايكل مينجس وفانيسا غري. وساهم تيلور رينولدس ويوشيهيسا تاكادا في تحليل البيانات. وقامت ناتالي ديلماس بتنسيق شكل التقرير وحررته جوانا كودريك. وصممت استيفان روليه الغلاف ورسمت صوفي منجس الصورة. ونشر التقرير الكامل وكذلك قاعدة بيانات الاتحاد عن مؤشرات الاتصالات في العالم في موقع الاتحاد في شبكة الويب على العنوان www.itu.int/ITU-D/ict/. ويود المؤلفان تقديم الشكر لكل الدول الأعضاء وأعضاء القطاعات في الاتحاد وشركات تشغيل الاتصالات العمومية والهياكل التنظيمية وغيرها ممن ساهم بالبيانات وغير ذلك من المدخلات لهذا التقرير. والآراء الواردة في التقرير هي آراء المؤلفين ولا تعكس بالضرورة آراء الاتحاد أو أعضاءه.

ويرجى ملاحظة أن التقرير كتب في أوائل عام 2002. ولهذا فإن الأرقام التي تشير إلى نهاية عام 2001 أرقام مؤقتة وتخضع للمراجعة.

تقديـــــم

أعد *تقرير تنمية الاتصالات في العالم – 2002 للمؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات* الذي سيعقد في إسطنبول في تركيا من 18 إلى 27 مارس 2002. وهذا المؤتمر هو المؤتمر العالمي الأول من نوعه في الألفية الجديدة. فبعد سنتين من بداية القرن الجديد يقف قطاع الاتصالات في مفترق الطرق. بعد أن تغيرت في السنوات العشرين الأخيرة إلى درجة يصعب معها التعرف على شكلها القديم. وأصبحت الخصخصة والمنافسة هما السمتان الغالبتان مع اعتماد معظم البلدان هذه السياسات لتطوير قطاع الاتصالات. وكانت النتيجة هائلة، فقد نمت مع نمو هذه الصناعة بخطى لم يسبق لها مثيل وخاصة منذ منتصف التسعينات. وأضاف هذا النمو أعداداً جديدة من البنية التحتية للاتصالات ومستعمليها الجدد بأسرع من ذي قبل. ومنذ عشر سنوات كانت تلك البلدان التي تملك شبكات للخدمة المتنقلة أو متصلة بالإنترنت هي القلة القليلة. ولكننا نرى اليوم أن كل الدول تقريباً لديها هاتين الخدمتين معاً. ومما يبعث على التشجيع أن البلدان التي حققت أسرع نمو مؤخراً كانت أقل البلدان نمواً. فقد تجاوزت هذه البلدان حاجزاً نفسياً عندما بلغ معدل مستعملي الهاتف واحد لكل 100 من السكان خلال عام 2001. وهذه علامة لا تخطئها العين على أن الفجوة الرقمية آخذة في الانكماش حتى وإن كان ذلك بمعدل بطيء للغاية.

ولكننا نجد على الصعيد العالمي أن تسارع معدلات نمو الاتصالات قد أخذ اتجاهاً معاكساً في عام 2001 وخاصة في الشرائح السوقية الرئيسية مثل المهاتفة المتنقلة والإنترنت. فقد انخفضت أسعار الأسهم انخفاضاً حاداً وتحولت الأرباح المتوقعة إلى خسائر لكثير من الشركات الجديدة في سوق الاتصالات. فهل يمثل ذلك علامة على أن هناك بيئة جديدة رزينة للاتصالات أم أن ذلك مجرد مرحلة طارئة؟

ويسعى التقرير إلى الإجابة على هذه الأسئلة بدراسة الموقع الذي يحتله قطاع الاتصالات في الوقت الحاضر وما أنجزه هذا القطاع في السنوات العشرين الأخيرة واتجاه سيره في السنوات القليلة القادمة. أما بعد ذلك فكل ما يقال سيكون تخميناً لا أساس له وخاصة إذا أخذنا في الاعتبار أن المهاتفة المتنقلة الخلوية والإنترنت لم يكن لهما بالكاد أي وجود قبل العقدين الأخيرين. ولكن الجمع بينهما الآن يعد بمستقبل جديد مشرق لصناعة الاتصالات. وقد كان قطاع الاتصالات طوال تاريخه يعيد اكتشاف نفسه؛ وبوصف هذا القطاع محركاً للنمو فقد انتقل من البيانات (التلغراف) إلى الصوت (الهاتف) ثم إلى البيانات مرة أخرى (الإنترنت). ويبدو أن الصناعة تقف الآن مرة أخرى في مفترق طريق من هذا القبيل نظراً لأن التغير التكنولوجي يتقاطع مع الحقائق السوقية الجديدة. وستؤدي عاصفة التدمير الخلاق التي تهب حالياً في أرجاء هذه الصناعة إلى تعاسة البعض ولكنها ستجلب معها فرصة للكثيرين غيرهم. وأهم ما في الأمر أن فجراً جديداً يبزغ الآن لمستعملي الاتصالات الذين سيشكلون في القريب أغلبية البشر وفي هذا العصر الجديد ستتحول ندرة الاتصالات إلى وفرة غزيرة في كل مكان. وهذا ما نعنيه *باكتشاف الاتصالات من جديد*!

1. عالم الاتصالات الجديد

"الخصخصة والمنافسة والخدمات المتنقلة والعالمية... وقد بدأت معظم البلدان في عملية الإصلاح. ولكن لا يزال يتعين إدخال الكثير من التحسينات"

يتلخص سوق الاتصالات اليوم في أربع كلمات: *الخصخصة والمنافسة و(الخدمات) المتنقلة والعالمية*. وتتشكل هذه الاتجاهات بسرعة واضحة. وفي الواقع تتحرك الأحداث بسرعة كبيرة لدرجة أن الداعين إلى إصلاح القطاع تفوتهم نقطة هامة. فهذا الإصلاح قد حدث فعلاً. وقد بدأت معظم البلدان في عملية الإصلاح ولكن لا يزال يتعين إدخال الكثير من التحسينات.

وفي بداية 2002 كان أكثر من نصف بلدان العالم قد قامت **بخصخصة** شركة التشغيل القائمة كلياً أو جزئياً. وحتى في البلدان التي لم تفعل ذلك بعد يمثل القطاع الخاص جانباً يتزايد باستمرار في السوق. ومن الاتجاهات الملحوظة ارتفاع عدد شركات التشغيل الخاصة الجديدة في الخدمات المتنقلة وهي تنشأ عن طريق إصدار الرخص وليس عن طريق الخصخصة. وتمثل البلدان التي توجد فيها شركات خاصة للتشغيل في الوقت الحاضر 85 في المائة من السوق العالمية من ناحية الإيرادات. أما البلدان التي تملك الدولة شركات تشغيل فيها سواء للخدمات المتنقلة أو خدمات الخطوط الثابتة فتمثل 2 في المائة فقط (الشكل 1، الجزء العلوي).

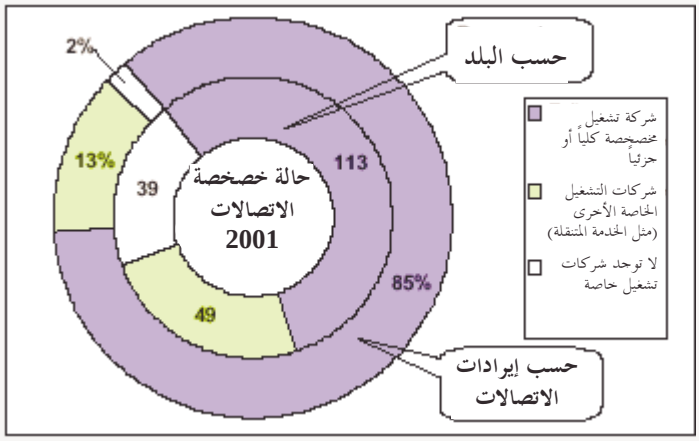
وقد انتشرت **المنافسة** انتشاراً واسعاً رغم أن معظم البلدان لا تزال تحتفظ بالاحتكار في خدمات الخطوط الثابتة مثل المكالمات المحلية والبعيدة. ولكن الأغلبية الساحقة من البلدان تسمح الآن بالمنافسة في السوق في شريحتي الخدمات المتنقلة والإنترنت اللتين يتزايد استخدامهما بدل الخدمة الصوتية الثابتة (الشكل 1، الجزء السفلي). ويعني قيام شركة تشغيل غير شركة التشغيل القائمة بتقديم خدمة الاتصالات المتنقلة إدخال المنافسة، ويتزايد الآن عدد البلدان النامية التي يزيد فيها عدد المشتركين في الخدمة المتنقلة عن عددهم في الخدمة الثابتة. وفي البلدان التي لا تسمح قانوناً بتعدد مشغلي الخدمة للمكالمات الدولية نجد أن هناك قدراً غير مباشر من المنافسة وذلك من خلال ترتيبات معاودة النداء وبطاقات المكالمات والخدمة الخلوية المتجولة والخدمة الصوتية على برتوكول إنترنت.

ويتزايد تحول خدمات الاتصالات إلى **الخدمات المتنقلة** أي الخدمات التي تقدم بواسطة موجات الراديو بدلاً من شبكات الخطوط الثابتة. وحتى 50 عاماً مضت تقريباً كان معظم المكالمات الهاتفية الدولية تتم عبر أجهزة الراديو ذات الموجة القصيرة كما كان الناس يستمعون إلى آخر الأخبار عن طريق الراديو. وإذا نظرنا إلى المستقبل فسنجد أن معظم المكالمات الدولية قد تتم من وإلى أجهزة محمولة في اليد. وهذه الأجهزة نفسها ستستقبل آخر الأنباء من مواقع شبكة الويب وإرسالات فيديوية في الوقت الحقيقي من مصادر متعددة في أرجاء المعمورة. ويتزايد استخدام الراديو في الوقت الحاضر لإتاحة شبكات النفاذ في حين أن الشبكات السلكية تقدم عنصر الخدمات البعيدة المسافة.

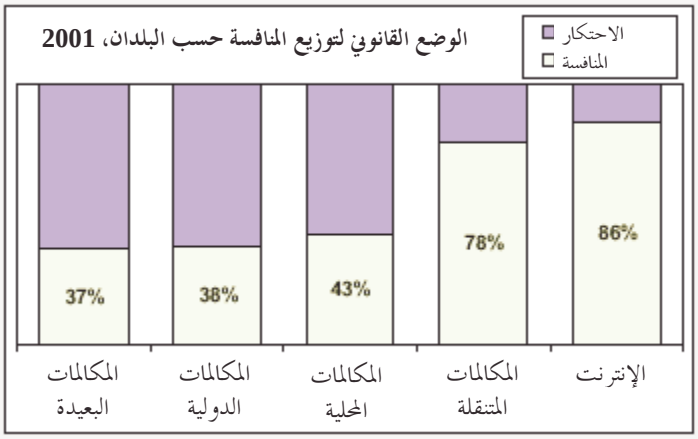
وقد أثرت **العولمة** على قطاع الاتصالات بثلاث طرق. الأولى هي *العمليات العالمية*. فكثير من شركات تشغيل الاتصالات الكبرى تملك أسهماً لشركات تشغيل في دول أخرى. وقلما نجد بلداً لا يوجد فيه مستثمر أجنبي استراتيجي. وثانياً *الاتفاقات الإقليمية والمتعددة الأطراف*. فالحكومات تلجأ بصورة متزايدة إلى تكريس تحركاتها لتحرير الأسواق في التزامات من مستوى المعاهدات وخاصة في سياق اتفاق منظمة التجارة العالمية بشأن الاتصالات الأساسية. وثالثاً *الخدمات العالمية الجديدة*. وتشمل هذه الخدمات الخدمة المتنقلة الخلوية المتجولة والأنظمة الساتلية العالمية وبطاقات المكالمات وغيرها مما يسمح للعملاء بالاستمرار في استعمال الخدمة حتى عندما يكونون بعيدين عن بلدهم أو بيتهم. وقد تم تصميم الخدمات المتنقلة من الجيل الثالث منذ البداية لتكون عالمية لا وطنية في نطاقها.

الشكل 1: الخصخصة والمنافسة والخدمة المتنقلة والعالمية

حالة خصخصة الاتصالات حسب البلد وحسب النصيب من الإيرادات العالمية 2001



الوضع القانوني للمنافسة في الاتصالات، حسب البلد، 2001



ملحوظة: تستند البيانات في الجزء العلوي إلى 201 بلد. وتشير عبارة "شركات تشغيل خاصة أخرى" إلى النسبة المئوية من البلدان في العالم التي لم تقم بخصخصة شركات تشغيل الخدمة الهاتفية الثابتة القائمة، ولكن يوجد فيها شركات خاصة أخرى للاتصالات الثابتة أو الدولية أو المتنقلة الخلوية. وتشير البيانات في الجزء السفلي إلى المركز القانوني وليس المركز الفعلي. وتشير "المكالمات البعيدة" إلى مكالمات محلية في حين أن "المكالمات الدولية" تشير إلى مكالمات دولية بعيدة. وتشير كلمة "الخدمة المتنقلة" إلى الشبكات الرقمية للخدمة المتنقلة الخلوية. وتوضح النسب المئوية البلدان التي اعتمدت قدراً من المنافسة.

المصدر: الاتحاد الدولي للاتصالات

الإطار 1: كلما تم إغلاق فجوة فتحت أخرى

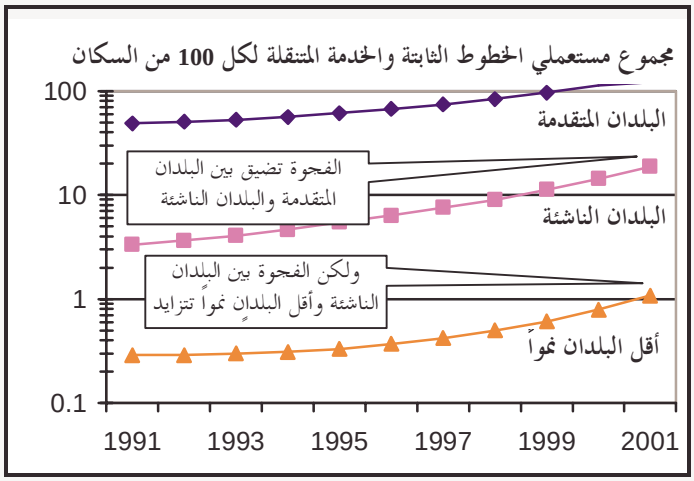
تركز كثير من اهتمام السياسة العامة على الفجوة بين الدول المتقدمة والنامية من ناحية نفاذها إلى تكنولوجيات المعلومات والاتصالات؛ أو ما يسمى "الفجوة الرقمية". وتشمل المبادرات الأخيرة فريق المهام المعني بالفرص الرقمية التابع لمجموعة الثمانية (DOT Force)، وقوة عمل الأمم المتحدة المعنية بتكنولوجيا الاتصالات والمعلومات ومبادرة الفرص الرقمية المشتركة بين برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ومؤسسة ماركل. ولكن كيف يمكن قياس الفجوة؟ هل زادت أم ضاقت في العقد الأخير؟ إذا نظرنا إلى الموضوع من ناحية النفاذ إلى الخدمة الهاتفية الأساسية فسنجد أن هناك علامات مشجعة تدل على انخفاض التفاوت.

وفي 1991 بلغ مجموع التغلغل الهاتفي (الهواتف الثابتة + المتنقلة) 49,0 في الدول المتقدمة و3,3 في الدول الناشئة و0,3 فقط في أقل البلدان نمواً. وبعد عشر سنوات أصبحت هذه المستويات هي 121,1 و18,7 و1,1 على التوالي. وانخفضت النسبة بين الدول المتقدمة والدول الناشئة بأكثر من النصف أي من 15:1 إلى 6:1. ولكن الفجوة بين الدول الناشئة وأقل البلدان نمواً زادت اتساعاً من 12:1 إلى 17:1 "انظر الشكل الإطاري 1، الجزء العلوي). وفي الواقع كان أداء الدول الناشئة مثل الصين وفيتنام جيداً بصفة خاصة. وأصبحت الفجوة الرقمية الجديدة تتمثل في تزايد الهوة بين هذه البلدان الناشئة وأقل البلدان نمواً وخاصة من ناحية النفاذ إلى الإنترنت (الشكل الإطاري 1، الجزء السفلي). ولكن هناك جانب مشرق وهو أن معدل النمو في الشبكات الهاتفية لأقل البلدان نمواً تسارع وكان أعلى المعدلات بين المجموعات الثلاث من البلدان في عام 2001.

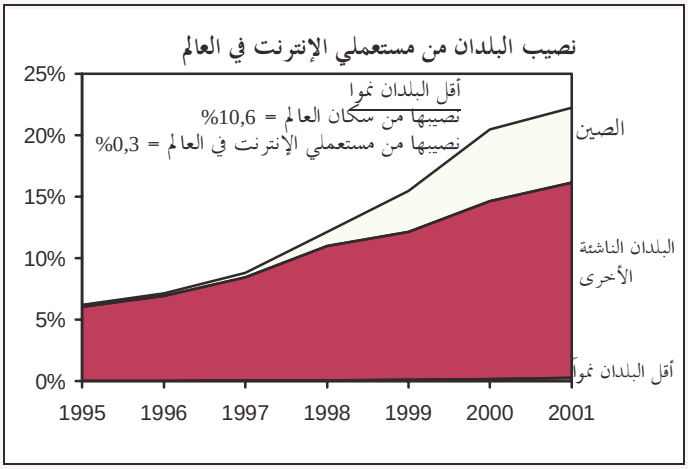
وأخيراً جاء الوقت لكي ننسى إحدى العبارات المستهلكة من كثرة الاستعمال. فقد كان يقال كثيراً على سبيل المثال إن "طوكيو لديها من الهواتف أكثر ما في القارة الإفريقية بأكملها". وربما كان ذلك صحيحاً منذ 20 عاماً تقريباً أي عندما وضعت لجنة مايتلاند تقريرها، ولكن إفريقيا فيها الآن أكثر من ضعف الخطوط الهاتفية الرئيسية الموجودة في طوكيو، وبالمثل فإن ما قاله الاتحاد الدولي للاتصالات في تقرير عام 1997 بأن "عدد الهواتف المتنقلة في بانكوك يزيد عنها في إفريقيا" سرعان ما أصبح غير صحيح. ففي إفريقيا الآن أكثر من عشرين مليون مستعمل للخدمة المتنقلة أي أكثر من مجموع سكان بانكوك. وبنهاية عام 2001 كان عدد المشتركين في الخدمة المتنقلة في 28 بلداً إفريقيا – أو أكثر من نصف بلدان المنطقة – يزيد عن عدد المشتركين في الخدمة الثابتة أي بنسبة مئوية تزيد عما تحقق في أية قارة أخرى.

ولكن هناك فجوات جديدة آخذة في الظهور وخاصة في صدد النفاذ إلى الإنترنت. وهذه الفجوات أصعب قياساً، لأنها لا تتصل بالنفاذ وحده ولكنها تتصل أيضاً بنوعية التجربة. فعلى سبيل المثال نجد أن عرض نطاق الإنترنت الدولي (أو التوصيل ببروتوكول إنترنت) يمثل مقياساً جيداً لتجربة المستعملين مع الإنترنت. فكلما زاد عرض النطاق كلما كان وقت الاستجابة أسرع. وهكذا فإن مواطني لكسمبرغ البالغ عددهم 400 000 شخص يشتركون في عرض نطاق إنترنت دولي أكثر مما يتمتع به مواطنو إفريقيا البالغ عددهم 760 مليون. وهكذا فحتى لو كان عدد مستعملي الإنترنت في إفريقيا يبلغ قرابة 5 مليون مستعمل إلا أن الكثيرين منهم قد يقفون عند حد استعمال البريد الإلكتروني وحده دون التمكن من تصفح شبكة الويب العالمية. والواقع أن النفاذ عالي السرعة إلى الإنترنت الذي أصبح شائعاً في كثير من أجزاء العالم المتقدم مثل جمهورية كوريا وأمريكا الشمالية ما زال بعيد المنال في معظم البلدان النامية. وهكذا فإن الفجوة الرقمية الجديدة هي فجوة في النوعية وليست في الكمية وحدها.

الشكل الإطاري 1: انكماش الفجوة الهاتفية



أما فجوة الإنترنت فتتزايد ....



ملحوظة: الرسم البياني العلوي رسم لوغاريتمي. وتشير عبارة البلدان المتقدمة إلى الاتحاد الأوروبي وأيسلندا والنرويج وسويسرا وكندا والولايات المتحدة واليابان وأستراليا ونيوزلندا ومنطقة هونغ كونغ الخاضعة لإدارة خاصة وجمهورية كوريا وسنغافورة وتايوان–الصين . وتشير عبارة أقل البلدان نمواً إلى أقل البلدان نمواً التسعة والأربعين. وتشير عبارة البلدان الناشئة إلى جميع البلدان الأخرى.

المصدر: قاعدة بيانات مؤشرات الاتصالات في العالم – الاتحاد الدولي للاتصالات.

2. لقد اكتشفنا الحلقة المفقودة: إنها الاتصالات المتنقلة!

" رفعت الخدمة المتنقلة النفاذ إلى الاتصالات إلى مستويات جديدة... يجب على صانعي السياسات اعتبار الخدمة المتنقلة طريقًا لتحقيق غايات السياسة الاجتماعية"

أوشك عدد المشتركين في الخدمة المتنقلة أن يصل إلى مليار مشترك بنهاية 2001 وبذلك أوشكت هذه الخدمة على انتزاع السيطرة من خدمة الخطوط الثابتة في الجزء الأول من عام 2002 لكي تصبح الشبكة ذات العدد الأقصى من المستعملين (انظر الشكل 2، الجزء العلوي). وقد يصعب أن نتخيل أن عدد سكان العالم الذين كانوا يستطيعون النفاذ إلى الهاتف المتنقل في عام 1991 كان أقل من 1 في المائة وأن الشبكات الخلوية لم تكن موجودة عندئذ إلا في ثلث البلدان فقط. وبنهاية عام 2001 أصبح لدى أكثر من 90 في المائة من البلدان شبكات للخدمة المتنقلة وأصبح واحد من كل ستة من سكان العالم تقريباً لديه هاتف متنقل كما زاد عدد المشتركين في الخدمة المتنقلة عن المشتركين في الخدمة الثابتة في قرابة 100 بلد (انظر الشكل 2، الجزء السفلي). ورفعت الخدمة المتنقلة النفاذ إلى الاتصالات إلى مستويات جديدة. وفي البلدان النامية وخاصة في أقل البلدان نمواً يتزايد النفاذ الهاتفي بفضل الخدمة المتنقلة بسرعة مدهشة. أما في البلدان المتقدمة فتستمر معدلات تغلغل الخدمة المتنقلة تفوق كل توقعات الصناعة.

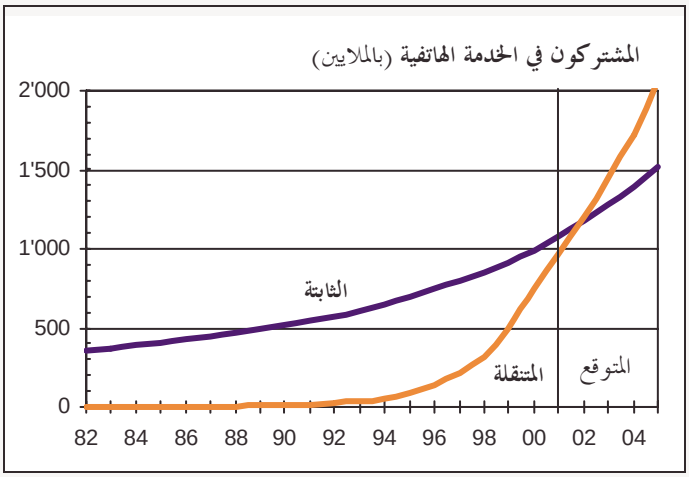
وأوغاندا خير مثال على الثورة التي أحدثتها الخدمة المتنقلة بين أقل البلدان نمواً. فقد منح هذا البلد من شرق أفريقيا رخصة لشركة تشغيل ثانية تعمل في أنحاء البلاد (شبكة الهاتف المتنقل، MTN أوغاندا) في 1998. وتركز هذه الشبكة على الاتصالات المتنقلة المدفوعة سلفاً وحققت في ذلك نجاحاً كبيراً. والشبكات اللاسلكية يمكن أن تقام بسرعة. وفي حين أن المعايير المالية للخدمة القائمة على الاشتراك لا تنطبق على معظم أهالي أوغاندا فإن الخدمة المدفوعة سلفاً وضعت الاتصالات في متناول الجماهير. وكانت النتائج مذهلة. فقد تضاعفت الكثافة الهاتفية الشاملة في أوغاندا أربعة أضعاف في الفترة بين 1998 و2001 فارتفعت من 0,41 من المشتركين الهاتفيين لكل 100 من السكان إلى 1,72 في المائة. وفي أقل من سنة أصبحت شركة MTN أكبر شركات التشغيل في البلد. وبعد ذلك، لم تقنع الشركة بما حققته من نجاح فقد عملت بنشاط على توسيع شبكتها فيما يسميه أهالي أوغاندا "أطراف البلاد"، أي الجزء الريفي من الدولة. وأصبحت الخدمة المتنقلة الخلوية تغطي أكثر من 50 في المائة من السكان ووصلت هذه الخدمة إلى قرابة 80 بلدة. ويجري نقل تجربة أوغاندا بنجاح في عدد متزايد من أقل البلدان نمواً (انظر الإطار 2).

ولكن ما هي الصورة في العالم النامي؟ إن كل من يريد أن يعرف مستقبل مجتمع الاتصالات المتنقلة لا يحتاج إلى الذهاب أبعد من فنلندا التي يقتدي بها الجميع في كل ما يتصل بالخدمة المتنقلة. فقد كانت **فنلندا** أول بلد ينشئ شبكة خلوية رقمية ثم كانت البلد الثاني (بعد كمبودجيا) التي زاد فيها عدد الاشتراكات في الخدمة المتنقلة عن الاشتراكات في الخدمة الثابتة، وكانت أول بلد يصدر ترخيصاً لتشغيل شبكات الاتصالات المتنقلة من الجيل الثالث. واليوم يملك قرابة 90 في المائة من جميع البالغين في فنلندا هاتفاً متنقلاً. وصناعة الخدمات المتنقلة هي المهيمنة في البلد حيث تمثل قرابة 60 في المائة من إيرادات صناعة الاتصالات من الخدمة الهاتفية.

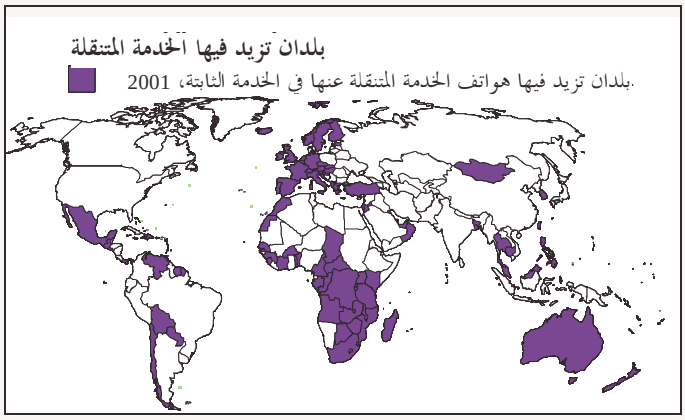
ولكن ربما كان أهم ما في الموضوع هو كيف أصبحت الاتصالات المتنقلة بديلاً عن الهواتف الثابتة حتى في بلد متقدم مثل فنلندا. فقد أخذ عدد الأسر الفنلندية التي يوجد لديها هاتف ثابت يتناقص منذ 1990، وهي السنة التي بلغ فيها هذا العدد قمته بنسبة 94 في المائة. وهناك حوالي 19 في المائة من الأسر الفنلندية التي تملك هاتفاً متنقلاً ولكن لا يوجد لديها هاتف ثابت (وتبلغ نسبة من ليس لديهم هاتف على الإطلاق 2 في المائة فقط). والذين يفضلون الهاتف المتنقل كبديل عن الهاتف الثابت يندرجون في أربع فئات: الطلبة والعاطلون عن العمل والأسر القائمة على أحد الوالدين أو الأشخاص الذين يغيرون مكان إقامتهم بكثرة. وتندرج كل هذه الفئات باستثناء الفئة الأخيرة على الأرجح في قاع سلم الدخل. وبالنسبة لهم فإن الهواتف المتنقلة، وليست الهواتف الثابتة، هي التي تتيح لهم الآن الخدمة الشاملة. وينطوي مثال فنلندا على آثار خطيرة على الطريقة التي يتم بها تنظيم النفاذ الشامل إلى قطاع الاتصالات برمته. ويوضح هذا المثال أنه يجب على صانعي السياسات والهيئات التنظيمية التحرر من إسار تركيزهم على الخطوط الثابتة واعتبار الخدمة المتنقلة طريقاً لتحقيق غايات السياسة الاجتماعية.

الشكل 2: الخدمة المتنقلة هي الشبكة العالمية الجديدة

المشتركون في الخدمة الهاتفية المتنقلة والثابتة في أنحاء العالم، 1982–2005



بلدان يزيد فيها عدد المشتركين في الخدمة المتنقلة عن عددهم في الخدمة الثابتة، 2001



ملحوظة: في الرسم العلوي، تستند بيانات 1982-2001 إلى بيانات حقيقية أما بيانات 2002-2005 فهي توقعات. وفي الرسم السفلي، كان عدد مستعملي الخدمة المتنقلة يزيد عن مستعملي الخطوط الثابتة في البلدان المظللة في نهاية 2001.

المصدر: قاعدة بيانات مؤشرات الاتصالات في العالم وتوقعات الاتحاد.

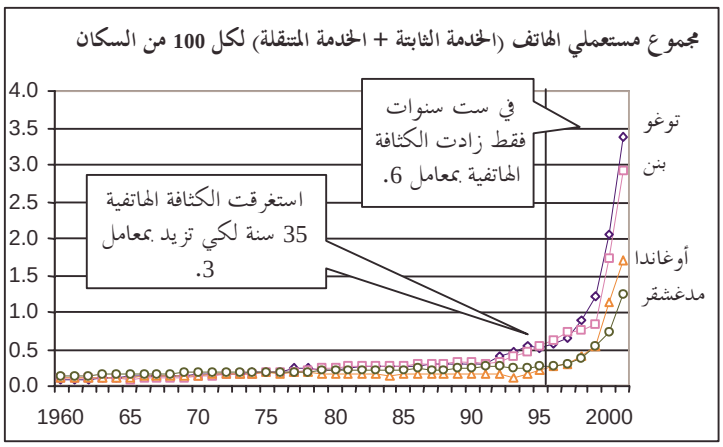
الإطار 2: أقل البلدان نمواً تقفز إلى الأمام بالخدمة المتنقلة

كان الجمع بين الاتصالات المتنقلة والمنافسة والبطاقات المدفوعة سلفاً نعمة كبرى على أقل البلدان نمواً في العالم التي يشهد كثير منها نمواً غير مسبوق في النفاذ الهاتفي. والأسباب الرئيسية هي:

- المنافسة تحفز النمو السريع. هناك صلة مباشرة بين عدد شركات التشغيل ونمو الشبكات. وكانت أقل البلدان نمواً التي تمكنت من أن توسع بسرعة شبكاتها للخدمات المتنقلة قد فعلت ذلك كلها تقريباً من خلال تعدد شركات التشغيل.
- ويبدو أن تغلغل الخدمة المتنقلة لا يعتمد كثيراً على الدخل في المراحل الأولى من التنمية. فهناك، في الواقع، رغبة قوية للحصول على الاتصالات وربما يوجد أيضاً قدر كبير من الثروة الخفية التي لا تظهر في الإحصاءات الرسمية. والبطاقات المدفوعة سلفاً تساعد هؤلاء الذين لا تنطبق عليهم معايير الاشتراك المدفوع عن طريق البريد. وهكذا فليس من الضروري أن تعاني أقل البلدان نمواً من الفقر في الاتصالات.
- والخدمات المتنقلة تساعد على القضاء على قوائم الانتظار. ففي حالة شبكات الخطوط الثابتة يتعين على المستعملين المحتملين الانتظار حتى تقوم شركة التشغيل القائمة بوضع الكبلات النحاسية في الأرض حتى تصل إليهم. أما في حالة شبكات الخدمة المتنقلة، فيستطيع المستهلكون ببساطة شراء هاتف منقول والبدء في استعماله بمجرد إقامة أول محطة أساسية. وبذلك ينتقل عبء الاستثمار من الدولة إلى المستهلك.

ويجري حالياً تطبيق هذه الدروس على نطاق واسع. فمع حلول نهاية عام 2001، كان 22 بلداً من أقل البلدان نمواً التسعة والأربعين يشهد زيادة في عدد المشتركين في الخدمات المتنقلة عن عددهم في الخدمة الثابتة. وفي كثير من الأحوال حدث هذا التحول في عامين فقط. ولم يعد هناك من الأسباب ما يجعل أي بلد من أقل البلدان نمواً غير قادر على تكرار هذه التجربة طالما كانت لديه الإرادة السياسية الكافية.

تضاعف الشبكات



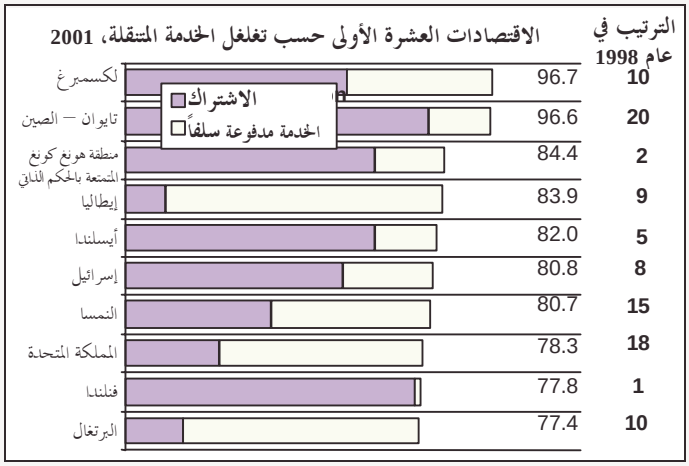
المصدر: قاعدة بيانات مؤشرات الاتصالات في العالم – الاتحاد الدولي للاتصالات

الإطار 3: من يحتل المركز الأول في الخدمة المتنقلة؟

فقدت فنلندا مؤخراً مكانتها بعد أن ظلت لعدة سنوات في قمة بلدان الاتصالات المتنقلة، وكان من المدهش إلى حد ما أن تنتزع منها دوقية لكسمبرغ هذه المكانة. فمع حلول شهر ديسمبر 2001 وصلت لكسمبرغ إلى مستوى تغلغل الخدمات المتنقلة بنسبة 100 في المائة تقريباً، مما يعني أنها ستشهد في القريب العاجل زيادة عدد الهواتف المتنقلة عن عدد مواطنيها. ويرجع ذلك في جزء منه إلى وجود قرابة 70 000 "حدودي" ينتقلون يومياً إلى العمل في لكسمبرغ من البلدان المجاورة. وقد اتسع استعمال الخدمات المتنقلة بسرعة في لكسمبرغ منذ إدخال المنافسة في مايو 1998 وكانت لكسمبرغ بذلك آخر أعضاء الاتحاد الأوروبي في هذا الصدد. وفي نهاية 2001، كانت فنلندا في المركز التاسع فقط في صدد تغلغل الخدمات المتنقلة. ولكن لماذا حدث هذا التقهقر؟ الإجابة هي البطاقات المدفوعة سلفاً. فعدد المشتركين في الخدمة المتنقلة المدفوعة سلفاً قليل جداً في فنلندا، ولا يزيد عن حوالي 2 في المائة من مجموع المشتركين في عام 2000. وإذا استبعدنا الاشتراكات المدفوعة سلفاً، فسنجد أن فنلندا تحتل المركز الثاني. والاشتراكات المدفوعة سلفاً يمكن أن تشوِّه أعداد مستعملي الخدمة المتنقلة الخلوية. والسبب في ذلك أن بعض شركات التشغيل تستمر تعد المشتركين الذين يدفعون سلفاً وقد لا يستعملون الشبكة طوال أشهر في عداد المستعملين. ولكن المستعملين قد يفتحون حسابات متعددة بما يسمح لهم بالاستفادة من العروض الخاصة التي تقدمها كل شركة من شركات التشغيل.

وفي النهاية، فالأمر لا يعدو أن يكون التفاخر باحتلال المركز الأول. وأياً كانت الطريقة التي يتم بها قياس معدل تغلغل الخدمة المتنقلة، فإن المستوى الحالي لتغلغل الخدمات المتنقلة في البلدان المتقدمة لم يكن متصوراً منذ بضع سنوات فقط. وإذا أخذنا في الحسبان أن هذه الأرقام هي أرقام للفرد، بما في ذلك الأطفال، فسنستطيع أن نفترض افتراضاً مأموناً أن معظم الأسواق المتقدمة بدأت تصل درجة التشبع في سوق الراشدين من ناحية الهواتف المحمولة. وينطوي ذلك أيضاً على دلالة توضح اتجاه التغلغل في العالم النامي. ولكن من العسير أن نحدد ماذا سيحدث بعد ذلك، أي بعد هذا التشبع. هل سيستمر النمو في عدد المشتركين؟ ويتمثل أحد التصورات المحتملة في أن ظهور الإنترنت المتنقلة قد يعني أن المستعمل النمطي سيستطيع شراء اشتراكات لمختلف الأجهزة المتباينة بما فيها أجهزة السيارة والحاسوب المنـــزلي وكذلك للهاتف المتنقل. وهناك تصور آخر يقول بأن المستعملين قد يشترون بضعة هواتف متنقلة مختلفة بنفس الطريقة التي يستطيعون بها اليوم شراء بضع ساعات معصم أو أجهزة راديو لتضاهي نمط حياتهم. وهناك أمر مؤكد وهو أن صانعي المعدات المتنقلة يعملون الآن على ابتكار طرق جديدة لبيع المزيد ثم المزيد من الهواتف المتنقلة.

أكبر أسواق الخدمات المتنقلة



ملحوظة: أنصبة خدمة الاشتراك والخدمة المدفوعة سلفاً على أساس النسب المئوية في عام 2000.
المصدر: قاعدة بيانات مؤشرات الاتصالات في العالم – الاتحاد الدولي للاتصالات.

3. الحلقة المفقودة الجديدة: الفجوة الرقمية

"بدأت الفجوة الرقمية تتغير في طابعها من الكمية إلى النوعية ...، وتستلزم الحلول الفعالة إقامة حلف ثلاثي بين الحكومات ووكالات التنمية والقطاع الخاص"

إن القول بأن النفاذ إلى المعلومات يفتح الباب أمام توسيع فرص التنمية الاقتصادية والاجتماعية ليس جديداً. ففي عام 1984، نشرت لجنة تنمية الاتصالات في أنحاء العالم برئاسة السير دونالد مايتلاند تقريرها المعنون "الحلقة المفقودة". ويشير التقرير إلى أن الافتقار إلى البنية التحتية للاتصالات في البلدان النامية يعرقل النمو الاقتصادي. ولكن نطاق التقرير كان محدوداً لأنه كان يتعلق أساساً بالنفاذ إلى الهواتف وليس بالمفهوم الأوسع المعاصر لتكنولوجيات المعلومات والاتصالات.

وفي عام 1996، بدأ دكتور بيكا تريابي، الأمين العام للاتحاد الدولي للاتصالات في ذلك الوقت، مشروعاً مشتركاً بين وكالات الأمم المتحدة بعنوان "الحق في الاتصال" بهدف توفير النفاذ إلى تكنولوجيات المعلومات والاتصالات الأساسية للجميع. وكان الدافع على هذا المشروع هو المساعدة على تخفيض الفقر المعلوماتي في البلدان النامية. وقد أصبح هذا الهدف محور خطط عقد قمة عالمية لمجتمع المعلومات في جنيف في عام 2003 وفي تونس في عام 2005، لتركيز الاهتمام العالمي على هذه المسألة.

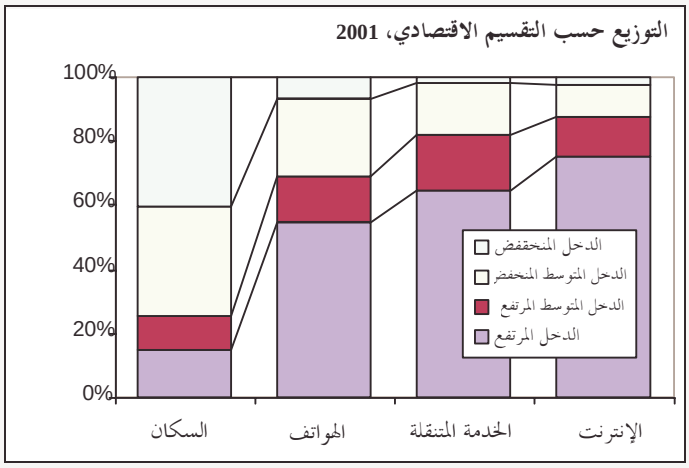
وقد أصبحت "الحلقة المفقودة" التي يشار إليها اليوم هي "الفجوة الرقمية". ويؤخذ هذا المصطلح عموماً بوصفه ينطبق على الاختلافات في النفاذ إلى الإنترنت الذي يقل كثيراً عن النفاذ إلى الهاتف من ناحية استواء التوزيع (انظر الشكل 3، الجزء العلوي). وتوجد هذه الفجوة بين البلدان في مختلف مراحل التنمية، وداخل أي بلد، مثل الفجوة بين المناطق الحضرية والريفية وبين الرجال والنساء وبين المتعلمين وغير المتعلمين أو بين الشباب وكبار السن. وهي نتيجة للتفاوتات الاجتماعية الاقتصادية وهي لذلك لا تختلف كثيراً عن الفجوات الأخرى سواء في الدخل أو الصحة أو التعليم. وجذور هذه التفاوتات هو الفقر. فكلما قل المال لدى مواطني أي بلد، كلما قل احتمال استعمالهم لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (انظر الشكل 3، الجزء السفلي).

ولكن مساواة الفجوة الرقمية بالنفاذ إلى الإنترنت وحده يمثل تعريفاً ضيقاً للغاية. فالإنترنت ليست ذات فائدة كبيرة للأشخاص الذين لا يستطيعون استغلال النفاذ الإلكتروني إلى المعلومات من أجل تحسين حياتهم. والنفاذ إلى المعلومات هو مقياس القوة في المجتمع، ولذلك كانت الفجوة الرقمية تعبيراً عن طريقة توزيع القوة. وهناك نقص في الأبحاث والأمثلة ذات النتائج الحاسمة عن الطريقة التي تغير بها تكنولوجيات المعلومات والاتصالات شكل عملية التنمية. ولتوسيع استعمال تكنولوجيات المعلومات والاتصالات يتعين أن تكون هذه التكنولوجيات ذات أهمية وأن تكون سهلة الاستعمال وأن تكون هناك رغبة مستمرة في استعمالها. ولذلك يشكل التدريب والمحتوى الهام محلياً عنصرين رئيسيين في سد هذه الفجوة.

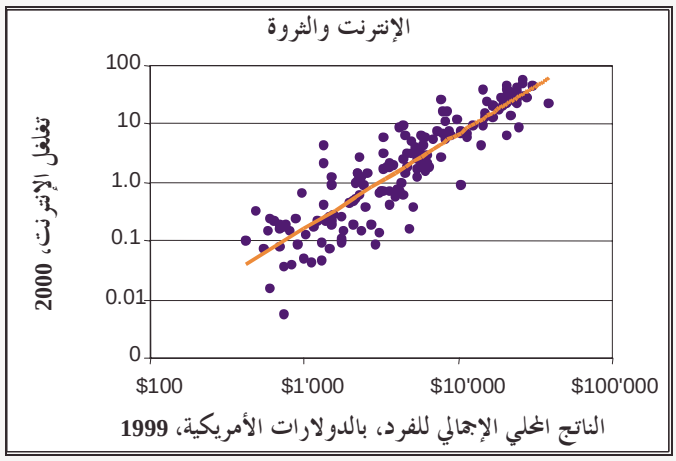
وهناك ما يدل على أن الفجوة في النفاذ إلى تكنولوجيات المعلومات والاتصالات آخذة في الانكماش. فقد زادت البلدان النامية من حصتها من عدد مستعملي الإنترنت في العالم بنسبة 2 في المائة في عام 1991 حتى بلغت 23 في المائة من بين عدد المستعملين في أنحاء العالم في عام 2001 والذي بلغ حوالي نصف مليار مستعمل. ولكن بدأت الفجوة الرقمية تتغير في طابعها من الاتصالات الأساسية إلى الاتصالات المتقدمة ومن الكمية إلى النوعية (انظر الإطار 1). وقد بدأ العالم المتقدم عدداً من المبادرات لدراسة المشكلة. وحتى الآن، جرى الكثير من الحديث والكتابة دون اتخاذ إجراءات فعلية. وتستلزم الحلول الفعَّالة إقامة حلف ثلاثي بين الحكومات ووكالات التنمية والقطاع الخاص. ويستطيع العالم النامي أن يقدم الكثير على سبيل المساعدة مثل تمويل المشاريع الجماهيرية الابتكارية التي تسخر تكنولوجيات المعلومات والاتصالات لتحسين معيشة المجتمعات المحلية وتفريخ المواقع الإلكترونية في الدول النامية وتيسير التوصيل الدولي بالإنترنت وخاصة في أقل البلدان نمواً. ويجب أيضاً أن تؤدي حكومات البلدان النامية دورها. ويشمل هذا الدور اعتماد الاستراتيجيات الوطنية الملائمة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات – التي تستند إلى مشاركة القطاع الخاص وتحرير السوق وإنشاء الهيئات التنظيمية المستقلة – وصياغة سياسات طموحة لتحقيق النفاذ الشامل.

الشكل 3 الفجوة الرقمية فجوة اقتصادية

توزيع السكان والخطوط الهاتفية الرئيسية والمشتركين في الخدمة المتنقلة الخلوية ومستعملي الإنترنت حسب التقسيم الاقتصادي للبلدان، 2001



العلاقة بين الإنترنت (المستعملون لكل 100 من السكان) والثروة (الناتج المحلي الإجمالي للفرد)



ملحوظة: الرسم السفلي: درجات لوغاريتمية. تمثل كل نقطة بلداً واحداً. والتعبير عن الناتج المحلي الإجمالي هو بمعادل القوة الشرائية.

المصدر: قاعدة بيانات مؤشرات الاتصالات في العالم – الاتحاد الدولي للاتصالات.

4. إصلاح الاتصالات: التدابير الناجحة والتدابير غير الناجحة

"توجد ثلاثة مكونات أساسية للإصلاح: الخصخصة والمنافسة والتنظيم المستقل... والفرق بين النمو السريع والسريع جداً غالباً ما يكون نوعية الإصلاح وتوقيته"

يمثل عام 2002 الذكرى العشرين للخطوات الأولى المتخذة في سبيل إصلاح قطاع الاتصالات التي بدأت بالضبط في 8 يناير 1982: ففي هذا التاريخ وافقت شركة إيه تي آند تي على تفتيت نظام "بيل" الاحتكاري. ومنذ ذلك الحين بدأت معظم البلدان في أنحاء العالم عملية الإصلاح حتى وإن استعملت وصفات مختلفة للغاية. وبعد أن يبدأ الإصلاح فإنه يصعب تغيير اتجاهه في الأغلب. وقد اعتنقت معظم البلدان وصفات تشمل ثلاثة مكونات أساسية: مشاركة القطاع الخاص والمنافسة في السوق وإنشاء هيئة تنظيمية مستقلة.

وقد كان تسارع معدلات نمو قطاع الاتصالات في السنوات الأخيرة من القرن العشرين دليلاً على صحة الوصفة الأساسية للإصلاح. ولكن ما هو العامل الذي يجعل النمو سريعاً أو سريعاً جداً؟ يبدو أن هناك عاملاً واحداً يتمثل في الالتزام بالحركة السريعة وعدم التردد في اتخاذ أي خطوة هامة. فقد قامت شيلي والأرجنتين بتخصيص شركتي تشغيل الاتصالات لديهما في نفس الوقت تقريباً ولكن في حين استمرت شيلي في طريقها فطبقت المنافسة فقد ترددت الأرجنتين في ذلك وسمحت لشركة التشغيل القائمة بأن تعمل وحدها لمدة سبع سنوات ثم مددت هذه الفترة بعد ذلك بثلاث سنوات أخرى. ونتيجة لذلك لحقت كثافة الخطوط الثابتة في شيلي، والتي كانت نصف ما لدى الأرجنتين عند بداية الخصخصة، بما لدى هذه الأخيرة عندما قامت الأرجنتين بتطبيق المنافسة لأول مرة (انظر الشكل 4، الجزء العلوي).

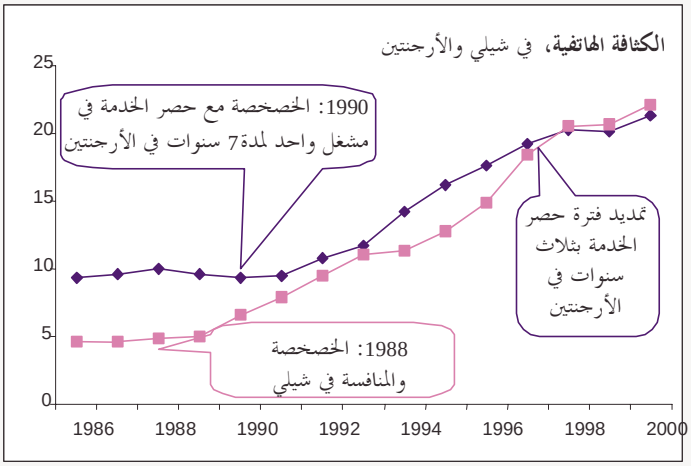
ويظهر نمط مشابه في حالة الاتصالات المتنقلة. فمنطقة هونغ كونغ الخاضعة لإدارة خاصة وسنغافورة تبدوان أنسب المناطق لهذه الخدمة بسبب السكان الشباب والحضريين الذين يتحركون طوال النهار. ولكن في حين أدخلت هونغ كونغ المنافسة في مرحلة مبكرة بالسماح لشركتين باحتكار الخدمة في 1988 ثم إدخال المنافسة الكاملة بعد ذلك في 1993 ترددت سنغافورة وأخرت المنافسة حتى أبريل 1997. وبالتالي سبقت هونغ كونغ جارتها الإقليمية بحوالي 18 شهراً. واستطاعت سنغافورة بعد أن أدخلت المنافسة تقليل هذه الفجوة ولكنها لم تتمكن من القضاء عليها (انظر الشكل 4، الجزء السفلي).

كيف يمكن قياس النجاح والفشل عندما يحقق الجميع نجاحاً بقدر أو بآخر؟ تتمثل إحدى طرق هذا القياس في النظر إلى التغير في الترتيب مع مرور الوقت. ويوضح الجدول 1 البلدان التي شهدت أكبر تغيير في الترتيب (ارتفاعاً أو انخفاضاً) من ناحية مجموع الكثافة الهاتفية (مجموع مستعملي الخطوط الثابتة والخدمة المتنقلة لكل 100 من السكان) في الفترة بين 1990 و2000. ومن بين البلدان التي نجحت في تحسين مركزها خلال هذا العقد نجد كثيراً من البلدان التي بدأت عملية الإصلاح في أوائل العقد مثل شيلي أو هنغاريا أو الفلبين وكذلك عدة بلدان بدأت مؤخراً مثل بوتسوانا أو المغرب. وتضم الحالات البارزة الصين وفيتنام اللتين اعتنقتا استراتيجية تشجيع المنافسة بين مختلف الوزارات الحكومية وكذلك استثمارات القطاع الخاص في قطاع الخدمة المتنقلة لديها. وعندما تلتزم الحكومة حقاً بالاستثمار في الاتصالات فإنها تستطيع أن تحقق تغييراً كبيراً بسرعة نسبية.

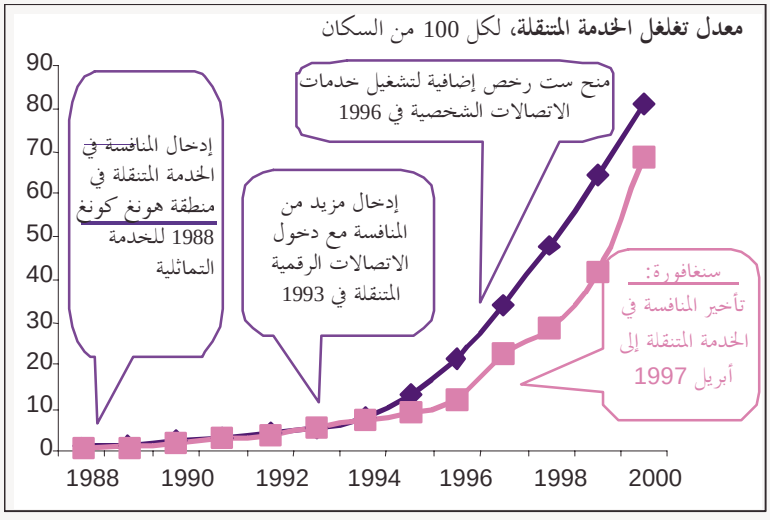
ومن بين البلدان التي لم تنجح كثيراً خلال هذا العقد نجد عدة بلدان عانت من الحرب الأهلية وكثيراً من البلدان التي احتفظت بالشركات المملوكة للدولة. ولكن لماذا ترد كندا في هذه القائمة؟ السبب هو أنه رغم أن الكنديين فعلوا معظم الأشياء التي تبدو صحيحة من وجهة نظر السياسة العامة إلا أنه يبدو أنهم، مثلهم مثل جيرانهم في الجنوب، لم يقبلوا في أي وقت فكرة الاتصالات المتنقلة قبولاً كاملاً عن طيب خاطر كما فعل الأوروبيون. ولكن لا يزال هناك الوقت...

الشكل 4: أمثلة عملية لإصلاح القطاع

نمو الكثافة الهاتفية في الخطوط الثابتة، شيلي والأرجنتين، 1986–2000



النمو في الكثافة الهاتفية المتنقلة منطقة هونغ كونغ الخاضعة لإدارة خاصة وسنغافورة، 1988–2000



المصدر: قاعدة بيانات مؤشرات الاتصالات في العالم – الاتحاد الدولي للاتصالات.

الجدول 1 الفائزون والخاسرون

التغيرات في ترتيب مجموع الكثافة الهاتفية بين 1990 و2000 لبلدان مختارة

بلدان الترتيب الصاعد

البلد	2000	1990	الترتيب في 2000	الترتيب في 1990	التغيير
الصين	17,8	0,6	95	159	+64
فيتنام	4,2	0,1	141	189	+48
بوتسوانا	21,6	2,1	91	129	+38
السلفادور	21,8	2,4	90	125	+35
جامايكا	34,1	4,5	71	106	+35
هنغاريا	67,4	9,6	43	78	+35
موريشيوس	38,6	5,4	67	100	+33
شيلي	44,4	6,7	61	93	+32
الفلبين	12,4	1,0	112	143	+31
المغرب	13,3	1,6	107	136	+29
باراغواي	20,7	2,7	92	120	+28
كمبودجيا	1,2	0,0	167	194	+27
الرأس الأخضر	17,2	2,4	98	125	+27
تايوان–الصين	137,0	31,4	5	31	+26
بولندا	45,6	8,6	60	85	+25

بلدان الترتيب الهابط

البلد	2000	1990	الترتيب في 2000	الترتيب في 1990	التغيير
أرمينيا	15,6	15,7	102	60	-42
العراق	2,9	3,9	149	109	-40
طاجيكستان	3,6	4,5	143	105	-38
أوزبكستان	6,9	6,9	128	92	-36
قيرغيزستان	7,9	7,2	125	90	-35
أنغولا	0,7	0,8	177	146	-31
ليبيريا	0,2	0,4	190	162	-28
كوريا الديمقراطية	4,6	3,8	138	111	-27
كندا	96,1	58,6	33	6	-27
تركمانستان	8,4	6,0	123	97	-26
كوبا	4,4	3,1	140	115	-25
مولدوفا	16,5	10,6	99	74	-25
كازاخستان	12,5	8,0	111	87	-24
جزر القمر	1,0	0,8	171	149	-22
أوكرانيا	22,7	13,6	87	66	-21

ملحوظة: مجموع الكثافة الهاتفية هو مجموع مستعملي الخطوط الثابتة والخدمة المتنقلة لكل 100 من السكان. وقد تم ترتيب 194 بلداً.

المصدر: قاعدة *بيانات* مؤشرات الاتصالات في العالم – الاتحاد الدولي للاتصالات.

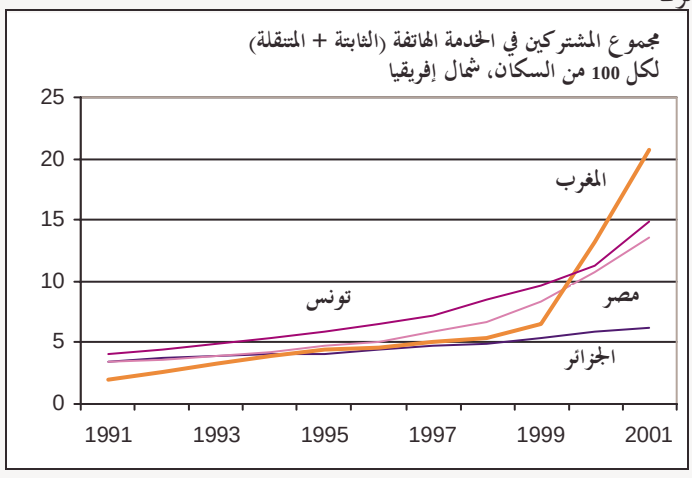
الإطار 4: المغرب يسبق الجميع

تأخرت منطقة شمال إفريقيا في اعتناق إصلاح الاتصالات. فلم تتخذ أي خطوة حتى عام 1998 عندما أصدرت مصر رخصتين لتشغيل شركتين للهاتف المحمول وبذلك تم فتح السوق الإقليمية. ثم جاء المغرب بعد ذلك وهو أفقر الدول في المنطقة واتخذ سلسلة من خطوات تحرير السوق. فأصدر ترخيصا لشركة ثانية للاتصالات المتنقلة وهي شركة ميدي تليكوم في يوليو 1999 وسجل رقما قياسيا لم يسجله أي بلد آخر بحصوله على سعر تزايدي وصل إلى 902 مليون دولار أمريكي. وفي ديسمبر 1999 باع 35 في المائة من شركة التشغيل العاملة وهي شركة اتصالات المغرب إلى شركة فيفيندي من فرنسا. ومنذ ذلك الحين استمر المغرب يسير إلى الأمام. فانتقل من موقع أدنى مستويات النفاذ الهاتفي في المنطقة إلى أعلى هذه المستويات وبذلك سبق كل جيرانه بمسافة بعيدة.

وبحلول أغسطس 2000 أي بعد ستة أشهر فقط من بدء شركة التشغيل الثانية زاد عدد المشتركين في الخدمة الخلوية عن عددهم في الخدمة الهاتفية الثابتة في المغرب. وبنهاية يونيو 2001 كان لدى شركة ميدي 754 821 مشتركا وكانت الشبكة تغطي حوالي 70 في المائة من سكان المغرب. ولم تقف شركة اتصالات المغرب مكتوفة الأيدي فأنفقت حوالي 275 مليون دولار أمريكي لبناء شبكتها. وكانت قاعدة المشتركين فيها في نهاية 1999 تبلغ 369 ألف مشترك ومنها بلغت مليون عميل في يونيو 2000 ثم 2 مليون في نوفمبر 2000 و 3 مليون في مايو 2001. والآن أصبحت تغطية شبكة الاتصالات المتنقلة تصل إلى حوالي 95 في المائة من سكان المغرب. ويمكن الحصول على صفقة مدفوعة مقدما تشمل جهاز هاتف محمول بمبلغ 408 دراهم (36 دولارا أمريكيا) أو 2,6 في المائة تقريبا من متوسط الدخل. وتوجد بطاقات إعادة الشحن بفئات منخفضة يصل بعضها إلى 50 درهما (4,44 دولارات أمريكية) تسمح بعشر دقائق من المحادثة في فترة الذروة (15 دقيقة في غير فترات الذروة).

لماذا نجح المغرب أكثر من غيره؟ أولاً، لأن المستثمرين الاستراتيجيين في شركة ميدي كانوا يتحرقون شوقاً لاستعادة تكلفة الحصول على الرخصة، ولذلك فعلوا كل ما يستطيعون لتشغيل الشبكة بأسرع ما يمكن. ويمكن أن يقال نفس الشيء عن المالكين الجدد لشركة اتصالات المغرب. وثانيا، كان الارتفاع النسبي لتعريفة الخطوط الثابتة عاملاً مشجعاً على القفز إلى الاتصالات المتنقلة؛ وبالفعل انخفض عدد المشتركين في الخدمة الثابتة في المغرب في عام 2001. وثالثا، أنشأ المغرب أكثر الهيئات التنظيمية استقلالاً في شمال إفريقيا مما غرس الثقة لدى المستثمرين. وفي المقابل، نجد أن شركة الاتصالات العاملة في مصر قد باعت عمليا شبكتها لخدمة المحمول. وقامت الجزائر، بعد أن شاهدت ما يجري في جارها المغرب، ببيع الرخصة الثانية للاتصالات المتنقلة بالمزاد في 2001. أما تونس فقد جمدت كل العملية بسبب عدم رضائها عن العطاءات التي وردت للحصول على الرخصة الثانية للاتصالات المتنقلة. وفي الوقت نفسه يستمر المغرب يسير قدما دون توقف.

المغرب يتحرك



المصدر: قاعدة بيانات مؤشرات الاتصالات في العالم – الاتحاد الدولي للاتصالات.

5. اكتشاف الاتصالات من جديد

"تهب الآن عاصفة من التدمير الخلاق في كل أرجاء الصناعة... ويجب على قطاع الاتصالات اكتشاف نفسه من جديد للدخول في عصر جديد من الوفرة في كل مكان"

مرت صناعة الاتصالات بتحول كبير في العقدين الأخيرين. فقد دفع التقارب مشغلي الاتصالات التقليديين إلى مناطق جديدة مثل الإنترنت والإذاعة. وقد غيرت التكنولوجيات الجديدة، مثل الاتصالات المتنقلة، والخدمات المبتكرة، مثل البطاقات المدفوعة سلفاً، من اقتصاديات نشر الشبكة وخاصة في البلدان النامية. وأصبح اللاعبون الجدد في ميدان الاتصالات يتسمون بطابع عالمي، وتتشعب مصالحهم إلى مختلف القطاعات. وفي سنة 2000 بلغت قيمة صناعة الاتصالات تريليون دولار أمريكي تقريباً من ناحية عوائد الخدمة كما حققت أكبر عشر شركات تشغيل وحدها أرباحاً تقدر بمبلغ 50 مليار دولار. لماذا التشاؤم إذن؟

أثناء السنة التقويمية 2001، جرى الإعلان عن تخفيض أكثر من 470 ألف فرصة عمل. وهبطت أسعار الأسهم هبوطاً حاداً وانتهت بعض المشاريع الجريئة – لإحاطة كوكب الأرض بالسواتل (إريديوم) أو بكبل ألياف بصرية (غلوبال كروسينغ) – إلى الإفلاس. وكان مجرد ذكر كلمة الإنترنت في التسعينات يعني الهرولة للحصول على أسهمها ولكنها فقدت كل بريقها في القرن الجديد وتحولت من فرصة رقمية إلى قنبلة زمنية. فماذا حدث؟

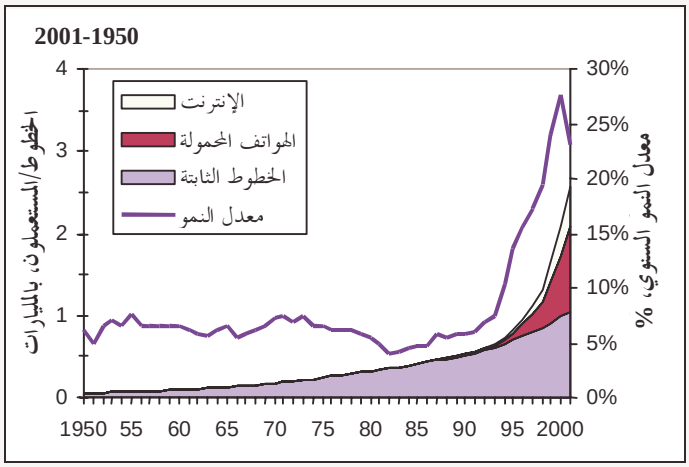
من المفيد دائماً النظر إلى الأمور في سياقها التاريخي. ففي معظم الفترة التي بدأت بعد نهاية الحرب العالمية الثانية سارت الصناعة بمعدلات نمو مريحة في الشبكات تتراوح بين 5 و7 في المائة في السنة. ولكن الأمور تغيرت في منتصف التسعينات تقريباً عندما بدأت معدلات النمو ترتفع وترتفع حتى وصلت إلى نسبة مذهلة بلغت 28 في المائة في عام 2000. وكانت هذه الإحصاءات نابعة عن فترة من الاستثمارات العالية والمتواصلة. وتم إنفاق أموال كثيرة للحصول على أسهم في شركات الاتصالات (مثلاً من خلال عمليات الخصخصة التي ولدت أكثر من 100 مليون دولار أمريكي في السنوات الأخيرة من القرن العشرين) والحصول على الرخص لتقديم الخدمات (التي تكلف نفس المبلغ تقريباً في السنوات الأولى من القرن الحادي والعشرين). ولكن الاستثمار الأساسي كان في إنشاء شبكات جديدة وتوسيع الشبكات القديمة. وفي سنة 2000 تم استثمار ما يزيد عن 200 مليار دولار أمريكي من جانب شركات التشغيل التقليدية وحدها. ويكاد هذا الرقم أن يكون ضعف مستوى ما أنفق في العقد السابق كله.

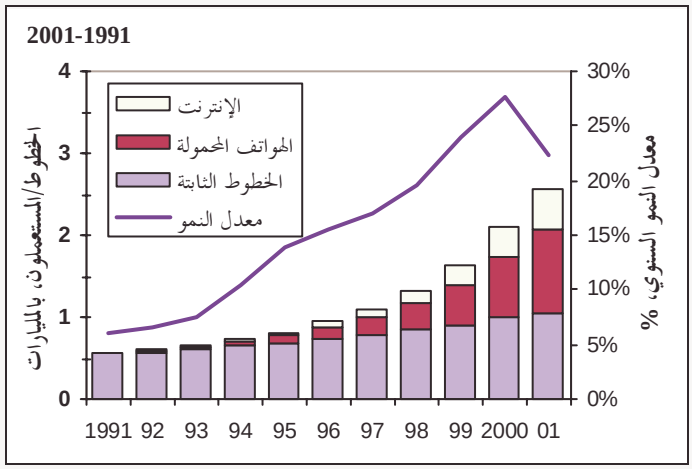
ونظراً لأن طاقة المستعمل على إرسال واستقبال مكالمات هاتفية أو تصفح الإنترنت طاقة غير محدودة، ولأن المنافسة نجحت في مهمتها لتخفيض الأسعار وبالتالي تخفيض هوامش الربح، فقد كان لا بد من ظهور نتيجة لذلك كله. والذي انهار في النهاية كان ثقة المستثمر. وقد أصبح من العسير الآن الحصول على رأس المال الاستثماري لبناء شبكات جديدة على الأقل في بلدان العالم النامي التي يوجد فيها فعلاً كمية طيبة من هذه الشبكات. وتبدو المضاربة بالاستثمار رهاناً رابحاً فقط في البلدان الناشئة وحدها حيث لا تزال شهية المستهلكين مفتوحة وأبعد ما تكون عن التخمة.

وما حدث في نهاية التسعينات هو هذا التحرك الجذري الذي لا يحدث إلا كل خمسين سنة أو قرابة ذلك. ويسمي الاقتصاديون هذا التحول "موجة الدورة الاقتصادية الخمسينية" ويسميه الصحفيون "جنون الإمدادات". ويحدث هذا عموماً بسبب تجمع التغير التكنولوجي السريع مع التحول في توقعات السوق، وفي هذه الحالة بالذات ارتبط ذلك بلحاق الاتصالات المتنقلة بشبكات الخطوط الثابتة وبلحاق البيانات بالصوت. أضف إلى هذا المزيج من العوامل الخصبة أن عملية إصلاح القطاع التي بدأت في الثمانينات بدأت أخيراً تعطي ثمارها وكانت النتائج واضحة. وربما لا نشهد تكراراً لهذه التجربة ولكنها كانت تجربة ثرية رغم قصرها.

الشكل 5: الموجة الخمسينية

مستعملو الخطوط الثابتة والهواتف المحمولة والإنترنت (بالمليارات) والنمو السنوي (بالنسبة المئوية)





المصدر: قاعدة بيانات مؤشرات الاتصالات في العالم – الاتحاد الدولي للاتصالات.

6. إعادة اكتشاف الأهداف

"تمثل بداية القرن الجديد فرصة ملائمة لتحديد أهداف جديدة... وبالنسبة للبلدان النامية أصبحت تغطية الخدمة المتنقلة الآن مؤشراً رئيسياً"

ينتهي تقرير مايتلاند بنداء بأن توضع الهواتف في متناول البشرية جمعاء بنهاية القرن. وقد كان هذا الهدف التحريي إلى حد ما عسيراً دائماً على القياس. كما أصبح أيضاً هذا الهدف عتيقاً إلى حد ما مع ظهور الهواتف المحمولة والإنترنت.

وتمثل بداية القرن الجديد فرصة طيبة لإعادة اكتشاف أهداف يمكن قياسها في صدد النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ومن المهم التمييز بين الخدمة الشاملة والنفاذ الشامل. فالخدمة الشاملة تشير إلى ارتفاع مستوى تغلغل تكنولوجيات المعلومات والاتصالات على صعيد الأسرة وهي ملائمة لبلدان الدخل المرتفع والدخل المتوسط المرتفع. أما النفاذ الشامل فيشير إلى ارتفاع مستوى توفر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ويمكن توفير ذلك عن طريق المنازل وأماكن العمل والمدارس ومواقع النفاذ للجمهور وهذا المقياس يناسب الدول النامية ذات الدخل المتوسط المنخفض والدخل المنخفض.

وتشمل أهداف تكنولوجيا المعلومات واتصالات الخدمة الشاملة مزيداً من الخطوط الثابتة والحواسيب الشخصية والنفاذ إلى الإنترنت وهي العناصر الجوهرية المشتركة للدخول إلى عصر الإنترنت. وتتمثل إحدى المشاكل في الخدمة الشاملة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في أنه ينبغي ألا تكون الأسرة مضطرة لاستعمال الحواسيب أو الإنترنت إذا لم تكن ترغب في ذلك. ولكن إذا كانت فوائد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واضحة في الأذهان فلابد فيما يبدو أن تستعمل نسبة كبيرة من الناس هذه التكنولوجيات. ويتم تحديد أهداف الخدمة الشاملة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالمستويات التي يبلغها أصحاب الإنجازات الكبيرة (انظر الشكل 6، الجزء السفلي). ويشمل ذلك معدل تغلغل هاتفي بنسبة تزيد عن 90 ومعدلات استعمال الحواسيب الشخصية والاشتراك في الإنترنت بما يزيد عن 50 وهي معدلات يتعين تحقيقها في عام 2006. وربما يتعين إعادة فحص ذلك في المستقبل وخاصة في ضوء تطورات النفاذ عريض النطاق والنفاذ إلى الإنترنت عن طريق الخدمة المتنقلة. وينبغي أن تسعى كل البلدان في فئة الدخل المرتفع والدخل المتوسط الأعلى لجمع هذه الإحصاءات لقياس مستوى توفر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لديها.

وشبكة الاتصالات المتنقلة هي أكبر شبكة في كثير من البلدان وخاصة الدول ذات الدخل المنخفض. ويبدو من الملائم إدراج هذه الشبكات في تقديرات النفاذ الشامل. وبالإضافة إلى ذلك تتسم الخدمة المتنقلة الخلوية بسمة أخرى وهي سهولة قياس النفاذ إلى الشبكة. إذ يمكن تعريف ذلك كنسبة مئوية من السكان الذين تصل إليهم الإشارات الأرضية للخدمة المتنقلة الخلوية بغض النظر عن كونهم مشتركين أم لا. وهذا أول مقياس قابل للمقارنة يسمح بمتابعة توصية تقرير مايتلاند لوضع الهاتف في متناول البشرية جمعاء. وفي معظم الدول النامية وفي كثير من البلدان النامية تصل تغطية السكان بالخدمة المتنقلة إلى معدلات تقترب من 100 في المئة. ونظراً للأهمية الحاسمة للاتصالات، ينبغي للحكومات أن تشجع شركات تشغيل الخدمة المتنقلة لديها على الوصول بمعدل التغطية إلى 90 في المئة على الأقل بحلول 2006. وينبغي أن تسعى جميع البلدان النامية إلى جمع هذا المؤشر الرئيسي عن النفاذ إلى الاتصالات.

الجدول 2: غايات الألفية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

أهداف الاتصالات التي يتعين تحقيقها بحلول 2006

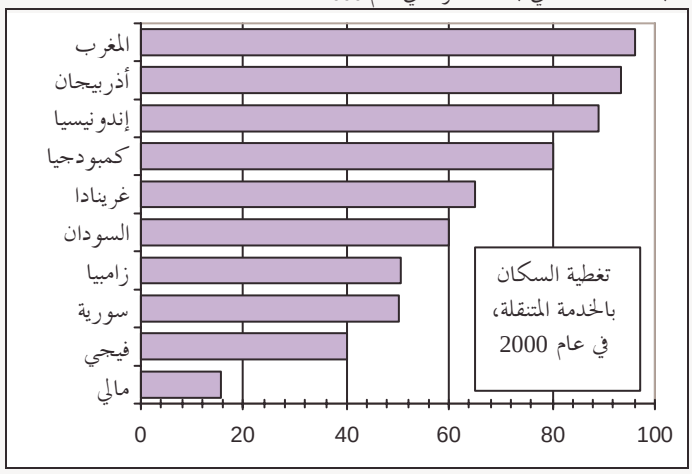
اقتصادات الدخل المرتفع والدخل المتوسط الأعلى	تغلغل هاتفي إلى الأسر > 90% تغلغل الحواسيب الشخصية إلى الأسر > 50% تغلغل الإنترنت إلى الأسر > 50%
بلدان الدخل المتوسط المنخفض والدخل المنخفض	تغطية السكان بالخدمة المتنقلة > 90%

ملحوظة: يشمل التغلغل الهاتفي الخدمة المتنقلة والخدمة الثابتة. وتشير تغطية السكان بالخدمة المتنقلة إلى القدرة على استقبال الإشارات الأرضية للخدمة المتنقلة الخلوية.

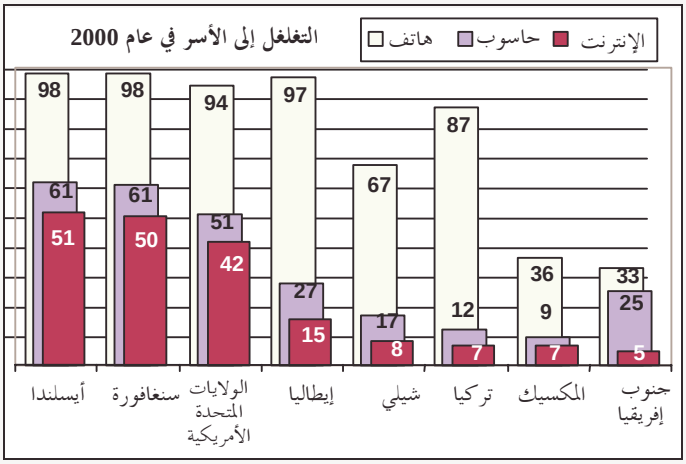
المصدر: الاتحاد الدولي للاتصالات

الشكل 6: أهداف مختلفة لمختلف الشعوب

تغطية السكان بالخدمة المتنقلة، في بلدان مختارة، في عام 2000



تغلغل الهواتف والحواسيب والإنترنت إلى الأسر في بلدان مختارة، في عام 2000



ملحوظة: في الرسم العلوي، تشير تغطية السكان بالخدمة المتنقلة إلى النسبة المئوية للسكان الذين تصلهم الإشارات الأرضية للخدمة المتنقلة الخلوية. وفي الرسم السفلي، تشير البيانات الواردة عن أيسلندا إلى عام 1998. وتشير البيانات الواردة عن تركيا إلى المناطق الحضرية.

المصدر: قاعدة بيانات مؤشرات الاتصالات في العالم، الاتحاد الدولي للاتصالات والوكالات الإحصائية القومية وترتيب نيلسن (Nielsen/NetRatings).

تقرير تنمية الاتصالات في العالم – 2002
اكتشاف الاتصالات من جديد

تاريخ النشر:	مارس 2002
الشكل الورقي:	A4 (21 x 29,7 سم)
الطول:	100 صفحة من النص و80 صفحة من الجداول الإحصائية
الشكل الإلكتروني:	Adobe Acrobat™ PDF
اللغـــة:	طبعات مختلفة (بالإنكليزية والفرنسية والإسبانية)
رقم المنشور:	بالإنكليزية: 21002؛ بالفرنسية: 21003؛ بالإسبانية: 21004
رقم ISBN:	بالإنكليزية: 2-09831-61-92؛ بالفرنسية: 0-09832-61-92؛ بالإسبانية: 9-09833-61-92

***

السعر بالفرنكات السويسرية

السعر المعلن	100
الدول الأعضاء وأعضاء القطاعات	–15%
أقل البلدان نمواً	–80%

يمكن شراء هذا التقرير وتفريغه من المكتبة الإلكترونية من الاتحاد الدولي للاتصالات في الموقع: www.itu.int/ict

يرجى الاتصال بشعبة المبيعات والتسويق في الاتحاد الدولي للاتصالات للحصول على أي معلومات إضافية تتعلق بالأسعار وتوفر التقرير أو لشرائه:

الهاتف: +41 22 730 61 41 (للغة الإنكليزية)
+41 22 730 61 42 (للغة الفرنسية)
+41 22 730 61 43 (للغة الإسبانية)
الفاكس: +41 22 730 51 94
البريد الإلكتروني: sales@itu.int

طرق الدفع

يجب دفع ثمن جميع المنشورات المطلوبة من الاتحاد مقدماً. ويمكن الدفع بالطرق التالية:

أ) ببطاقات إئتمان: أميركان إكسبرس، يوروكارد/ ماستر كارد، فيزا
ب) بتحويل مصرفي إلى بنك UBS SA، جنيف، الاتحاد الدولي للاتصالات، جنيف (UBS SA, Geneva, Account No. 240-C8765565.0)؛
ج) بشيك مدفوع إلى الاتحاد الدولي للاتصالات؛
د) بحوالة بريدية دولية؛
هـ) إلى الحساب البريدي للاتحاد: ITU, Geneva, 12-50-3 (من داخل سويسرا)
و) أو بواسطة كوبونات اليونيسكو.

وينبغي عادة دفع الثمن بالفرنكات السويسرية، ويمكن أيضاً دفع الثمن بعملات أخرى قابلة للتحويل إلى الفرنكات السويسرية شريطة تغطية ثمن الخدمة المصرفية مقابل التحويل إلى الفرنكات السويسرية. ولا يقبل الاتحاد الدولي للاتصالات خطابات الائتمان.

Order form

Customer's billing address (please PRINT or type)

Preferred form of shipment

- ☐ Surface mail (free of charge)
- ☐ Surface registered
- ☐ Airmail
- ☐ Airmail registered
- ☐ TNT _____
- ☐ EMS _____
- ☐ Federal Express _____

Customer's shipping address (if different from above)

Method of payment

- ☐ Cheque or money order of _____ Swiss francs enclosed
- ☐ Bank transfer of _____ Swiss francs to UBS SA, Geneva
- ☐ Please charge _____ Swiss francs to my credit card account ☐ American Express ☐ Eurocard / Mastercard ☐ Visa

Card number ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐ Expiry date ☐☐☐☐ Card-holder _____

Please send me

Article number	Publication title	Lang. code	Unit price	Quantity	Total CHF

I confirm this order

Your order reference

Name of signatory

Date

Signature

Please sign and return the completed order form to:

ITU
Sales and Marketing Division
Place des Nations
CH-1211 Geneva 20 - Switzerland

Telefax: +41 22 730 51 94
E-mail: sales@itu.int