

## شبكات الجيل التالي جاهزة لتغيير شكل الاتصالات

### الاتحاد يصدر دليلاً لمنظمي الاتصالات من أجل تشجيع الاستثمار والنفاذ

جنيف 4 سبتمبر 2007 - أصدر الاتحاد كتاباً هاماً هو اتجاهات الإصلاح في الاتصالات: الطريق إلى شبكات الجيل التالي. وهذه الطبعة الثامنة من الاتجاهات تتضمن معلومات عن تطور اتصالات تبديل الدارات إلى شبكات "الجيل التالي"، وجهود مشغلي الاتصالات للاحتفاظ بالقدرة على المنافسة. ويهدف التقرير إلى تمكين المنظمين وصانعي السياسات في البلدان النامية من التوصل إلى فهم أفضل للتغيرات التي تغير شكل قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بحيث يستطيعون تطوير الأطر السياسية والتنظيمية الخاصة بهم لدعم التطورات التكنولوجية والسوقية الجارية في الوقت الحاضر.

وتبشر شبكات الجيل التالي بالتحول من نهج "شبكة واحدة لخدمة واحدة" إلى توصيل خدمات كثيرة عبر شبكة واحدة. والانتقال إلى شبكات الجيل التالي يستند إلى بروتوكول إنترنت ويستفيد من توسع شبكات النطاق العريض وزيادة الصوت على بروتوكول إنترنت وتقارب الخدمتين الثابتة والمتنقلة والتلفزيون بروتوكول إنترنت. وهذه الشبكات الجديدة يجري تطويرها باستعمال عدد من التكنولوجيات منها التكنولوجيات اللاسلكية والمتنقلة والألياف والكبل، أو بإدخال تحسينات في خطوط النحاس الحالية. وفي حين أن بعض المشغلين يركزون على تحديث شبكاتهم الأساسية - أو شبكات النقل - لتصل إلى مستوى شبكات الجيل التالي، تقوم شركات تشغيل أخرى بمعالجة شبكات النفاذ التي تصل إلى المستعمل النهائي.

ويواجه مشغلو الخطوط الثابتة منافسة متزايدة من مشغلي الاتصالات اللاسلكية ومقدمي شبكات التلفزيون الكبلي وكبار مقدمي محتوى الإنترنت الذين يتمتعون بعلامات تجارية قوية وموارد مالية واسعة. وقد أدى البحث عن تيارات إيرادات جديدة من خلال العروض المجمعة التي تشمل ثلاثة أو أربعة أنواع من الخدمات في التلفزيون بروتوكول إنترنت والمكالمات الصوتية والنفاذ إلى الإنترنت عريضة النطاق بسرعة فائقة إلى التعجيل بإقامة شبكات ألياف في مواقع أقرب للمساكن والمكاتب. وبالإضافة إلى ذلك يسعى المشغلون بصورة متزايدة إلى تجميع إيرادات الإعلان من مجموعة من خدمات الربط الاجتماعي التي يغذيها المستعملون وغيرها من المحتويات التي يجري تشغيلها على شبكات عريضة النطاق ذات سرعات متزايدة باستمرار وتسمى تكنولوجيا "النطاق العريض جداً" أو "النطاق الأعرض". وفي الوقت نفسه يقوم مشغلو الخدمة المتنقلة برفع مستوى شبكاتهم لاكتشاف مصادر إيرادات جديدة تغذيها عروض التوصيل بدون ثغرات إلى التطبيقات التي تستخدم عرض النطاق بكثافة مثل التلفزيون المتنقل.

### قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يمر بمرحلة انتقالية

تغير التحولات الجارية الطريقة التي يتصل بها الناس وطريقة قيام قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بأداء أعماله.

وتسعى البلدان النامية إلى المشاركة في طابور مستعملي شبكات الجيل التالي ويحفزها على ذلك هدف تحويل مجتمع المعلومات إلى واقع وقلقها من استمرار انحدارها في الفجوة الرقمية مع قيام البلدان المتقدمة بإقامة شبكات النطاق العريض عالية السرعة. والهدف الرئيسي للبلدان النامية ليس بالضرورة تقليد البلدان المتقدمة في تجربتها في شبكات الجيل التالي ولكنه بالأحرى تسخير إمكانات التكنولوجيات الجديدة لتحقيق أهدافها في تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

والخبر السعيد هو أن البلدان النامية ليست مرغمة على الانتظار حتى تحقق أهدافها. فالتطورات التكنولوجية، مثل النفاذ اللاسلكي عريض النطاق، تجعل من تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واقعاً حقيقياً - بشرط تصميم إطارها التنظيمي بغرض إزالة العقبات التي تعترض الابتكار والاستثمار.

وأقل ما يمكن قوله عن النمو في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أنه كان نمواً نشطاً خلال العام الماضي. ففي نهاية عام 2006 بلغ عدد المشتركين في الخدمة المتنقلة والثابتة مجوعاً يقرب من 4 مليار مشترك إلى جانب أكثر من مليار مستعمل للإنترنت في أنحاء العالم. ويشمل ذلك 1,27 مليار مشترك في الخدمة الثابتة و2,68 مليار مشترك في الخدمة المتنقلة. وتثير هذه الأرقام إعجاباً أكثر إذا تم استكمالها لتشمل اثنين من أسرع الأسواق نمواً، أي الصين والهند، حيث شهدنا معاً زيادة أعداد المشتركين بحوالي 200 مليون مشترك في الربع الأول من 2007 - منهم 87 مليون مشترك في الصين وحوالي 110 مليون مشترك آخر في الهند. ويوجد حوالي 61 في المائة من مستخدمي الخدمة المتنقلة في العالم في البلدان النامية وعلى رأسها بلدان مثل البرازيل والصين والهند وروسيا. ونمت معدلات تغلغل الخدمة المتنقلة في البلدان النامية، باستثناء أقل البلدان نمواً، من 26 في المائة في عام 2005 إلى قرابة 34 في المائة في عام 2006. وفي حين أن الإمكانية لا تزال كبيرة لنمو الإنترنت في البلدان النامية، التي بلغ متوسط مستوى استعمال الإنترنت فيها 10 في المائة فقط في عام 2006، فقد انضم عدد متزايد من البلدان النامية والبلدان الناشئة إلى قائمة أكبر عدد من المشتركين في النطاق العريض (مرتبة حسب مجموع عدد المشتركين بدلاً من معدلات التغلغل)، بما فيها الأرجنتين والبرازيل والهند والمكسيك وبولندا وروسيا وتركيا.

ولكن أقل البلدان نمواً لا تزال متخلفة عن الركب. ففي عام 2006 لم يقدم سوى 22 بلداً من أقل البلدان نمواً البالغ عددها 50 بلداً خدمة النطاق العريض، بل إن المستعملين في هذه البلدان يدفعون في أكثر الأحيان أسعاراً باهظة مقابل نطاق عريض منخفض السرعة نسبياً.

### الأطر التنظيمية الجديدة تنقذ الموقف

يعترف صانعو السياسات بضرورة التخلي عن الممارسات التنظيمية التي وضعت لأغراض عصر سابق - مثل الممارسات التي تستند إلى تقديم خدمة واحدة فقط على شبكة مخصصة لهذه الخدمة - وهي ممارسات يمكن أن تخنق الابتكار والاستثمار وتؤدي إلى فرص التحكم. ولذلك فمن المنطقي اعتناق ممارسات تنظيمية جديدة تعمل لصالح النمو ولصالح المستهلك النهائي. وفي ظل وجود مجموعة متزايدة من التكنولوجيات اللاسلكية التي تتيح قدرات نطاق عريض متزايدة باستمرار تسعى بلدان كثيرة إلى تحديث أطرها التنظيمية لتواكب التطورات التكنولوجية الجارية. ولذلك فنحن نجد أن البلدان الأكثر ثراءً تختبر الإمكانية التجارية لخدمات شبكات الجيل التالي مثل التلفزيون وبروتوكول إنترنت والتلفزيون المتنقل في حين أن البلدان النامية تستطيع بالفعل استغلال التطورات التكنولوجية الجارية لتقفز عبر الزمن للوفاء بطلباتها المكبوتة للحصول على خدمات الاتصالات - سواء كانت من الخدمات الأساسية أو المتقدمة.

ولكن أين احتياجات المستعمل النهائي من هذا كله؟ تعتبر شبكة الجيل التالي أداة فعالة لتحقيق غايات القمة العالمية لمجتمع المعلومات، وخاصة توفير النفاذ الشامل إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وتساعد شبكة الجيل التالي، بتمكينها الأعمال التجارية الجديدة من الازدهار في المناطق الريفية والحضرية في البلدان المتقدمة والنامية على السواء، على تحقيق الأهداف الإنمائية الأوسع، حيث تتطوي على إمكانية تحقيق النمو الاجتماعي الاقتصادي والحد من الفقر وإدماج المواطنين في الاقتصاد العالمي مع الحفاظ على المحتوى المحلي والثقافة المحلية وتعزيزهما. وعندما تقترن شبكة الجيل التالي بالنفاذ إلى الإنترنت بسرعات إرسال أعلى من خط المستهلك الرقمي اللاسلكي (ADSL) فإنها تسهل تقديم مجموعة كاملة من الخدمات العامة مثل الحكومة الإلكترونية والصحة الإلكترونية. ولهذا الغرض فإن أسئلة صانعي السياسات الحكومية ومنظمي الاتصالات تنصب بصورة متزايدة لا على خيار تشجيع هذا التطور الحتمي ولكن تنصب بالأحرى على طريقة التعجيل به.

ويتضمن تقرير هذا العام عن اتجاهات الإصلاح في الاتصالات عشرة فصول يعالج كل فصل منها تحديات وفرص مختلفة متصلة بشبكات الجيل التالي من أجل تمكين منظمي الاتصالات من تسخير إمكانات شبكة الجيل التالي لبناء مجتمع معلومات للجميع. ويشمل التقرير استعراضاً لسوق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتنظيماتها، ويمهد هذا الاستعراض للفصول التالية؛ واستعراض لشبكات الجيل التالي لتقديم مناقشة أكثر تفصيلاً في الفصول التي تليها؛ وتحليل لتكنولوجيا شبكات الجيل التالي في محاولة لإزالة الغموض عن الكمية الكبيرة من مصطلحات شبكات الجيل التالي التي تجري مناقشتها؛ ونظرة إلى تقارب الخدمتين الثابتة والمتنقلة كأحد الاتجاهات التي تؤدي إلى إقامة شبكات الجيل التالي؛ والتوصيل البيئي والنفاذ في بيئة شبكات الجيل التالي؛ والتوصيل البيئي للإنترنت الدولية، التي سترداد أهميته مع تزايد اعتماد الشبكات على بروتوكول الإنترنت؛ والعلاقة بين النفاذ الشامل وشبكات الجيل التالي؛ ونوعية الخدمة وحماية المستهلك والأمن السيبراني في بيئة شبكات الجيل التالي؛ والبيئة التمكينية لشبكة الجيل التالي؛ وخاتمة ونظرة إلى المستقبل. ويمكن الحصول على معلومات إضافية عن التقرير في الموقع <http://www.itu.int/ITU-D/treg/>

لمزيد من المعلومات يرجى الاتصال:

السيد سانجاي أشاريا  
رئيس الإعلام العام والعلاقات مع وسائل الإعلام  
ITU  
رقم الهاتف: +41 22 730 6135  
الهاتف المحمول: +41 79 249 4861  
الفاكس: +41 22 730 5939  
البريد الإلكتروني: [pressinfo@itu.int](mailto:pressinfo@itu.int)

دورين بوغدان - مارتن وسوزان شور  
شعبة البيئة التنظيمية وبيئة السوق  
مكتب تنمية الاتصالات  
ITU  
رقم الهاتف: +41 22 730 5709  
الفاكس: +41 22 730 6210  
البريد الإلكتروني: [doreen.bogdan@itu.int](mailto:doreen.bogdan@itu.int)  
[susan.schorr@itu.int](mailto:susan.schorr@itu.int)

### معلومات عن الاتحاد

الاتحاد الدولي للاتصالات هو وكالة الأمم المتحدة الرائدة في مسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وهو النقطة المركزية العالمية للحكومات والقطاع الخاص لتطوير الشبكات والخدمات. وقد ظل الاتحاد على مدى 140 سنة ينسّق الاستعمال العالمي المتناسم لطيف الراديو ويعزز التعاون الدولي في تخصيص المدارات الساتلية ويعمل على تحسين البنية التحتية للاتصالات في العالم النامي ويضع معايير في كل أنحاء العالم لكفالة التوصيل البيني المتناسك لمجموعة شاسعة من أنظمة الاتصالات.

وينظم الاتحاد أيضاً معارض ومنتديات عالمية وإقليمية تجمع أهم ممثلي الحكومات وصناعة الاتصالات لتبادل الأفكار والمعارف والتكنولوجيا لصالح المجتمع العالمي وخاصة البلدان النامية.

ويواصل الاتحاد أداء دور محوري في مساعدة العالم على الاتصال: من الإنترنت عريضة النطاق إلى أحدث التكنولوجيات اللاسلكية، ومن ملاحاة الطيران والملاحاة البحرية إلى علم الفلك الراديوي والأرصاد الجوية بالسواتل، ومن خدمات الهاتف والفاكس إلى الإذاعة التلفزيونية وشبكات الجيل التالي.