

Distr.: General
16 December 2019
Arabic
Original: English

المجلس الاقتصادي والاجتماعي



اللجنة الإحصائية

الدورة الحادية والخمسون

3-6 آذار/مارس 2020

البند 3 (ق) من جدول الأعمال المؤقت*

بنود للمناقشة واتخاذ القرار: إحصاءات

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

تقرير الشراكة المعنية بقياس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية

مذكرة من الأمين العام

وفقاً لمقرر المجلس الاقتصادي والاجتماعي 210/2019 وللممارسات السابقة، يتشرف الأمين العام بأن يحيل إلى اللجنة الإحصائية تقرير الشراكة المعنية بقياس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية. وتعرض الشراكة، في هذا التقرير، لمحة عامة عن أعمالها المنجزة في الآونة الأخيرة، بما في ذلك تنقيح المبادئ التوجيهية المنهجية المتعلقة بمؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، التي تتضمن مؤشرات جديدة تعكس أحدث المستجدات فيما يتعلق باعتماد واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من قبل الأسر المعيشية والأفراد، وعن التقدم المحرز مؤخراً في استخدام البيانات الضخمة لقياس مجتمع المعلومات. وتقدم الشراكة أيضاً معلومات مستكملة عن قائمتها المواضيعية بمؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لرصد التقدم المحرز في تنفيذ خطة التنمية المستدامة لعام 2030. والقائمة المواضيعية متاحة الآن لكي تستخدمها البلدان، وقد تم إطلاع فريق الخبراء المشترك بين الوكالات المعني بمؤشرات أهداف التنمية المستدامة عليها. واللجنة مدعوة إلى أن تستعرض التقدم المحرز بشأن توافر إحصاءات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ وترحب بالمبادئ التوجيهية المنقحة لإنتاج إحصاءات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ وتقر القائمة المواضيعية بمؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لرصد التقدم المحرز في تنفيذ خطة عام 2030؛ وتعرب عن التأييد للأعمال المستمرة التي تضطلع بها الشراكة المعنية بقياس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية.



تقرير الشراكة المعنية بقياس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية

أولا - مقدمة

1 - استُهلّت الشراكة المعنية بقياس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية في عام 2004 من أجل تحسين توافر إحصاءات بشأن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تكون قابلة للمقارنة على الصعيد الدولي⁽¹⁾. ومنذ ذلك الحين، ظلّت إحصاءات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بنداً ثابتاً على جدول أعمال اللجنة الإحصائية، وقدمت الشراكة تقارير عن التقدم الذي أحرزته في أعمالها خلال السنوات 2005 و 2007 و 2009 و 2010 و 2012 و 2014 و 2016 و 2018 (انظر E/CN.3/2005/23 و E/CN.3/2007/5 و E/CN.3/2009/19 و E/CN.3/2010/28 و E/CN.3/2012/12 و E/CN.3/2014/8 و E/CN.3/2016/13 و E/CN.3/2018/26).

2 - ونظرت اللجنة في موضوع إحصاءات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بوصفه بندا للمناقشة في دورتها الثامنة والثلاثين المعقودة في عام 2007، ودورتها الثالثة والأربعين المعقودة في عام 2012، ودورتها الخامسة والأربعين المعقودة في عام 2014، ودورتها السابعة والأربعين المعقودة في عام 2016، ودورتها التاسعة والأربعين المعقودة في عام 2018. وفي الدورة التاسعة والأربعين للجنة، قدّمت الشراكة تقريراً إلى اللجنة أبرزت فيه أنه سيتعيّن على البلدان أن تنظر في مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات خارج إطار رصد أهداف التنمية المستدامة حتى يتسنى لها أن تقيّم بشكل واف أثر تكنولوجيات المعلومات والاتصالات على تنميتها المستدامة الوطنية. ويتضمن التقرير بياناً بأعمال فرقة العمل المعنية بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض أهداف التنمية المستدامة، بما في ذلك هدفها المتمثل في وضع قائمة مواضيعية بمؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لبلوغ تلك الأهداف.

3 - وتعرض الشراكة في هذا التقرير لمحة عامة عن الأعمال التي اضطلعت بها منذ تقريرها السابق المقدم إلى اللجنة في عام 2018، ولا سيما عملها المتعلق برصد التقدم المحرز في تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

ثانياً - التقدّم المحرز مؤخراً في قياس تكنولوجيات المعلومات والاتصالات

ألف - قائمة أساسية بالمؤشرات والتعاريف والمعايير الإحصائية في مجال تكنولوجيا المعلومات

4 - من الإنجازات الرئيسية التي حققتها الشراكة وضع قائمة أساسية بمؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، حظيت بموافقة اللجنة الإحصائية في دورتها الثامنة والثلاثين، المعقودة في عام 2007، وإجراء تنقيحات على هذه القائمة قدّمت إلى اللجنة في دوراتها الثالثة والأربعين والخامسة والأربعين والسابعة

(1) حتى تشرين الثاني/نوفمبر 2019، كانت الكيانات التالية أعضاء في الشراكة: الاتحاد الدولي للاتصالات السلكية واللاسلكية؛ ومنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي؛ ومؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية؛ ومعهد اليونسكو للإحصاء؛ 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 بالأمانة العامة للأمم المتحدة؛ والمكتب الإحصائي للاتحاد الأوروبي؛ وأمانة برنامج الأمم المتحدة للبيئة لاتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود؛ وبرنامج الدورات المستدامة التابع لمكتب نائب رئيس جامعة الأمم المتحدة في أوروبا؛ والبنك الدولي؛ ومنظمة العمل الدولية.

والأربعين (انظر E/CN.3/2007/5 و E/CN.3/2012/12 و E/CN.3/2014/8 و E/2016/24). وتغطي هذه القائمة الأساسية، المستخدمة كأساس لجمع إحصاءات من العالم بشأن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تكون قابلة للمقارنة دولياً، المجالات التالية: الهياكل الأساسية لتكنولوجيا المعلومات وسبل الوصول إليها؛ وإمكانية وصول الأسر المعيشية والأفراد إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستعمالهم لها؛ واستخدام مؤسسات قطاع الأعمال لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ وقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ والتجارة في سلع وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم؛ والحوكمة الإلكترونية⁽²⁾. ويتمثل الغرض الرئيسي من القائمة في مساعدة البلدان التي تجمع إحصاءات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، أو التي تعتمد القيام بذلك، على إنتاج بيانات عالية الجودة قابلة للمقارنة دولياً. وتحقيقاً لهذه الغاية، تقترن المؤشرات بمعايير إحصائية وبيانات وصفية.

5 - وفي إطار الشراكة، يتولى الاتحاد الدولي للاتصالات المسؤولية عن جمع وتنسيق ونشر المؤشرات الأساسية المتعلقة بإمكانية الوصول إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وبمدى استعمال الأسر المعيشية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وهو يستعرض دورياً تعاريف المؤشرات لضمان أن تظل ذات أهمية في النسق السريع لتطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ويقوم فريق الخبراء المعني بمؤشرات الاتصالات السلكية واللاسلكية/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، الذي يضم أكثر من 100 عضو، وفريق الخبراء المعني بمؤشرات استخدام الأسر المعيشية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، الذي يضم أكثر من 800 عضو، بتسيير أعمالهما من خلال منتديات للنقاش عبر شبكة الإنترنت، ويقدمان تقارير عن نتائج عملهما إلى الندوة العالمية المعنية بمؤشرات الاتصالات السلكية واللاسلكية/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وقد عُرضت أحدث نتائج أعمال فريقَي الخبراء في الندوة التي عُقدت في جنيف في كانون الأول/ديسمبر 2019.

6 - وعقد فريقاً الخبراء اجتماعاً في أيلول/سبتمبر 2019 ناقشا فيه مسألة تنقيح الدليلين المنهجيين للاتحاد الدولي للاتصالات بشأن مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. والدليل الأول، أي كتيب الإرشاد على جمع البيانات الإدارية المتعلقة بالاتصالات السلكية واللاسلكية/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، كان قد نُقح آخر مرة في 2011 ولكنه ظلّ قيد التحديث المنتظم ليشمل مؤشرات جديدة نوقشت خلال اجتماعات فريق الخبراء المعني بمؤشرات الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وقد أتاح تنقيحه في عام 2019 الفرصة لإدراج جميع المؤشرات المتفق عليها في الاجتماعات السابقة لفريق الخبراء، والفرصة للتوسع في تناول النطاق والمنهجية والأمثلة المقدّمة ومدى أهمية المؤشرات. سيُنشر الكتيب المنقّح في بداية العام 2020⁽³⁾.

7 - وبالمثل، ناقش فريق الخبراء المعني بمؤشرات استعمال الأسر لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، في اجتماعه المعقود في عام 2019، مسألة تنقيح دليل قياس وصول الأسر المعيشية والأفراد إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستعمالهم لها. وقد نُشر الدليل أول مرة في عام 2009، ثم نُشرت منه في عام 2014 طبعة ثانية تضمّنت توسعة لقائمة مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وأضيف لها فصل

(2) انظر www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/coreindicators/Core-List-of-Indicators_March2016.pdf

(3) انظر www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/publications/handbook.aspx

عن تنسيق النظم الإحصائية الوطنية في مجال إحصاءات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وأكد فريق الخبراء أهمية الدليل كوثيقة مرجعية، ووافق علي هيكل الدليل وعلى إدراج المؤشرات المتفق عليها خلال اجتماعه. ويتضمن الدليل المنقح حديثاً، الذي سينشر في بداية 2020، أمثلة وإيضاحات أخرى، بما في ذلك أمثلة نظرية جديدة ومحدثة، عن مواضيع مثل أدوات الاستقصاء، وتصميم الدراسات الاستقصائية، وأساليب جمع البيانات، والوحدات/الأسئلة الإضافية، وتوزيع المؤشرات، وأشكال النشر⁽⁴⁾.

8 - وباستخدام الكتيب والدليل كأساس، يزوّ الاتحاد الدولي للاتصالات الحكومات في البلدان النامية بالمساعدة في جهودها من أجل جمع ونشر البيانات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصال. وهو يقدم الدعم على إنتاج الإحصاءات ضمن المجالات المتعلقة بمياكل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبوصول الأسر المعيشية والأفراد إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستعمالها لها. وتُعقد حلقات عمل تقنية على الصعيد الوطني والإقليمي لتبادل الخبرات ومناقشة المنهجيات والتعاريف وأساليب الاستقصاء ومسائل أخرى ذات صلة بجمع إحصاءات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

9 - وفي عام 2016، اقترحت فرقة العمل التابعة للشراكة والمعنية بقياس خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والخدمات القائمة على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أن تُضاف إلى قائمة المؤشرات الأساسية أربعة مؤشرات تتعلق بالصادرات والواردات من تلك الخدمات (انظر E/CN.3/2016/13). واستناداً إلى ذلك العمل، قدم مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (الأونكتاد) في عام 2017 المساعدة التقنية لتنفيذ استقصاءات للمشاريع التجريبية في مجال صادرات الخدمات القائمة على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تايلند وكوستاريكا والهند. وقامت بتنفيذ هذه الاستقصاءات الوكالات الإحصائية الوطنية بالتعاون مع القطاع الخاص. وبفضل هذا المشروع، تمكّنت الوكالات الوطنية من إنتاج إحصاءات رسمية عن الصادرات من الخدمات القائمة على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ونُشرت مذكرة تقنية بالنتائج الرئيسية في حزيران/يونيه 2018⁽⁵⁾. وأُعربت بلدان أخرى عن اهتمامها بإجراء استقصاءات مماثلة⁽⁶⁾.

10 - وأنشأ الأونكتاد أيضاً فريقاً عاملاً جديداً معنياً بقياس التجارة الإلكترونية والاقتصاد الرقمي، عقد اجتماعه الأول في 3 و 4 كانون الأول/ديسمبر 2019⁽⁷⁾. ويهدف الفريق العامل إلى النهوض بالتعاون على قياس التجارة الإلكترونية والاقتصاد الرقمي وتعزيز توافر هذه الإحصاءات وضمان جودتها وقابليتها للمقارنة وسهولة استخدامها وأهميتها، وذلك بغية دعم وضع سياسات قائمة على الأدلة، ولا سيما في البلدان النامية. ورَكَز الفريق العامل في هذا الاجتماع على تنقيح دليل الأونكتاد بشأن إنتاج إحصاءات اقتصاد المعلومات، الذي كان قد نُقح آخر مرة في عام 2009، وعلى قياس التجارة الإلكترونية

(4) انظر www.itu.int/pub/D-IND-ITCMEAS-2014.

(5) انظر https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/tn_unctad_ict4d11_en.pdf.

(6) فيما يتعلق بجديد مؤشرات الأسر المعيشية عن التجارة الإلكترونية والعمل المنفذ لقياس التجارة الدولية في الخدمات القائمة على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، أبدت البلدان اهتماماً متزايداً بقياس التجارة الإلكترونية عبر الحدود. ويتعاون الأونكتاد مع منظمات من خارج الشراكة على إيجاد وسائل لجمع تلك البيانات، بما في ذلك من خلال استقصاءات المؤسسات التجارية؛ انظر http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/tn_unctad_ict4d06_en.pdf.

(7) انظر <https://unctad.org/en/Pages/MeetingDetails.aspx?meetingid=2259>.

الحلية والعايرة للحدود. وسيدعم الفريق العامل الأعمال التي تنهض بها الشراكة ضمن مجالات وضع المؤشرات والمنهجيات المتعلقة بالاقتصاد الرقمي الناشئ.

11 - ويتولى معهد اليونسكو للإحصاء مسؤولية وضع وجمع المؤشرات المتعلقة بالوصول إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها في التعليم. وقد قاد المعهد الأعمال المتعلقة بوضع القائمة الأساسية لمؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجال التعليم، بما في ذلك التعاريف وإعداد المبادئ التوجيهية المنهجية، ولا سيما دليل قياسات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجال التعليم، الذي نُشر في عام 2009. وساعد المعهد علي جمع بيانات قابلة للمقارنة دولياً عن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم داخل أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي، وخمس دول عربية، وآسيا، وأفريقيا جنوب الصحراء الكبرى وذلك باستخدام دراسات استقصائية تم تطويرها مع الفريق العامل الدولي المعني بإحصاءات تكنولوجيا المعلومات في التعليم، الذي أنشأه المعهد. ويقدم الفريق العامل رؤية قيمة بشأن تصميم وتنفيذ أدوات الاستقصاء والمنهجيات ذات الصلة. وينطوي هذا العمل أيضاً على تعاون وثيق مع قطاع الاتصالات والمعلومات باليونسكو ومع غيره من المؤسسات الاستراتيجية الشريكة.

12 - وفي عام 2019، واصلت إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية بالأمانة العامة العمل على إعداد دراسة الأمم المتحدة الاستقصائية عن الحكومة الإلكترونية لعام 2020. وستشكّل هذه الدراسة الاستقصائية لعام 2020 الطبعة الحادية عشر، وفقاً لمنهجية متسقة تم اعتمادها لأول مرة في 2003. وتسعى الدراسة إلى تقييم عملية تطوير الحكومة الإلكترونية علي الصعيدين العالمي والإقليمي، وذلك من خلال تصنيف مقارن لبوابات الحكومات الوطنية. وهي ستستمر أيضاً في إدراج تقييمات لعمليات تطوير الحكومة الإلكترونية علي الصعيد المحلي؛ فيما ستغطي إحدى الدراسات التجريبية، التي شُرع في تنفيذها ضمن إطار طبعة عام 2018، أكثر من 80 مدينة في عام 2020.

13 - وتعمل اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا مع إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية على إعداد الدراسة الاستقصائية للحكومة الإلكترونية علي الصعيد الإقليمي، وذلك كجزء من تقييمها الشامل للتنمية الرقمية أو من استعراضاتها التقييمية الوطنية لمسألة تسخير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية، التي تستند إلى نهج خماسي المجموعات في إجراء الاستعراضات الوطنية لمسارات عمل القمة العالمية لمجتمع المعلومات. وعلاوة على ذلك، تعمل الإسكوا على إعداد مؤشرها بشأن نضوج الخدمات الحكومية الإلكترونية والنقالة، باعتباره أداة للقياس ولتقرير السياسات من أجل النهوض بالخدمات الإلكترونية والخدمات النقالة في البلدان الأعضاء.

ثالثاً - تسخير إحصاءات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض قياس التقدم المحرز في تحقيق أهداف التنمية المستدامة

14 - ذكرت الشراكة، في تقريرها المقدم إلى اللجنة في عام 2018، أنّها قد أنشأت فرقة عمل معنية بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض أهداف التنمية المستدامة، هدفها اقتراح قائمة مواضيعية بمؤشرات لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات يمكن استخدامها في قياس مدى توافر هذه التكنولوجيا ومدى استخدامها في القطاعات ذات الصلة بأهداف التنمية المستدامة التي لا يشملها إطار المؤشرات العالمية. وكان أحد الأهداف الرئيسية لفرقة العمل يتمثل في ضبط قائمة مواضيعية بمؤشرات تكنولوجيا

المعلومات والاتصالات التي يمكن للبلدان جمعها من أجل تقييم مستوى اعتمادها لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها لها.

15 - وفي 2019، اختتمت فرقة العمل، التي يشترك في قيادتها الاتحاد الدولي للاتصالات وإدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية، أعمالها ووضعت القائمة المواضيعية بمؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصال في صيغتها النهائية. وهذه المؤشرات منبثقة في معظمها عن القائمة الأساسية لمؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي وضعتها الشراكة، وهي تستند إلى ما هو سائد من منهجيات وتعاريف. وقد أقرت اللجنة عددا كبيرا من هذه المؤشرات التي تعترف أيضا بالدور الهام لهذه التكنولوجيات ضمن إطار التنمية لما بعد عام 2015. واختير عدد منها من أجل متابعة العديد من الغايات المرتبطة بأهداف التنمية المستدامة، وهو ما يعكس الطابع الشامل لتكنولوجيات الاتصال والتكنولوجيا. وقد كانت فرقة العمل تهدف من وراء ذلك إلى تحسين توافر البيانات المصنفة خدمة لأغراض المؤشرات المدرجة في القائمة المواضيعية.

16 - وتنطوي القائمة المواضيعية على 26 من مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، التي لها صلة بـ 27 غاية مرتبطة بـ 11 هدفا من أهداف التنمية المستدامة، والتي نوقشت وتم الاتفاق عليها ضمن إطار عملية تشاور شاركت فيها الحكومات والمنظمات الدولية. وتغطي القائمة المجالات التالية: الهياكل الأساسية لتكنولوجيا المعلومات وسبل الوصول إليها؛ وإمكانية وصول الأسر المعيشية والأفراد إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستعمالها لها؛ واستخدام مؤسسات قطاع الأعمال لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ وقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ والتجارة في سلع وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم؛ والنفائات الإلكترونية؛ والحوكمة الإلكترونية. ويرد في المرفق بهذا التقرير موجزٌ لهذه القائمة. بيد أنه يمكن الاطلاع على عرض مفصل لها في الموقع الشبكي للاتحاد الدولي للاتصالات⁽⁸⁾. واستشرافا للمستقبل، ستقوم الشراكة بنشر القائمة على نطاق واسع على البلدان، وهي تنظر حاليا في إعداد تقرير بهذا الشأن.

17 - وبعد أن تم في عام 2017 بنجاح إطلاق الشراكة العالمية لإحصاءات النفائات الإلكترونية، التي تهدف إلى بناء القدرات في البلدان على إعداد إحصاءات موثوقة وقابلة للمقارنة في مجال النفائات الإلكترونية وبناء قاعدة بيانات عملية للنفائات الإلكترونية لتتبع ما يستجد من تطورات بمرور الزمن وإنارة السبيل أمام مقرري السياسات والقطاع، نشرت هذه الشراكة تقريرا بعنوان "المرصد العالمي للنفائات الإلكترونية لعام 2017: الكميات والتدفقات والموارد"، يقدم أشمل لمحة عما هو متوفر اليوم من إحصاءات النفائات الإلكترونية العالمية (فقط 41 من البلدان تقوم بجمع إحصاءات بشأن النفائات الإلكترونية قابلة للمقارنة دولياً)، بما في ذلك لمحة عن حجم مشكلة النفائات الإلكترونية في مختلف المناطق. وتُورد الشراكة العالمية لإحصاءات النفائات الإلكترونية، في هذا التقرير، معلومات محدثة عما يتم توليده وإعادة تدويره من النفائات الإلكترونية، وتقدم توقعات بهذا الشأن حتى عام 2021، ومعلومات عن التقدم المحرز في تشريعات النفائات الإلكترونية. وفي حزيران/يونيه 2019، أطلقت هذه الشراكة الموقع الشبكي globalewaste.org، الذي يقدم عرضاً بصرية لبيانات وإحصاءات النفائات الإلكترونية يضعها في متناول مقرري السياسات والدوائر الصناعية والأوساط الأكاديمية وعمامة الجمهور. ويقدم الموقع أيضا تفاصيل عن

(8) انظر http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/intcoop/partnership/Thematic_ICT_indicators_for_the_SDGs.pdf

الكيفية التي يمكن بها دعم البلدان من خلال أنشطة بناء القدرات لتعزيز جمع البيانات. وقد عُقدت حلقات عمل إقليمية لبناء القدرات في شرق أفريقيا وأمريكا اللاتينية والدول العربية، نتج عنها تدريب أكثر من 180 شخصاً من 40 بلداً على إحصاءات النفايات الإلكترونية. وصدرت أيضاً الطبعة الثانية من إحصاءات النفايات الإلكترونية: مبادئ توجيهية بشأن التصنيف وتقديم التقارير والمؤشرات (*E-Waste Statistics: Guidelines on Classification, Reporting and Indicators*)، فيما يجري العمل على إصدار المرصد العالمي للنفايات الإلكترونية في أوائل عام 2020. وبالشراكة مع جامعة الأمم المتحدة وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة وجهات خبيرة أخرى، يجري أيضاً وضع مؤشر فرعي مخصص للنفايات الإلكترونية ضمن إطار المؤشر 12-5-1 من مؤشرات أهداف التنمية المستدامة، "معدلات إعادة التدوير الوطنية، وكميات المواد المعاد تدويرها بالأطنان"، الذي هو حالياً من مؤشرات المستوى الثالث.

رابعا - البيانات الضخمة لأغراض إحصاءات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

18 - أسفر نمو تكنولوجيا المعلومات والاتصالات عن زيادة سريعة في مصادر البيانات الجديدة، بما في ذلك مصادر البيانات الضخمة، ولا سيما البيانات المستقاة من قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وينظر الاتحاد الدولي للاتصالات في إمكانية استخدام أساليب مبتكرة للاستفادة من البيانات الضخمة باعتبارها مصدراً جديداً للبيانات، ولسدّ الفجوات الهامة في البيانات. وقد عُقدت لهذا الغرض مناقشات خلال جلسات الندوة العالمية المعنية بمؤشرات الاتصالات السلكية واللاسلكية/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، المعقودة في الفترة بين عامي 2013 و 2017، وضمن إطار عمل فريق الخبراء المعني بمؤشرات استعمال الأسر لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وعلاوة على ذلك، يظلم الاتحاد بدور نشط في الفريق العامل العالمي المعني باستخدام البيانات الضخمة لأغراض الإحصاءات الرسمية، وذلك من خلال أفرقة العمل التابعة له والمعنية بالمنهجيات والمهارات وبناء القدرات، وبواسطة تبادل الخبرات عن كيفية استخدام الهواتف النقالة والسواتل ووسائل التواصل الاجتماعي في أغراض الإحصاءات الرسمية. ويتولى الاتحاد حالياً قيادة فرقة العمل التابعة للفريق العامل العالمي والمعنية باستخدام بيانات الهواتف النقالة في الإحصاءات الرسمية.

19 - وكإسهام رئيسي في استكشاف مصادر جديدة للبيانات خدمةً لأغراض الإحصاءات الرسمية، أطلق الاتحاد الدولي للاتصالات في حزيران/يونية 2016 مشروعاً تجريبياً بشأن استخدام البيانات الضخمة لقياس مجتمع المعلومات. وتضمّن المشروع إجراء دراسات تجريبية في ستة بلدان، هي الإمارات العربية المتحدة وجورجيا والسويد والفلبين وكولومبيا وكينيا، وذلك بهدف استكشاف السبل التي يمكن من خلالها للبيانات الضخمة المستمدة من قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ولا سيما من مشغلي الاتصالات السلكية واللاسلكية، أن تنتج مؤشرات جديدة أو تكمل المؤشرات القائمة من أجل قياس مجتمع المعلومات. وكان من نتائج المشروع صدور وثيقة تنطوي على مؤشرات لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات تم ضبطها بواسطة استخدام البيانات الضخمة، وعلى المنهجيات المستخدمة في ضبطها. ويمكن استخدام الخبرات المستفادة من البلدان الدراسات التجريبية ومن الوثيقة الختامية كمرجع تعتمدها البلدان المهتمة بتنفيذ أنشطة مماثلة. ويمكن الاطلاع على الوثائق التي تعرض نواتج المشروع في الموقع الشبكي للاتحاد الدولي للاتصالات⁽⁹⁾. ويخطط الاتحاد لتوسيع نطاق أعماله المتعلقة بالبيانات الضخمة

(9) انظر www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/bigdata/default.aspx

وذلك من خلال تنفيذ المشروع في بلدان أخرى أبدت اهتماما باستخدام البيانات الضخمة في قياس مجتمع المعلومات.

20 - وتتولى اللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي قيادة مختبر للبيانات يسعى إلى تعزيز الابتكار في استخدام مصادر البيانات البديلة وجمعها مع الإحصاءات الرسمية لقياس الاقتصاد الرقمي. وفي هذا الإطار، اختارت اللجنة استخدام البيانات العامة المتاحة على شبكة الإنترنت، التي تم تجميعها بواسطة تقنيات مسح البيانات واستخلاصها من الشبكة، وكذلك استخدام واجهات برمجة التطبيقات. وتشمل المواضيع التي جرى تحليلها سوق العمل على الإنترنت والمهارات الرقمية، وأسعار السلع التكنولوجية، والتمويل الجماعي، والتجارة الإلكترونية، واتجاهات العملات المشفرة، وتحليل محتوى شبكات التواصل الاجتماعي المتعلقة بأهداف التنمية المستدامة.

خامسا - الاستنتاجات

21 - ثمة إقرار واسع النطاق بضرورة زيادة وتحسين إحصاءات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الرسمية للمساعدة على قياس التقدم المحرز في تنفيذ خطة عام 2030. وسيتعين على البلدان أن تنظر في مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات خارج إطار رصد أهداف التنمية المستدامة لتتمكن من إجراء تقييم واف لأثر تكنولوجيات المعلومات والاتصالات على تنميتها المستدامة. وستوفر القائمة المواضيعية بمؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض أهداف التنمية المستدامة، التي أعدتها الشراكة، التوجيه للبلدان في هذا الصدد.

22 - وقياس الاقتصاد الرقمي الناشئ، على وجه الخصوص، هو من جوانب إحصاءات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تلقى اهتماما متزايدا من قبل فرادى الأطراف الشريكة ضمن إطار الولاية المنوطة بكل منها، وهو يسهم أيضا في تبادل المعارف فيما بين أعضاء الشراكة. ومن الأمثلة على هذا العمل تقرير الأونكتاد عن الاقتصاد الرقمي لعام 2019 (*Digital Economy Report 2019: Value*)، وموضوع الندوة العالمية المعنية بمؤشرات الاتصالات السلوكية واللاسلكية/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، المعقودة في عام 2019، وتقرير منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي المعنون "قياس التحول الرقمي: خارطة طريق للمستقبل" (*Measuring the Digital Transformation: A Roadmap for the Future*)، الذي نُشر في عام 2019. ولتلبية احتياجات الاقتصاد الرقمي الجديدة من البيانات، سيتعين على البلدان تعزيز التنسيق الوطني وإشراك جميع أصحاب المصلحة من أجل تحسين جودة البيانات وتوافرها باعتبارها وسيلة لإنارة السبيل أمام عملية تقرير السياسات.

23 - وستواصل الشراكة استعراض وتحديث قائمة مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي وضعتها، والتعاون على تطوير المؤشرات الجديدة وما يتصل بها من منهجيات، والمساهمة في التنمية الإحصائية للبلدان من خلال توفير المساعدة في مجال بناء القدرات.

(10) يركز الفصل الثالث من هذا التقرير على قياس القيمة في الاقتصاد الرقمي.

24 - وتقرّ الشراكة بإمكانات البيانات الضخمة التي ينتجها الاقتصاد الرقمي الناشئ، ولا سيما البيانات التي تنتجها التكنولوجيات من قبيل إنترنت الأشياء، والحوسبة السحابية، والذكاء الاصطناعي. وفي الوقت نفسه، سيتعين التصدي لمسائل الحصول على البيانات وتبادلها وحمايتها، والخصوصية، والأمن، وسيتعين على النظم الإحصائية الوطنية وضع بروتوكولات تمكّنها من الاستفادة من هذه المصادر الجديدة للبيانات.

25 - ومرة أخرى، تهيّب الشراكة بالأطراف الشريكة في التنمية أن تنظر في توسيع نطاق دعمها المقدم للمساعدة التقنية في مجال إحصاءات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ولا سيما من أجل تدريب خبراء الإحصاء الوطنيين وغيرهم من منتجي ومستخدمي إحصاءات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الرسمية، وتمويل عمليات جمع البيانات ذات الصلة وتحليلها ونشرها.

سادسا - الإجراء المطلوب من اللجنة الإحصائية اتخاذه

26 - اللجنة مدعوة إلى القيام بما يلي:

- (أ) استعراض التقدم المحرز في توافر إحصاءات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛
- (ب) الترحيب بالمبادئ التوجيهية المنقّحة لإنتاج إحصاءات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛
- (ج) إقرار القائمة المواضيعية بمؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لرصد التقدم المحرز في تنفيذ خطة التنمية المستدامة لعام 2030؛
- (د) الإعراب عن الدعم للأعمال المتواصلة التي تقوم بها الشراكة المعنية بقياس استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية.

قائمة مواضيعية بمؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض أهداف التنمية المستدامة

1 - معلومات أساسية

1 - هناك تسليم بأنّ تكنولوجيا المعلومات والاتصالات عامل أساسي من العوامل المساعدة على تحقيق التنمية. فالدور المهم الذي تؤديه هذه التكنولوجيا في بلوغ أهداف التنمية المستدامة جرى التأكيد عليه من جانب الدوائر المعنية بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ومنها القمة العالمية لمجتمع المعلومات واللجنة المعنية بتسخير العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية وفريق الأمم المتحدة المعني بمجتمع المعلومات.

2 - وقد ورد في خطة التنمية المستدامة لعام 2030 الإقرار بأن انتشار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والترابط العالمي يعدان بإمكانات كبيرة تتيح التعجيل بتقدّم البشرية وسدّ الفجوة الرقمية وإيجاد مجتمعات تقوم على المعرفة. وينطوي العديد من الغايات المرتبطة بأهداف التنمية المستدامة على إشارة إلى تكنولوجيات المعلومات والاتصالات وإلى التكنولوجيا بصورة عامة، مع التشديد على ضرورة إدراج مؤشرات خاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الإطار الخاص برصد تلك الأهداف.

3 - وقد تولت الشراكة المعنية بقياس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية⁽¹⁾ دوراً قيادياً في زيادة الوعي بأهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية، وفي رصد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الصعيد الدولي. وبذلت الشراكة جهوداً متضافرة لتسليط الضوء على الدور الذي ستضطلع به تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، وأعدت مقترحات مشتركة بمؤشرات لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات تساعد في تتبع الأهداف والغايات. وفي آذار/مارس 2017، اعتمدت اللجنة الإحصائية، في دورتها الثامنة والأربعين، إطار المؤشرات العالمية لأهداف وغايات التنمية المستدامة، الذي أعدّه فريق الخبراء المشترك بين الوكالات المعني بمؤشرات أهداف التنمية المستدامة. وينطوي الإطار على 232 مؤشراً. غير أنّ سبعة فقط من هذه المؤشرات هي مؤشرات لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، تغطي 6 غايات مرتبطة بالأهداف 4 و 5 و 9 و 17.

4 - ولا بُدّ من قياس ورصد جميع المجالات التي ستضطلع فيها تكنولوجيات المعلومات والاتصالات بدور. وللتعبير بشكل أفضل عن دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، أعدت الشراكة قائمة مواضيعية بمؤشرات لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات يمكن استخدامها في قياس مدى توافر هذه التكنولوجيا ومدى استخدامها في القطاعات ذات الصلة بأهداف التنمية المستدامة التي لا يشملها إطار المؤشرات العالمية.

5 - والمؤشرات المقترحة، التي نوقشت وتم الاتفاق عليها من خلال عملية تشاور شاركت فيها الحكومات والمنظمات الدولية، تغطي المجالات التالية: إمكانية وصول الأسر المعيشية والأفراد إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ واستخدام مؤسسات قطاع الأعمال لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ وقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ والتجارة في سلع وخدمات تكنولوجيا المعلومات

(1) الشراكة عبارة عن مبادرة دولية متعددة الجهات صاحبة المصلحة تم إطلاقها في عام 2004 من أجل تحسين توافر بيانات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومؤشراتها بجودة عالية، ولا سيما في البلدان النامية.

والاتصالات؛ واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم؛ والنفائات الإلكترونية؛ والحوكمة الإلكترونية. وتشمل هذه القائمة 26 مؤشرا لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، تتعلق بـ 27 غاية مرتبطة بـ 11 هدفا. وستعرض الشراكة القائمة المواضيعية ضمن تقريرها الذي سيُقدّم إلى اللجنة في آذار/مارس 2020. واستشرافا للمستقبل، ستقوم الشراكة بنشر القائمة على نطاق واسع على البلدان، وهي تنظر حاليا في إعداد تقرير بهذا الشأن.

2 - المعايير

6 - طُبقت المعايير التالية⁽²⁾ للحسم في مسألة اختيار المؤشر وإدراجه ضمن القائمة المواضيعية. فكلّ مؤشر ينبغي أن:

- (أ) يعالج مسألة واحدة؛
- (ب) تكون لديه بيانات قياس موثوقة بما فيه الكفاية؛
- (ج) يستند إلى منهجيات متفق عليها دوليا؛
- (د) يكون كميا، قدر الإمكان؛
- (هـ) يكون قابلا للتحقق بشكل مستقل، حيثما أمكن؛
- (و) يسمح قدر الإمكان بالتصنيف حسب الخصائص ذات الصلة للسكان قيد النظر. فبالنسبة للأفراد، يشمل المؤشر، على سبيل المثال لا الحصر، الجنس والفئة العمرية والموقع (حضري/ريفي) والمركز الاجتماعي والاقتصادي والدخل الفردي والمستوى التعليمي. وبالنسبة للأسر المعيشية، يشمل مستوى الدخل والموقع (حضري/ريفي). وبالنسبة للمؤسسات، يشمل القطاع والحجم؛
- (ز) يكون قابلا للجمع بتكلفة معقولة من حيث الوقت والمال في معظم البلدان؛
- (ح) يُفضّل أن يكون قد جمعه من قبل إحدى الوكالات الدولية.

3 - التصنيفات

7 - مؤشرات أهداف التنمية المستدامة (انظر E/CN.3/2016/2/Rev.1، المرفق الرابع) ينبغي أن تُصنّف، عند الاقتضاء، حسب الدخل والجنس والسن والانتماء العرقي والإثني والوضع إزاء الهجرة والإعاقة والموقع الجغرافي، أو غير ذلك من الخصائص، وفقاً للمبادئ الأساسية للإحصاءات الرسمية التي أقرتها الجمعية العامة في قرارها 261/68.

8 - ووفقا لهذا المبدأ العام، يُقترح أن يكون الحد الأدنى من التصنيفات المفصلة للمؤشرات المواضيعية كالاتي:

(أ) بالنسبة للمؤشرات المتعلقة بالأفراد، يمكن أن تكون التصنيفات مفصلة كالاتي: الجنس، والسن، والموقع (ريفي/حضري)، ومستوى التعليم، والوضع إزاء القوة العاملة، والمهنة؛

(2) هذه المعايير مُستلهمة مما اضطلعت به منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة من عمل بشأن مؤشرات الخاصة بعالمية الإنترنت.

- (ب) بالنسبة للمؤشرات المتعلقة بالأسر المعيشية، يمكن أن تكون التصنيفات مفصلة كالاتي: الدخل، والموقع (ريفي/حضري)، وتكوين الأسر المعيشية، وحجم الأسرة المعيشية؛
- (ج) بالنسبة للمؤشرات المتعلقة بمؤسسات قطاع الأعمال، يمكن أن تكون التصنيفات مفصلة كالاتي: الحجم والموقع الجغرافي؛
- (د) بالنسبة للمؤشرات المتعلقة بالتعليم، يمكن أن تكون التصنيفات مفصلة كالاتي: الجنس، والتصنيف علي أساس التصنيف الدولي الموحد للتعليم؛
- (هـ) بالنسبة للمؤشرات المتعلقة بالتكنولوجيا، يمكن أن تكون التصنيفات مفصلة كالاتي: مواصفات التكنولوجيا (ثابتة/متنقلة، شبكات اتصالات الجيل الثالث/أل تي إي/الجيل الرابع)، والموقع (ريفي/حضري)، والسرعة؛
- (و) بالنسبة للمؤشرات المتعلقة بالنفائات الإلكترونية، يمكن أن تكون التصنيفات بحسب نوعية هذه النفائات.

4 - القائمة المواضيعية بمؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية المستدامة

9 - ترد القائمة المواضيعية في الجدول أدناه:

المؤشر المقترح (م م)	تفاصيل المؤشر المقترح	تم جمعه من قبل	الغايات ذات الصلة من أهداف التنمية المستدامة المنهجية
م م 1	نسبة الأفراد الذين يستخدمون الإنترنت	مكتب الإحصاء الوطني (استقصاءات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات) للاتحاد الدولي للاتصالات	4-1، 3-2، 5-4، 5-5، ب-5، الاتحاد الدولي للاتصالات - الأسر المعيشية
م م 2	نسبة الأسر المعيشية التي تتوفر لديها إمكانية استخدام الإنترنت	مكتب الإحصاء الوطني (استقصاءات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات) للاتحاد الدولي للاتصالات	4-1، 1-9، الاتحاد الدولي للاتصالات - الأسر المعيشية
م م 3	نسبة الأفراد الذين يملكون هاتفا محمولا	مكتب الإحصاء الوطني (استقصاءات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات) للاتحاد الدولي للاتصالات	4-1، 3-2، 2-3، ج-8، الاتحاد الدولي للاتصالات - الأسر المعيشية
م م 4	السكان المشمولون بشبكة متنقلة عريضة النطاق	الاتحاد الدولي للاتصالات - منظمو الاتصالات الدولي للاتصالات	4-1، 3-2، 2-3، 1-8، 2-8، 1-9، 9-أ، ج-9، والاتصالات
م م 5	عدد الاشتراكات في الإنترنت ذي النطاق العريض لكل 100 نسمة	الاتحاد الدولي للاتصالات - منظمو الاتصالات الدولي للاتصالات	9-9، ج-17، الاتحاد الدولي للاتصالات - تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

المؤشر المقترح (م م)	تفاصيل المؤشر المقترح	تم جمعه من قبل	الغايات ذات الصلة من أهداف التنمية المستدامة المنهجية
م م 6	البلدان التي اعتمدت سجلا وطنيا للصحة الإلكترونية	منظمة الصحة العالمية	8-3 منظمة الصحة العالمية
م م 7	الالتحاق بدورات المهارات الحاسوبية الأساسية و/أو دورات الحوسبة في التعليم الثانوي	وزارات التعليم - معهد اليونسكو للإحصاء	5-4 معهد اليونسكو للإحصاء - التعليم
م م 8	نسبة الخريجين في الميادين المتصلة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مستويات ما بعد المرحلة الثانوية (التصنيف الدولي الموحد للتعليم، المستويات من 5 إلى 8)	وزارات التعليم - معهد اليونسكو للإحصاء	5-4 معهد اليونسكو للإحصاء - التعليم
م م 9	الأفراد الذين يتمتعون بمهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، حسب نوع المهارات	الاتحاد الدولي للاتصالات	2-8، 4-4 الاتحاد الدولي للاتصالات - الأسر المعيشية
م م 10	النسبة المئوية للشباب/البالغين الذين حققوا على الأقل الحد الأدنى من الكفاءة في مهارات محو الأمية الرقمية	معهد اليونسكو للإحصاء	4-4 معهد اليونسكو للإحصاء
م م 11	نسبة المتعلمين إلى عدد الحواسيب (التصنيف الدولي الموحد للتعليم، المستويات من 1 إلى 3)	وزارات التعليم - معهد اليونسكو للإحصاء	4-4 أ معهد اليونسكو للإحصاء - التعليم
م م 12	نسبة المؤسسات التعليمية التي بها حواسيب لأغراض تربوية (التصنيف الدولي الموحد للتعليم، المستويات من 1 إلى 3)	وزارات التعليم - معهد اليونسكو للإحصاء	4-4 أ معهد اليونسكو للإحصاء - التعليم
م م 13	نسبة المؤسسات التعليمية التي تعتمد الإنترنت لأغراض تربوية (التصنيف الدولي الموحد للتعليم، المستويات من 1 إلى 3)	وزارات التعليم - معهد اليونسكو للإحصاء	4-4 أ معهد اليونسكو للإحصاء - التعليم
م م 14	حركة تدفق الإنترنت (بالإكسابايت)	منظمو الاتصالات - الاتحاد الدولي للاتصالات	2-8 الاتحاد الدولي للاتصالات - تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

المؤشر المقترح (م م)	تفاصيل المؤشر المقترح	تم جمعه من قبل	الغايات ذات الصلة من أهداف التنمية المستدامة المنهجية
م م 15	نسبة الأفراد الذين يستخدمون الإنترنت في إنجاز الخدمات المصرفية	مكتب الإحصاء الوطني (استقصاءات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات) الاتحاد الدولي للاتصالات	الاتحاد الدولي للاتصالات - الأسر المعيشية 3-8، 1-8، 4-1، 10-8، 10-ج
م م 16	مؤسسات قطاع الأعمال التي تستخدم الإنترنت في إنجاز الخدمات المصرفية والوصول إلى الخدمات المالية الأخرى	مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية	مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية
م م 17	المؤسسات التعليمية التي تستخدم الإنترنت (التصنيف الدولي الموحد للتعليم، المستويات من 1 إلى 3)	وزارات التعليم - الاتحاد	معهد اليونسكو للإحصاء - التعليم/الاتحاد الدولي للاتصالات - الأسر المعيشية 1-9
م م 18	أسعار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كنسبة مئوية من نصيب الفرد من الدخل القومي الإجمالي	منظمو الاتصالات - الاتحاد الدولي للاتصالات	الاتحاد الدولي للاتصالات - تكنولوجيا المعلومات والاتصالات 1-9، 9-ج
م م 19	عرض النطاق الترددي لوصلة الإنترنت الدولية (وحدات بت في الثانية) بالنسبة لكل مستخدم	منظمو الاتصالات - الاتحاد الدولي للاتصالات	الاتحاد الدولي للاتصالات - تكنولوجيا المعلومات والاتصالات 5-9، 9-أ
م م 20	مؤسسات قطاع الأعمال التي تستخدم الإنترنت	مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية	مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية
م م 21	مؤشر الأمم المتحدة للمشاركة الإلكترونية	إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية	إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية - مؤشر المشاركة الإلكترونية 10-16، 7-16، 6-16
م م 22	نسبة النفايات الإلكترونية المعالجة بطريقة سليمة بيئياً	منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، الشعبة الإحصائية بالأمم المتحدة/برنامج الأمم المتحدة للبيئة، جامعة الأمم المتحدة	النفايات الإلكترونية 4-12، 5-12
م م 23	نسبة مؤسسات قطاع الأعمال المتلقية لطلبات عن طريق الإنترنت	مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية	مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية
م م 24	نسبة مؤسسات قطاع الأعمال التي تصدر طلبات عن طريق الإنترنت	مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية	مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية

المؤشر المقترح (م م)	تفاصيل المؤشر المقترح	تم جمعه من قبل	الغايات ذات الصلة من أهداف التنمية المستدامة المنهجية
م م 25	مدى استخدام مؤسسات قطاع الأعمال لاشتراكات النطاق العريض	مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية	مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية
م م 26	التجارة الدولية في الخدمات القابلة للتسليم رقمياً كنسبة مئوية من مجموع تجارة الخدمات	مكتب الإحصاء الوطني (الإحصاءات التجارية لميزان المدفوعات)	مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية - تكنولوجيا المعلومات والاتصالات