الاتحـــــــــــاد الدولـــــــــــي للاتصـــــــــالات

قياس مجتمع المعلومات

2011

© ITU 2011
الاتحاد الدولي للاتصالات
Place des Nations
CH-1211 Geneva Switzerland

اللغة الأصلية للمنشور : الإنكليزية

جميع الحقوق محفوظ . لا يجوز استنساخ أي جزء من هذا المنشور بأي وسيلة كانت إلكترونية إلا بعد الحصول بإذن خطي المسبق من الاتحاد الدولي للاتص ت .

قياس
مجتمع
المعلومات

2011

ملخص تنفيذي

شكر وعرفان

أعدَّت طبعة عام 2011 من *قياس مجتمع المعلومات* شعبة الإحصاءات والمعلومات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مكتب تنمية الاتصالات للاتحاد الدولي للاتصالات . وضمّ فريق الإعداد سوزان تلتشر رئيسة الشعبة ، وفانيسا غراي، واسبيرانزا ماغبانتي، ودوريس أولايا، وإيفان فاليجو وصونيا بوراكوند (أثناء تدريبها الداخلي في الاتحاد الدولي للاتصالات). وقدّم السيد كريستوف ستورك المستشار لدى الاتحاد مدخلات موضوعية للفصل 5 من التقرير . كما ساهم كل من أوليفييه بوبيرت ونادالي روليه وإيكاترينا بوناشيفا أثناء تدريبها الداخلي في الاتحاد) بجمع البيانات، وقام السيد مايكل مينغس المستشار لدى الاتحاد) بتجميع وتصنيف وإعداد مجموعة البيانات المتعلقة بعرض النطاق الدولي للإنترنت . وتمّ تلقّي تعليقات واقتراحات مفيدة من مارتن أدولف من مكتب تقييس الاتصالات في الاتحاد) ومن سرجيو بيونو و من مكتب الاتصالات الراديوية في الاتحاد) فضلاً عن تعليقات الزملاء العاملين لدى المكتب الإقليمي لمنطقة آسيا والمحيط الهادئ التابع للاتحاد الدولي للاتصالات . ونُفِّذ العمل تحت التوجيه الكلي للسيد كوزماس زافازافا، القائم بأعمال رئيس دائرة دعم المشاريع وإدارة المعارف في مكتب تنمية الاتصالات .

ويحتوي هذا التقرير على بيانات واردة من المكتب الإحصائي للجماعات الأوروبية Eurostat ، وشعبة الأمم المتحدة للسكان، وقاعدة البيانات المتعلقة بسوق الاتصالات المتنقلة Vireless Intelligence ، فضلاً عن عوامل تحويل القوى الشرائية المتكافئة الواردة من البنك الدولي والمعطيات المتعلقة بالنفاذ بواسطة الألياف البصرية التي يقدمها المجلس المعني بتوصيل الألياف إلى المنزل الذي هو موضع عرفان كبير .

كما يعرب الاتحاد الدولي للاتصالات عن تقديره للتعاون الذي أبدته البلدان التي قدمت بيانات مُتضمّنة في الرقم القياسي لتنمية تكنولوجيا المعلومات (IDI) والاتصالات وسلة أسعار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (IPB) .

وتم تحرير التقرير من قبل وحدة الترجمة الإنكليزية في الاتحاد الدولي للاتصالات برئاسة أنطوني بيت . ونفذت عمليات النشر المكتبي ناتالي روليه، بينما قام بتصميم الغلاف سيمون دي نيكولا . أما الدعم الإداري فقد وفره هيراويش ياساندیکوسوم .

تمهيد

يسرني أن أقدم طبعة عام 2011 من *قياس مجتمع المعلومات* . هذا المنشور يعرض كل عام أحدث *دليل قياس تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (IDI) وآخر سلة أسعار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (IPB)*، وهما أداتين من أدوات المقارنة المعيارية المرجعية المعتمدة في رصد التطورات المستجدة في مجتمع المعلومات على نطاق العالم . يعمل الرقم القياسي لتنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تحديد ما تم إحرازه من تقدم في مجال التحتية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستعمالها والمهارات المتعلقة بها، فيما تشكّل سلة أسعار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أداة فعالة لمراقبة القدرة على تحمل كلفة خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تعليل سبب انطلاق بعض البلدان بسرعة تفوق بلداناً أخرى في تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الخاصة بها . كما يلقي التقرير نظرة معمقة إلى تطور النطاق العريض ويقدم معطيات جديدة بشأن الاشتراكات والسرعة وعرض النطاق . ويكشف التحليل الذي يتناول لإحصاءات المتعلقة بمستعملي الإنترنت بعضاً من التحديات والفرص الأساسية التي تبين التصدي لها من أجل زيادة عدد الأفراد الذين يستعملون الإنترنت في البلدان النامية .

ولقد شهد العالم خلال العامين المنصرمين نمواً متواصلاً في خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستيعابها على مدى نطاق العالم . فكل الاقتصادات البالغ عددها 152 اقتصاداً التي شملها الرقم القياسي لتنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات قد حققت درجات أفضل من التحسّن مؤكدة تواصل انتشار تكنولوجيا لمعلومات والاتصالات وتنامي مجتمع المعلومات العالمي . ومع أن معظم البلدان ذات الرقم القياسي الطليعي لتنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لا تزال تنتمي إلى العالم المتقدم ، إلا أنه من المشجع أن نرى أن البلدان الأكثر دينامية في تطبيق هذه التكنولوجيا هي بلدان النامية . ومع ذلك ، فإن غالبية هذه البلدان هي من بلدان المتوسطة الدخل فيما يظل معظم البلدان الأقل نمواً في قاعدة الرقم القياسي . ويظهر التقرير أنه بالرغم من الترابط الوثيق القائم بين مستوى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومستوى الدخل لكنه من الممكن التغلب على التقييدات المتعلقة بالدخل عن طريق اتخاذ تدابير سياسية قوية . وقد تمكن عدد من البلدان من بلوغ مستويات للدليل القياسي تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فوق ما هو متوقع بالنظر إلى مستويات الدخل السائدة فيها، الأمر الذي يحث جميع البلدان على العمل بشكل استباقي على تعزيز السياسات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وخلق بيئة تمكينية من شأنها أن تفسح المجال لنمو هذا القطاع .

وتعتبر قضية القدرة على تحمل كلفة خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات قضية أساسية يرتمن بها دفع عدد أكبر من الناس باتجاه عصر المعلومات . وأجرت أحدث سلة قمنا بها لأسعار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مقارنة بين التعريفات لعامي 2008 و2010 المتعلقة بالمهاتفة الثابتة و الهاتفة بالهواتف الخلوية المتنقلة وخدمات الإنترنت ذات النطاق العريض الثابت على المستويين العالمي والإقليمي، وأبرزت الفروقات في الأسعار بين المناطق المتقدمة والأخرى النامية . وسلة الأسعار هذه التي تشمل 165 اقتصاداً تشكل سلة الأسعار الوحيدة القادرة على رصد القدرة على تحمل كلفة خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في شتى أنحاء العالم . وتبين النتائج أن أسعار تكنولوجيا لمعلومات والاتصالات آخذة بالهبوط ، ولا سيما الأسعار المتعلقة بخدمات النطاق العريض الثابت التي هبطت بنسبة تزيد على 50 في المائة خلال العامين الماضيين . وبالرغم من كون ذلك مشجعاً للغاية ، فإن خدمات النطاق العريض لا تزال باهظة الكلفة في الكثير من البلدان النامية ، حيث تفوق كلفتها في المتوسط نسبة 00 في المائة من الدخل الشهري، قياساً بنسبة قدرها 1,5 في المائة في البلدان المتقدم . ومن المرجح أن تواجه البلدان غير القادرة على تحمل تكلفة النفاذ إلى خدمات النطاق العريض خطر البقاء في وضع متخلف في مجتمع المعلومات العالمي ، وإني لآمل أن يحث هذا التقرير واضعي السياسات على النظر في طرق تعمل على خفض أسعار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات .

كما أن الجدل المتعلق بتنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يشهد تحوّلاً ملموساً : فلم يعد يركز على معجزة الهواتف الخلوية المتنقلة بل أخذ يدور حول الحاجة الى النفاذ العالي السرعة والعريض النطاق إلى الإنترنت . ويظهر التقرير أن النفاذ العريض النطاق اللاسلكي إلى الإنترنت يمثل قطاعاً واعداً الأقوى ، حيث تنتشر بسرعة خدمات النطاق العريض المتنقلة المدفوعة مسبقاً في الكثير من البلدان النامية ويتحول مستعملو الإنترنت من اعتماد التوصيلات والأجهزة الثابتة إلى الأخرى اللاسلكية . ويعمل نشوء الأجهزة المتنقلة الجديد ، من قبيل الهواتف الذكية والحواسيب اللوحية المحمولة ، على تسريع هذه العملية علماً بأنها لا تزال باهظة الكلفة في البلدان النامية ، بأن ثمة حاجة إلى استحداث نماذج ومنتجات ميسرة الكلفة بصورة أكبر . وعلاوة على ذلك ، فإن توافر

النطاق العريض والسعة سيعملان بصورة متزايدة على تحديد مدى استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتأثيرها المفيد. وكما يظهر هذا التقرير، فإن فجوة رقمية قد بدأت بالتجلّي بين البلدان ذات النفاذ العالي السرعة القدر النوعية كما هو الحال في الكثير من البلدان المرتفعة الدخل) وبين البلدان ذات النفاذ الأقل سرعة قدر نوعية كما هو الحال في كثير من البلدان المنخفضة الدخل). وبالرغم من ضخامة حجم الأثر التنموي المحتمل لدفع سكان البلدان النامية نحو التواصل الإنترنت عن طريق النفاذ اللاسلكي، فإن المستعملين النهائيين ذوي المستوى المرتفع من القطاع التجاري ومنظمات القطاعين العام والخاص يواصلون اعتمادهم على التوصيلات العالية السرعة النطاق العريض الثابت. وعلى واضعي السياسات العمل على وجه السرعة لتيسير انتشار النطاق العريض وضمان سرعة خدمات النطاق العريض وموثوقيتها وإمكانية تحمل كلفته.

وغالباً ما يتمحور تركيز السياسات حول تعزيز البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والنفاذ إليها. ومع ذلك، فلن يصبح من الممكن لمس الأثر التنموي الكلي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلا حين يقوم الناس باستعمال هذه التكنولوجيات على نحو فعال. ومع تزايد عدد البلدان التي تقوم بجمع البيانات المتعلقة بمستعملي الإنترنت، فإنها ستتمكن من تأمين رؤى قيّمة بشأن من يقوم بالتواصل الإلكتروني حالياً. كما يُظهر التقرير أن فجوة المتعلقة باستعمال لإنترنت ترتبط بنوع الجنس والتعليم والدخل والفئة العمرية، وأن ثمة اختلافاً كبيراً بين السكان المقيمين في المناطق الريفية من البلدان النامية والمناطق الحضرية منها. وإحدى الطرق الواعدة بزيادة عدد سكان البلدان النامية الذين يتواصلون على الإنترنت تتمثل في استهداف الجيل الشاب. فلقد أضحى التواصل الاجتماعي عن طريق الشبكات المحتوى الذي يستحدثه المستعملون يشكلان أحد الأنشطة الرئيسية عبر الإنترنت الذي تنخرط فيه الفئات الشابة على نحو ناشط بوجه خاص. وبالاستناد إلى أن نسبة 47 في المائة من سكان البلدان النامية هم دون سن 25 عاماً، فثمة احتمال لا يُصدق بشأن زيادة عدد مستعملي الإنترنت. ويتمثل الأمر الأساسي في توفير النفاذ إلى الإنترنت في المدارس بدءاً من مستوى المرحلة الابتدائية – فما إن يبدأ التلاميذ باستعمال الإنترنت حتى يهيمن عليهم الطموح لمواصلة القيام بذلك بغضّ النظر عن أعمارهم ونوع جنسهم أو مستوى دخلهم أو مؤهلاتهم الدراسية النهائية.

ففي سبيل ضمان الطابع العالمي والشمولي الفعلي لمجتمع المعلومات لا بدّ من بذل الجهود الكبيرة لتزويد الأكثر فقراً في مجتمعاتنا بما يسفر عنه ذلك من منافع. ويعني ذلك أنه يتعين على إجراءات السياسة المستقبلية أن تتصدّى لقضايا لا تتصل مكانية النفاذ إلى هذه الخدمات فحسب بل لقضايا أخرى هي:

- السعر؛
- عرض النطاق؛
- سرعة الخدمة ونوعيتها؛
- المهارات؛
- المحتوى واللغة؛
- التطبيقات التي تستهدف المستعملين النهائيين ذوي المستوى المنخفض.

ومن أجل مراقبة الاتجاهات السائدة وتقييم التقدم المحرز بفعالية، لا بدّ من استمرار تطوير المؤشرات الموثوقة. فقياس مجتمع المعلومات يشكل إسهاماً أساسياً في هذه العملية. وإنني على يقين بأن البيانات والتحليلات المقدمة ستكون مفيدة لواضعي السياسات، ولصناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وبيئات الأكاديمي، ومحللي الأسواق وغيرهم ممن يقومون برصد التطورات العالمية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

براهيما سانو
المدير
مكتب تنمية الاتصالات
الاتحاد الدولي للاتصالات

جدول المحتويات

الصفحة

تمهيد iv

شكر وعرفان iv

ملخص تنفيذي 1

الفصل ١ : المقدمة 1

الفصل ٢ : الرقم القياسي لتنمية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (IDI) 5

الفصل ٣ : سلة أسعار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (IPB) 9

الفصل ٤ : فهم النطاق العريض : معالجة القضايا المتعلقة بسعة الخدمة وسرعتها ونوعيتها 15

الفصل ٥ : زيادة استعمال الإنترنت : دور التعليم والدخل ونوع الجنس والفئة العمرية والموقع 20

ملخص تنفيذي

الفصل . : ا قدمة

شهد العا لم خلال العام المنصرم نمواً متواصلاً في خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستيعابها في شتى أنحاء العا . وتؤكد الب انات المتوافرة فيما بعد أزمة عام 2008 استدامة نمو سوق الاتصالات السلكية واللاسلكية والإنترنت على وجه الإجمال على الرغم من بعض التفاوتات الملحوظ . وتتضمن النقاط البارزة الأساسية ما يلي :

- المهاتفة الثابتة آخذة في الهبوط الدائ ، كما حدث منذ عام 2005 وبوجه خ اص في البلدان المتقدمة حيث سيطرت ظاهرة المهاتفة باستخدام الأجهزة الخ وية المتن لة على سوق الخطوط الثابتة (خطط .).
- بلغ انتشار استعمال الأجهزة الخ وية المتنقلة حدّ التشبّع مسجّلاً معدلات انتشار تفوق نسبة 100 في ا ائة ونمواً قدره واحد في ا ائة فقط خلال لسنة الماضية؛ وبالمقابل فإن النمو في الاشتراكات بالأجهزة المتنقل ، الذي بلغ 20 في ا ائ ، لا زال مزدهراً في البلدان النامية دون وجود ما يدل على حالة تباطؤ في هذا الخصوص (خطط :).
- ارتفع مستوى انتشار خدمات النطاق العريض الثابت إل نسبة تقارب 24 في ا ائة بحلول نهاية عام 010! ، والنمو بدأ با باطؤ مما يشير إلى بلو غ مستويات التش بّع في الوقت الذي يستقر فيه المعدل عند نسبة 4,2 في ا ائة فقط في البلدان النامية (لمخطط :).
- لا يزال النفاذ اللاسلكي العريض النطاق إلى لإنترنت يمثل قطا ع النمو الأقوى، فيما تنتشر الن ق العريض المتنقل في البلدان النامية بصورة متزايدة بنسبة قدرها 160 في ا ائة بين العامين 2009 و2010 على الرغم من انطلا ه من مستويات منخفض (خطط .).
- تضاعف عدد مستعملي الإنترنت خلال السنوات ا س الأخير ، ويوجد الآن أكثر من ملياري مستعمل للإنترنت على مدى نطاق العا . فمعدلات ا و في البدان النامية مرتفعة (14 في ا ائة بين عامي 2009 و010) وترد الأرقام المطلقة من قبل بلدان كبرى مثل البرازيل والصين والهند ونيجيريا والاتحاد الروسي . وبحلول نهاية عام 010 ، بلغت نسبة مستعملي الإنترنت حوالى 30 في ا ائة من سكان العا – وذلك صعوداً من نسبة تقارب 12 في ا ائة في عام 2003 و6 في ا ائة في عام 2000 (خطط :).
- تنمو نسبة الأسر التي توافر لديها سبل النفاذ إلى الإنترنت بشكل طرد ولا سيما في البلدان النامية (خطط :) ، حيث بلغت نسبة الأسر التي تتوافر لديها سبل النفاذ لى الإنترنت 16 في ا ائة تقريباً بحلول نهاية عام 2010 مقارنةً بنسبة قدرها 66 في ا ائة في البلدان المتقدم .

ولقد أثبتت الأحداث التي جرت مؤخر ، من قبيل تلك المتصلة بالربيع العربي ونشر المعلومات السياسية السرية على الإنترنت ، مدى القوة التي سم بها مجال ا واصل والتوصيل، ما أدى إلى زيادة الاهتمام الس اسي بمجتمع المعلومات بشكل هائل . فانتشار تكنولوجيات المعلومات والاتصالات في المجتمعات التي كانت الاتصالات والنفاذ لى الم ومات فيها ضئيلة للغاية جعل من تكنولوجيات المعلومات والاتصالات أداة قوية بشكل غير مسبوق .

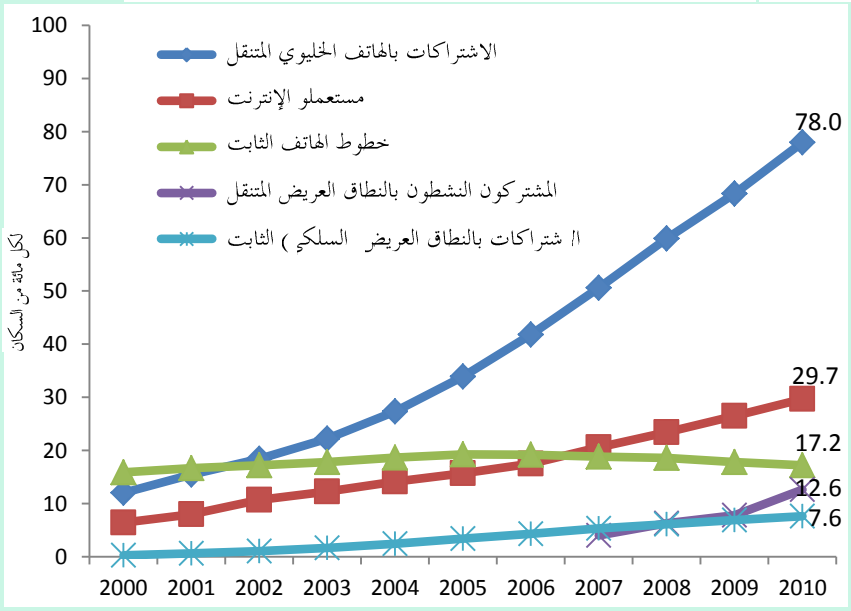
(بالرغم من هذه الاتجاهات المشجّعة، وحتى نهاية لعام 010 ، لم يكن حوالى 70 في ا ائة من سكان العالم وحوالى 80 في ا ائة من سكان البلدان النامي) يستخدمون الإنترنت ، فيما كانت نسبة الاستعمال عن طريق التوصيلات عريضة النطاق تقل عن

ذلك . ففى معظم البلدان النا ة، لا تزال الأسر والمدارس والمستشفيات وغيرها من المؤسسات العامة الموجودة خارج المناطق الحضرية والع رانية الرئيسية غير موصولة بالإنترنت العالية السرع .

وعلى ذلك ثمة ما يدعو إ تكرار الثورة التى خيضَت عن طريق الهواتف ا تن لة من أجل جعل الناس يتواصلون عبر الإنترنت . ولا شكّ أن نشوء الأجهزة المذ لة الجديدة من قبيل الهواتف الذكية والحواسيب اللوحية المحمول) يعمل على تسريع وتيرة هذه العملية لكنها لا زالت باهظة الكلفة في البلدان النامي ، وثمة حاجة إلى استح اث نماذج وأجهزة ميسورة الكلفة صورة أكب . وعلاوة على لك فإن توافر النطاق العريض والسعة سيعملان بصورة متزايدة على تحديد مدى استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتأثيرها المفي . فهناك فجوة رقمية قد بدأت با جلّى بين البلدان ذات النفاذ عالي السرع القدر النوعية كما هو الحال في الكثير من بلدان المرتفعة دخل) وبين البلدان ذات النفاذ الأقل سرع قدر نوعية كما هو الحال في الكثير من بلدان المنخفضة الدخل).

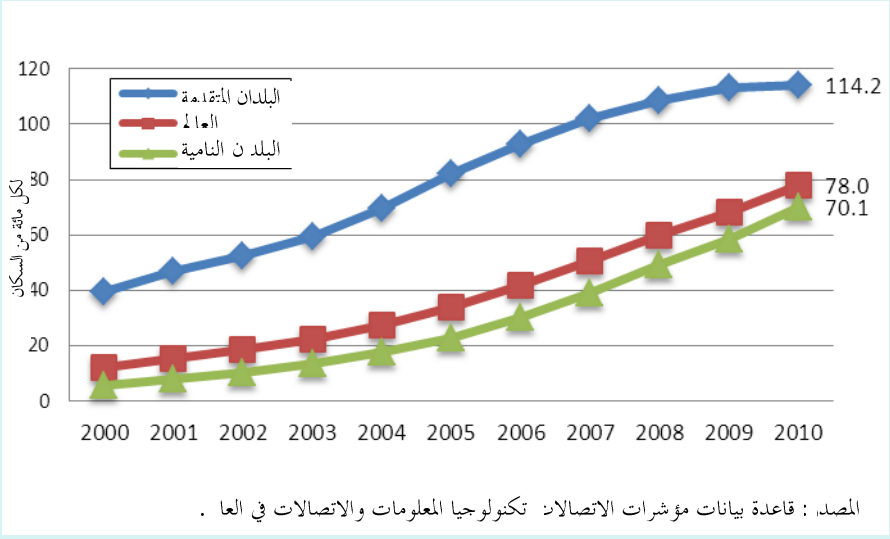
ففى سبيل ضمان الطابع العالمى والشمولى الفعلى لمجتمع المعلومات، يتعين على إجراءات السياسة المستدلية أن تتصدّى لقضايا لا تتصل بإمكانية النفاذ إلى هذه الخدمات فحسب ، بل بقضايا أخرى هى السعر، وعرض النطاق، وسرعة الخدمة ونوعيتها، والمهارات ، والمحتوى واللغة، والتطبيقات التي تستهدف المستعملين النهائيين ذوي المستوى المنخفض .

المخطط : التطورات العالمية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، 2000-2010



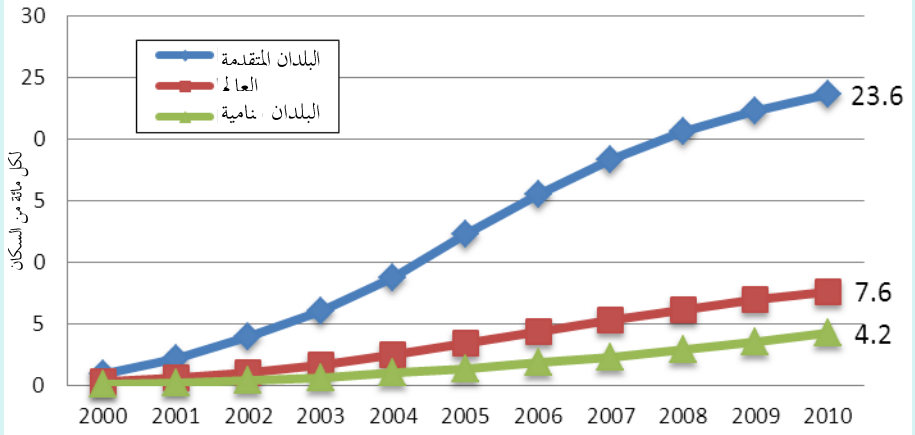
المصد : قاعدة بيانات مؤشرات الاتصالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العا .

المخطط : الاشتراكات بالهواتف ا- لمو - المتنقلة، 2000-010 ، على مستوى العالم وحسب مستوى التنمية



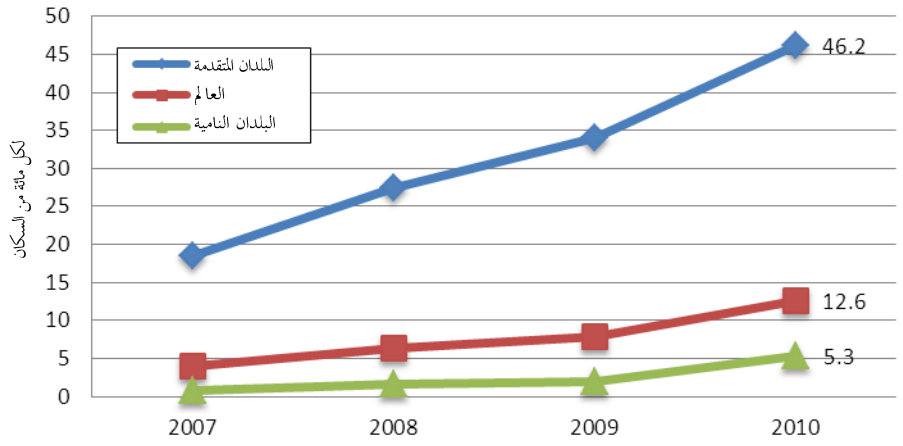
المصدر : قاعدة بيانات مؤشرات الاتصالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العا .

المخطط : الاشتراكات بالنطاق العريض الثابت، 2000-010 ، على مستوى العالم وحسب مستوى التنمية



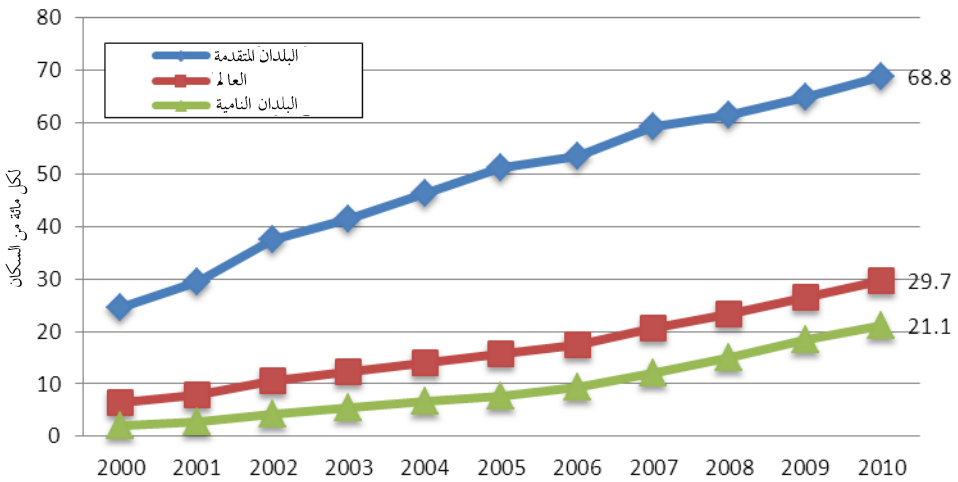
المصدر : الاشتراكات بالنطاق العريض الثابت، 2000-010 ، على مستوى العالم وحسب مستوى التنمي .

المخطط : الاشتراكات بالنطاق العريض المتنقل، 2000-2010 ، على مستوى العالم وحسب مستوى التنمية



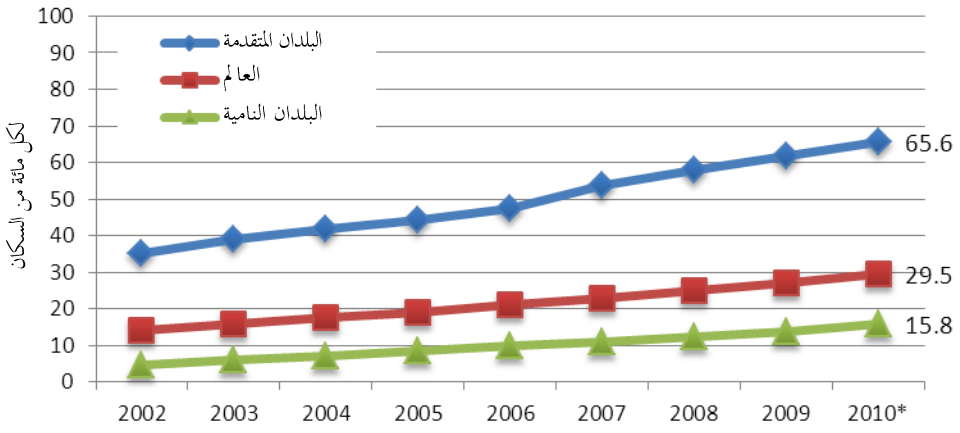
المصدر : مستعملو الإنترنت، 2000-2010 على مستوى العالم وحسب مستوى التنمي .

المخطط : مستعملو الإنترنت، 2000-2010 ، على مستوى العالم وحسب مستوى التنمية



المصدر : قاعدة بيانات مؤشرات الاتصالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العا .

المخطط : الأسر التي تتوافر لديها سبل النفاذ إلى الإنترنت، 2000-2010 : على مستوى العالم وحسب مستوى التنمية



ملاحظة : * تقديرات .

المصدر : قاعدة بيانات مؤشرات الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العالم .

الفصل 1 : الرقم القياسي لتنمية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (IDI)

يشكل الرقم القياسي لتنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (IDI) أداة قيّمة لقياس المعايير وتتبّع ما تحرزه البلدان من تقدم باتجاه التحول إلى مجتمعات لمعلومات . والرقم القياسي لتنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هو مؤشر مركّب مكون من 11 مؤشراً تغطي النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها والمهارات المتعلقة بها . ولقد تم تكوينه لغرض قياس مستوى التطورات التي حققتها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وعملية التطور التي مرّت بها مع الزمن، مع الأخذ في الاعتبار الأوضاع السائدة في كل من البلدان المتقدمة والنامية .

وفي الفترة الواقعة بين عامي 2008 و2010 ، حققت جميع الاقتصادات البالغ عددها 152 التي شملها الرقم القياسي تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات درجات أفضل من التحسّن ، ما يؤكد تواصل انتشار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتنامي مجتمع المعلومات على مستوى العالم الجدول). كما ارتفعت قيم المؤشرات الفرعية المؤشر الفرعي للنفاذ، والمؤشر الفرعي للاستعمال ، والمؤشر الفرعي للمهارات). ولأول مرة شهد المؤشر الفرعي للاستعمال نمواً يفوق ما شهده المؤشران الفرعيان الآخران بين عامي 2008 و2010 ، ما يدل على أن عدداً أكبر من الناس يتجهون نحو استعمال النطاق العريض والإنترنت .

أما اقتصادات البلدان العشرة ذات الرقم القياسي الأعلى لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لعام 2010 حسب الرتبة) فهي جمهورية كوريا والسويد ويسلندا والدانمرك وفنلندا وهونغ كونغ الصين) ولكسمبرغ وسويسرا وهولندا والمملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وبرلندا الشمالية . وكل هذه الاقتصادات هي اقتصادات أوروبية باستثناء ثنين منها، وتتسّم كلها بزيادات عالية في إمكانية النفاذ إلى الانترنت والنطاق العريض واستعماله . وتشكل بدرجة كبيرة اقتصادات الدخل المرتفع في العالم نظراً للارتباط القوي القائم بين مستوى تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبين الناتج المحلي الإجمالي .

ولقد أحرز عدد من الاقتصادات ، ولا سيما تلك المنتمية إلى العالم النامي، تقدماً لا يستهان به فيما يتعلق بالرقم القياسي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات خلال فترة السنتين بتحسين القيم المطلقة أو النسبية للدليل القياسي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات الخاص بها . وتتضمن هذه الاقتصادات الدينامية " حسب الترتيب الأبجدي للغة الإنكليزية) كلاً من أرمينيا، أذربيجان، وجمهورية بيلاروس، قبرص، وفنلندا، جورجيا، ويسلندا، وكينيا، وماكاو الصين ، ومولدوفا، المغرب، وعُمان، واليرتغال، قطر، والمملكة العربية السعودية ، وفينام والاتحاد الروسي . وفي هذه الاقتصادات، شهد المؤشر الفرعي للنفاذ والمؤشر الفرعي للاستعمال نمواً حاداً يفوق المتوسط، ما يشير إلى نمو في مجتمعات المعلومات الخاصة بها .

الجدول . : الرقم القياسي لتنمية تكنولوجيا الم لومات والاتصالات ، لعامي 2010 و2008

الرقم القياسي لتنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات 2008	الرتبة 2008	الرقم القياسي لتنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات 2010	الرتبة 2010	الاقتصاد	مؤشر نمو تكنولوجيا المعلومات والاتصالات 2008		الرقم القياسي لتنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات 2010	الرتبة 2010	الاقتصاد
2.96	85	3.65	77	حورجيا	7.80	1	8.40	1	جمهورية كوريا
2.99	81	3.61	78	ألبانيا	7.53	2	8.23	2	السويد
3.12	77	3.57	79	لبنان	7.12	7	8.06	3	أيسلندا
3.17	75	3.55	80	الصين	7.46	3	7.97	4	الدانمارك
2.76	91	3.53	81	فيتنام	6.92	12	7.87	5	فنلندا
3.09	78	3.52	82	سورينام	7.14	6	7.79	6	هونغ كونغ (الصين)
3.12	76	3.52	83	بيرو	7.34	4	7.78	7	لكسمبرغ
2.98	82	3.43	84	تونس	7.06	9	7.67	8	سويسرا
3.06	79	3.41	85	جامايكا	7.30	5	7.61	9	هولندا
2.90	87	3.41	86	منغوليا	7.03	10	7.60	10	المملكة المتحدة
2.96	84	3.39	87	جمهورية إيران الإسلامية	7.12	8	7.60	11	النرويج
2.87	88	3.37	88	إكوادور	6.65	16	7.43	12	نيوزيلندا
3.03	80	3.30	89	تايلاند	7.01	11	7.42	13	اليابان
2.60	100	3.29	90	المغرب	6.78	14	7.36	14	أستراليا
2.73	92	3.28	91	مصر	6.87	13	7.27	15	ألمانيا
2.69	95	3.22	92	الفلبين	6.41	21	7.17	16	النمسا
2.84	89	3.21	93	الجمهورية الدومينيكية	6.55	17	7.09	17	الولايات المتحدة الأمريكية
2.82	90	3.16	94	فيجي	6.48	18	7.09	18	فرنسا
2.73	93	3.08	95	غيانا	6.71	15	7.08	19	سنغافورة
2.66	96	3.05	96	سوريا	6.20	23	6.87	20	إسرائيل
2.71	94	3.00	97	جنوب إفريقيا	5.84	27	6.84	21	ماكاو (الصين)
2.57	101	2.89	98	السلفادور	6.31	22	6.83	22	بلجيكا
2.66	97	2.87	99	باراغواي	6.43	19	6.78	23	أيرلندا
2.62	99	2.84	100	قيرغيزستان	6.19	24	6.75	24	جمهورية سلوفينيا
2.39	107	2.83	101	إندونيسيا	6.18	25	6.73	25	إسبانيا
2.54	102	2.83	102	بوليفيا	6.42	20	6.69	26	كندا
2.41	105	2.82	103	الجزائر	5.70	29	6.64	27	البرتغال
2.50	103	2.81	104	الرأس الأخضر	6.10	26	6.57	28	إيطاليا
2.41	106	2.79	105	سري لانكا	5.68	31	6.43	29	مالطة
2.42	104	2.72	106	هندوراس	5.70	30	6.28	30	اليونان
2.62	98	2.69	107	كوبا	5.43	36	6.21	31	كرواتيا
2.39	108	2.65	108	غواتيمالا	5.63	32	6.19	32	الإمارات العربية المتحدة
2.25	109	2.59	109	بوتسوانا	5.81	28	6.16	33	إستونيا
2.22	110	2.55	110	أوزبكستان	5.47	34	6.04	34	هنغاريا
2.15	111	2.50	111	تركمانستان	5.44	35	6.04	35	ليتوانيا
2.10	112	2.42	112	الغابون	5.02	43	5.98	36	قبرص
2.06	114	2.36	113	ناميبيا	5.42	37	5.97	37	الجمهورية التشيكية
2.09	113	2.31	114	نيكاراغوا	5.29	41	5.95	38	بولندا
1.74	116	2.29	115	كينيا	5.30	40	5.94	39	الجمهورية السلوفاكية
1.72	117	2.01	116	الهند	5.31	39	5.90	40	لاتفيا
1.63	120	1.99	117	كمبوديا	5.47	33	5.83	41	بربادوس
1.80	115	1.93	118	سوازيلند	5.32	38	5.63	42	أنتيغوا وبربودا
1.58	123	1.93	119	بوتان	4.97	44	5.61	43	بروني دار السلام
1.68	118	1.90	120	غانا	4.50	48	5.60	44	قطر
1.64	119	1.90	121	جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية	5.16	42	5.57	45	البحرين
1.54	125	1.85	122	نيجيريا	4.13	55	5.42	46	المملكة العربية السعودية
1.59	121	1.83	123	باكستان	4.42	49	5.38	47	روسيا
1.49	128	1.81	124	زيمبابوي	4.67	46	5.20	48	رومانيا
1.46	129	1.78	125	السنغال	4.75	45	5.19	49	بلغاريا
1.59	122	1.74	126	غامبيا	4.51	47	5.11	50	صربيا
1.49	127	1.72	127	اليمن	4.29	50	5.03	51	الجبل الاسود
1.44	130	1.67	128	جزر القمر	3.93	58	5.01	52	بيلاروس
1.56	124	1.66	129	جيبوتي	4.20	52	4.98	53	الجمهورية المقدونية اليوغوسلافية السابقة
1.43	132	1.61	130	كوت ديفوار	4.21	51	4.93	54	أوروغواي
1.50	126	1.58	131	موريتانيا	4.14	54	4.65	55	شيلي
1.31	136	1.58	132	أنغولا	4.16	53	4.64	56	الأرجنتين
1.36	134	1.57	133	توغو	3.57	64	4.47	57	مولدوفا
1.28	137	1.56	134	نيبال	3.96	57	4.45	58	ماليزيا
1.27	138	1.54	135	بنن	3.81	60	4.42	59	تركيا
1.40	133	1.53	136	الكاميرون	3.45	68	4.38	60	عُمان
1.31	135	1.52	137	بنغلاديش	3.99	56	4.36	61	ترينيداد وتوباغو
1.23	141	1.51	138	تنزانيا	3.83	59	4.34	62	أوكرانيا
1.44	131	1.50	139	زامبيا	3.58	63	4.31	63	البوسنة والهرسك
1.24	140	1.49	140	أوغندا	3.72	62	4.22	64	البرازيل
1.20	142	1.45	141	مدغشقر	3.73	61	4.11	65	فنزويلا
1.18	143	1.44	142	رواندا	3.52	67	4.09	66	بنما
1.24	139	1.38	143	بابوا غينيا الجديدة	3.54	66	4.05	67	ملديف
1.16	144	1.31	144	غينيا	3.39	72	4.02	68	كازاخستان
1.10	146	1.30	145	موزامبيق	3.43	70	4.00	69	موريشيوس
1.11	145	1.26	146	مالي	3.45	69	3.99	70	كوستاريكا
1.04	147	1.17	147	جمهورية الكونغو الديمقراطية	3.56	65	3.94	71	سيشيل
1.03	148	1.09	148	إريتيريا	2.94	86	3.87	72	أرمينيا
0.98	149	1.08	149	بوركينا فاصو	3.29	73	3.83	73	الأردن
0.94	150	1.08	150	إثيوبيا	2.97	83	3.78	74	أذربيجان
0.79	152	0.92	151	النيجر	3.26	74	3.75	75	المكسيك

وثمة اختلافات هائلة بين البلدان فيما يتعلق بتنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات حيث بلغ الرقم القياسى لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات للبلد الذي يحتل المرتبة الدنيا 0,8 والرقم القياسى للبلد الذي يحتل المرتبة العليا من الدليل 8,4 على مقياس يتراوح بين 1 و0). ومن الملفت بوجه خاص أن الفجوة قد اتسعت بالنسبة لكل من الرقم القياسى لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومؤشرين فرعيين من مؤشراته مؤشر النفاذ ومؤشر الاستعمال). بكلمات أخرى، لقد ازداد الفرق بين البلد الذي يحتل المرتبة العليا و لبلد الواقع في المرتبة السفلى حيث تمّ إحراز قدر أكبر نسبياً من التقدم في المرتبة العليا وانعدم التقدم على وجه التقدير عند المرتبة السفلى .

وبالإجمال ، يمكن القول إن قيم الرقم القياسى لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في البلدان النامية تعادل نصف قيمه السائدة في البلدان المتقدمة في العام 010 ، علماً بأن النمو النسبى هو أكثر قوةً في البلدان النامي . لقد تواصل نمو المؤشر لفرعى للنفاذ بمستويات تفوق المؤشر الفرعى للاستعمال في البلدان النامية، فيما يُعتبر نمو المؤشر الفرعى للنفاذ في البلدان المتقدمة منخفضاً نسبي ، ما يدلّ على أن معظم البلدان المتقدمة قد بلغت مستوى التشبّ . أما البلدان النامي ، من ناحيةٍ أخرى، فلا زالت تبنى مستويات النفاذ لتكنولوجيا علومات والاتصالات الخاصة بها ولو بشكل جزئى على الأقل ، وإن كان البعض منها قد اتجه بالفعل نحو المرحلة التالية وأصبح يستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بشكل كثيف . ومع أن مؤشر الفرعى للاستعمال يبدي نمواً أقوى من النمو الذي شهدته المرحلة السابقة، فإنه لا زال يسجّل مستويات مطلقة متدنية إلى حد ما بالنسبة للبلدان النامية في المتوسط . يبدي المؤشر الفرعى للمهارات حركة طفيفة نسبياً عكس ارتفاع مستوى الإنجاز المحقق في البلدان المتقدمة فضلاً عن طابع الذي تكتسيه المؤشرات غير المباشرة ستخدم . وبما أن المؤشر الفرعى مكون من مؤشر الالتحاق بالمدارس و مؤشر الأمية، يكون التغيّر والنمو على قدر من الدينامية يقل عن ذلك الخاص بتطورات سوق البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستيعاب هذه التكنولوجيا في المجتمع ولا سيما في البلدان النامي .

وتتمثل إحدى حسنات الرقم القياسى لتنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في أنه يمكّن من تجميع البلدان ضمن فئات وفقاً لمستويات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات السائدة فيها . وبناء على ذلك ، يمكن إيضاح الفجوة الرقمية الحقيقية القائمة بين البلدان ستناداً إلى المستويات المختلفة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات الخاصة بها . ويعرض هذا التقرير بلداناً مقسّمة إلى أربع مجموعات بالاستناد إلى مستويات الرقم القياسى لتنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الذي تنفرد به ، ويتناول الحركات فيما بين المجموعات خلال فترة السنتين . ومن بين البلدان التي نجحت في التحرك نحو مجموعة بلدان ذات رقم قياسى أعلى لتنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هى البوسنة والهرسك وبوتسوانا وكرواتيا وغواتيمالا ومولدوفا وعُمان وبنما والإمارات العربية المتحد . ففى هذه البلدان، ارتفعت قيم الرقم القياسى لتنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بشكل يفوق ارتفاعها في بلدان كانت قيم الرقم القياسي فيها متشابهة في السابق مما أدى إلى الارتقاء بها إلى مجموعة البلدان ذات الرقم القياسي الأعلى التي تليها .

وأظهر المزيد من الدراسات التحليلية للمؤشرات الفرعية الثلاثة أن التغير الأعظم حدث في مؤشر الفرعى للاستعمال والذي سجَّل تغيراً في القيمة قدره 0,62 بين عامى 2008 و2010 مقابل تغيّر في القيمة قدره 0,48 بالنسبة للمؤشر الفرعى للنفا . ويعكس ذلك حقيقةً مفادها أن بلداناً كثيرة قد بلغت مستوى التشبّع من حيث الاستعداد لتقبّل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وأنها تتجه نحو مرحلة كثافة توافر تكنولوجيا المعلومات واستعمالها .

وفي الفترة الواقعة بين عامى 2008 و010 ، حدثت التغيرات العظمى في إطار *المؤشر الفرعى للنفاذ* من حيث عرض النطاق الدولى للإنترنت الذي ارتفع من 29 000 Gbit/s إلى 59 000 Gbit/s ، ما أدّى إلى هبوط في كل من أسعار الجملة والتجزئة لخدمات لنطاق العريض . واحتل الصدارة في هذا المجال عدد من الدول الأرخبيلات البصرية البحرية في إفريقيا بوجه خاص وعمل على زيادة سعة عرض النطاق في ذلك الركن من العالم . ومن المؤشرات الأخرى المتضمّنة في المؤشر الفرعى للنفاذ خطوط الهواتف الثابتة، وانتشار الهواتف الخلوية المتنقلة، وارتفاع نسبة الأسر التي لديها حواسيب وسبل لنفاذ إلى الإنترنت .

وليس بمستغرب أن تكون المناطق الأرقى أداء فيما يتعلق بالمؤشر الفرعي للنفاذ، بما فيها هونغ كونغ (الصين) و يسلندا والسويد والدنمارك، تحتل أيضاً مرتبة عالية بالنسبة للدليل القياسي الإجمالي لتنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وقد تحقيق تحسينات بارزة (أي فوق المستوى المتوسط) تتعلق بالمؤشر الفرعي للنفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من قبل كل من ألبانيا وأرمينيا وأذربيجان وجمهورية بيلاروس وجمهورية إيران الإسلامية ومدغشقر ومولدوفا ومنغوليا وبنما وقطر والمملكة العربية السعودية والاتحاد الروسي وتركمنستان وأوروغواي وفيتنام وزمبابوي.

ويُوضح النمو القوي *للمؤشر الفرعي للاستعمال* في الفترة الواقعة بين عامي 2008 و2010 التطورات التي طرأت في النطاق العريض الثابت ولا سيما تكنولوجيات وخدمات النطاق العريض المتنقل، واستيعاب الإنترنت. فقد ازداد عدد الاشتراكات في النطاق العريض المتنقل بأكثر من الضعف بين عام 2008 حين تجاوز عدد الاشتراكات في النطاق العريض الثابت (1 لكل 100 نسمة) عام 2010، وبحلول نهاية عام 2010 بلغ عدد الاقتصادات التي أطلقت الجيل الثالث من شبكات النطاق العريض المتنقل ما لا يقل عن 154 اقتصاداً.

ويُظهر تحليل أجري لأكبر الاقتصادات دينامية من حيث رتب التغيير في المؤشر الفرعي للاستعمال الرقمي لتنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الخاصة بها في الفترة بين عامي 2008 أن الاقتصادات التي سجّلت مكاسب كبيرة فيما يتعلق بالمؤشر الفرعي للاستعمال هي في معظمها اقتصادات حققت زيادة كبيرة في الاشتراكات في النطاق العريض المتنقل. ومن بين تلك البلدان أنغولا وأرمينيا والنمسا وجمهورية بيلاروس وكمبوديا وبرص وفنلندا ويسلندا وكينيا وماكاو (الصين) ومولدوفا وتغال وعُمان وقطر والمملكة العربية السعودية والسويد وسوريا.

ويُظهر تحليل إقليمي للرقم القياسي لتنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أن البلدان التي لديها الرتب الأعلى لمؤشر التنمية هي بلدان أوروبية أو من منطقة آسيا والمحيط الهادئ (الجدول 1). أما البلدان ذات الرتب الأعلى من الدول العربية ومن رابطة الدول المستقلة (الكومنولث) فهي الإمارات العربية المتحدة والاتحاد الروسي اللذين احتلا المرتبتين 32 و47 على التوالي. وتحتل إفريقيا مرتبة متأخرة حيث تعتبر موريشيوس البلد الأعلى مرتبة في المنطقة علماً بأنها تشغل المرتبة 69 فقط على المستوى العالمي. كما تختلف التفاوتات داخل الأقاليم بشكل كبير. وتبين مقارنة للتفاوتات الإقليمية أن التفاوتات الكبرى في قيمة الرقم القياسي لتنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الفترة الواقعة بين عامي 2008 و2010 – محسوبة عن طريق طرح القيمة الدنيا من القيمة القصوى – قد وُجدت في منطقة آسيا والمحيط الهادي. أما الأمريكتان فلديهما التفاوتات العليا الثانية في قيم الرقم القياسي لتنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للبلدان، يليها بعد ذلك أوروبا، ومن ثم الدول العربية التي تتشارك في نفس أرقام التفاوتات. ولدى إفريقيا ورابطة الدول المستقلة قيم للتفاوتات أصغر نسبياً.

الجدول 1: البلدان الخمسة العليا في كل إقليم ورتبها في الرقم القياسي العالمي لتنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

الرتبة العالمية للرقم القياسي IDI	إفريقيا	الرتبة العالمية للرقم القياسي IDI	رابطة الدول المستقلة	الرتبة العالمية للرقم القياسي IDI	الدول العربية	الرتبة العالمية للرقم القياسي IDI	الأمريكتان	الرتبة العالمية للرقم القياسي IDI	آسيا والمحيط الهادئ	الرتبة العالمية للرقم القياسي IDI	أوروبا	الرتبة الإقليمية للرقم القياسي IDI
69	موريشيوس	47	روسيا	32	الإمارات العربية المتحدة	17	الولايات المتحدة الأمريكية	1	جمهورية كوريا	2	السويد	1
71	سيشيل	52	بيلاروس	44	قطر	26	كندا	6	هونغ كونغ (الصين)	3	أيسلندا	2
97	جنوب إفريقيا	57	مولدوفا	45	البحرين	41	بربادوس	12	نيوزيلندا	4	الدانمارك	3
104	الرأس الاخضر	62	أوكرانيا	46	المملكة العربية السعودية	54	أوروغواي	13	اليابان	5	فنلندا	4
109	بوتسوانا	68	كازاخستان	60	عُمان	55	شيلي	14	أستراليا	7	لكسمبرغ	5

المصدر: الاتحاد الدولي للاتصالات.

وفي الفترة الواقعة بين عامي 2008 و2010، ازدادت التفاوتات نوعاً ما في جميع الأقاليم، ما يوحي بأن الاختلافات الإقليمية (أو الفجوات) آخذة بالاتساع. ومع ذلك، فإن الفروقات في أوروبا تكاد لا تُذكر، ما يشير إلى أن البلدان الأوروبية تتحرك

بالوتيرة ذاتها . ويمكن ملاحظة أكبر زيادة في تفاوتات الرقم القياسي لتنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في دول رابطة الدول المستقلة الكومنولث) يليها إفريقيا حيث تُبدي البلدان ذات المستوى الأدنى نسبياً لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات عجزاً في اللحاق بركب هذه التكنولوجيا بالسرعة التي تفعل بها نظيراتها في أقاليم ومناطق أخرى .

ويُبرز تحليلٌ لعلاقة القائمة بين الرقم القياسي لتنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والدخل القومي الإجمالي للفرد (GNI في كل إقليم أن دول رابطة الدول المستقلة الكومنولث) وإفريقيا تُظهر صلة الترابط الأضعف بين المتغيّرين . فعلى سبيل المثال، يكون لدى بلد تبلغ قيمة الدخل القومي الإجمالي فيه للفرد 000 10 ولار من القوة الشرائية المتكافئ في إفريقيا رقم قياسي لتنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أقل قيمة من بلد ينتمي إلى منطقة أخرى ولديه الدخل ذاته . وينطبق الأمر نفسه . رجة أقل على دول رابطة الدول المستقل . وتُبرز هذه النتيجة مدى أهمية السياسات الفعالة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والاستثمارات الكفؤة التي قد تحدث تغييراً من حيث تحقيق المزيد من التنمية فيما يتعلق بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات اعتماد نفس الموارد الاقتصادية أو موارد مشابهة لها). وفي الطرف الآخر من المقياس، فإنه من أصل كل الأقاليم التي تضم البلدان ذات الدخل القومي الإجمالي المرتفع للفرد ، يوجد لدى منطقة الدول العربية صلة الترابط الأضعف بين الدخل والرقم القياسي لتنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات . ويعني ذلك ، على سبيل المثال ، أن البلد الذي يبلغ الدخل القومي الإجمالي فيه للفرد 000 40 دولار من القوة الشرائية المتكافئ) في الدول العربية قد يكون لديه دليل قياسي لتنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أقل قيمة من ذلك الخاص ببلد لديه نفس الدخل في الأمريكتين و منطقة آسيا والمحيط الهادئ أو أوروبا . ويمكن بذلك الخروج باستنتاج مؤداه إنه بالنظر إلى مواردها الاقتصادية، تملك بعض الدول العربية طاقة كامنة عالية لتحقيق المزيد من التنمية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، أو على الأقل الوصول إلى مستوى الأداء المتعلق بهذه التكنولوجيا والخاص ببلدان تتشابه من حيث الدخل في مناطق أو أقاليم أخرى .

الفصل : سلة أسعار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (IPB)

يجب أن تكون خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ذات كلفة ميسورة أو يمكن تحمّلها إذا ما أُريد لناس استعمالها . وتُسهم سلة أسعار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (IPB ، التي تشكل تدبيراً مركّباً يستند إلى السعر الخاص بالمهاتفة الثابتة، والمهاتفة الخلوية المتنقلة ، خدمات النطاق العريض الثابت للإنترنت، في رصد كلفة خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتوفر مؤشراً مفيداً بشأن كيفية تأمين الخدمات الميسورة الكلفة على امتداد 165 اقتصاداً للفترة الواقعة بين عامي 2008 و010 . كما توفر معلومات عن الاتجاهات العالمية والإقليمية السائدة فيما يتعلق بالتعريفات الخاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، وتشير إلى الاختلاف في الأسعار بين المناطق المتقدمة والأخرى النامية .

ففي العام 010 ، كانت سلة أسعار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تعادل في المتوسط نسبة 12 في المائة من الدخل القومي الإجمالي للفرد، قياساً بنسبة 15 في المائة في العام 2005 – أي ما يعادل هبوطاً بنسبة 18 في المائة . وحدث الانخفاض الأكبر في خدمات الإنترنت النطاق العريض الثابت للإنترنت حيث هبطت الأسعار بنسبة تقل عن 52,2 في المائة . وقارن ذلك بانخفاض نسبته 21,8 في المائة في أسعار خدمات الهواتف الخلوية المتنقلة و6,8 في المائة في أسعار المهاتفة الثابتة الذي شهدته فترة السنتين ذاتها .

وهناك فجوات كبيرة في الأسعار فيما بين الاقتصادات البالغ عددها 165 المتضمّنة في سلة أسعار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الجدول). فكل الاقتصادات التي تحتل المرتبة العليا في سلة الأسعار هذه يكون فيها الدخل القومي الإجمالي للفرد مرتفعاً بما في ذلك الكثير من الاقتصادات الصغيرة مثل ماكاو الصين) وموناكو وليختنشتاين وهونغ كونغ الصين) وسنغافورة . وباستثناء الإمارات العربية المتحدة، فإن كل الاقتصادات العشرة التي تحتل المرتبة العليا هي اقتصادات تعود لأوروبا ومنطقة آسيا والمحيط الهادئ . وفي 98 في المائة من البلدان المتقدمة، تبلغ قيمة سلة أسعار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات نسبة لا تفوق الخمسة في المائة من متوسط الدخل الشهري للفرد . وفي الطرف الآخر لهذا المقياس، يُعثر على قيم مرتفعة لسلة أسعار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في بلدان نامية فقط .

الجدول : : سلة أسعار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والسلات الفرعية، لعامي 2008 و2010

الرتبة	الاقتصاد									
		2010	2008	2010	2008	2010	2008	2010	2008	
1	موناكو	0.2	N/A	0.1	N/A	0.3	N/A	0.3	N/A	203'900
2	ماكاو (الصين)	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.3	0.3	35'360
3	ليختنشتاين	0.4	N/A	0.3	N/A	0.2	N/A	0.5	N/A	113'210
4	هونغ كونغ (الصين)	0.4	0.3	0.3	0.3	0.1	0.1	0.7	0.6	31'420
5	الإمارات العربية المتحدة	0.4	0.4	0.1	0.1	0.2	0.2	0.8	0.8	57'340
6	سنغافورة	0.5	0.4	0.3	0.2	0.3	0.2	0.9	0.7	37'220
7	لكسمبرغ	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.6	0.6	76'710
8	الترويج	0.5	0.5	0.5	0.5	0.3	0.3	0.7	0.7	84'640
9	أيسلندا	0.5	0.7	0.5	0.5	0.5	0.5	0.7	1.1	43'430
10	الدانمارك	0.6	0.5	0.6	0.6	0.2	0.2	0.9	0.6	59'060
11	النمسا	0.6	1.1	0.7	0.7	0.4	1.2	0.7	1.5	46'450
12	الولايات المتحدة الأمريكية	0.6	0.5	0.3	0.4	0.8	0.8	0.5	0.4	46'360
13	سان مارينو	0.6	N/A	0.6	N/A	0.6	N/A	0.5	N/A	50'670
14	فنلندا	0.6	0.7	0.4	0.5	0.3	0.7	0.9	0.9	45'940
15	السويد	0.6	0.6	0.6	0.5	0.4	0.8	0.8	0.7	48'840
16	سويسرا	0.7	0.8	0.5	0.6	1.0	1.2	0.6	0.7	65'430
17	هولندا	0.7	0.9	0.6	0.7	0.8	1.0	0.8	0.9	48'460
18	البحرين	0.7	0.7	0.2	0.2	0.7	0.7	1.3	1.3	25'420
19	المملكة المتحدة	0.7	0.8	0.6	0.7	0.9	1.0	0.7	0.7	41'370
20	ألمانيا	0.7	0.8	0.8	0.8	0.4	0.4	1.1	1.0	42'450
21	كندا	0.8	0.8	0.6	0.9	1.0	0.9	0.7	0.6	41'980
22	قبرص	0.8	0.7	1.1	1.1	0.3	0.4	0.9	0.7	26'940
23	أستراليا	0.8	1.1	0.8	0.7	0.8	1.2	1.0	1.4	43'770
24	بلجيكا	0.9	0.9	0.8	0.9	1.1	1.1	0.7	0.8	45'270
25	أيرلندا	0.9	0.9	0.7	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9	44'280
26	جمهورية كوريا	0.9	0.8	0.3	0.3	0.9	1.1	1.5	1.0	19'830
27	إسرائيل	0.9	N/A	0.7	N/A	1.6	N/A	0.4	N/A	25'790
28	إيطاليا	0.9	1.0	0.9	0.9	1.0	1.2	0.9	0.8	35'110
29	فرنسا	1.0	1.2	0.7	0.8	1.4	1.6	0.8	1.0	42'620
30	ترينيداد وتوباغو	1.1	1.2	1.4	1.5	0.9	1.1	0.9	1.0	16'700
31	لاتفيا	1.1	1.7	1.0	1.1	1.0	1.4	1.2	2.5	12'390
32	روسيا	1.1	1.3	0.8	0.8	1.2	1.6	1.3	1.7	9'340
33	كوستاريكا	1.1	1.2	1.3	0.9	0.6	1.1	1.3	1.7	6'260
34	اليابان	1.1	1.1	0.8	0.6	1.8	1.5	0.7	1.0	38'080
35	اليونان	1.1	1.3	1.0	1.1	1.6	1.8	0.8	1.0	29'040
36	المملكة العربية السعودية	1.1	1.5	0.6	0.6	1.0	1.1	1.8	2.7	17'700
37	ليتوانيا	1.2	1.5	1.4	1.5	1.0	1.4	1.1	1.5	11'410
38	بروني دار السلام	1.2	N/A	0.5	N/A	0.7	N/A	2.3	N/A	26'740
39	عُمان	1.2	1.1	0.9	0.7	0.6	0.7	2.1	2.1	17'890
40	جمهورية سلوفينيا	1.2	1.4	0.9	1.0	1.1	1.1	1.7	2.1	23'520
41	مالطة	1.3	1.6	0.9	1.0	1.6	2.2	1.3	1.5	16'680
42	جزر البهاما	1.3	N/A	0.9	N/A	1.0	N/A	2.0	N/A	21'390
43	إسبانيا	1.3	1.5	1.0	1.1	2.0	2.2	1.0	1.0	32'120
44	البرتغال	1.4	1.5	1.4	1.5	1.3	1.3	1.4	1.6	21'910
45	كرواتيا	1.5	2.0	1.5	1.6	1.5	2.5	1.6	1.8	13'720
46	إستونيا	1.6	2.1	1.0	1.1	1.9	2.2	1.8	3.1	14'060
47	موريشيوس	1.6	2.3	0.9	1.0	1.1	1.3	2.7	4.6	7'250
48	فنزويلا	1.6	4.3	0.2	0.9	2.7	5.6	1.9	6.2	10'090
49	نيوزيلندا	1.6	1.4	1.5	1.4	2.1	1.7	1.3	1.2	27'260
50	كازاخستان	1.7	N/A	0.4	N/A	2.5	N/A	2.3	N/A	6'920
51	بولندا	1.8	2.4	2.0	2.6	1.5	2.0	1.8	2.5	12'260
52	ماليزيا	1.8	1.9	0.8	0.8	1.2	1.6	3.3	3.3	7'350
53	أذربيجان	1.8	9.9	0.6	0.8	1.7	2.2	3.1	26.7	4'840
54	ملديف	1.9	2.2	1.2	1.3	1.7	2.1	2.8	3.0	3'970
55	رومانيا	1.9	2.2	1.9	2.0	3.1	3.5	0.7	1.0	8'330
56	جمهورية بيلاروس	2.0	N/A	0.3	N/A	1.7	N/A	3.9	N/A	5'560
57	الجمهورية التشيكية	2.0	2.2	1.9	2.1	1.9	2.5	2.2	2.0	17'310
58	هنغاريا	2.1	2.6	2.0	2.6	2.4	3.0	1.9	2.2	12'980
59	الجمهورية السلوفاكية	2.1	2.2	1.5	1.7	2.8	2.9	1.9	2.0	16'130
60	صربيا	2.1	3.3	1.1	1.0	2.3	2.5	3.1	6.4	6'000
61	أوروغواي	2.2	2.8	1.8	1.9	2.4	3.1	2.6	3.5	9'010
62	بنما	2.3	2.1	2.2	1.7	1.6	1.7	3.0	2.9	6'570
63	سري لانكا	2.4	7.3	3.0	3.5	1.1	2.6	3.0	15.7	1'990
64	المكسيك	2.4	3.0	2.5	2.5	2.3	2.3	2.3	4.2	8'960
65	تونس	2.5	3.1	0.8	1.0	3.2	4.3	3.4	4.1	3'720
66	سان كيتس ونيفيس	2.5	N/A	1.4	N/A	1.8	N/A	4.3	N/A	10'150
67	أنتيغوا وبربودا	2.5	N/A	1.4	N/A	2.2	N/A	4.0	N/A	12'130
68	الجبل الاسود	2.6	2.8	1.4	1.9	3.0	2.8	3.3	3.8	6'650
69	أوكرانيا	2.6	4.6	1.3	1.5	3.2	5.2	3.2	7.1	2'800
70	قطر	2.7	2.7	0.9	0.9	1.8	1.7	5.5	5.5	12'000
71	الجزائر	3.0	3.5	1.5	1.3	3.4	4.4	4.0	4.8	4'420
72	لبنان	3.0	3.8	1.5	1.8	4.1	5.7	3.4	4.0	8'060
73	الصين	3.1	3.7	1.5	1.5	2.0	2.3	5.9	7.4	3'650
74	الأرجنتين	3.2	3.5	0.6	0.8	4.9	3.4	4.1	6.3	7'550
75	البوسنة والهرسك	3.3	3.7	2.4	2.4	3.9	4.8	3.7	3.8	4'700
76	بربادوس	3.4	3.8	2.6	2.4	2.6	2.6	5.0	6.4	9'330
77	سيشيل	3.5	2.8	1.3	1.1	2.3	1.9	6.8	5.5	8'480
78	مصر	3.5	4.4	1.7	2.0	4.1	5.6	4.6	5.5	2'070
79	بوتان	3.6	14.7	2.0	2.2	2.7	3.6	6.2	38.3	2'030
80	تركيا	3.7	N/A	2.3	N/A	6.0	N/A	2.6	N/A	8'720
81	شيلي	3.7	4.1	3.2	3.1	3.0	3.2	5.0	6.0	9'470
82	بلغاريا	3.7	4.4	2.5	2.9	6.1	7.2	2.7	3.1	6'060
83	تايلاند	3.9	3.7	2.8	1.9	2.8	3.4	6.0	5.8	3'760

84	الأردن	3.9	4.4	2.9	3.1	3.2	3.4	5.7	6.7	3'980
85	بوتسوانا	3.9	3.5	3.6	3.2	2.5	2.4	5.7	5.0	6'260
86	غرينادا	4.0	3.8	2.6	2.4	3.1	3.2	6.3	6.0	5'580
87	الهند	4.1	4.6	3.3	3.7	3.4	3.9	5.6	6.4	1'180
88	جامايكا	4.2	6.0	3.0	2.6	3.1	3.6	6.5	11.9	4'590
89	ألبانيا	4.3	7.7	1.9	1.3	7.7	12.6	3.2	9.2	4'000
90	الجمهورية المقدونية اليوغوسلافية السابقة	4.4	5.1	3.3	3.9	6.4	7.4	3.5	4.1	4'400
91	الجمهورية الدومينيكية	4.4	5.1	4.1	3.1	4.1	4.7	5.0	7.6	4'550
92	سانت فنسنت وجزر غرينادين	4.6	6.7	2.6	2.5	3.5	4.5	7.9	12.9	5'130
93	كولومبيا	4.7	4.9	1.4	1.3	4.1	4.4	8.5	8.8	4'990
94	فيجي	4.7	6.0	2.4	2.8	5.9	7.8	5.7	7.3	3'840
95	سورينام	4.8	N/A	0.6	N/A	3.3	N/A	10.6	N/A	4'760
96	البرازيل	4.8	6.8	3.4	4.2	8.5	9.2	2.5	6.9	8'040
97	إكوادور	4.8	N/A	4.3	N/A	4.2	N/A	6.1	N/A	3'970
98	سانت لوسيا	4.9	6.5	2.7	2.6	5.1	4.7	6.8	12.2	5'190
99	جنوب إفريقيا	5.3	4.5	5.2	4.2	4.8	4.5	5.7	4.9	5'760
100	السلفادور	5.3	5.5	3.6	3.9	3.4	5.6	8.9	7.1	3'370
101	مولدوفا	5.4	10.8	1.5	1.8	9.7	12.0	5.0	18.5	1'560
102	أرمينيا	5.9	7.0	1.6	1.8	3.4	5.2	12.5	14.0	3'100
103	دومينيكا	6.0	6.6	2.6	2.7	3.5	5.1	11.7	12.0	4'900
104	باراغواي	6.1	10.2	3.6	4.0	4.6	5.3	10.1	21.4	2'250
105	إندونيسيا	6.7	7.2	2.9	3.0	4.6	5.4	12.6	13.2	2'050
106	غواتيمالا	6.9	8.0	2.5	2.7	3.6	4.2	14.7	17.1	2'650
107	سوريا	7.1	N/A	0.6	N/A	9.9	N/A	10.8	N/A	2'410
108	فيتنام	7.9	12.2	3.2	3.2	7.0	9.9	13.5	23.5	930
109	باكستان	8.0	10.0	4.0	4.5	3.0	3.8	17.1	21.7	1'000
110	هندوراس	8.3	N/A	4.2	N/A	5.9	N/A	14.7	N/A	1'800
111	جورجيا	8.4	10.4	1.1	1.3	5.5	6.8	18.7	23.0	2'530
112	غويانا	8.5	17.7	2.1	2.1	7.8	10.3	15.7	40.6	1'450
113	تونغا	8.8	14.7	2.3	2.2	4.0	3.8	19.9	38.1	3'260
114	الفلبين	9.2	9.5	9.0	8.7	5.9	5.5	12.8	14.3	2'050
115	ميكرونيزيا	9.3	9.3	4.5	3.9	4.4	4.4	19.2	19.5	2'500
116	البيرو	9.5	9.9	4.2	4.6	12.4	14.3	12.1	10.8	4'200
117	المغرب	9.6	12.5	9.2	11.1	14.3	17.2	5.1	9.2	2'770
118	الرأس الأخضر	10.8	12.6	3.3	2.3	16.6	19.4	12.6	16.2	3'010
119	ناميبيا	11.9	7.5	4.3	3.7	4.8	4.9	26.7	13.7	4'270
120	بنغلاديش	12.6	36.4	2.8	3.1	4.2	6.0	31.0	123.8	580
121	ساموا	12.7	N/A	5.1	N/A	7.5	N/A	25.7	N/A	2'840
122	غانا	15.5	26.2	7.3	4.5	7.4	10.8	31.8	63.1	1'190
123	بليز	16.3	16.6	6.3	7.5	10.0	10.0	32.8	32.3	3'740
124	بوليفيا	17.2	18.7	17.5	19.0	8.3	9.1	25.7	28.0	1'630
125	أنغولا	18.0	24.7	5.3	7.3	6.2	8.1	42.7	58.8	3'750
126	تيكاراغوا	20.9	24.2	5.4	5.8	15.8	27.4	41.4	39.4	1'000
127	تيمور	21.5	N/A	8.4	N/A	7.9	N/A	48.3	N/A	2'460
128	السنغال	22.7	28.7	11.8	20.4	14.6	16.4	41.6	49.2	1'040
129	موريتانيا	23.4	38.0	22.5	18.2	18.3	18.6	29.4	77.1	960
130	جيبوتي	24.7	40.4	7.7	8.1	14.0	13.1	52.3	111.6	1'280
131	نيبال	26.4	28.9	8.5	9.7	7.3	12.6	63.4	64.5	440
132	نيجيريا	27.2	44.1	14.1	10.3	13.9	22.0	53.5	692.1	1'190
133	قيرغيزستان	27.3	N/A	1.7	N/A	4.9	N/A	75.3	N/A	870
134	كوت ديفوار	27.4	37.4	22.0	26.7	15.3	30.8	45.0	54.7	1'070
135	أوغندا	30.2	61.8	22.8	34.9	31.8	50.4	35.9	374.9	460
136	تنزانيا	31.4	57.0	21.1	28.1	23.2	43.1	50.0	174.4	500
137	تشاد	32.5	43.2	37.0	41.2	34.1	59.1	26.3	29.3	540
138	كينيا	33.1	49.8	22.4	18.0	17.0	31.5	59.9	261.2	760
139	أوزبكستان	34.8	N/A	1.2	N/A	3.3	N/A	218.2	N/A	1'100
140	طاجيكستان	34.9	N/A	1.5	N/A	3.2	N/A	621.4	N/A	700
141	كوبا	35.8	36.5	0.1	0.1	7.3	9.3	379.0	380.6	5'550
142	فانواتو	35.9	41.5	18.8	11.8	10.7	12.7	78.3	209.3	2'620
143	ليسوتو	36.0	30.7	15.9	13.6	29.6	25.2	62.4	53.2	980
144	اليمن	36.8	37.4	1.2	1.0	9.2	11.0	134.9	281.6	1'060
145	جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية	38.0	38.6	5.5	6.4	8.6	9.5	190.5	435.5	880
146	سوازيلند	38.1	37.3	2.4	2.1	11.7	10.0	424.9	805.7	2'470
147	بنن	38.5	50.2	14.4	17.5	20.9	33.1	80.2	172.3	750
148	الكاميرون	38.8	48.7	15.2	15.0	20.2	31.1	80.8	185.7	1'190
149	إثيوبيا	39.5	44.2	3.5	6.3	14.9	26.5	1070.8	2721.4	330
150	غينيا	39.5	42.2	5.2	9.6	13.4	17.1	2594.6	2823.5	370
151	كيريباتي	39.6	N/A	7.6	N/A	11.3	N/A	251.2	N/A	1'830
152	كمبوديا	40.1	44.5	14.5	15.7	13.2	17.6	92.5	177.3	610
153	سان تومي وبرينسيبي	40.7	43.3	8.7	12.2	13.4	17.8	300.4	316.2	1'140
154	زامبيا	41.3	52.9	29.8	33.0	20.8	25.8	73.3	108.8	970
155	بابوا غينيا الجديدة	42.8	43.1	4.6	4.3	23.7	25.1	142.5	150.9	1'180
156	مالي	43.0	50.1	15.0	18.7	25.5	31.7	88.4	109.8	680
157	موزامبيق	46.6	71.8	33.7	55.0	46.2	60.4	59.8	311.9	440
158	جزر القمر	49.1	53.7	13.8	17.9	33.5	43.2	534.5	690.8	870
159	رواندا	56.9	58.1	34.4	21.2	36.3	53.1	224.5	267.6	460
160	بوركينا فاصو	58.5	62.6	25.6	24.6	49.9	63.2	194.2	4466.2	510
161	توغو	61.5	72.2	30.1	35.0	54.3	81.5	451.5	539.9	440
162	مدغشقر	65.4	71.6	52.1	49.9	44.1	65.0	259.0	327.8	420
163	زيمبابوي	66.2	N/A	30.2	N/A	68.3	N/A	1353.2	N/A	360
164	ملاوي	69.7	66.8	18.2	15.4	91.0	85.0	2408.0	4880.7	280
165	النيجر	71.6	77.1	41.3	47.4	73.4	83.9	210.5	241.6	340

ملاحظ : N/A : غير متوفر

المصدر : الاتحاد الدولي للاتصالات

وأظهرت مقارنة أجريت لنتائج سلة أسعار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات و قم القياسي لتنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (IDI) أن البلدان التي تكون فيها أسعار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مرتفعة نسبياً تنخفض فيها مستويات النفاذ إلى تكنولوج ات المعلومات والاتصالات واستعمالها انخفاضاً نسبي . وبالمقابل ، تنحو أعداد أكبر من الناس نحو النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات حين يكون في مقدورها تحمل أسعار الخدمات التي تقدمها ، ومعظم البلدان المدرجة في قائمة البلدان التي تحتل المرتبة العليا في الـ قم القياسي تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والبالغ عددها 25 بلداً، تنضمّ إلى مجموعة البلدان لـ 25 التي تحتل مرتبة عليا في سلة أسعار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات .

ولوحظ بين عامي 2008 و2010 انخفاض حاد في قيمة سلة أسعار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من حيث المفهوم النسبي في بلدان من أقاليم ومناطق مختلفة وذات مستويات دخل متباين . فقد هبطت الأسعار النسبية بنسبة تفوق 50 في المائة في أذ بيجان وبوتان وسري لانكا وبنغلا ش وفن زويلا وغيانا وأوغندا والنمس . أما البلدان العشرة التي تحتل المرتبة العليا والتي ه هدت الهبوط الأكبر في قيمة سلة الأسعار فهي البلدان التي ترتفع فيها قيم سلة الأسعار كلها من إفريقيا باستثناء بنغلا ش .

تُبرز نتائج السلات الفرعية الثلاث الاختلافات في الأسـ ر بين بلدان وأقاليم فيما يتعلق بالخدمات الثلاث ، مخططات 7-0). وتعادل قيمة *السلة ا فرعية لأسعار الهواتف الثابتة* في المتوسط نسبة 5,8 في المائة من متوسط الدخل القومي الشهري للفرد في العام 010 . وقد هبطت أو ظلت تراوح مكانها في حوالي ثلثي البلدان المتضمنة في سلة أسعار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، فيما شهدت ارتفاعاً في البلدان الأخرى . وتعـ بر دول رابطة الدول المستقلة وأوروبا المنطقتين الوحيدتين اللتين حدث فيهما انخفاض بنسبة تجاوزت العشرة في المائة في السلة الفرعية للهواتف الثابتة (14 و12 في المائة على التوالي). وفي إفريقيـ ا انخفضت أسعار الهواتف الثابتة بمقدار عشرة في المائة مما يُوضح ردود فعل حيال التنافس الحاد من جانب سوق أجهزة الهواتف المتنقلة . وفي البلدان المتقدمة هبطت قيمة السلة الفرعية للهواتف الثابتة بنسبة 9,8 في المائة مقابل نسبة قدرها 6,7 في المائة في البلدان النامي .

وعادلت قيمة *السلة الفرعية للهواتف الخلوية المتنقلة* في المتوسط نسبة 6,8 في المائة من متوسط الدخل القومي الشهري للفرد في عام 010 . وا قتصادات العشرة التي تحتل المرتبة العليا والتي لديها القيمة الأدنى للسلات فرعية للهواتف الـ لوية المتنقلة هي اقتصادات مرتفعة الدخل ومن بينها هونغ كونغ الصيـ) والإمارا ت العربية المتحدة وماكاو الصيـ) والد نما ك وسنغافور ة والنرويج وفنلند . وتبرز كوسـ ريكا بوصفها تملك دخلاً قوماً شهرياً للفرد متدنياً نسبياً لكنها تحتل المرتبة 18 في السلة الفرعية للهواتف الـ لوية المتنقل .

وبينما يدفع الأوروبيون في المتوسط 1,6 في المائة من دخلـ م الشهري للسلة الفرعية للهواتف الـ نقلة، يدفع الأفارقة في المتوسط نسبة تبلغ 24,6 في المائ . فأسعار الهواتف المتنقلة ميسورة بشكلٍ أ بر في دول رابطة الدول المستقلة ومنطقة آسيا والمحيط الهادئ، حيث تعادل 4,1 و4,6 في المائة من ا لمداخيل على التوالي مقارنةً بنسبة 5,1 في المائة في الأمريـ تين و7,4 في المائة في الدول العربيـ . وبينما يدفع المقيمون في بلدان المتقدمة في المتوسط نسبة ثنين في المائة من دخلهم الشهري لخدمات الهواتف الـ لوية المتنقل ، فإن المقيمين في البلدان النامية يدفعون في المتوسط نسبة تصل إلى 11,4 في ا ائ .

إن إفريقيا ودول رابطة الدول المستقلة هي المناطق التي سجلت أكبر هبوط في أسعار الهواتف الـ لوية المتنقل . فقد هبطت الأسعار هنا بنسبة 25 في المائة بين عامي 2008 و2010 قياساً بنسبة 18 و15 في المائة في منطقة آسيا والمحيط الهادئ والدول العربية على التوالي . انخفضت الأسعار بنسبة 11 في المائة تقريباً في الأمريـ تين و15 في المائة في أوروبـ . وبحلول نهاية عام 010 ، عادلت قيمة السلة الفرعية للهواتف الـ لوية المتنقلة نسبة تقل عن 10 في المائة من متوسط المداخيل الشهرية في كل المناطق باستثناء فريقيـ .

وتُعتبر قيمة *السلة الفرعية لخدمة الإنترنت ذات النطاق العريض النطاق الثابت* ، التي تعادل نسبة 79 في المائة من متوسط الدخل القومي الشهري للفر ، الخدمة الأعلى كلفة من سلة أسعار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العام 010 . والاقتصادات العشرة التي تحتل المرتبة العليا والتي لديها رخص الأسعار نسبياً لخدمات النطاق العريض هي اقتصادات عالية الدخل وتشمل الكثير من البلدان التي احتلت مرتبة عليا في سلة أسعار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بكاء ها وهي : موناكو وماكاو الصيـ)

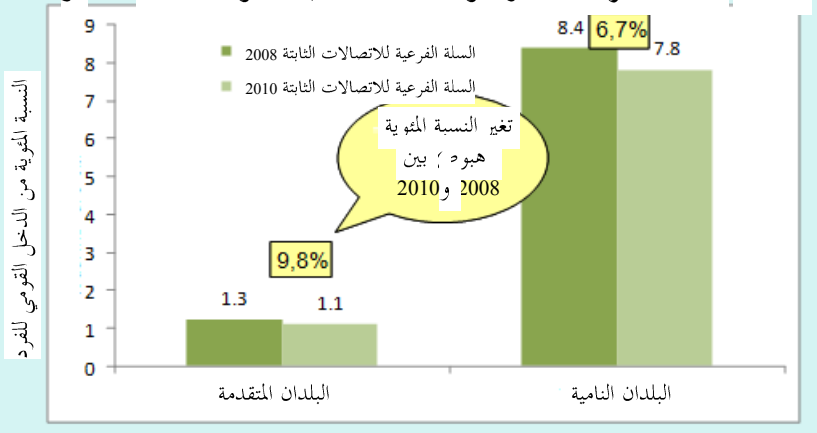
و سرائيل وليختنشتاين والولايات المتحدة الأمريكية والنمس . وفي البل ان البالغ مجموعها 31 بلداً أو 18 في المائ ، يدفع الناس ما يعادل الواحد في المائة أو أقل من الدخل القومي الشهري للفرد للدخول إلى توصيلة النطاق العريض .

وقد سجلت السلة الفرعية لخدمات النطاق العر ض الثابت هبوطاً يزيد على ما سجلته كل السلال الفرعية الأخرى ، سبة قدرها 52 في المائ). ومع أن ذلك يُظهر أن النفاذ العالى السرعة إلى الإنترنت قد أصبح ذا كلفة ميسورة بصورة أكبر، لكنها لا زالت تتجاوز قدرات معظم سكان العا . وتنعكس جوانب عدم المساواة في أسعار خدمات النطاق العريض في الأسعار المختلفة التي يدفعها السكان في البلدان المتقدمة والنامي . وبينما يمثل النفاذ العريض النطاق إلى الإنترنت نسبة 1,5 في المائة من المداخيل في البلدان المتقدمة، فإنه يبلغ 112 في المائة في البلدان النامي .

وتعتبر كلفة خدمة النفاذ لعالى السرعة الثابت إلى الإنترنت في 19 بلداً كلفة يعجز عن تح لها الكثير من المواطنين حيث تعادل أسعار خدمة النطاق العريض أكثر من 100 في المائة من متوسط الدخل القومى الشهري للفر . ومعظم هذه البلدان لديها اقتصادات منخفض ة الد خ ل والكثير منها هى من البلدان الإ فريقية الأقل نمو . ومع أن أسع ر سلة خدمة النطاق العريض الثابت الخاصة فريقيا قد هبطت بنسبة تفوق 50 في المائة لكنها تظل باهظة الكلفة بشكل يعيق شراءها، وقد مثلت في العام 2010 حوالى ثلاثة أضعاف متوسط الدخل الشهري للفر . وينطبق الأمر نفسه على الدول العربية ومنطقة آسيا والمحيط الهادئ حيث استقرت نسبة السلة الف رعية لخدمة لنطاق العريض الثابت عند نسبة 52,6 ونسبة 27,3 على التوالي .

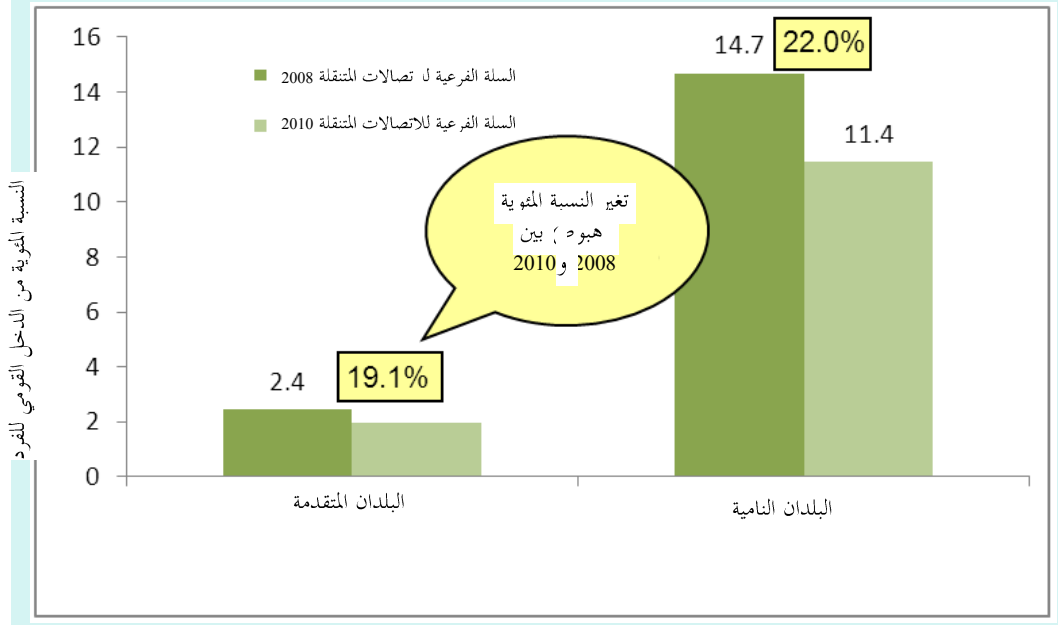
وبالرغم من ارتفا ع أسعار خدمة النطاق العريض الثابت في بعض البلدان، فإن الأسعار تواصل انخفاضها في جميع أنحاء العا ، وقد لوحظ الانخفاض الأكبر في أسعارها في إفريقيا حيث هبطت قيمة السلة الفرعية ا سعار خ دمة النطاق العريض الثابت بنسبة 55 في المائ . وشهدت دول رابطة الدول المستقلة هبوطاً مماثلاً بنسبة 51,8 في المائ) في أسعار خدمة النطاق العريض خلال الفترة ذاتها تلتها منطقة آسيا والمحيط الهادئ بنسبة 46,7 في المائ) والدول العربية بنسبة 34,7 في المائ) وأ روبا بنسبة 18 في المائ). وتُبدي الأمري تان الهبوط الأكثر ضآلة في أسعار خدمة النطاق العريض الثابت حيث نها المنطقة الوحيدة التي بلغت نسبة هبوط الأسعار فيها أقل من عشرة في المائ . ولقد استفادت البلدان النامية من الهبوط في الأسعار (53 في المائ) بشكل يفوق لفائدة التي جنتها البلدان المتقدمة (35,4 في المائ) مما يُوحي بأن الفجوة القائمة بين أسعار خدمة النطاق العريض آخذة بالانكماش .

المخطط ١ : السلة الفرعية لأسعار الهواتف الثابتة حسب مستوى الد مية، 2008 و2010



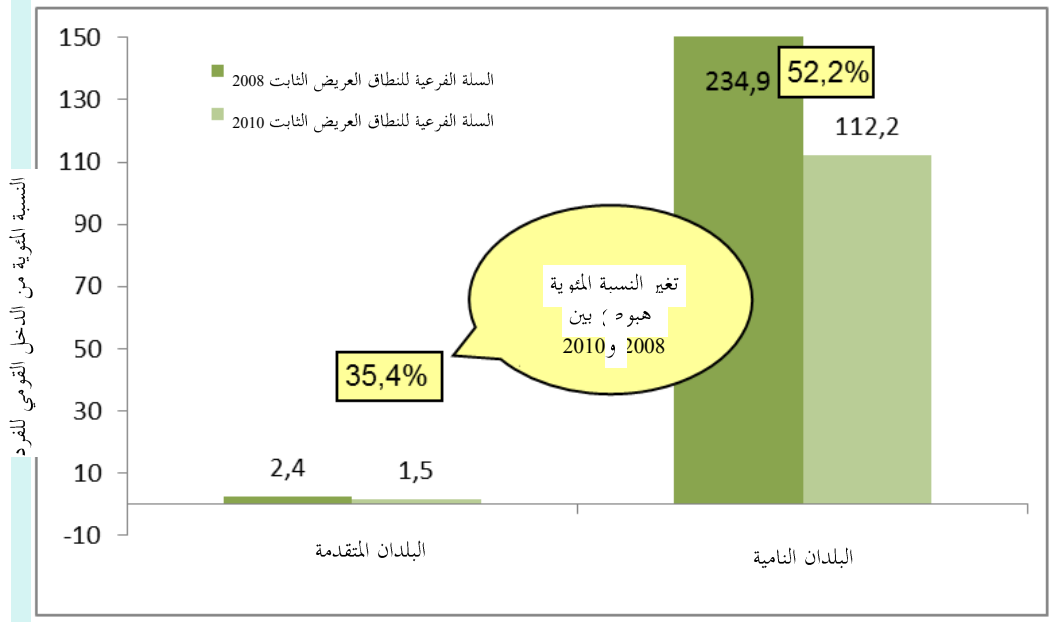
المصد : الاتحاد الدولي للاتصالات .

المخطط ٤ : السلة الفرعية لأسعار الهواتف الخلوية المتنقلة حسب مستوى التنمية، 2008 و2010



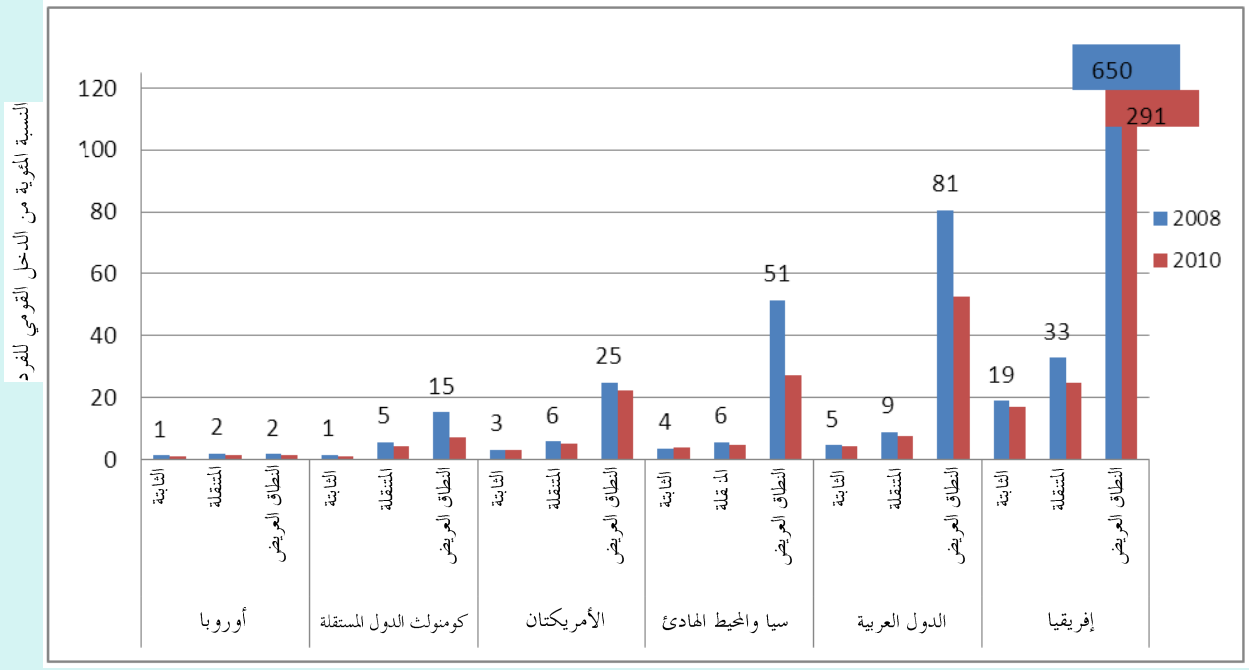
المصدر : الاتحاد الدولي للاتصالات .

المخطط ٥ : السلة الفرعية لأسعار خدمة النطاق العريض الثابت حسب مستوى التنمية، 2008 و2010



المصدر : الاتحاد الدولي للاتصالات .

المخطط 0 : السلال الفرعية لأسعار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات حسب الإقليم، 2008 و2010



المصدر : الاتحاد الدولي للاتصالات .

وبالنظر إلى أهمية *النفاذ العريض* *النطاق المتنقل* ، ولا سيما في البلدان التي يكون فيها النفاذ عريض النطاق الثابت محدوداً، تمت أيضاً دراسة أسعار خدمات النطاق العريض المتنقل في حوالى 20 اقتصاداً من مناطق مختلفة بمستويات تنموية متغاير . وتُبرز النتائج التي تم التوصل إليها أن لسكان في البلدان النامية يدفعون مبالغ تزيد نسبياً على ما يدفعه نظراؤهم في البلدان المتقدم . وعلاوة على ذلك، فإن 1 GB من البيانات تُعتبر أقل كلفة في الشبكة المتنقلة في نصف عدد البلدان التي شملها التحليل . فمس عملو خدمة النطاق العريض المتنقل يحصلون على المزيد مقابل ما يدفعونه من مبالغ لبيانات قدرها 1 GB وذلك لأن السرعات النظري) لمستوى النفاذ إلى النطاق العريض المتنقل تفوق إلى حد بعيد تلك الخاصة بالنفاذ إلى النطاق العريض الثابت . وتكشف مجموعة الأسعار المخ فة لخدمات النطاق العريض المتنقل أن التعري ات المدفوعة سلفاً تكون أقل كلف ، ويُعزى ذلك في العادة إلى قيام المشتركين بعرض تعريفات أدنى قيمة كلما أمكنهم الاعتماد على مستوى استهلاك محدّد مسبقة ، وبالتالي العائدات، وذلك حين يكون زبائن الاشتراكات المسبقة الدفع على سبيل المثال ملتزمين بعقدٍ لمدة دنيا طولها إما 12 أو 24 شهراً كما هو الحال في أغلب الأحيان).

الفصل 1 : فهم النطاق العريض : معالجة القضايا المتعلقة بسعة الخدمة وسرعتها ونوعيتها

يشهد الجدل الدائر حول تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تحولاً ملحوظ : فلم يعد التركيز منصبّاً نحو معجزة الهواتف الخلوية المتنقلة بل نحو الحاجة إلى النفاذ إلى الإنترنت العريض النطاق . ويحاول الطامحون من رجال السياسات أن يعدّوا المرحلة التنظيمية الصحيحة فيما هم يقومون بصورة متزامنة بدعوة المستثمرين والمشغلين ومصنعي الأجهزة إلى الاستفادة من قصص النجاحات المتعلقة بالأجهزة المتنقلة وتعزيزها . وفي الوقت نفسه، ثمة جدل متزايد تناول معنى وأثر النطاق العريض . فعلى البحوث أن تتجاوز مجرد القيام بتحليل عدد الاشتراكات في الخدمة عريضة النطاق – التي تُعرّف بوصفها وصلة بالإنترنت توفر للمستعمل سرعة دنيا في التدفق الهابط قدرها 256 kbit/s – وأن تفحص عوامل أخرى من قبيل سرعة الخدمة ونوعيتها . ولا شك أن

الشبكة الأساسية والبنية التحتية للنفاذ يستحقان الاهتمام الخاص حيث إنهما يشكلان العامل الأساسي لتحديد نوعية خدمة النطاق العريض التي سيواجهها المستعمل .

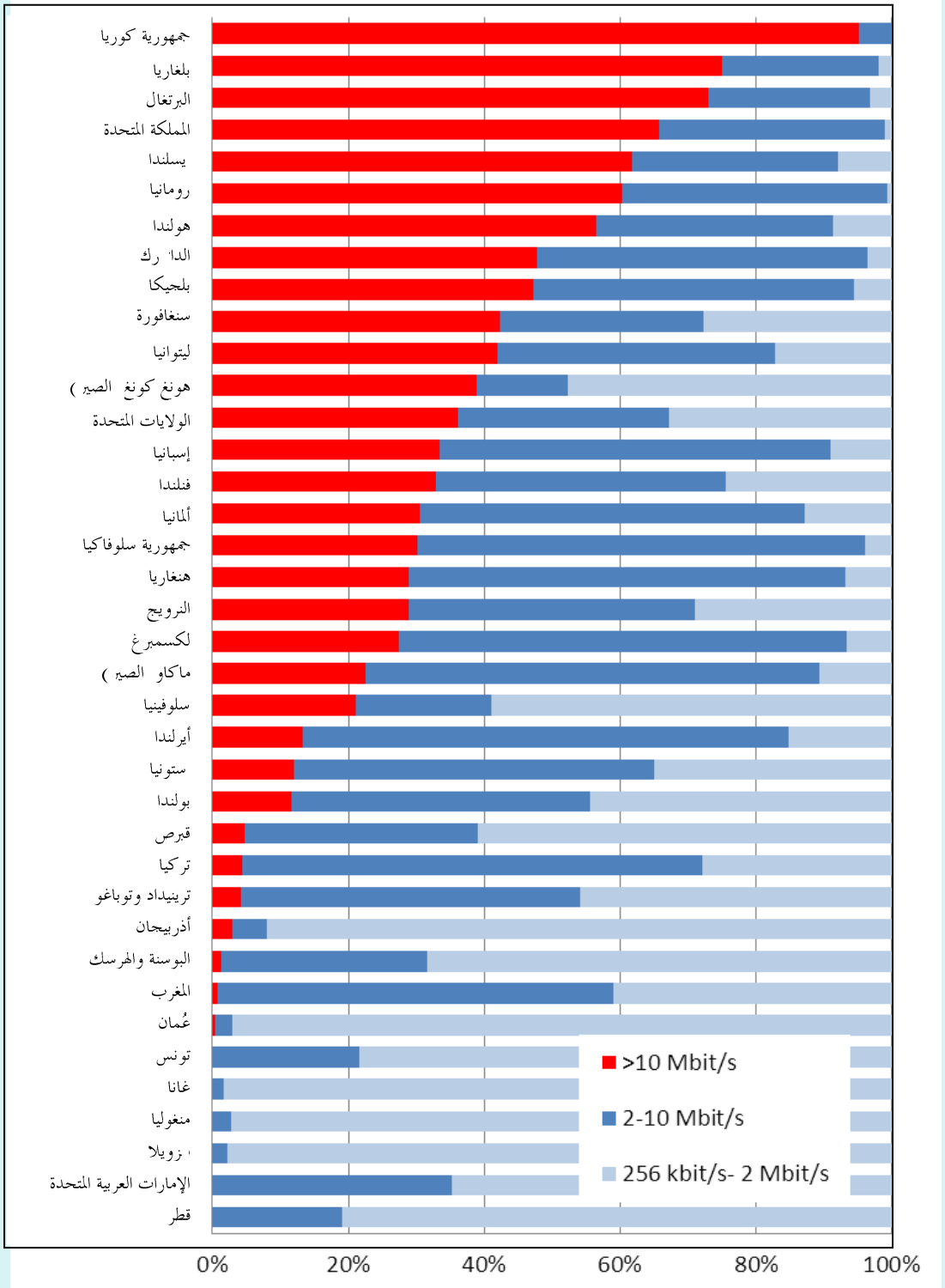
وكما يُظهر هذا التقرير فإن هذه القضايا هامة وذلك نظراً لوجود إشارات تدل على أن العالم يواجه فجوة آخذة بالاتساع من حيث سرعة خدمة النطاق العريض ونوعيته .

فخلال السنوات القليلة الماضية، تطورت التوصيلات بالإنترنت من المراقمة ضيقة النطاق باتجاه الخدمة عريضة النطاق . وأخذت الاشتراكات بخدمة المراقمة تتناقص بسرعة في العام 2007 ، وبالاستناد إلى الاتجاهات السائدة حالياً من المتوقع أن تشهد السنوات القليلة المقبلة موت خدمة المراقمة . وتضطلع تكنولوجيات النطاق العريض المتنقل بصورة متزايدة بدور هام في عملية الانتقال نحو خدمة النطاق العريض . وبالفعل ، فإن عدد الاشتراكات النشطة في خدمة النطاق العريض المتنقل تجاوز عدد الاشتراكات في خدمة النطاق العريض الثابت في العام 2008 ، ويحلول نهاية العام 2010 يكون ما لا يقل عن 150 اقتصاداً قد أطلق خدمات النطاق العريض المتنقل . ومن المتوقع أن تتوافر خدمات الجيل الثالث في كل البلدان في القريب العاجل .

وثمة اختلافات كبيرة في تكنولوجيات النطاق العريض المتنقل وتكنولوجيات النطاق العريض الثابت، مع وجود تباينات في السرعة التي يمكن لهذه التكنولوجيات توفيرها . وتبيّن البيانات الخاصة بالاتحاد الدولي للاتصالات المتعلقة بالاشتراكات في خدمة النطاق العريض الثابت تقسيمة حسب السرعة أنه في بلدان مثل البرتغال والمملكة المتحدة لبريطانيا العظمى و يرلندا الشمالية وبلغاريا يوجد عدد قليل جداً من الاشتراكات بسرعات تقل عن 2 Mbit/s – فيما ينعدم وجودها في جمهورية كوريا . أما في أذربيجان وعُمان وغانا ومنغوليا وفنزويلا فتمثل هذه السرعات أكثر من 90 في المائة من إجمالي التوصيلات بالنطاق العريض الثابت (انظر المخطط 1.1).

قد تكون السرعة الدنيا لنطاق العريض (256 bit/s) كافية لاستعمال بريد الإلكتروني وغير ذلك من الخدمات الأساسية، لكنها تعتبر غير كافية بالنسبة لتنفيذ التطبيقات والخدمات الكثيفة الاستخدام للنطاق . بالإضافة إلى ذلك، فإن السرعة الفعلية التي يواجهها زبائن لنطاق العريض الثابت والمتنقل تكون في الغالب أقل بكثير من السرعة النظرية والمعلنة . فمن أجل الاستيعاب الفعلي للأثر المحتمل الذي يمكن أن ينطوي عليه النفاذ عريض النطاق إلى الإنترنت، والتمكن من إجراء مقارنة بين البلدان، من المهم تتبّع السرعات الفعلية وقياسها . خيراً، قد يكون لبعض التطبيقات متطلبات تتضمّن معلمات أخرى تتعلق بنوعية الخدمة (QoS) . فنوعية توصيلة نقل الصوت باستخدام بروتوكول الإنترنت ، على سبيل المثال، لن تتوقف على سعة وصلة النطاق العريض فحسب بل بصورة أكبر على نوعية التوصيلة لدى قياسها وفقاً لدرجة الكمون وخسارة الرزم والتعرّض للارتعاش .

المخطط 1. : الاشتراكات في ا طاق العريض الثابت حسب السرعة، اقتصادات مختارة، 2010



النسبة المئوية لمجموع اشتراكات النطاق العريض الثابت

ملاحظ : تشير البيانات الواردة من يسلندا إلى أن توصيلات من نو ع ADSL فقط، التي تمثل 87 في المائة من السوق . وتشير فترات السرعة في النرويج إلى : 128 kbit/s إلى 2 Mbit/s ؛ 2 Mbit/s إلى 8 Mbit/s ؛ > 8 Mbit/s . وتمثل البيانات من هولندا 95 في المائة من إجمالي اشتراكات النطاق العريض في البلد، ولا تشمل الاشتراكات بالليف الضوئي ولا البيانات من المشغلين الصغا .

المصد : قاعدة بيانات مؤشرات الاتصالا تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العا .

وهنالك اختلافات نوعية بين خدمات النطاق العريض الثابت وخدمات نطاق العريض المتنقل تنطوي على ثيرات بالنسبة لمقارنة أعداد وأنواع الاشتراكات في النطاق العريض . فسعة والسرعة الحاليتان للاشتراك في النطاق العريض المتنقل لا تتواءم في العادة مع تلك الخاصة بالاشتراك في الخدمة الثابتة العالية السرعة، وعلى الاشتراكات في النطاق العريض المتنقل أن تحتوي على لدوام على سقف لمقدرة بيانات خلافاً للعروض المقدمة في الغالب ش ن النطاق العريض الثابت غير المحدود . وبناء على ذلك ، يجب توخي الحرص والحذر لدى إجراء عمليات المقارنة بين العدد الكلي للاشتراكات في الخدمة المتنقلة والخدمة الثابتة . فهذه القضايا مثيرة للتحدي بوجه خاص حين تشكل تكنولوجيات النطاق العريض المتنقلة التكنولوجيا *الوحيدة* للنفاذ العريض النطاق المتوافرة لدى المستعملين النهائيين ، كما هو الحال في الكثير من البلدان النامية ، ولا سيما في المناطق الريفية والنائية . وخلافاً لما هو شائع في غالبية البلدان المتقدمة ، لا تشكل تكنولوجيات النطاق العريض المتنقل في البلدان النامية تكنولوجيات تستكمل توصيلات النطاق العريض الثابت بل يُستعاض بها عنها . وبذلك يمكن لخدمة النطاق العريض المتنقل أن تُسهم في تقليص الفجوة القائمة بين عروض النطاق وليس في التغلب عليها . فيتعين القيام بشكل تكنولوجيات النطاق العريض الثابت، ولا سيما شبكات الألياف البصرية، من أجل تلبية احتياجات المستعملين ذوي الاستخدام الكثيف للمعطيات الأعمال التجارية والمنظمات) وفي مناطق جغرافية يتركز فيها مستعملو الإنترنت .

تكنولوجيا النطاق العريض الثابت السائدة على نطاق العالم هي من طراز xDSL التي تستأثر بحوالي 65 في المائة من الإجمالي العالمي ، علماً بأن تكنولوجيا المودم الكبلي وتكنولوجيا الليف البصري تعتبر تكنولوجيات هامة أيضاً . فمن أجل تلبية الاحتياجات الحالية والمرتقبة لمستعملي التوصيلات عريضة النطاق العالية السرعة وبسعة ، فإن عمليات التطوير في شبكات النطاق العريض الثابت تشمل توسيع شبكة الياف من المركز، وإيصالها إلى مقربة من المستعمل النهائي أو مباشرة ليه . ومن بين عمليات التطوير الأخرى رقية الشبكات الكبلية التي توفر توصيلات عالية السرع ، جنباً إلى جنب مع تلك التي توفرها التوصيلات الليفية التجارية . ويكتسي ذلك أهمية في تلك البلدان التي تمثل فيها كبلات نسبة كبيرة من إجمالي الاشتراكات في النطاق العريض الثابت مثل الولايات المتحدة الأمريكية وكندا وشيلي وبنما وكولومبيا .

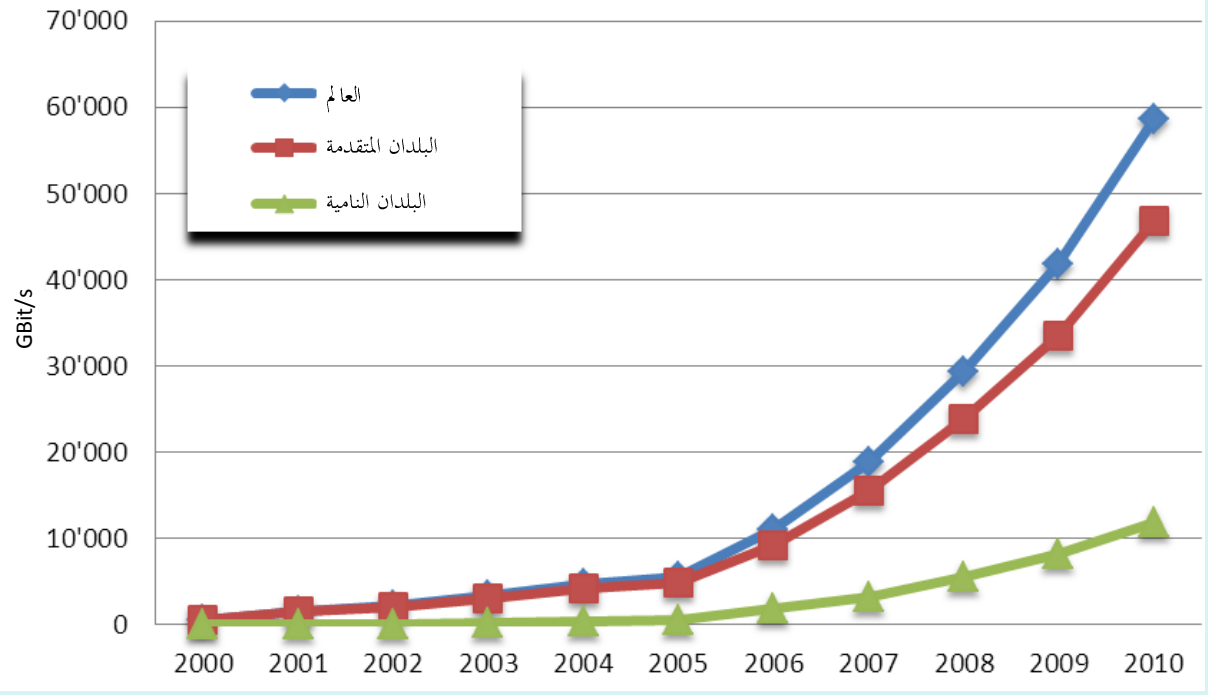
وبالنسبة للبلدان النامية، تمثل التطوّر الأكثر أهمية من حيث النفاذ إلى الشبكات العريضة النطاق في التقدم المُحرَز في المجال *اللاسكي* ، وتحديداً تكنولوجيات وخدمات النطاق العريض المتنقل . فلقد أدت خدمات النطاق العريض المتنقل من الجيل الثالث إلى زيادة الخيارات فيما يتعلق بتحقيق النفاذ العالي السرعة إلى الإنترنت بأسعار للمستعملين النهائيين وأوجدت في حالات كثيرة المزيد من العمليات التنافسية بين النماذج) لقائمة على التسهيلات والمرافق .

وتواجه تكنولوجيات النطاق العريض المتنقل عدداً من التحديات المتعلقة بالسرعة وبسعة والنوعية التي لا تمثل مشكلة هامة بالنسبة للتكنولوجيات الثابتة . فبالرغم من إمكانية تكرار وإضافة من الناحية النظرية) كميات غير محدودة من الأسلاك، فإن نوعية وسرعة التوصيلية العريضة النطاق المتنقلة تعتمدان على مورد محدود ومشترك – وهو تردد الطيف الراديوي . ومع أن مجال الصناعة اللاسلكية والمنتمين يواصلون صنع أجهزة وشبكات ببنية تحتية أكثر كفاءة، فإن القدر القليل من الطيف يعني الكمية المحدودة من عرض النطاق وبالتالي السرعة . فأسواق الخدمات العريضة النطاق المتنقل المتسارعة في النمو تواجه أزمة تتعلق بالطيف، حيث يوجد احتمال خطر تجاوز الطلب لقدرة الشبكات اللاسلكية .

ولن تكون ترقية شبكات النفاذ فعالة في تحسين تجربة المستعملين المتعلقة بالنطاق العريض ما لم يتم تحسين عرض النطاق الدولي الخاص بالإنترنت كذلك . فمن المتعارف عليه تقليدياً أن التوصيلية الدولية تمثل عائقاً أساسياً أمام الشبكات في العالم النامي . ولقد تم إحراز تقدم كبير وازداد عرض النطاق الدولي للإنترنت بمقدار عشرة أضعاف خلال السنوات العشر الماضية وبالتحديد في الفترة الواقعة بين عامي 2008 و2010 حيث تضاعف تقريباً من 29 000 Gbit/s إلى 59 000 Gbit/s . أما في البلدان النامية ، فقد ارتفت سعة النطاق العريض بين عامي 2005 و2010 من 0,6 Tbit/s إلى 11,9 Tbit/s المخطط 2.). كما عملت إفريقيا على تحسين مستوى التوصيلية لدولية إلى حد بعيد وذلك نتيجة عدد من كبلات البحرية الجديدة والمتنافسة التي تمّ إطلاقها

في العام 010 . ومع ذلك فإن سعة الكلية في المنطقة ت 0,08 bit/s ، ما يشير إلى الحاجة إلى زيادة توسيع التوصيلات الدولي .

المخطط 2 : إجمالي عرض النطاق الدولي للإنترنت بوحدات Bit/s حسب مستوى التنمية، 2000-2010



المصدر : قاعدة بيانات مؤشرات الاتصالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العا .

وينطوي التحول من حركة الصوت إلى حركة البيانات على تأثيرات هامة ليس بالنسبة لتوصيلية الإنترنت الدولية فحسب بل بالنسبة لنوع البنية التحتية للشبكة الأساسية *الوطنية* اللازم . وتتطلّب حركة البيانات شبكات أساسية عالية السرعة، تستند بصورة نمطية إلى كبلات بألياف بصرية . فمشغلو النطاق العريض الثابت ، فضلاً عن مشغّلي النطاق العريض المتنقل ، الذين أصبحوا بذلك المورّدين لخدمة الإنترنت من خلال تقديم خدمات النطاق العريض المتنقل ، يقومون بدور متزايد الأهمية في توسيع نطاق الشبكات الأساسية . وإدراكاً منها لأهمية الأداء والسعة العالية للشبكة الأساسية الوطنية، عملت بلدان كثيرة على تضمين عملية ترقية الشبكات الأساسية الوطنية بوصفها جزءاً من استراتيجياتها التنموية للنطاق العريض؛ وهذه هي الحالة السائدة مثلاً في كل من الأرجنتين وأستراليا وكوستاريكا والهند وباراغواي وبولندا وتايلند .

وهذه المبادرات إلى جانب غيرها من مبادرات السياسات التي تتصدّى لقضايا سرعة الشبكة وسرعتها ستكون ضرورية لتعظيم الأثر الناجم عن اعتماد النطاق العريض . وعلاوة على ذلك، يتعين على واضعي السياسات القيام برصد ومسح وعية خدمات النطاق العريض الثابت والمتنقل بما في ذلك الفرق بين السرعات المعلنة والسرعات الحقيقية . وعلى الهيئات المنظّمة أن تشجع المشغّلين على تزويد المستهلكين بمعلومات واضحة بشأن تغطية الخدمة وسرعتها وأسعارها بما في ذلك رسوم التجوال الخاصة ببيانات) ونوعيتها وإرساء معايير لنوعية الخدمة .

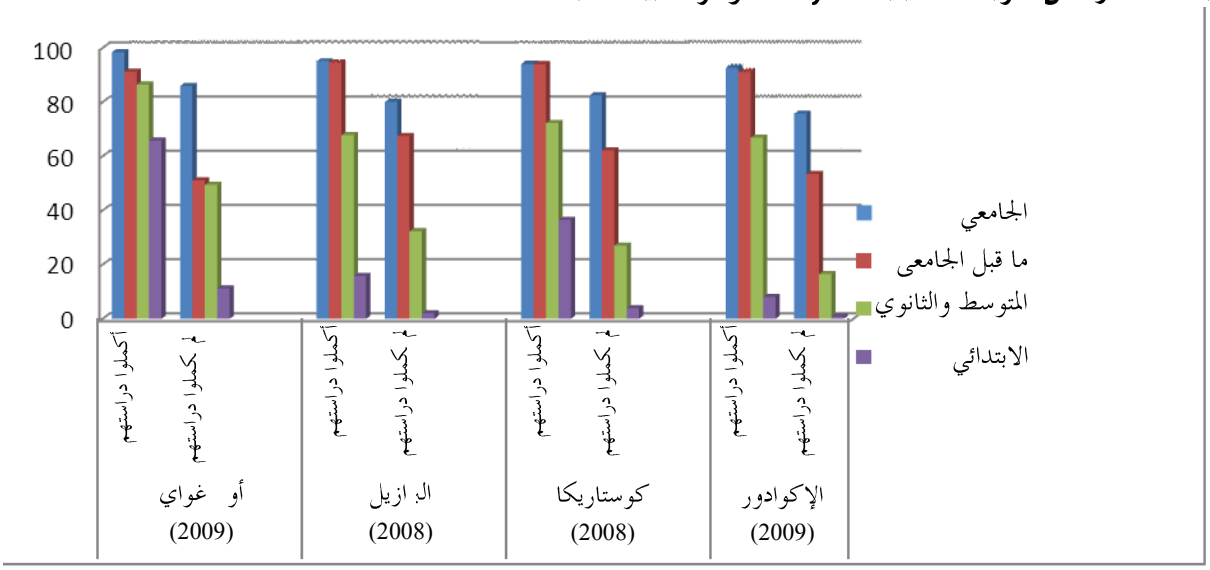
الفصل ا : زيادة استعمال الإنترنت : دور التعليم والدخل ونوع الجنس والفئة العمرية ، الم قع

يجرى تحليل التطورات فى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من الناحية المتعلقة بالتقدم المُحرَز فى تنمية البن التح تية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات و لتكنولوجيات الخاصة بها مثل الإنترنت العريض النطاق . ولا يُعرَف سوى القليل عن *استعمال* هذه التكنولوجيات *مستعمليه* . وتعتبر الردود على أسئلة من قبيل من يستخدم الإنترنت ومن لا يفعل ذلك ، وما الذي يفعله المستعملون لى الإ رنت، ردو ا حاسمة الأهمية بالنسبة لصانعي السياسات والأعمال التجارية والمنظمات وأولئك الساعين للتواصل والتفاعل مع ستهلكين والمواطنين المحتملين وغيرهم من الدوائر التابعة لأخرى . ويمكن الحصول على معلومات عن استعمال الإنترنت من بيانات تكنولوجيا المعلومات و لاتصالات المتصلة بجانب الطلب والتي تُجمع بصورة نمطية عن طريق الدراسات الاستقصائية التمثيلية للأسر على المستوى الوطني .

وتُظهر هذه البيانات الفجوة القائمة فيما يتعلق بمستعملي الإنترنت التي تفصل أولئك الذين يتواصلون إلكترونياً عن أولئك الذين لا يفعلون ذلك و تي تشمل مستوى التعليم ونو ع الجنس والدخل والفئة العمرية والموقع الجغرافى للمستعملين مناطق حضري ريفي). وبذلك فإن الحواجز الرئيسية التي تقف فى وجه استعمال الإنترنت لا تتصل بالضرورة بالبنية التحتية والنفا . فمعظم المدن فى البلدان النامية تقوم اليوم بتوفير ، بل النفاذ العامة إلى الإنترنت لأولئك القادرين على تحمل كلفة ذلك . ويرى التقرير أن ثمة فرقاً ضئيلاً بشكل ملحوظ من حيث استعمال الإنترنت فيما بين الأفراد ذوي المؤهلات العلمية العالية وذوي الدخل المرتفع على امتداد العالم النامي والمتقد . ويوحي ذلك بأن ثمة مجالاً فسيحاً لزيادة استعمال الإنترنت عن طريق التصدي لحواجز وعقبات من قبيل القدرة على تحمل الكلفة والمهارات .

ففي كل البلدان التي توافرت معطيات بشأنها يقوم الأفراد الحائزين على شهادة دراسية عليا المستوى الثانوى أو ا امعي) باستعمال الإنترنت بشكل يفوق استعمالها من قبل أولئك الملتحقين بمستوى دراسي أدنى أو الحاصلين عليه . وعلاوة على ذلك، تبيّن البيانات الواردة من أمريكا اللاتينية أن الطلاب يستعملون الإنترنت بشكل يفوق استعمالها من قبل أولئك الذين توقفوا عن التحصيل العلمي أو الالتحاق بالمؤسسات التعليمية ، نظر مخطط 3.). وإذا ما افترضنا بأن الجميع سيواصلون استعمال الإنترنت بمجرّد الوجود على الخط ، فإن هذه النتيجة تدل على أنه من المرجح أن يصبح الملتحقون بالمدارس أو الجامعات في الوقت الحالي مستعملين للإنترنت في المستقبل أيض .

المخطط 3. : النسبة المئوية من الأفراد المستعملين للإنترنت الذين أكملوا تعليمهم العالي أو المنخرطين فيه حالياً، بلدان مختارة من أمريكا اللاتينية. آخر سنة توافرت بيانات بشأنها



المصد : الحسابات التي أجراها الاتحاد استناداً إلى مجتمع معلومات امريكا اللاتينية والبحر الكاريبي (OSILAC) واللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية (ECLAC)
http://www.eclac.cl/tic/flash/default.asp?idioma=IN

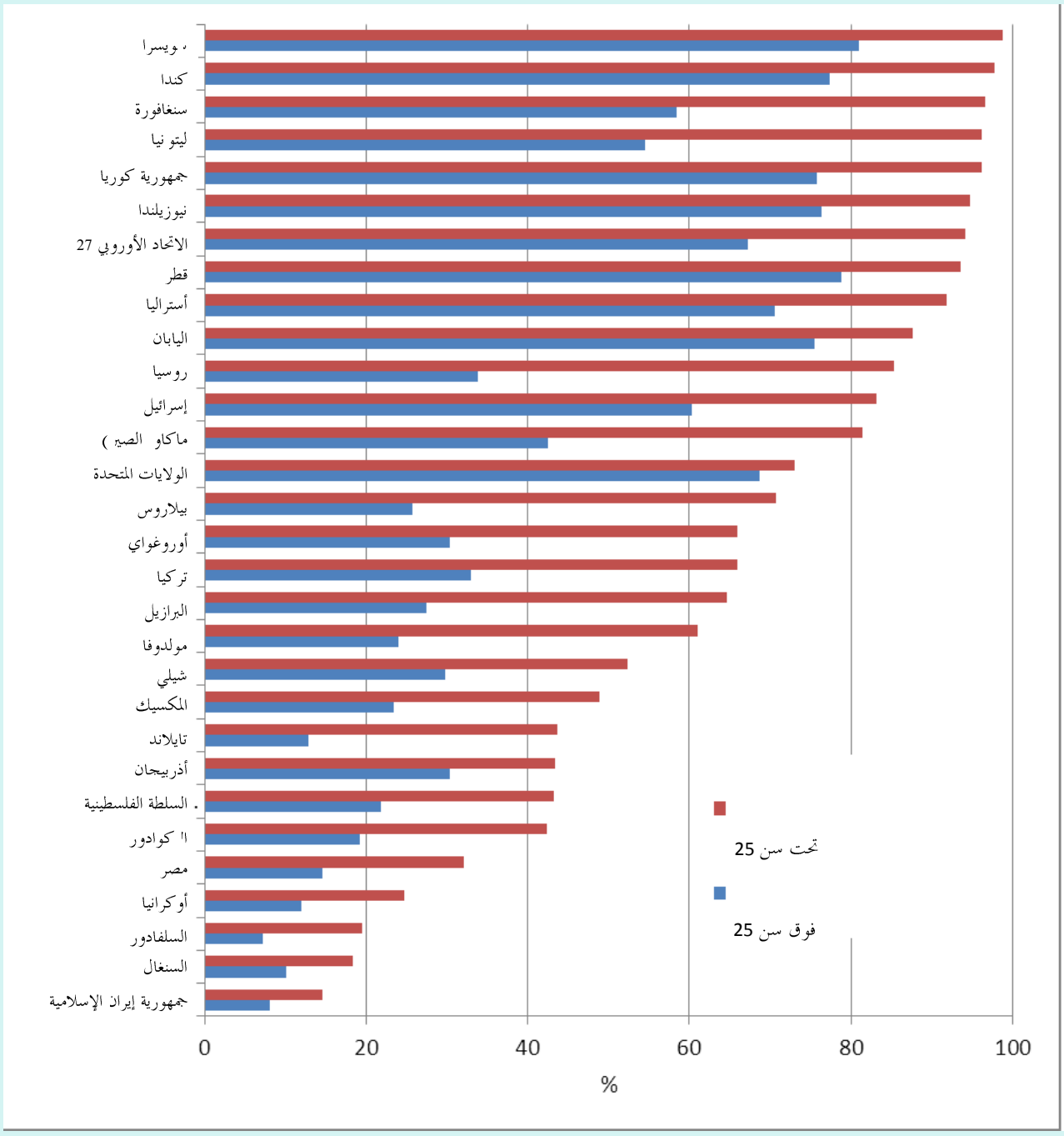
وثمة اختلافات يضاً تتعلق بنو ع الجنس بالنسبة لاستعمال الإنترنت، بمتوسط يدل على أن عدد مستعملى الإنترنت من الرجال يفوق عدد النسا . ولا يبدو أن هذه الاختلا ات ترتبط بمستويات التنمية، حتى ن الظاهرة السائدة في الاتحاد الأوروبى تشير إلى أن نسبة الرجال الذين يتواصلون إلكترو اً تفوق نسبة النساء علماً بأن الاختلافات تزيد لمى ذلك في عدد من البلدان النامي . وقد ترتبط الفجوة الجنسانية بحقيقة أن النساء تتقاضين مداخيل أقل وأ قل تحصيلاً علمياً أدنى مستوى، ما قد يشير إلى الحاجة إلى اتخاذ تدابير ترمي إلى ضمان تساوي الفرص بين الجنسين في هذه المجالات .

ويتمثل أحد العوامل الأخرى ذو الصلة الذي يحدد استعمال الإنترنت في الموقع الجغرافي . فالمعطيات تُظهر فجوة ملحوظة بين سكان الأرياف وسكان المناطق الحضرية فيما يتعلق باستعمال الإنترنت ، ولا سيما في البلدان النامي . وعلى الرغم من ارتباط الفجوة الر قمية الحضرية بشكل وثيق بالاختلافات في التحصيل العلمى ومستويات الدخل، فثمة مجال لتحقيق تحسينات من الناحية المتعلقة با نى التحتية للاتصالات وخدماتها في المناطق الريفية وأ قديداً خدمة النطاق العريض المتنقل والعالي السرع .

ومن الممكن تحسين سبل النفاذ إلى الإ رنت في المناطق الريفية وبالنسبة للذين ينتمون إلى ا سر المتدنية الدخل وذلك عن طريق المرافق العامة للنفاذ إلى الإنترنت . وخلافاً لذوي الدخل المرتف ، الذين يستعملون الإنترنت في الم زل أو في مقر العمل، يقوم ذوو الدخل المنخفض باللجوء إلى المراكز العامة للنفاذ إلى الإنترنت . وتُعتبر المرافق التجارية العامة للنفاذ إلى الإنترنت مثلاً، مقاهى الإنترنت) المواقع الأ ثر شيوعاً لاستخدام الإنترنت في فريقيا، وتستخدم بشكل واسع في أمريكا اللاتينية . من ناحية أخرى، يندر استخدام المراكز المجتمعية للنفاذ إلى خدمة الإنترنت أو راكز الإنترنت المدعومة من جهات عامة التى يتم الحصول على خدمات الإنترنت فيها مجاناً . فالنجاح الذي حققته قاهى الإنترنت المُدارة تجارياً يُبرز الحاجة إلى دعم نماذج الأعمال التجارية المبتكرة من أجل إتاحة النفاذ العام إليها، ولا سيما في البلدان النامي . فمن ش ن النفاذ العام أن ينهض بدور هام في تقليص الفجوة القائمة في مجال الإنترنت في مدى القصير إلى المتوسط، في ظل غياب النفاذ المحتمل الكلفة إلى خدمات الإنترنت من الم زل . فمع ارتفاع الدخل وهبوط الأسعار، سيزداد مستوى استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في م زل أو عن طريق الأجهزة الشخصية ويقل استعمالها في المرافق العام .

وختاه ، يُظهر تحليل جريَ للأنشطة الرئيسية التى تجري على الإنترنت أن معظم الناس يستعملون الإنترنت لأغراض التواصل والترفي . ولقد أصبح التواصل الاجتماعى عبر الشبكات ، المحتوى الذي يستحدثه ا ستعملون بمثابة دوافع أساسية لاستيعاب خدمة الإنترنت وخاصة بالنسبة للفئات الشابة التى تُبدي ميلاً أكبر للتواصل لمى الإنترنت في كل البلدان تقريبي ، النامية منها والمتقدمة المخطط 4.). وبالنظر إلى أن 46 في المائة من سكان البلدان النامية هم دون الخامسة والعشرين من العمر أي أكثر من 2,5 مليار نسم ، يمكن لهذه البلدان أن تنهض بشكل ملحوظ بمستوى استعمال الإنترنت عن طريق استهداف الجيل الشاب، وذلك على سبيل المثال عن طريق توصيل المدارس والمؤسسات التعليمية الأخرى بالإنترنت وتحسين معدلات الالتحاق بـ .

المخطط 4 : نسبة الأفراد* الذين يستعملون الإنترنت حسب الفئة العمرية، آخر سنة توافرت معلومات بشأنها (2010/2009)



ملاحظ : * تختلف الأعمار الدنيا والقصوى حسب البلدان، انظر الملحق، الجدول 3- .

المصد : قاعدة بيانات مؤشرات الاتصالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العا .

ترد النسخة الكاملة من هذا التقرير إلى جانب الخلاصة التنفيذية باللغات الرسمية الست للاتحاد الدولي للاتصـ ت على الموقع التالي :

http://www.itu.int/ITU-D/ict/publications/idi/2011/index.html