الأمم المتحدة

E/CN.3/2012/12

المجلس الاقتصادي والاجتماعي

Distr.: General
6 December 2011
Arabic
Original: English

اللجنة الإحصائية

الدورة الثالثة والأربعون

٢٨ شباط/فبراير – ٢ آذار/مارس ٢٠١٢

البند ٣ (ط) من جدول الأعمال المؤقت*

بنود للمناقشة واتخاذ القرار: إحصاءات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

تقرير الشراكة المعنية بقياس استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية(١)

مذكرة من الأمين العام

بناء على طلب من اللجنة الإحصائية للأمم المتحدة في دورتها الثانية والأربعين، يتشرف الأمين العام بأن يحيل تقرير الشراكة المعنية بقياس استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال لأغراض التنمية. ويعرض هذا التقرير التقدم المحرز في مجال إحصاءات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على نطاق العالم خلال السنوات الخمس الأخيرة، بما في ذلك القائمة الأساسية المنقحة والموسعة لمؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي وضعتها الشراكة. ويحدد المؤشرات والبلدان التي أُحرز فيها أكبر قدر من التقدم والفجوات الرئيسية في البيانات. ويسلط التقرير الضوء أيضاً على التحديات الإحصائية الهامة ويقترح مجموعة من الإجراءات التي يتعين اتخاذها لتعزيز توافر مؤشرات قابلة للمقارنة دولياً عن تكنولوجيا

* E/CN.3/2012/1.

(١) استُكمل هذا التقرير بوثيقة معلومات أساسية تقدم معلومات قُطرية عن توافر المؤشرات الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

050112 050112 11-62455 (A)

الرجاء إعادة استعمال الورق

المعلومات والاتصالات بحلول عام ٢٠١٥، وهو التاريخ المتفق عليه لاستعراض تقدم سير العمل نحو بلوغ الأهداف الإنمائية للألفية والأهداف التي حددتها القمة العالمية لمجتمع المعلومات. ويرجى من اللجنة إبداء آرائها في المسائل المطروحة للمناقشة والمبيّنة في الفرع الخامس من هذا التقرير.

تقرير الشراكة المعنية بقياس استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية

المحتويات

الصفحة

أولا – مقدمة ٤

ثانيا – التقدم المحرز في مجال إحصاءات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات منذ عام ٢٠٠٧ ..... ٦

ثالثا – التحديات الإحصائية والعمل في المستقبل ١٨

رابعا – الاستنتاجات والتوصيات ٢١

خامسا – نقاط للمناقشة من قبل اللجنة ٢٢

المرفقات

القائمة الأساسية المنقحة والموسعة لمؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي وضعتها الشراكة المعنية بقياس استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية ٢٣

أولا – مقدمة

١ – أُقيمت الشراكة المعنية بقياس استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية في عام ٢٠٠٤ من أجل تحسين توافر إحصاءات قابلة للمقارنة دوليا في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات[٢]. ومنذ ذلك الحين، ظلت إحصاءات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بنداً ثابتاً في جداول أعمال اللجنة الإحصائية، وقدمت الشراكة تقارير عن التقدم الذي أحرزته في الأعوام ٢٠٠٥ و ٢٠٠٧ و ٢٠٠٩ و ٢٠١٠ (E/CN.3/2005/23 و E/CN.3/2007/5 و E/CN.3/2009/19 و E/CN.3/2010/28).

٢ – ونظرت اللجنة في موضوع إحصاءات تكنولوجيا المعلومات والاتصال كبند للمناقشة في دورتها الثامنة والثلاثين في عام ٢٠٠٧. وأيّدت القائمة الأساسية لمؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي وضعتها الشراكة وحثت البلدان على استخدام تلك القائمة في برامجها لجمع البيانات. واعترفت اللجنة كذلك بأن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مجال سريع التطور وحثت الشراكة على مواصلة العمل على تحسين قائمة المؤشرات واستكمالها.

٣ – وجرى الاعتراف على الصعيد الدولي وعلى أعلى مستوى بالحاجة إلى مؤشرات إحصائية بشأن التطورات التي يشهدها مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وتضمنت الوثائق الختامية الصادرة عن القمة العالمية لمجتمع المعلومات مجموعة من الأهداف التي يتعين تحقيقها بحلول عام ٢٠١٥، جريا على التاريخ المستهدف لبلوغ الأهداف الإنمائية للألفية. واعترفت خطة عمل جنيف الصادرة عن القمة العالمية (٢٠٠٣) بالدور الذي تضطلع به الشراكة في قياس تقدم سير العمل في تحقيق نتائج القمة. وكرر برنامج عمل تونس بشأن مجتمع المعلومات (٢٠٠٥) تأكيد أهمية عملية القياس تلك، ودعا إلى تتبع ما يُحرز من تقدم

(٢) حتى تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١١، كانت الشراكة تضم في عضويتها الاتحاد الدولي للاتصالات، ومنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، ومؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (الأونكتاد)، ومعهد الإحصاء التابع لمنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو)، واللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي، واللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، واللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ، واللجنة الاقتصادية لأفريقيا، وإدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية، والمكتب الإحصائي للجماعات الأوروبية (يوروستات)، والبنك الدولي. وفي تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١١، قدمت أمانة اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود المنبثقة عن برنامج الأمم المتحدة للبيئة طلباً للانضمام إلى عضوية الشراكة. وفي انتظار قرار الأعضاء، يتوقع أن تصبح الأمانة عضواً كاملاً في الشراكة في عام ٢٠١٢.

في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحقيق الأهداف المتفق عليها دولياً، وأشار إلى الجهود التي تبذلها الشراكة[٣].

٤ - وتعهد قرارات اللجنة المعنية بتسخير العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية والمجلس الاقتصادي والاجتماعي إلى الشراكة بولاية في رصد التقدم المحرز في تنفيذ نتائج القمة العالمية[٤]. وفي عام ٢٠٠٨، أوصى المجلس الاقتصادي والاجتماعي بأن تنظر الشراكة في وضع معايير مرجعية ومؤشرات إضافية من أجل تتبع التقدم المحرز في تحقيق غايات القمة العالمية. وفي عام ٢٠٠٩، اعترف المجلس بما أنجزته الشراكة من أعمال، وبما طرأ عليها من تعزيز مؤسسي، وبإنشاء فريق عامل لقياس الأثر الاقتصادي والاجتماعي لتكنولوجيات المعلومات والاتصالات، وأوصى بأن تنظر الشراكة في وضع معايير مرجعية ومؤشرات لقياس الأثر تمهيدا لمواصلة النظر فيها من قِبل اللجنة الإحصائية. وفي عام ٢٠١١، أيّد المجلس الاقتصادي والاجتماعي، في قراره ١٦/٢٠١١، عمل الشراكة وأهاب بها مواصلة عملها على قياس أثر تكنولوجيات المعلومات والاتصالات عن طريق وضع مبادئ توجيهية ومنهجيات ومؤشرات عملية. وشجع المجلس أيضاً الحكومات على جمع البيانات ذات الصلة على المستوى الوطني بشأن تكنولوجيات المعلومات والاتصالات، وعلى تبادل المعلومات حول دراسات الحالة القطرية، والتعاون مع بلدان أخرى في إطار برامج التبادل في مجال بناء القدرات. وفي الختام، أهاب بالشركاء الدوليين في التنمية تقديم الدعم المالي من أجل تسهيل مواصلة بناء القدرات وتوفير المساعدة التقنية في البلدان النامية.

٥ - وتعترف الغاية واو من الهدف ٨ من الأهداف الإنمائية للألفية بأهمية إتاحة فوائد التكنولوجيات الجديدة، وبخاصة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، التي تعد جزءاً من عملية رصد بلوغ الأهداف الإنمائية للألفية. واعترافاً بالصلة التي تربط بين تلك الأهداف وتكنولوجيات المعلومات والاتصالات وما لها من أثر اقتصادي واجتماعي متزايد، أنشئت في عام ٢٠١٠ لجنة النطاق العريض المعنية بالتنمية الرقمية[٥]. وهي تدعو إلى تحقيق أربعة أهداف قابلة للقياس بحلول عام ٢٠١٥[٦].

٦ - وها هو عام ٢٠١٥ يقترب بسرعة. وقد بدأ الإعداد لاستعراض نتائج القمة العالمية لمجتمع المعلومات بعد مرور ١٠ سنوات على انعقادها. ومن المتوقع أن تعد الشراكة تقرير

(٣) انظر http://www.itu.int/wsis/index.html.

(٤) انظر قرارات المجلس الاقتصادي والاجتماعي ٣/٢٠٠٨ و ٧/٢٠٠٩ و ١٦/٢٠١١.

(٥) انظر http://www.broadbandcommission.org.

(٦) انظر http://www.broadbandcommission.org/Documents/Broadband_Targets.pdf.

تقييم كمّي عن تنفيذ نتائج القمة العالمية وتحقيق أهدافها لدعم المناقشات أثناء هذا الاستعراض العشري. لذا، هناك حاجة ماسة إلى تحديد الفجوات الموجودة في البيانات والمجالات ذات الأولوية التي ينبغي أن يتحسن فيها توافر إحصاءات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

٧ - ويقيِّم هذا التقرير التقدم المحرز منذ عام ٢٠٠٧ عندما نظرت اللجنة الإحصائية في إحصاءات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كبند للمناقشة في دورتها الثامنة والثلاثين. ويشمل هذا التقييم ما أُحرز من تقدم في كل من الجوانب المنهجية وتوافر مؤشرات قابلة للمقارنة دوليا في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ويحدد الفجوات الرئيسية في البيانات ويقدم توصيات بالإجراءات التي يتعين اتخاذها بغرض تحسين إحصاءات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل رسم سياسات فعالة.

ثانيا - التقدم المحرز في مجال إحصاءات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات منذ عام ٢٠٠٧

ألف - التعاريف والمعايير الإحصائية: القائمة الأساسية لمؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

٨ - من أهم إنجازات الشراكة وضع القائمة الأساسية لمؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، التي أقرتها اللجنة في دورتها الثامنة والثلاثين في عام ٢٠٠٧. وقد اتُخذت القائمة منذ ذلك الحين أساساً لجمع إحصاءات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في جميع أنحاء العالم.

٩ - وفي أعقاب مرحلة جنيف من القمة العالمية لمجتمع المعلومات في عام ٢٠٠٣، بدأ أعضاء الشراكة يعملون مع الأجهزة الإحصائية ومقرري السياسات على وضع قائمة مؤشرات أساسية متفق عليها. وعُقد عدد من الاجتماعات الإقليمية بشأن قياس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ونوقشت فيها مؤشرات تهم مقرري السياسات. واُتفق على قائمة نهائية أثناء الاجتماع المواضيعي للقمة العالمية لمجتمع المعلومات بشأن قياس مجتمع المعلومات الذي عُقد في جنيف في شباط/فبراير ٢٠٠٥.

١٠ - وتم الإطلاق الرسمي للقائمة، التي نشرت في عام ٢٠٠٥ تحت عنوان ”المؤشرات الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات“، خلال المرحلة الثانية من القمة العالمية لمجتمع المعلومات في تونس العاصمة في تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٥. وتضمنت القائمة ٤١ مؤشراً أساسياً يشمل البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتوافرها؛ ووصول الأسر

المعيشية والأفراد إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامهم لها؛ واستخدام مؤسسات قطاع الأعمال لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ وقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ والتجارة في سلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ويتمثل الهدف الرئيسي من القائمة الأساسية في مساعدة البلدان التي تجمع إحصاءات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (أو التي تخطط لجمعها) على إنتاج بيانات عالية الجودة وقابلة للمقارنة دوليا. ولتحقيق هذا الهدف، جمعت المؤشرات بين المعايير الإحصائية والبيانات الوصفية (الميتاداتا).

١١ - وتعمل الشراكة وأعضاؤها باستمرار على تحسين القائمة الأساسية، بالتشاور مع البلدان الأعضاء، وذلك استناداً إلى تجارب جمع البيانات وفي ضوء التغيرات التكنولوجية. وعُرض على اللجنة ما أُدخل على القائمة الأساسية من تنقيحات وإضافات كبند للعلم في دورتها الأربعين، في عام ٢٠٠٩، وأحاط أعضاء اللجنة علماً بذلك. ومن أهم التحسينات التي أُدخلت على القائمة الأساسية الأولى إضافة ثمانية مؤشرات جديدة في مجال قياس استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجال التعليم.

١٢ - وآخر ما أُضيف إلى القائمة الأساسية مجموعة من المؤشرات لقياس الحكومة الإلكترونية. وقامت فرقة العمل المعنية بالحكومة الإلكترونية المنبثقة عن الشراكة، بقيادة اللجنة الاقتصادية لأفريقيا، وبالتعاون مع اللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي، والاتحاد الدولي للاتصالات، وإدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية، بإعداد تقرير عن إطار لوضع مؤشرات للحكومة الإلكترونية[٧]. وتقترح الوثيقة الإطارية مجموعة تتألف من سبعة مؤشرات أساسية مقارنة على الصعيد العالمي في مجال الحكومة الإلكترونية، وهو ما يعكس تركيز القمة العالمية على الحكومة الإلكترونية واقتراح اللجنة أن توسع الشراكة نطاق قائمتها الأساسية لتشمل مؤشرات في مجال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مباشرة المهام الحكومية. وتشتمل عناصر الإطار على مؤشرات أساسية معرّفة ومعايير إحصائية مرتبطة بها. وقد خضعت الوثيقة لسلسلة من الاستعراضات من قبل أعضاء الشراكة، بالتشاور مع البلدان الأعضاء، قبل اعتمادها في تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١١.

١٣ - وترد في مرفق هذا التقرير تفاصيل المؤشرات الـ ٥٣ الواردة في النسخة الأخيرة - المنقحة والموسعة - من القائمة الأساسية لمؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي وضعتها الشراكة.

(٧) استفاد هذا العمل من الدعم المالي المقدم من حكومة فنلندا.

١٤ - واستفاد العمل المنهجي الذي أدته الشراكة استفادة كبيرة من الجهد الرامي إلى استخدام الكفاءات الموجودة في كل منظمة شريكة على أفضل وجه. وفي ذات الوقت، ساعد ذلك على تفادي التداخل بين مجالات العمل التي كُلف بها مختلف الشركاء. وكان هناك تعاون مستمر مع المكاتب الإحصائية الوطنية في وضع المنهجيات وتنفيذ الأنشطة على أيدي الشركاء؛ وهكذا، اضطلعت المكاتب الإحصائية الوطنية بدور مزدوج باعتبارها جهات مساهمة ومستفيدة في آن واحد. ونُفذت أنشطة الشركاء بالتعاون مع طائفة من أصحاب المصلحة في مجال إحصاءات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وسياساتها، بمن فيهم الوزارات المعنية.

١٥ - وفي عام ٢٠١٠، أنشأت الشراكة فرقة عمل جديدة بقيادة الاتحاد الدولي للاتصالات من أجل وضع مؤشرات لقياس مدى تحقيق أهداف القمة العالمية. وتتناول هذه الأهداف مجتمع المعلومات ككل وتتعدى المجالات التي تغطيها المؤشرات الأساسية التي وضعتها الشراكة لتشمل مواضيع مثل الصحة، ومحتوى المواقع الشبكية، والتنوع اللغوي على الإنترنت، والربط إلكترونياً بين المراكز العلمية والبحثية.

١٦ - ولما كانت فرقة العمل هذه تعكس طابع القمة العالمية المتسم بتعدد أصحاب المصلحة، فإنها ترحب بإسهامات العناصر الفاعلة المعنية من غير الأعضاء في الشراكة. وأعدت الفرقة، كأول إسهام لها، الوثيقة الإطارية الإحصائية لقياس مدى تحقيق أهداف القمة العالمية على الصعيد الوطني، التي تقترح مؤشرات قابلة للقياس مصحوبة بتعاريف لها وأسئلة نموذجية. وأصدرت الشراكة في منتدى القمة العالمية المعقود في جنيف في أيار/مايو ٢٠١١ المنشور المعنون ”قياس مدى تحقيق أهداف القمة العالمية لمجتمع المعلومات: إطار إحصائي“[٨]. والغرض من هذا الإطار أن يكون بمثابة أساس لجمع البيانات الوطنية والدولية المتصلة بنتائج القمة العالمية. ومن المتوقع أن يصبح المرجع الرئيسي في إعداد وثيقة الاستعراض العشري الكمي للقمة العالمية.

١٧ - وتسهم الشراكة في عدد من الأنشطة الأخرى التي تدعم تنفيذ مهمتها المتمثلة في توفير إحصاءات موثوقة وقابلة للمقارنة دوليا في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وتشمل هذه الأنشطة تجميع بيانات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ونشرها، وتقديم المساعدة التقنية لتمكين الأجهزة الإحصائية من جمع البيانات التي تستند إليها المؤشرات الأساسية.

(٨) يمكن الاطلاع عليه في http://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/ind/D-IND-MEAS_WSIS-2011-PDF-E.pdf.

١٨ - وفي مجال بناء القدرات، لا يزال تضافر جهود المنظمات الأعضاء في الشراكة يتيح للعديد من البلدان النامية الاستفادة من المساعدة التقنية والتدريب المصممين خصيصاً لتلبية احتياجات كل منها. وقد تحسنت قدرات البلدان النامية على إنتاج إحصاءات قابلة للمقارنة دوليا في مجال تكنولوجيا المعلومات تحسناً ملحوظاً عن طريق طائفة من المبادرات. غير أن هذا الجهد لم يكتمل بعد. ولم تستفد بعض المناطق والبلدان بعد من أنشطة بناء القدرات وهناك طلب على تنفيذ أنشطة في مجال التعلّم عن بعد وتدريب المدربين على الصعيد الإقليمي، وهو ما من شأنه أن يساعد على بناء قدرات البلدان بطريقة فعّالة من حيث التكاليف. وسيكون توافر الموارد مهماً لتحقيق النجاح في هذا المجال في المستقبل.

١٩ - ويفتقر العديد من أقل البلدان نموا إلى الموارد اللازمة لإجراء دراسات استقصائية في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ولهذا السبب لا يزال يفتقر إلى البيانات المرجعية الوطنية في هذا القطاع. ورغم تخصيص موارد كثيرة لإجراء طائفة من الاستقصاءات الإحصائية في البلدان النامية، فإن هناك نقصا في التمويل المرصود عموماً لإجراء استقصاءات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ومن الضروري معالجته على وجه السرعة.

باء - توافر البيانات

٢٠ - في عام ٢٠٠٥، عندما عُرضت القائمة الأساسية التي وضعتها الشراكة لأول مرة، كانت عملية جمع الاحصاءات الرسمية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لا تزال مجهولة نسبيا خارج بلدان منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي. ويُستثنى من ذلك إحصاءات الاتصالات التي جمّعها الاتحاد الدولي للاتصالات على مدى عقود من مصادر إدارية وطنية. وهي تشمل كلا من مؤشرات تقليدية، مثل خطوط الهاتف الثابت وعدد المكالمات في نقطة زمنية معينة، وكذلك مؤشرات أكثر حداثة مثل اشتراكات الهواتف الخلوية المحمولة، والاشتراكات في شبكة الإنترنت العريضة النطاق ومدى عُرض النطاق الترددي لتوصيلات الإنترنت.

٢١ - ومن التحديات الرئيسية المتصلة بإحصاءات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات سرعة الوتيرة التي تتطور وتنتشر بها التكنولوجيات، وسرعة استيعاب تكنولوجيات المعلومات والاتصالات في جميع البلدان. فعلى سبيل المثال، لم يكن للدخول إلى الإنترنت عبر الأجهزة المحمولة وجود نُذكر في عام ٢٠٠٥، في حين أن اشتراكات الهواتف المحمولة ذات النطاق العريض بلغت ١,٢ بليون اشتراك في عام ٢٠١١. وبالإضافة إلى ذلك، لا يقتصر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على فئات معينة أو قطاعات مجتمعية محددة. فقد جعل هبوط أسعار الخدمات والأجهزة تكنولوجيات المعلومات والاتصالات في متناول جميع

الأشخاص والقطاعات الاقتصادية في مجتمع معلومات عالمي مطّرد النمو. ويتطلب رصد تلك الاتجاهات مواصلة جمع البيانات وتنقيح التعاريف ووضع مؤشرات جديدة (انظر الفرع ثالثا أدناه).

٢٢ - ويقارن هذا الفرع مدى توافر البيانات للمؤشرات الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي وضعتها الشراكة بين عامي ٢٠٠٥ و ٢٠١٠. ولا يتضمن مؤشرات الحكومة الإلكترونية التي هي أحدث ما تمت إضافته من مؤشرات. وتدل النتائج على أن تقدما كبيرا قد أحرز في قياس نسبة وصول الأسر المعيشية إلى الإنترنت (بما في ذلك نمط الوصول، أي عبر وصلة ضيقة النطاق أم عريضة النطاق)، واستخدام الإنترنت والهواتف المحمولة، وكذلك في ما يناهز كل مؤشرات الأعمال التجارية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ولم تُجمع بعد مؤشرات بشأن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجال التعليم على المستوى العالمي، ولكن فيما يخص البلدان التي جُمعت فيها هذه المؤشرات، أحرز أكبر قدر من التقدم في قياس إمكانية استخدام المدارس للإنترنت واستخدام المدارس للإذاعة لأغراض تعليمية. ولا يزال هناك نقص كبير في البيانات المتعلقة بقياس استخدام الأفراد وموظفي الأعمال لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وكذلك البيانات الدالة على مساهمة قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في البلدان (القيمة المضافة، على سبيل المثال).

٢٣ - وترد في وثيقة المعلومات الأساسية لهذا التقرير معلومات قطرية مفصلة عن مدى توافر كل مؤشر من المؤشرات.

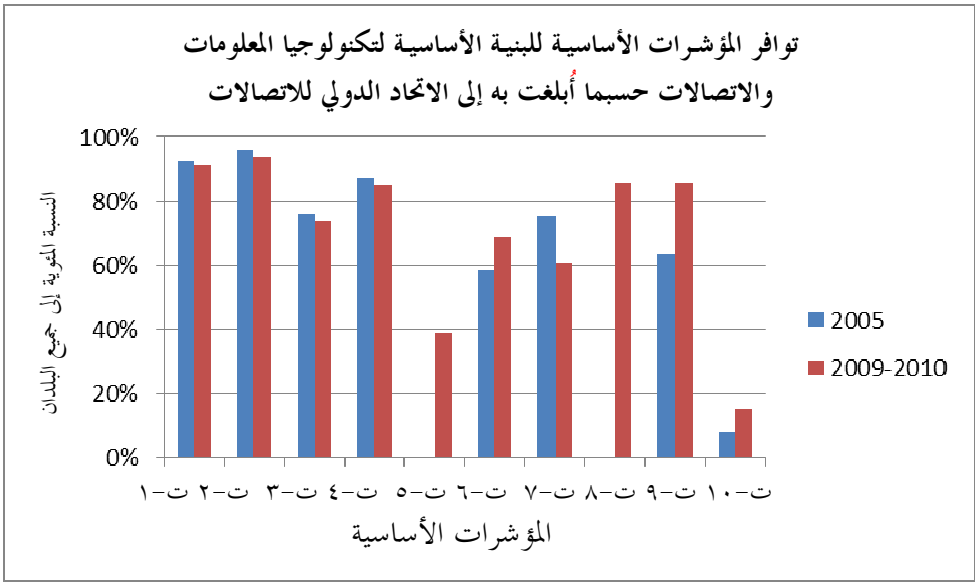
٢٤ - ومؤشرات البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات هي أكثر المؤشرات توافرا بين المؤشرات الأساسية. وهي تُستمد عادة من مصادر البيانات الإدارية، وبصورة رئيسية من مشغلي أجهزة الاتصالات، وتقوم الحكومات بجمعها على المستوى الوطني (الوزارات أو الهيئات التنظيمية) ويقوم الاتحاد الدولي للاتصالات بجمعها على المستوى العالمي. وفيما يخص بعض المؤشرات، كان توافر البيانات بالفعل كبيرا نسبيا في عام ٢٠٠٥ (انظر الشكل الأول أدناه)[٩]. وتشمل تلك البيانات الخطوط الهاتفية الثابتة واشتراكات الهواتف الخلوية المحمولة والاشتراكات في الإنترنت السلكي ذي النطاق العريض. ولم يكن لمؤشرات أخرى وجود في عام ٢٠٠٥، وقد تزايدت تزايدا ملحوظا منذ ذلك الحين، مثل اشتراكات الهواتف المحمولة ذات النطاق العريض، وهو مؤشر قام بجمعه/بالإبلاغ عنه ٣٤ في المائة من البلدان في عام ٢٠١٠. أما المؤشر ت-٨ (من فئة ''التوافر'') (تعريفة الإنترنت

(٩) انظر المرفق للاطلاع على شرح لقائمة المؤشرات الواردة في الشكل الأول.

السلكي ذي النطاق العريض)، وعلى الرغم من أنه متاح، من حيث المبدأ، منذ عام ٢٠٠٥، لم يقم الاتحاد الدولي للاتصالات بجمع البيانات المتعلقة به حتى عام ٢٠٠٨. وقد تبين أن من الصعب جمع البيانات المتعلقة بالمؤشر ت-١٠ (المواقع الموصولة بالإنترنت). ولذلك ستجري إزالته من استبيان الاتحاد الدولي للاتصالات، ويُرجح أن يُزال من القائمة الأساسية في التنقيح المقبل. وفيما يخص بعض المؤشرات (وهي عادة المؤشرات التي تحظى بأكبر قدر من طلب المستخدمين عليها)، فإن الاتحاد الدولي للاتصالات يقوم بإعداد ونشر تقديرات عندما لا تكون البيانات الرسمية متاحة.

الشكل الأول

توافر المؤشرات الأساسية للبنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات حسبما أُبلغت به إلى الاتحاد الدولي للاتصالات، لعام ٢٠٠٥ وللفترة ٢٠٠٩-٢٠١٠ (النسبة المئوية للبلدان)



المصدر: الاتحاد الدولي للاتصالات.

٢٥ - وأُحرز تقدم كبير فيما يخص مؤشرات وصول الأسر المعيشية إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بما في ذلك مؤشرات الوصول في البلدان النامية (انظر الشكل الثاني أدناه). وعلى وجه الخصوص، يقوم حاليا ما يزيد على ١٠٠ بلد على مستوى العالم، منها أكثر من ٨٠ في المائة من البلدان الواقعة في أوروبا، و ٤١ في المائة من البلدان الواقعة في منطقة آسيا والمحيط الهادئ، و ٥٠ في المائة من البلدان الواقعة في غرب آسيا، و ٦٧ في المائة

من البلدان الواقعة في آسيا الوسطى وجنوب شرق أوروبا، و ٥٥ في المائة من البلدان الواقعة في أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي، بتجميع بيانات عما إذا كان بإمكان الأسر المعيشية الوصول إلى الإنترنت أو استخدام حاسوب. وقد زاد عدد الدول الأعضاء في الأمم المتحدة التي تجمع بيانات عن الأسر المعيشية التي لديها إنترنت من ٦٥ إلى ٩٨ بلد فيما بين الفترة ٢٠٠٣-٢٠٠٥ والفترة ٢٠٠٨-٢٠١٠. ويجمع ما نسبته حوالي ٢٠ في المائة من البلدان الواقعة في أفريقيا بيانات عن هذا المؤشر، مقارنة بنسبة ٤ في المائة في عام ٢٠٠٥. أما المؤشرات التقليدية، من قبيل ما إذا كانت الأسر المعيشية تملك تلفازا أو مذياعا، فهي تغدو أقل أهمية، ولذلك أصبح جمع البيانات المتعلقة بها على الصعيد العالمي يتم بصورة أقل مما كان عليه الحال منذ خمس سنوات. ولكنها لا تزال على أهميتها في العديد من البلدان الأفريقية التي تُجمع فيها بيانات عن هذا المؤشر بوتيرة أكبر مما يجري بالنسبة للمؤشر المتعلق بالأسر المعيشية التي لديها حاسوب أو إنترنت. وفيما يخص بعض المؤشرات (وهي عادة المؤشرات التي تحظى بأكبر قدر من طلب المستخدمين عليها)، يقوم الاتحاد الدولي للاتصالات بإعداد ونشر تقديرات عندما لا تكون البيانات الرسمية متاحة.

٢٦ - وكان من بين الإنجازات الكبيرة إدراج ثمانية مؤشرات أساسية متعلقة بالأسر المعيشية في المنشور المعنون ”مبادئ وتوصيات لتعداد المساكن والسكان، والتنقيح ٢“[(١٠)]. وهذا ما حدا بالعديد من البلدان النامية إلى إدراج بعض الأسئلة المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الجولة الأخيرة للتعداد. وأحرز أكبر قدر من التقدم فيما يتعلق بالمؤشر س-٦ (الأسر المعيشية التي لديها إنترنت)، ولكنّ المؤشر س-٣ (الأسر المعيشية التي لديها هاتف محمول)، والمؤشر س-٤ (الأسر المعيشية التي لديها حاسوب) أظهرا أيضا زيادة ملحوظة في عام ٢٠١٠ مقارنة بجولة تعداد عام ٢٠٠٠. بيد أن المعايير والتعاريف الدولية لا تطبَّق دائما، ولذلك لا يمكن مقارنة بعض البيانات ببعضها الآخر.

٢٧ - أما المعلومات المتاحة المتعلقة بمؤشرات استخدام الأفراد لتكنولوجيات المعلومات والاتصالات، باستثناء أوروبا وبلدان منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي عامة، فهي أقل بكثير، لكنها زادت زيادة كبيرة خلال السنوات الخمس الماضية. ويبين الشكل الثاني الوارد أدناه التقدم الكبير المُحرز في توافر المؤشرات س ٥ و ٧ و ٨ و ٩ و ١٠ و ١٢ (انظر المرفق للاطلاع على قائمة المؤشرات المتعلقة بالأسر المعيشية). وتوفر هذه المؤشرات معلومات مهمة عن هوية مستعملي الإنترنت (حسب السن والجنس والمستوى التعليمي والمكان)، وأماكن استعمال الأشخاص للإنترنت، والوقت الذي يقضونه على الإنترنت

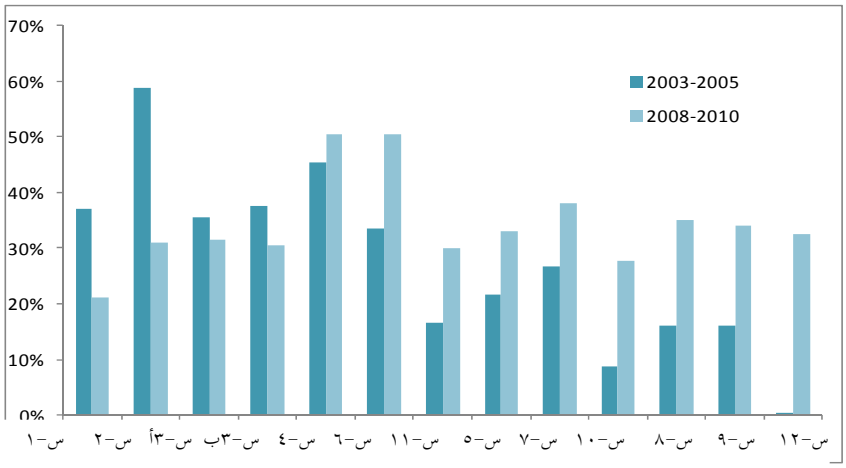
(١٠) يمكن الاطّلاع عليه في: http://unstats.un.org/unds/demographic/sources/census/docs/P&R_Rev-2.pdf.

وما الذي يقومون به فعليا عندما يكونون على الإنترنت. ولأغراض السياسات والتحليل، تتسم هذه البيانات بأهمية بالغة لتقييم تأثير تكنولوجيات المعلومات والاتصالات على التغيير الاجتماعي – الاقتصادي. ويقوم الاتحاد الدولي للاتصالات سنويا بجمع بيانات عن إمكانية وصول الأسر المعيشية إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدام الأفراد لها عن طريق استبيان يرسَل إلى المكاتب الإحصائية الوطنية.

٢٨ - ينبغي لجميع البلدان – كحد أدنى – جمع بيانات عن المؤشرات س-٥ (الأفراد المستخدمون للحاسوب)، وس-٧ (الأفراد المستخدمون للإنترنت) وس-١٠ (الأفراد المستخدمون للهاتف المحمول). أما المؤشر س-٧ فهو أحد المؤشرات التي تحظى بأكبر قدر من الطلب من بين المؤشرات الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وهو أيضا أحد المؤشرات الدالة على مدى تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية، ويستخدم لقياس التقدم المحرز في تنفيذ نتائج القمة العالمية والأهداف التي حددتها لجنة النطاق العريض. فعلى حين أُحرز تقدم جيد فيما يتصل بهذا المؤشر لم يكن سوى ٣٥ اقتصادا ناميا يقوم بجمع بيانات عنه في عام ٢٠١٠ وكذلك لم يكن سوى ٢٣ اقتصادا يقوم بجمع بيانات عن المؤشر س-١٠. وفيما يخص البلدان التي لا تتوافر فيها بيانات عن مستخدمي الإنترنت، يقوم الاتحاد الدولي للاتصالات بوضع تقديرات بهذا الخصوص. والمؤشر س-١٠ ضروري للوقوف على الاستخدام الفعلي للهواتف المحمولة، وخاصة في البلدان النامية، وبالتالي ما تنطوي عليه خدمة الهاتف المحمول من إمكانات تنموية مشاد بها على نطاق واسع. ويشمل المؤشر ت-٢ (اشتراكات الهواتف الخلوية المحمولة لكل ١٠٠ نسمة)، وهو أكثر المؤشرات توافرا واستعمالا، عدًّا مزدوجا، وقد تجاوز حد المائة من مائة في معظم البلدان؛ ولذلك فهو لا يقدم معلومات دقيقة عن عدد الأشخاص الذين يستخدمون هاتفا محمولا.

الشكل الثاني

توافر المؤشرات الأساسية لفرص وصول الأسر المعيشية إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستعمال الأفراد لها حسبما أُبلغت به إلى الاتحاد الدولي للاتصالات للفترتين ٢٠٠٣-٢٠٠٥ و ٢٠٠٨-٢٠١٠ (النسبة المئوية للبلدان)



المصدر: الاتحاد الدولي للاتصالات.

٢٩ - وفيما يخص مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المتعلقة باقتصاد المعلومات، فقد حدثت زيادة كبيرة في البيانات التي جمعها وأتاحها مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (الأونكتاد) في الفترة بين عامي ٢٠٠٥ و ٢٠١٠. وارتفع عدد البلدان التي تتوافر بيانات مؤشراتها الأساسية المتعلقة باستخدام الأعمال التجارية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، خلال السنوات الخمس الماضية، على النحو الموضح في الجدول ١ أدناه.

٣٠ - واستنادا إلى المؤشرات الأساسية التي وضعتها الشراكة، فقد أجرت شبكة منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو) للكراسي الجامعية في مجال الاتصال (شبكة أوربيكون) خمس دراسات قطرية (في البرازيل والكاميرون وماليزيا ومصر والهند) لإجراء القياسات في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتحليل مواضع القصور. ومن أجل زيادة عدد دراسات الحالات الإفرادية تلك ولمساعدة البلدان على تحسين إمكانية مقارنة البيانات الوطنية واتجاهات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في منطقة آسيا والمحيط الهادئ، تزمع اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ المساهمة في قياس تلك الاتجاهات

بإدراج ثلاث دراسات قطرية إضافية، تجرى بالتشاور مع البلدان المعنية في جنوب شرق آسيا وجنوب آسيا وآسيا الوسطى.

الجدول - ١

عدد البلدان المبلغة بالمؤشرات الأساسية المتعلقة باقتصاد المعلومات إلى مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية، لعامي ٢٠٠٥ و ٢٠١٠

المؤشر	عدد البلدان التي تتوافر بيانات بشأنها حسب ع-١	ع-٢	ع-٣	ع-٤	ع-٥	ع-٦	ع-٧	ع-٨	ع-٩	ع-١٠	ع-١١	ع-١٢	ت م ص-١	ت م ص-٢
٢٠٠٥	٤٠	٣١	٤٢	٣٠	٤٢	٣٦	٣٩	٣٩	٣٦	١٤	٣٣	٣٩	٤٠	٣٦
٢٠١٠*	٦٨	٥٧	٦٩	٥٥	٦٨	٦٠	٦٤	٦٤	٦٣	٦٠	٥٩	٦٣	٥٢	٤٦

ملاحظة: * يشير إلى توافر المؤشرات فيما بين عامي ٢٠٠٧ و ٢٠٠٩.

المصدر: قاعدة بيانات الأونكتاد المتعلقة باقتصاد المعلومات.

٣١ - وفيما يخص المؤشرات الأساسية المتعلقة باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المؤسسات (المؤشرات من ع-١ إلى ع-١٢ بالمرفق)، زاد توافر البيانات بنسبة الثلثين تقريبا في المتوسط. وكانت الزيادة أكثر بروزا فيما يتعلق بالاقتصادات النامية والاقتصادات التي تمر بمرحلة انتقالية. ففي الفترة بين عامي ٢٠٠٥ و ٢٠١٠، ازداد عدد البلدان النامية المبلِّغة بالمؤشرات الأساسية المتعلقة باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجال الأعمال التجارية من ١٠ بلدان إلى ٢٧ بلدا، بزيادة نسبتها ١٧٠ في المائة. وخلال الفترة نفسها، ارتفع عدد البلدان المبلِّغة بالمؤشرات الأساسية المتعلقة بقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بنسبة الثلث تقريبا.

٣٢ - وتُستخلص البيانات المتعلقة بتجارة سلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ويرمز لها بـ ت م ص-٣ وت م ص-٤ في المرفق) من خلال تحليل بيانات التجارة الدولية التي تجمعها الهيئات الجمركية الوطنية وتُصنف على المستوى الدولي في قواعد بيانات مثل قاعدة بيانات الأمم المتحدة الإحصائية لتجارة السلع الأساسية (Comtrade)[١١]. وهذه البيانات متاحة فيما يخص معظم البلدان.

(١١) انظر http://comtrade.un.org/.

٣٣ - وفيما يتصل بالمؤشرات الأساسية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجال التعليم، يواصل معهد اليونسكو للإحصاء قيادة جهود إعداد البيانات داخل الشراكة. ونظرا للندرة النسبية للبيانات التي لوحظت في مختلف البلدان من الدراسة السابقة الأولية المتعلقة باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجال التعليم (٢٠٠٦/٢٠٠٧) والدراسة السابقة التجريبية (٢٠٠٩/٢٠١٠)، بدأ معهد اليونسكو للإحصاء في عام ٢٠١٠، في التركيز على اتخاذ طلب البلدان أساسا لاستراتيجية بدء تنفيذ دراسته الاستقصائية المتعلقة باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجال التعليم، بدءا بمنطقة أمريكا اللاتينية والكاريبي التي توجد بها حاجة واضحة يدلل عليها وجود إطار سياساتي إقليمي صريح بشأن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجال التعليم. ففيما بين أواخر عام ٢٠١٠ وآذار/مارس ٢٠١١، أجرى معهد اليونسكو للإحصاء عملية لجمع البيانات في عموم منطقة أمريكا اللاتينية والكاريبي بشأن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجال التعليم شملت جميع بلدان المنطقة. وكان الهدف من تلك المبادرة وضع مؤشرات أساسية بشأن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجال التعليم لرصد مدى تحقيق أهداف القمة العالمية المتعلقة بذلك، وكذلك المساهمة في تلبية الاحتياجات الإحصائية للمنبر السياساتي الإقليمي لتسخير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية، وهو خطة العمل الإقليمية المتعلقة بمجتمع المعلومات (eLAC2015) التي يشترك في رصدها مرصد مجتمع المعلومات في أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي والمؤتمر الإحصائي للأمريكتين الذي أنشأته اللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي (انظر أيضا الفرع ثالثا أدناه).

٣٤ - وقد استوفى بنجاح ٣٨ بلدا وإقليما من أصل ما مجموعه ٤٠ بلدا وإقليما مستهدفا (بمعدل استجابة نسبته ٩٥ في المائة) استبيانَ معهد اليونسكو للإحصاء الإقليمي المتعلق باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجال التعليم. وأظهرت النتائج الأولية التي تم إطلاع البلدان المشاركة عليها في حلقة استعراض للأقران (عُقدت في ساو باولو بالبرازيل، يومي ٢٩ و ٣٠ أيلول/سبتمبر ٢٠١١) أن عددا كبيرا من بلدان المنطقة قادر على وضع المؤشرات الأساسية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجال التعليم. وستُنشر النتائج التفصيلية للاستقصاء خلال الربع الأول من عام ٢٠١٢ في شكل تقرير تحليلي يتضمن الصورة العامة لإدماج بلدان أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي لتكنولوجيات المعلومات والاتصالات في مدارسها الابتدائية والثانوية. ويزمع المعهد توسيع نطاق استراتيجيته الإقليمية المتعلقة ببدء التنفيذ لتشمل آسيا ومنطقة المحيط الهادئ في عام ٢٠١٢.

٣٥ - وتشكل المؤشرات الأساسية المتعلقة باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في أداء المهام الحكومية أحدث إضافة إلى القائمة الأساسية التي وضعتها الشراكة، ولم تُختبر حتى الآن على نطاق واسع. وهي تهدف إلى دعم جهود البلدان في جمع الإحصاءات المتعلقة بالحكومة الإلكترونية. واستنادا إلى النهج الذي تتبعه إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية في إجراء القياسات المتعلقة بالحكومة الإلكترونية، يجري التركيز بشكل خاص على توفير نهج في القياس يكون قابلا للتطبيق بالنسبة للبلدان النامية، ويدعم جهودها الرامية إلى الاستفادة من الحكومة الإلكترونية لصالح المواطنين والأعمال التجارية. وستقوم اللجنة الاقتصادية لأفريقيا وأعضاء آخرون في الشراكة بإعداد دليل منهجي لجمع البيانات اللازمة لوضع المؤشرات الأساسية للحكومة الإلكترونية في البلدان في عام ٢٠١٢. ومن المقرر، كذلك، إقامة حلقات عمل عن بناء القدرات لتدريب الإحصائيين وأطراف معنية أخرى، بعد الفراغ من إعداد الدليل.

٣٦ - وأخيرا، تشمل المؤشرات المحددة لقياس أهداف القمة العالمية العديد من المؤشرات الأساسية التي وضعتها الشراكة والمتعلقة بالبنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدام لتكنولوجيات المعلومات والاتصالات في الأسر المعيشية والتعليم والحكومة. وهي تتناول، بالإضافة إلى ذلك، مجالات مثل استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصالات في مجالات الصحة، والتنوع اللغوي على الإنترنت، والمحتوى الإلكتروني، والربط الإلكتروني للمؤسسات العامة كالمتاحف والمحفوظات والمكتبات والمراكز العلمية ومراكز البحوث. ولا يزال توافر البيانات المتعلقة بتلك المؤشرات محدودا، وخصوصا في البلدان النامية. وقد حددت الشراكة مؤشرات قابلة للقياس لكل هدف من أهداف القمة العالمية؛ وشرعت بعض البلدان في استخدامها لجمع بيانات وطنية. وفي ضوء الاستعراض العشري القادم للقمة العالمية على الصعيد العالمي في الفترة ٢٠١٤-٢٠١٥، يُتوقع أن يزداد الطلب على المؤشرات الإحصائية اللازمة لتقييم التقدم المحرز في مجتمع المعلومات العالمي زيادة كبيرة خلال السنوات القليلة القادمة. ودعما لإجراء هذا الاستعراض، تزمع اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ، بالتعاون مع الاتحاد الدولي للاتصالات والأونكتاد ومؤسسات أخرى في منظومة الأمم المتحدة، عقد اجتماع لكبار مقرري السياسات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل أن يقوموا على المستوى الإقليمي بمراجعة تنفيذ أهداف القمة العالمية من أجل تقييم ما أُحرز من تقدم وتحديد ما تبقى من ثغرات يتعين معالجتها ضمن سيناريو يخص الفترة اللاحقة للقمة العالمية لعام ٢٠١٥.

ثالثا – التحديات الإحصائية والعمل في المستقبل

٣٧ – يُوضح التقييم المذكور أعلاه التقدم الكبير الذي أُحرز بشأن إحصاءات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على مدى السنوات الخمس الماضية، وبخاصة من حيث تحديد المؤشرات وتوفير مبادئ توجيهية منهجية لجمع البيانات. وأدى هذا إلى تحسين توافر مؤشرات ذات صلة بالسياسات قابلة للمقارنة دوليا.

٣٨ – ورغم هذه التحسينات، تظل هناك ثغرات رئيسية قائمة في ما يتعلق ببيانات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وبخاصة في البلدان النامية. وتتعلق هذه الثغرات، من بين أمور أخرى، بتوافر إحصاءات عن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من قبل الأفراد وقطاع الأعمال والحكومات وغيرها من مؤسسات القطاع العام، وبقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ذاته، وبالبيانات المتعلقة بأمن الإنترنت والجرائم الإلكترونية، وبالشؤون الجنسانية والشباب، وبالجوانب الثقافية والبيئية.

٣٩ – ويتسم هذا الأمر بأهمية أكبر نظرا لأن أكثر من ٨٠ في المائة من البلدان في جميع أنحاء العالم وضعت سياسات واستراتيجيات وطنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتقوم حاليا بتنفيذها، ولأن بلدانا كثيرة أخرى بصدد تحديد وتنفيذ خطط وطنية لتوصيلات الإنترنت السريعة (العريضة النطاق). فمجتمع المعلومات المتنامي يتطلب بشكل متزايد إحصاءات أكثر وأفضل لتقييم الآثار الاجتماعية والاقتصادية والبيئية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ولتحقيق هذا الهدف، ينبغي معالجة عدد من القضايا.

٤٠ – أولا، ينبغي تعزيز تنسيق جمع البيانات على الصعيد الوطني. وأكثر ما ينطبق عليه هذا الأمر من التحديات المؤسسية التي تعوق إنتاج إحصاءات ومؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، هو إنشاء آليات للتنسيق بين المؤسسات المعنية، بما فيها المكاتب الإحصائية الوطنية، والهيئات المُنظِّمة لقطاع الاتصالات والوزارات المسؤولة عن وضع السياسات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وحيث إن إحصاءات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات القائمة على إجراء دراسات استقصائية لا تزال مجالا جديدا نسبيا في كثير من البلدان النامية، فإن المبادرة بإنتاج بيانات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كثيرا ما تنشأ بطلب من مقرري السياسات. وقد جرت العادة على أن تقوم الهيئات الوطنية التي تُنظِّم قطاع الاتصالات أو وزارات الاتصالات بجمع إحصاءات الاتصالات، استنادا إلى مصادر إدارية، ولذلك ليس من الواضح دائما أنه ينبغي التوجه إلى المكاتب الإحصائية الوطنية من أجل جمع بيانات الدراسات الاستقصائية بشأن إمكانية الوصول إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها. وعلاوة على ذلك، فإن الطبيعة الشاملة لتكنولوجيات

المعلومات والاتصالات تتطلب إشراك الوزارات التنفيذية التي تتعامل مع الثقافة والتعليم والصحة والاقتصاد والزراعة، مما قد يتضمن مسائل تتصل بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في دراساتها الاستقصائية، أو الحصول عليها من السجلات الإدارية.

٤١ - وثانيا، ينبغي دمج إحصاءات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في برامج العمل الإحصائي على الصعيدين القطري والإقليمي، وبخاصة في البلدان النامية. وبإدماج تنفيذ الدراسات الاستقصائية المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في برامج العمل الوطنية العادية للبلدان النامية وفي استراتيجياتها أو خططها الرئيسية الإحصائية الوطنية، قد تكون تلك البلدان قادرة على تأمين تمويل لإجراء دراسات استقصائية مستقلة عن هذا الموضوع.

٤٢ - وفي أمريكا اللاتينية، يمكن العثور على مثال جيد على أفضل الممارسات التي تم فيها تحسين توافر إحصاءات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الصعيدين الوطني والاقليمي من خلال إدخال هذا الموضوع في صُلب الأعمال الإحصائية الجارية. ففي عام ٢٠٠٥، أنشأ المؤتمر الإحصائي للأمريكتين التابع للجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي فريقا عاملا معنيا بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وذلك بهدف المساهمة في وضع ونشر إحصاءات ومؤشرات متعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وفي جعلها قابلة للمقارنة على الصعيد الإقليمي عن طريق تبادل الخبرات الوطنية ومواءمة المنهجيات. وقام الفريق العامل، منذ إنشائه، بتنسيق جميع أنشطته مع مرصد مجتمع المعلومات في أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي، الأمر الذي مكنه من تبادل الخبرات بشأن إمكانية الوصول إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها في المنطقة. وعمل الفريق أيضا بمثابة منتدى لمناقشة ونشر المسائل المنهجية والمؤشرات التي اقترحتها الشراكة وذلك عن طريق تعزيز تنفيذ وتنسيق الإحصاءات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنطقة وتيسير قيام اللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي بوضع قاعدة بيانات إقليمية عن إحصاءات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ويجتمع الفريق العامل، الذي ينسقه ممثل المكتب الإحصائي الوطني للجمهورية الدومينيكية، بصورة مُنتظمة، وقد قام بعدد من الأنشطة، بما فيها تنظيم حلقات عمل إقليمية، ووضع مواد منهجية وخلاصة وافية لأفضل الممارسات. ويُقدم الفريق تقاريره بانتظام إلى المؤتمر الإحصائي للأمريكتين بشأن ما تم إحرازه من تقدم. وإضافة إلى ذلك، أصبح الفريق أساس اللجنة المعنية بالمؤشرات التي ستساعد في تحديد مؤشرات لقياس مدى تحقيق أهداف خطة العمل الإقليمية لمجتمع المعلومات (eLAC2015). وتضم هذه اللجنة مكاتب إحصائية وطنية ومؤسسات وطنية تتعامل مع سياسات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بهدف البدء في مناقشات لتحسين قياس ومتابعة مدى تحقيق أهداف سياسات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

٤٣ - ثالثاً، وفي ظل غياب الإحصاءات الرسمية التي تصدر في الوقت المناسب، تبرز إلى الوجود مصادر بيانات (غير رسمية) تابعة لأطراف ثالثة بشأن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وتقوم الشركات الاستشارية المتخصصة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وكذلك شركات الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بجمع وتحليل ونشر البيانات، في حين أنها لا توفر في كثير من الأحيان كثيرا من المعلومات عن المصادر والتعاريف والمنهجيات المرتبطة بتلك البيانات. وعلاوة على ذلك، تهتم المؤسسات الخاصة أيضا، مثل الرابطات الصناعية أو المراصد الوطنية المعنية بتطوير مجتمع المعلومات، بتنفيذ دراسات استقصائية، لا تتسق بالضرورة مع البيانات الرسمية ولا تتبع بالضرورة المعايير الدولية. ونتيجة لذلك، قد لا تكون البيانات ممثلة للبلد أو قابلة للمقارنة دوليا. ومن جهة أخرى، فإن بعض البيانات/التوقعات التي تنشرها الشركات الخاصة تُوفر معلومات هامة عن تطور الإنترنت واستخدام المواقع الإلكترونية (مثل: استخدام مواقع التواصل الاجتماعي)، بما يكمل البيانات الرسمية.

٤٤ - رابعاً، ينبغي وضع مؤشرات ومعايير وتعاريف جديدة. ففي ضوء التغيرات السريعة في التكنولوجيات والخدمات والأجهزة، يحتاج مجال إحصاءات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى مراجعة مستمرة. علاوة على ذلك، وبسبب تغلغل تكنولوجيات المعلومات والاتصالات في جميع القطاعات الاقتصادية والاجتماعية، فإن الطلب آخذ في النمو على الإحصاءات في المجالات التي لم تشملها بعد قائمة المؤشرات الأساسية التي وضعتها الشراكة، مثل استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصالات في مجالي الصحة أو الزراعة. وعلت أيضا أصوات تحث على ضرورة إتاحة الإحصاءات التي تكشف بعض الجوانب السلبية المرتبطة بتكنولوجيات المعلومات والاتصالات، مثل تلك المتعلقة بالأمن (بما في ذلك سلامة الأطفال على شبكة الإنترنت) والآثار البيئية. وفي هذا الإطار، سيوفر الانضمام المتوقع لأمانة اتفاقية بازل إلى الشراكة فرصة ممتازة لبدء مناقشات على الصعيد الدولي بشأن قياس النفايات الإلكترونية. وتتطلب مسألة وضع معايير ومؤشرات جديدة مشاركة البلدان بفعالية في المحافل الجارية وأفرقة الخبراء التي تنظمها الشراكة والمنظمات الأعضاء فيها[١٢] بشكل منتظم.

(١٢) على سبيل المثال، الاجتماع العالمي لمؤشرات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات التابع للاتحاد الدولي للاتصالات، وفريق الخبراء المعني بمؤشرات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والفرقة العاملة المعنية بمؤشرات مجتمع المعلومات التابعة لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، والفريق العامل المعني بإحصاءات مجتمع المعلومات التابع للمكتب الإحصائي للجماعات الأوروبية، والفريق العامل المعني بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات المنبثق عن المؤتمر الإحصائي للأمريكتين التابع للجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي.

٤٥ - وأخيرا، لا تزال هناك حاجة كبيرة للمزيد من بناء القدرات من أجل الإسراع في إنتاج المؤشرات الأساسية لكثير من البلدان النامية. وينطبق هذا الأمر على المؤشرات القديمة و المؤشرات الجديدة على حد سواء. وفي هذا الإطار، يُعتبر دعم المانحين أمرا ضروريا للسماح بالتوسع في تقديم المساعدة التقنية. ويلزم تسريع عملية تحسين توافر البيانات لدعم السياسات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات إذا أراد المجتمع الدولي وفرادى البلدان إجراء استعراض كبير للتقدم المحرز في ما يتعلق بمجتمع المعلومات واستخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصالات من أجل التنمية بحلول عام ٢٠١٥.

رابعا - الاستنتاجات والتوصيات

٤٦ - في أثناء السنوات الخمس الماضية، تحسّنت عمليات جمع ونشر إحصاءات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بشكل ملحوظ. واستنادا إلى أعمال الشراكة، فإن المؤشرات القابلة للمقارنة دوليا متاحة على نطاق واسع ويجري جمعها بشكل متزايد على الصعيد الوطني. وقد أُحرز أكبر قدر من التقدم بشأن جمع مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات عن طريق الدراسات الاستقصائية للأسر المعيشية.

٤٧ - ومع ذلك، أظهرت التحليلات الواردة في هذا التقرير أنه لا تزال هناك فجوات كبيرة في ما يتعلق بإحصاءات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ولا سيما في البلدان النامية. وبصورة خاصة، ثمة محدودية في الإحصاءات المتعلقة باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من قبل الأفراد وقطاع الأعمال والحكومات وغيرها من مؤسسات القطاع العام، وكذلك من قبل قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ذاته. ويرتبط توافر البيانات ارتباطا وثيق الصلة بالدخل القومي، حيث يُتاح أقل قدر من البيانات في البلدان المنخفضة الدخل وفي أقل البلدان نموا (انظر البيانات على الصعيد القطري الواردة في وثيقة المعلومات الأساسية لهذا التقرير).

٤٨ - وفي الأعوام المقبلة، سيزيد الطلب على بيانات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بدرجة أكبر، في ظل النمو الذي يشهده مجتمع المعلومات وتأثيره على القطاعات الأخرى. والعام ٢٠١٥ هو الموعد المتفق عليه لاستعراض التقدم المحرز في تحقيق إنجازات الأهداف الإنمائية للألفية وتحقيق الأهداف التي حددتها كل من القمة العالمية لمجتمع المعلومات ولجنة النطاق العريض. وستكون المؤشرات الإحصائية حاسمة في تقييم حالة تقدم البلدان في ما يتعلق بإمكانية الوصول إلى تكنولوجيات المعلومات والاتصالات واستخدامها وتأثيرها.

٤٩ - ومن أجل تحسين توافر إحصاءات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، حدد التقرير عددا من التحديات التي يلزم التصدي لها، وقدم اقتراحات عما يمكن عمله للتغلب عليها. ويمكن إيجاز هذه التوصيات على النحو التالي:

(أ) ينبغي تعزيز عمليات جمع ونشر البيانات المتصلة بالقائمة الأساسية لمؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الصعيدين الوطني والدولي، استنادا إلى المعايير والتعاريف الدولية؛

(ب) ينبغي إدراج إحصاءات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الاستراتيجيات الوطنية لتطوير الإحصاءات وفي برامج العمل الإحصائي الإقليمية، مع الاسترشاد بالدروس المستفادة من الفريق العامل المعني بمؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التابع للمؤتمر الإحصائي للأمريكتين الذي أنشأته اللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي وأخذ هذه الدروس مثالا يُحتذى؛

(ج) ينبغي تعزيز تنسيق جمع البيانات على الصعيد الوطني عن طريق إنشاء آليات للتنسيق بين المؤسسات ذات الصلة، بما في ذلك المكاتب الإحصائية الوطنية، والهيئات المُنظِّمة لقطاع الاتصالات والوزارات المسؤولة عن وضع سياسات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بما فيها الوزارات التنفيذية؛

(د) ينبغي أن تضطلع الشراكة بوضع مؤشرات للمجالات الجديدة (مثل الصحة والنفايات الإلكترونية) وذلك بالتنسيق الوثيق مع المنظمات الإحصائية الوطنية وغيرها من المؤسسات الوطنية ذات الصلة من أجل تحسين الأولويات الوطنية؛

(هـ) ينبغي تعزيز القدرات الإحصائية المحلية عن طريق تقييم الاحتياجات من القدرات وتقديم التدريب الموجه في مجال إحصاءات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

خامسا – نقاط للمناقشة من قبل اللجنة

٥٠ - تُدعى اللجنة إلى ما يلي:

(أ) استعراض التقدم المحرز بشأن إحصاءات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أثناء السنوات الخمس الماضية والتعليق عليه؛

(ب) الموافقة على القائمة الأساسية المنقحة والموسعة لمؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الواردة في مرفق هذا التقرير؛

(ج) استعراض وإقرار التوصيات المقترحة لتحسين إحصاءات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛

(د) الإعراب عن مواصلة دعم أعمال الشراكة المعنية بقياس استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية.

المرفق

القائمة الأساسية المنقحة والموسعة لمؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي وضعتها الشراكة المعنية بقياس استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية

ت*-١	عدد الخطوط الهاتفية السلكية لكل ١٠٠ نسمة
ت-٢	عدد الاشتراكات في خدمات الهاتف الخلوي المحمول لكل ١٠٠ نسمة
ت-٣	عدد المشتركين في الإنترنت السلكي لكل ١٠٠ نسمة
ت-٤	عدد المشتركين في الإنترنت السلكي ذي النطاق العريض لكل ١٠٠ نسمة
ت-٥	عدد الاشتراكات في الإنترنت النقال ذي النطاق العريض لكل ١٠٠ نسمة
ت-٦	عرض النطاق الترددي لوصلة الإنترنت الدولية لكل نسمة (بت/ثانية/نسمة)
ت-٧	النسبة المئوية للسكان المشمولين بشبكة الهاتف الخلوي المحمول
ت-٨	تعريفة وصلة الإنترنت السلكية ذات النطاق العريض (شهريا)، بدولارات الولايات المتحدة، كنسبة مئوية من نصيب الفرد من الدخل الشهري
ت-٩	تعريفة الهاتف الخلوي المحمول المدفوعة مسبقا (شهريا)، بدولارات الولايات المتحدة، كنسبة مئوية من نصيب الفرد من الدخل الشهري
ت-١٠	النسبة المئوية للبلدات التي توجد فيها مراكز للاستخدام العام للإنترنت
س**-١	نسبة الأُسر المعيشية التي لديها مذياع
س-٢	نسبة الأُسر المعيشية التي لديها تلفزيون
س-٣	نسبة الأُسر المعيشية التي لديها هاتف
س-٤	نسبة الأُسر المعيشية التي لديها حاسوب
س-٥	نسبة الأفراد الذين استخدموا حاسوبا أثناء فترة الـ ١٢ شهرا الأخيرة
س-٦	نسبة الأسر المعيشية التي تتوفر لديها إمكانية استخدام الإنترنت
س-٧	نسبة الأفراد الذين استخدموا الإنترنت أثناء فترة الـ ١٢ شهرا الأخيرة

* يشير الحرف ''ت'' إلى فئة ''التوافر''.

** يشير الحرف ''س'' إلى فئة ''الأسر المعيشية''.

س-٨	مكان الاستخدام الفردي للإنترنت أثناء فترة الـ ١٢ شهرا الأخيرة
س-٩	أنشطة الإنترنت التي اضطلع بها الأفراد أثناء فترة الـ ١٢شهرا الأخيرة
س-١٠	نسبة الأفراد المستخدمين للهاتف الخلوي أثناء فترة الـ ١٢شهرا الأخيرة
س-١١	نسبة الأسر المعيشية المستخدمة للإنترنت بحسب نمط إمكانية الاستخدام
س-١٢	تواتر الاستخدام الفردي للإنترنت أثناء فترة الـ ١٢ شهراً الأخيرة
ع*-١	نسبة الأعمال المستخدمة للحواسيب
ع-٢	نسبة الموظفين المستخدمين للحواسيب بشكل اعتيادي
ع-٣	نسبة الأعمال المستخدمة للإنترنت
ع-٤	نسبة الموظفين المستخدمين للإنترنت بصورة اعتيادية
ع-٥	نسبة الأعمال التي لها وجود على شبكة الإنترنت
ع-٦	نسبة الأعمال المزودة بشبكة داخلية (إنترانت)
ع-٧	نسبة الأعمال المتلقية لطلبيات عن طريق الإنترنت
ع-٨	نسبة الأعمال الصادر عنها طلبيات عن طريق الإنترنت
ع-٩	نسبة الأعمال المستخدمة للإنترنت بحسب نوع إمكانية الاستخدام
ع-١٠	نسبة الأعمال المزودة بشبكة محلية
ع-١١	نسبة الأعمال المزودة بشبكة خارجية (إكسترانت)
ع-١٢	نسبة الأعمال المستخدِمة للإنترنت بحسب نوع النشاط
ت م ص**-١	نسبة إجمالي القوى العاملة في قطاع الأعمال المشاركة في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
ت م ص-٢	حصة قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من إجمالي القيمة المضافة
ت م ص-٣	الواردات من سلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كنسبة مئوية من مجموع الواردات
ت م ص-٤	الصادرات من سلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كنسبة مئوية من مجموع الصادرات
ل***-١	نسبة المدارس التي لديها مذياع يُستخدم للأغراض التعليمية
ل-٢	نسبة المدارس التي لديها تلفزيون يُستخدم للأغراض التعليمية

* يشير الحرف ''ع'' إلى فئة ''الأعمال''.

** تشير الحروف ''ت م ص'' إلى فئة ''تكنولوجيا المعلومات والاتصالات''.

*** يشير الحرف ''ل'' إلى فئة ''التعليم''.

ل-٣	نسبة المدارس التي لديها مرفق اتصال هاتفي
ل-٤	نسبة عدد التلاميذ إلى عدد الحواسيب في المدارس المستعينة بالحواسيب في التعليم
ل-٥	نسبة عدد المدارس الموصلة بالإنترنت، حسب نوع الوصلة
ل-٦	نسبة التلاميذ الذين يتوفر لهم الإنترنت في المدرسة
ل-٧	نسبة التلاميذ المسجلين في المرحلة فوق الثانوية في مجالات متصلة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات
ل-٨	نسبة المعلمين المؤهلين في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المدارس
ح*-١	نسبة موظفي المؤسسات الحكومية المركزية المستخدمين للحواسيب بشكل اعتيادي
ح-٢	نسبة موظفي المؤسسات الحكومية المركزية المستخدمين للإنترنت بشكل اعتيادي
ح-٣	نسبة المؤسسات الحكومية المركزية المزودة بشبكة محلية
ح-٤	نسبة المؤسسات الحكومية المركزية المزودة بشبكة داخلية (إنترانت)
ح-٥	نسبة المؤسسات الحكومية المركزية الموصلة بالإنترنت، حسب نوع الوصلة
ح-٦	نسبة المؤسسات الحكومية المركزية التي لها وجود على شبكة الإنترنت
ح-٧	مجموعة مختارة من الخدمات الإلكترونية المتاحة للمواطنين على الإنترنت، بحسب تطور مستوى الخدمة

* يشير الحرف ”ح“إلى فئة الحكومة الإلكترونية“.