

Distr.: General
4 March 2019
Arabic
Original: English



المجلس الاقتصادي والاجتماعي

<p>المجلس الاقتصادي والاجتماعي دورة عام ٢٠١٩ ٢٦ تموز/يوليه ٢٠١٨ - ٢٤ تموز/يوليه ٢٠١٩ البند ١٨(ب) من جدول الأعمال المشروح** المسائل الاقتصادية والبيئية: تسخير العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية</p>	<p>الجمعية العامة الدورة الرابعة والسبعون البند ١٦ من القائمة الأولية* تسخير تكنولوجيات المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية</p>
---	---

التقدم المحرز في تنفيذ نتائج القمة العالمية لمجتمع المعلومات ومتابعتها
على الصعيدين الإقليمي والدولي***

تقرير الأمين العام

موجز

أعدَّ هذا التقرير استجابةً لقرار المجلس الاقتصادي والاجتماعي ٤٦/٢٠٠٦، الذي طلب فيه إلى الأمين العام أن يحيط اللجنة المعنية بتسخير العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية علماً بتنفيذ نتائج القمة العالمية لمجتمع المعلومات (القمة العالمية). ويسلط التقرير الضوء على الأنشطة الرئيسية التي اضطلعت بها الجهات صاحبة المصلحة في خلال عام ٢٠١٨. وقد أعدته أمانة مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (الأونكتاد) استناداً إلى المعلومات التي قدمتها كيانات منظومة الأمم المتحدة والمنظمات الدولية وغيرها من أصحاب المصلحة.

.A/74/50 *

.E/2019/100 **

جرت زيارة الوصلات الإلكترونية الواردة في هذه الوثيقة في ٢٦ شباط/فبراير ٢٠١٩. ***



الرجاء إعادة الاستعمال

GE.19-03585(A)



* 1 9 0 3 5 8 5 *

مقدمة

١ - أُعدَّ هذا التقرير استجابةً لقرار المجلس الاقتصادي والاجتماعي ٤٦/٢٠٠٦^(١). ويتضمن معلومات مقدّمة من ٣٣ من كيانات منظومة الأمم المتحدة وغيرها من المنظمات الدولية والجهات صاحبة المصلحة^(٢) التي ردت على رسالة موجهة من الأمين العام للأونكتاد تدعوهم إلى تقديم إسهامات بشأن اتجاهات تنفيذ نتائج القمة العالمية وإنجازات التنفيذ وما يعترضه من عقبات. ويوجز التقرير ما حدث من تطورات ونُفذ من أنشطة في عام ٢٠١٨. وترد معلومات إضافية عن التطورات والاتجاهات الرئيسية في تنفيذ نتائج القمة العالمية في الوثيقة E/CN.16/2019/CRP.2.

أولاً - الاتجاهات الرئيسية

ألف - أضحى معظم الناس يستخدمون الإنترنت

٢ - في أثناء القمة العالمية لمجتمع المعلومات، وفي إطار خطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠، تعهّد المجتمع الدولي بكفالة وصول الجميع إلى تكنولوجيات المعلومات والاتصالات. وأضحت الغالبية العظمى من الناس في جميع أنحاء العالم تتمتع بإمكانية الوصول إلى تكنولوجيا الهواتف وتستخدمها، بينما تجاوز للمرة الأولى في عام ٢٠١٨ عدد الأفراد الذين يستخدمون الإنترنت نصف سكان العالم، وفقاً لتقديرات الاتحاد الدولي للاتصالات^(٣).

٣ - وفي حين أن هذا يمثّل علامة فارقة في الاتصال الإلكتروني، لا يزال يتعين القيام بالكثير لمعالجة الفجوات في الوصول والاستخدام بين البلدان والمجتمعات المحلية. ووفقاً للتقديرات، كان نحو ٨٠ في المائة من الأفراد في أوروبا متصلين بالإنترنت في عام ٢٠١٨، ولكن الرقم المقابل في أفريقيا جنوبي الصحراء كان أدنى من نسبة ٢٥ في المائة، وكان الرقم في أقل البلدان نمواً أدنى من

(١) https://unctad.org/Sections/un_cstd/docs/ecosoc_res200646_en.pdf

(٢) رابطة الاتصالات التقدمية؛ ومجلس أوروبا؛ واللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية والكاريبي؛ وإدارة الأمم المتحدة للشؤون الاقتصادية والاجتماعية؛ ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ؛ ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا؛ ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لأفريقيا؛ ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لأوروبا؛ والمنظمة الدولية للقضاء على استغلال الأطفال في البغاء وفي إنتاج المواد الإباحية والاتجار بهم لأغراض جنسية؛ ومنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو)؛ والغرفة التجارية الدولية؛ والاتحاد الدولي لرابطات ومؤسسات المكتبات؛ ومركز التجارة الدولية؛ وهيئة الإنترنت للأسماء والأرقام المخصصة (آيكان)؛ ومنتدى إدارة الإنترنت؛ وجمعية الإنترنت؛ والاتحاد الدولي للاتصالات؛ ومنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي؛ ومؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (الأونكتاد)؛ وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي (البرنامج الإنمائي)؛ ومنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو)؛ وهيئة الأمم المتحدة للمساواة بين الجنسين وتمكين المرأة؛ وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة؛ وبرنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية (ممثل الأمم المتحدة)؛ ومنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (اليونيدو)؛ ومكتب الأمم المتحدة المعني بالمخدرات والجريمة؛ ووكالة الأمم المتحدة لإغاثة وتشغيل اللاجئين الفلسطينيين في الشرق الأدنى (الأونروا)؛ ومجموعة البنك الدولي؛ وبرنامج الأغذية العالمي؛ ومنظمة الصحة العالمية؛ والمنظمة العالمية للملكية الفكرية؛ والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية؛ ومنظمة التجارة العالمية. انظر <http://unctad.org/en/Pages/CSTD/WSIS-UNSG-Report.aspx>

(٣) www.itu.int/en/mediacentre/Pages/2018-PR40.aspxm

نسبة ٢٠ في المائة^(٤). وتشير التقديرات إلى أن فرص اتصال النساء بالإنترنت أقل من فرص اتصال الرجال بنسبة ١٢ في المائة تقريباً، وتتبدى هذه الفجوة الرقمية بين الجنسين أكثر ما تتبدى في أقل البلدان نمواً. وعادة ما يكون اتصال الأشخاص الذين يعيشون في المناطق الريفية وعلى مداخيل منخفضة أقل اتصالاً وأقل قدرة على تحمل تكلفة استخدام الاتصال الإلكتروني دعماً للرفاه الاقتصادي والاجتماعي.

٤ - ويفيد تقرير الاتحاد الدولي للاتصالات ورابطة المجموعة الخاصة للاتصالات المتنقلة إلى حدوث ركود مؤخراً في معدل نمو الاتصال الإلكتروني، ويرجع ذلك جزئياً إلى أن الوصول إلى وسائل الاتصالات في البلدان المتقدمة وبعض البلدان النامية يقترب من التشبع، كما يرجع إلى استمرار التحديات التي تعترض تيسير تكلفتها على العديد من الناس، والتي تتصل بانعدام المساواة الهيكلية الكامن في الدخل والإمام بالقراءة والكتابة والتحصيل العلمي. ولذا، يتعين إدماج مهمة معالجة الفجوات الرقمية في الجهود الدولية الأوسع نطاقاً الرامية إلى تحقيق التمكين والمساواة بين الجنسين والتنمية المستدامة.

باء - دور التكنولوجيا الجديدة في التنمية المستدامة

٥ - تشمل تكنولوجيات المعلومات والاتصالات بطبيعتها عدة قطاعات، وتؤثر في جميع جوانب التنمية المستدامة، وتكتسي الآن أهمية محورية في عمل جميع وكالات الأمم المتحدة. وتشكل رقمنة الإنتاج الاقتصادي والتجارة جانبا بالغ الأهمية في مجتمع المعلومات الناشئ، فهي تحد من تكاليف المعاملات وتسرع التدفقات التجارية. بيد أن الأونكتاد يذكر في تقاريره أن الاستفادة من هذه الظاهرة لتحقيق مكاسب إنمائية تتطلب تنسيق العمل الحكومي، وتقييم مدى الاستعداد لها، وصياغة الاستراتيجيات، والاستثمار في البنى التحتية، ونظم المدفوعات، ولوجستيات النقل والتجارة، والأطر القانونية والتنظيمية، وتنمية المهارات، والوصول إلى التمويل^(٥).

٦ - ويجري إيلاء اهتمام متزايد للدور الذي يمكن أن تؤديه سرعة نمو حجم البيانات التي تُجمع من خلال العمليات الحكومية والتجارية في استهداف الموارد. وفي مؤتمر القمة العالمي للذكاء الاصطناعي من أجل تحقيق الصالح العام، حدد المشاركون تطبيقات واستراتيجيات عملية للذكاء الاصطناعي من أجل تعزيز التنمية البشرية بوسائل منها على سبيل المثال رسم خريطة للفقر، وتحسين تدفقات حركة السير (ومن ثم الإنتاجية) من خلال مبادرات "المدن الذكية"، وتحقيق التغطية الصحية الشاملة^(٦).

جيم - تغيير عالم العمل

٧ - لقد كان تأثير مجتمع المعلومات على العمالة بارزاً في الخطاب الدولي. وأدت عولمة الاتصالات ونمو الخدمات الإلكترونية إلى تغييرات كبيرة في أنماط العمالة، بما في ذلك التعهيد

(٤) www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/statistics/2018/ITU_Key_2005-

[.2018_ICT_data_with%20LDCs_rev27Nov2018.xls](http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/statistics/2018/ITU_Key_2005-.2018_ICT_data_with%20LDCs_rev27Nov2018.xls)

(٥) https://unctad.org/meetings/en/SessionalDocuments/Africa-eWeek2018_NairobiManifesto_en.pdf

(٦) www.itu.int/en/ITU-T/AI/2018/Pages/default.aspx

وظهور المنصات الرقمية. ونُشرت تقارير حديثة بشأن هذه المسائل عن طريق منظمة العمل الدولية، ومجموعة البنك الدولي، والاتحاد الدولي للاتصالات، والمنتدى الاقتصادي العالمي، ومنظمات أخرى^(٧).

٨ - وسوف يدفع الابتكار التكنولوجي السريع إلى المزيد من التغييرات الأوسع نطاقاً في العمالة. ومن المتوقع أن يُحدث الذكاء الاصطناعي، والتشغيل الآلي، والروبوتات، واتخاذ القرار بواسطة الخوارزميات تغييراً في العديد من الوظائف المعتادة، مع استحداث أنواع جديدة أيضاً من العمل. وتختلف نتائج الدراسات التي أجريت مؤخراً لتقدير أثر التشغيل الآلي على فرص العمل اختلافاً كبيراً تبعاً للمنهجيات والتغطية والافتراضات المطروحة^(٨). وللتشغيل الآلي اعتبارات جنسانية؛ فقد تشغل النساء وظائف يعرضها التشغيل الآلي للضعف، كما أن تمثيلهن في مجالات العلم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات أقل من تمثيل الرجال، وقد لا يستفدن بالتالي من زيادة الطلب على اليد العاملة في هذه المجالات.

٩ - وسوف يؤثر أيضاً تغير أنماط العمالة على طبيعة علاقات العمل والعمالة وجودتها، مع ما يترتب عليه ذلك من تداعيات على السياسة العامة. فالعلاقة بين الإنتاجية والأجور تزداد تعقيداً تتراجع صفتها المباشرة. وباتت الوظائف المستمرة مدى الحياة تتراجع أمام الحاجة إلى التعلم مدى الحياة من أجل تمكين العاملين من التنقل بين الوظائف على مدار حياتهم العملية حيث تصبح لمهارات التكيف قيمة أكبر.

١٠ - وسوف تكون وتيرة تجسد التحولات في سوق العمل سريعة. وتنظر وكالات كثيرة في التغييرات المطلوبة في ممارسة التعليم والتوظيف من أجل بناء المهارات الرقمية وغير الرقمية الضرورية للنجاح في أماكن العمل التي تزداد صبغتها الرقمية.

دال - الفرص والتحديات في مجال التكنولوجيات الرائدة

١١ - نشهد الآن موجة جديدة من الابتكار في تكنولوجيا المعلومات. ويشمل ذلك تعلم الآلة، والذكاء الاصطناعي، وصنع القرارات باستخدام الخوارزميات، والأنواع الجديدة من الحوسبة وواجهات التفاعل بين الناس وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وتتفاعل مع هذه الابتكارات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مع "التكنولوجيات الرائدة"، بما فيها علم الوراثة، وتكنولوجيا النانو، والمواد المتقدمة وعلم الفضاء.

١٢ - إن التطور سريع للغاية ويعد بتحقيق تغييرات عميقة في الاقتصادات والمجتمعات تكثف الفرص المتاحة لتيسير التنمية المستدامة وتطرح تحديات جديدة على الحكومات والمؤسسات التجارية والمواطنين. ويشكل الأمن السيبراني باعثاً رئيسياً لقلق الحكومات وغيرها من أصحاب المصلحة. إذ يعيش نحو ٩٠ في المائة من مستخدمي الإنترنت في البلدان النامية، ولكن نصفهم يفتقر إلى تشريعات لحماية خصوصيتهم. ويساور القلق العديد من الناس إزاء تنامي سلطة صنع

(٧) www.ilo.org/global/topics/future-of-work/publications/WCMS_662410/lang--en/index.htm;

<http://documents.worldbank.org/curated/en/816281518818814423/pdf/2019-WDR-Report.pdf>;

www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/misr2018/MISR-2018-Vol-1-E.pdf;

www.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2018.pdf

(٨) https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/tir2018_en.pdf

القرار التي باتت تتمتع بها الأجهزة والخوارزميات التي تستخدم تعلم الآلة، وسوف يقلص تحليل البيانات هذا على نطاق واسع استقلاليتهم كأفراد أو كأعضاء في المجتمع. ويمكن أن يؤدي تديني مشاركة المرأة في مجالات العلم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات إلى إدامة التحيز الجنساني، حيث تقل مشاركتها في تطوير التطبيقات. وقد أظهرت دراسة حديثة العهد أن أقل من ٢٠ في المائة من أعضاء هيئة التدريس في أفضل الجامعات في الولايات المتحدة الأمريكية وأوروبا من النساء، بينما لا يوجد سوى ٢٩ في المائة من مقدمي الطلبات الذين يبحثون عن عمل في الذكاء الاصطناعي من النساء^(٩).

١٣ - وسوف يختلف مدى وسرعة نشر التكنولوجيات الجديدة اختلافاً كبيراً بين البلدان ذات الهياكل الاقتصادية المختلفة. ويتعذر التنبؤ بالعديد من الآثار، مما يزيد من الحاجة إلى رصد النتائج وإلى أطر قانونية وتنظيمية مرنة قادرة على التكيف بمرور الزمن. فعلى سبيل المثال، أثارت بعض خوارزميات صنع القرارات شواغل تتعلق بالإنصاف والتمييز^(١٠). وتوجد فجوة آخذة في الاتساع فيما يتعلق بقدرة البلدان على حماية مواطنيها من التهديدات السيبرانية، مما يستلزم قدراً أكبر من التعاون الدولي لوضع ما يتلاءم مع ذلك من أطر وعمليات تنظيمية. وتلقى أيضاً التحديات القانونية والقضائية والأخلاقية الناشئة عن التكنولوجيات الرائدة اهتماماً متزايداً. وقد جرى تناول الآثار الإنمائية للتكنولوجيات الرائدة التي تناولها تقرير الأونكتاد بشأن التكنولوجيا والابتكار لعام ٢٠١٨: تسخير التكنولوجيات الرائدة لأغراض التنمية المستدامة، الذي دُفع فيه بأن التكنولوجيات المستندة إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تتيح إمكانات كبيرة للتعجيل بتحقيق أهداف التنمية المستدامة، شريطة أن توجه سياسات التغيير في اتجاه النتائج الشاملة للجميع والمستدامة^(١١).

ثانياً - التنفيذ والمتابعة على الصعيد الإقليمي

ألف - أفريقيا

١٤ - إن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أقل انتشاراً في أفريقيا منها في المناطق الأخرى. فأقل من ٢٥ في المائة من سكان أفريقيا جنوبي الصحراء يستخدمون الإنترنت حالياً^(١٢). وشهد عام ٢٠١٨ تحسينات كبيرة في البنى التحتية والاتصال الإلكتروني والوصول إلى شبكات النطاق العريض، بما في ذلك الكابلات البحرية الجديدة، وزيادة التركيز على الأطر السياسية والتنظيمية من أجل تيسير نشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها. ودشنت لجنة النطاق العريض المعنية بالتنمية المستدامة، ومجموعة البنك الدولي، والاتحاد الدولي للاتصالات، والشركاء

(٩) <http://cdn.aiindex.org/2018/AI%20Index%202018%20Annual%20Report.pdf>

(١٠) www.nature.com/articles/d41586-018-05469-3

(١١) <https://unctad.org/en/pages/PublicationWebflyer.aspx?publicationid=2110>

(١٢) https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/statistics/2018/ITU_Key_2005-

[2018_ICT_data_with%20LDCs_rev27Nov2018.xls](https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/statistics/2018/ITU_Key_2005-2018_ICT_data_with%20LDCs_rev27Nov2018.xls)

فريقاً عاملاً معنياً بالنطاق العريض الشامل للجميع وُصف بأنه "مشروع البنية التحتية الرقمية الأكبر في أفريقيا"^(١٣).

١٥ - وتتولى اللجنة الاقتصادية لأفريقيا تنسيق الأنشطة الإقليمية المتعلقة بمجتمع المعلومات. وقد وضعت الصيغة النهائية لتقرير عن الفرص والتحديات التي تطرحها تكنولوجيا سلسلة السجلات المغلقة،^(١٤) ونظمت اجتماعات لفريق الخبراء المعني بتكنولوجيا النانو والذكاء الاصطناعي.

١٦ - واعتمد الاتحاد الأفريقي إعلاناً بشأن إدارة الإنترنت وتنمية الاقتصاد الرقمي لأفريقيا^(١٥). وعُقد المنتدى الأفريقي لإدارة الإنترنت في السودان، مع التركيز على الاقتصاد الرقمي والتكنولوجيات الناشئة^(١٦). وعقد الاتحاد الأفريقي ورابطة الاتصالات التقدمية وبحوث تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في أفريقيا المنتدى الأفريقي السادس لإدارة الإنترنت في جمهورية تنزانيا^(١٧).

باء - آسيا والمحيط الهادئ

١٧ - أجرت اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ استعراضاً إقليمياً لتنفيذ نتائج القمة العالمية لمجتمع المعلومات، أوضح أن التكنولوجيات الناشئة توسع الفجوة في الوقت الراهن بين البلدان والمناطق دون الإقليمية داخل منطقة آسيا والمحيط الهادئ. وتشمل أولويات اللجنة ما يلي: تضيق هذه الفجوة؛ والتمويل؛ ونشر البنية التحتية والاتصال بالنطاق العريض؛ وزيادة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الإدارة العامة؛ وتيسير التمكين الاقتصادي للمرأة.

١٨ - وأقرت الدول الأعضاء خطة رئيسية لطريق المعلومات الفائق السرعة في آسيا والمحيط الهادئ، ٢٠١٩-٢٠٢٢^(١٨)، وهي مبادرة إقليمية للنطاق العريض مصممة للأغراض التالية: تحسين الاتصال الإلكتروني للبلدان النامية غير الساحلية عن طريق وصلات بالكابلات ونقاط لتبادل الإنترنت؛ وتعزيز إدارة الشبكات؛ وتعزيز القدرة الإلكترونية على التكيف باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحديد أخطار الكوارث وإدارتها؛ والترويج للنطاق العريض للجميع.

١٩ - واستعرضت اللجنة استراتيجيات النطاق العريض في جمهورية كوريا، والصين، واليابان، التي اعتُبرت رائدات العالم في التكنولوجيا الرقمية^(١٩)، وإحصاءات تكنولوجيا المعلومات

(١٣) www.broadbandcommission.org/workinggroups/Pages/WG2-2018.aspx

(١٤) [www.uneca.org/sites/default/files/PublicationFiles/eca_policy_brief_promoting_fintech_start-
ups_rev1.pdf](http://www.uneca.org/sites/default/files/PublicationFiles/eca_policy_brief_promoting_fintech_start-ups_rev1.pdf)

(١٥) www.afigf.africa/sites/default/files/DeclarationonInternetGovernance_adoptedAUSummit2018.pdf

(١٦) www.afigf.africa/

(١٧) <https://afrisig.org/afrisig-2018/>

(١٨) www.unescap.org/sites/default/files/ESCAP_CICTSTI_2018_INF1.pdf

(١٩) www.unescap.org/sites/default/files/e-Resilience_CJK_final.pdf

والاتصالات في الدول الجزرية في المحيط الهادئ^(٢٠). وقدمت مقترحات بخفض تكاليف الاشتراك في النطاق العريض في جزر المحيط الهادئ،^(٢١) وبشأن تعزيز الأمن السيبراني لمشروع Industry 4.0^(٢٢).

جيم - غرب آسيا

٢٠ - تشجع اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا) إدماج القمة العالمية لمجتمع المعلومات وأهداف التنمية المستدامة، وتطوير الاقتصاد الرقمي، والحكومة الإلكترونية في المنطقة العربية. وفي الدورة الوزارية الـ ٣٠ للإسكوا، اتفق المشاركون على توافق بيروت بشأن تسخير التكنولوجيا لأغراض التنمية المستدامة في المنطقة العربية، مع التركيز على المسائل المتعلقة بالعمالة والشباب^(٢٣). وأدى تقرير الإسكوا المعنون *تعزيز الحكومة المفتوحة في المنطقة العربية* إلى أنشطة إقليمية وبرامج وطنية مصممة لتحسين الحكومة الإلكترونية وإدارة البيانات^(٢٤).

٢١ - وأعدت الإسكوا برنامج العمل الرقمي العربي المتعلق بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل التنمية المستدامة، وتعمل على دراسة الشمول المالي والتمكين الرقمي في المنطقة. وقد بدأت الاستعدادات لنشر تقرير التنمية الرقمية العربية ودراسة إقليمية للأمن السيبراني.

٢٢ - وصاغت الإسكوا وجامعة الدول العربية ميثاقاً جديداً وخريطة طريق للمنتدى العربي لحكومة الإنترنت^(٢٥).

دال - أوروبا

٢٣ - تنسق اللجنة الاقتصادية لأوروبا أعمال مركز الأمم المتحدة لتيسير التجارة والأعمال التجارية الإلكترونية، الذي يعد توصيات بشأن تيسير التجارة ومعايير إلكترونية لطرق أداء العمل التجارية والحكومية^(٢٦). ونقحت اللجنة مبادئ النافذة الوحيدة ووضعت الصيغة النهائية لكتاب أبيض بشأن استخدام تقنيات الحسابات الموزعة، بما في ذلك سلسلة السجلات المغلقة، دعماً لتيسير الأعمال التجارية وتيسير التجارة^(٢٧).

٢٤ - واستحدث الاتحاد الأوروبي لائحة حماية البيانات العامة، وهي إطار قانوني جديد شامل معني بحماية البيانات والخصوصية^(٢٨).

(٢٠) www.unescap.org/sites/default/files/ICT_Statistics_Guideline_FINAL_0.pdf

(٢١) www.unescap.org/sites/default/files/PACIFIC_PAPER_Final_Publication_1_3.pdf

(٢٢) www.unescap.org/sites/default/files/Cybersecurity_WorkingPaper-edit.pdf

(٢٣) www.unescwa.org/sites/www.unescwa.org/files/ministerial_sessions/resolutions/30th_session_

beirut_consensus_on_technology_for_sustainable_development_eng.pdf

(٢٤) www.unescwa.org/sites/www.unescwa.org/files/page_attachments/brochure-study-fostering-open-government-arab-region-en-ar.pdf

(٢٥) www.unescwa.org/sites/www.unescwa.org/files/events/files/arab-roadmap-internet-governance-en.pdf

(٢٦) www.unece.org/cefact/

(٢٧) <https://un-blockchain.org/2018/06/12/un-cefact-white-paper-on-blockchain/>

(٢٨) <https://eugdpr.org/>

٢٥ - وتناول مجلس أوروبا قضايا تتعلق بالذكاء الاصطناعي، والتماس السبل الكفيلة بمنع إساءة استعمال النظم الخوارزمية والتصدي لتحديات المعلومات المغلوطة والتضليل الإعلامي، ومحو الأمية الإعلامية والمعلوماتية، وتنسيق المحتوى الإلكتروني في إطار سيادة القانون^(٣٩).

هاء - أمريكا اللاتينية والكاريبي

٢٦ - تتولى اللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية والكاريبي تنفيذ نتائج القمة العالمية لمجتمع المعلومات عن طريق برنامج العمل الرقمي لأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي الذي أُتفق على أحدث طبعة منه (eLAC2020) في المؤتمر الوزاري السادس المعني بمجتمع المعلومات في أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي، الذي عقد في نيسان/أبريل^(٣٠). وتشمل أولويات البرنامج البنى التحتية، والاقتصاد الرقمي، والحكومة الرقمية، والثقافة، والإدماج، والمهارات، والحوكمة، والتكنولوجيات الناشئة. وجرى التشديد، في أثناء المؤتمر الوزاري، على الحاجة إلى تعزيز الأمن السيبراني، والمواءمة التنظيمية، واتباع منظور جنساني شامل في السياسات الرقمية.

٢٧ - ونشرت اللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية والكاريبي تقريراً عن الحواجز التي تعترض التوسع في الاقتصاد الرقمي. ونشرت أيضاً وثيقة بعنوان *Data, Algorithms and Policies: Redefining the Digital World* (البيانات والخوارزميات والسياسات: إعادة النظر في العالم الرقمي)، يولى فيها الاعتبار لسبل إسهام الذكاء الاصطناعي في التنمية المستدامة^(٣١).

٢٨ - وتدعم اللجنة مرصد مجتمع المعلومات في أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي، ومرصد النطاق العريض الإقليمي، كجزء من الجهود الرامية إلى تحسين فهم الوصول إلى تكنولوجيات المعلومات والاتصالات واستخدامها وتأثيرها^(٣٢).

ثالثاً - التنفيذ والمتابعة على الصعيد الدولي

ألف - فريق الأمم المتحدة المعني بمجتمع المعلومات

٢٩ - يشكل فريق الأمم المتحدة المعني بمجتمع المعلومات آلية مشتركة بين الوكالات تنسق تنفيذ نتائج القمة العالمية لمجتمع المعلومات على نطاق منظومة الأمم المتحدة، وتجتمع سنوياً في أثناء منتدى القمة العالمية لمجتمع المعلومات^(٣٣).

(٢٩) www.coe.int/en/web/artificial-intelligence

(٣٠) www.cepal.org/es/proyectos/elac2020 (بالإسبانية)؛ www.cepal.org/en/subsidiary-bodies/ministerial-conference-information-society-latin-america-and-caribbean

(٣١) www.cepal.org/en/publications/43515-data-algorithms-and-policies-redefining-digital-world

(٣٢) www.cepal.org/cgi-bin/getprod.asp?xml=/socinfo/noticias/paginas/8/44988/P44988.xml&xml=/socinfo/tpl-i/p18f-st.xml&base=/socinfo/tpl-i/top-bottom.xml; www.cepal.org/es/observatorio-regional-de-banda-ancha

(٣٣) www.ungis.org/

باء - الجمعية العامة والمجلس الاقتصادي والاجتماعي

- ٣٠ - اعتمد المجلس الاقتصادي والاجتماعي القرار ٢٠١٨/٢٨ بشأن تقييم التقدم المحرز في تنفيذ نتائج القمة العالمية لمجتمع المعلومات ومتابعتها.
- ٣١ - واعتمدت الجمعية العامة القرار ٧٣/٢١٨ بشأن تسخير تكنولوجيات المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية.

جيم - اللجنة المعنية بتسخير العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية

- ٣٢ - اشتملت الدورة الحادية والعشرون للجنة المعنية بتسخير العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية على مائدة مستديرة رفيعة المستوى بشأن تأثير سرعة التغير التكنولوجي على تحقيق أهداف التنمية المستدامة. وجرت مناقشات بشأن المواضيع ذات الأولوية المتعلقة ببناء الكفاءات الرقمية، مع التركيز على نحو خاص على المساواة بين الجنسين والشباب ودور العلم والتكنولوجيا والابتكار في مجال الطاقة المتجددة^(٣٤).

دال - تيسير وتنسيق التنفيذ بين أصحاب المصلحة المتعددين

- ٣٣ - ركز منتدى القمة العالمية لمجتمع المعلومات الذي عُقد في جنيف في آذار/مارس على موضوع الاستفادة من تكنولوجيات المعلومات والاتصالات في بناء مجتمعات المعلومات والمعرفة من أجل تحقيق أهداف التنمية المستدامة^(٣٥).

- ٣٤ - واشترك أكثر من ٢٥٠٠ مشارك من أكثر من ١٥٠ بلداً في نحو ٢٥٠ حلقة عمل وجلسات أخرى، بينما ركزت مائدة مستديرة وزارية على دور مسارات عمل القمة العالمية في تنمية مجتمعات المعلومات والمعرفة. وتناول مسار رفيع المستوى دور تكنولوجيات المعلومات والاتصالات في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، وسدّ الفجوات الرقمية، والبيئة التمكينية، والثقة والأمن، والشمول، وتعميم مراعاة المنظور الجنساني، والاقتصاد الرقمي، والتعلم الإلكتروني، والتطبيقات، والخدمات. ومُنحت جوائز امتياز لمشاريع ومبادرات في كل من مسارات العمل.

- ٣٥ - وأصدرت حكومات مجموعة العشرين إعلاناً وزارياً بشأن الاقتصاد الرقمي، شدد على التنمية الرقمية، والبنى التحتية، والحكومة الإلكترونية، وتنظيم المشاريع، والعمالة، وحماية المستهلك جنباً إلى جنب مع الجهود الرامية إلى الحد من الفجوة الرقمية بين الجنسين والاستفادة من الفرص التي تتيحها التكنولوجيات الجديدة^(٣٦).

- ٣٦ - وتجمع لجنة النطاق العريض المعنية بالتنمية المستدامة، التي يشترك في عقدها الاتحاد الدولي للاتصالات واليونسكو، بين الشركاء من القطاعين العام والخاص من أجل الدعوة إلى نشر النطاق العريض. وركزت اللجنة في تقريرها المعنون: *The State of Broadband Broadband Catalysing Sustainable Development* (حالة النطاق العريض: النطاق العريض يحفز التنمية

(٣٤) <https://unctad.org/en/pages/MeetingDetails.aspx?meetingid=1670>

(٣٥) www.itu.int/net4/wsis/forum/2018/

(٣٦) www.g20.utoronto.ca/2018/2018-08-24-digital_ministerial_declaration_salta.pdf

المستدامة)، على التكنولوجيات المتطورة في مجال التعليم، والصحة، والبيئة، وقيمت نمو النطاق العريض في مقابل الأهداف المقررة له، وقدمت توصيات لتعزيز النطاق العريض^(٣٧).

هاء - المجتمع المدني ومؤسسات الأعمال والشراكات بين أصحاب المصلحة المتعددين

٣٧ - تضطلع بتنفيذ الكثير من الأنشطة التي تدعم أهداف القمة العالمية مؤسسات الأعمال والمجتمع المدني والدوائر الأكاديمية والتقنية والشراكات بين أصحاب المصلحة المتعددين.

٣٨ - وأضاف الاتحاد الدولي للاتصالات نحو ٥٠٠ مشروع لمنصة تقييم نتائج القمة العالمية التي تقدم معلومات عن أكثر من ١١ ٠٠٠ نشاط إنمائي ومتعلق بتكنولوجيا المعلومات يضطلع بها مختلف أصحاب المصلحة^(٣٨). ونشر تقريراً عالمياً وإقليمياً بشأن تقييم النتائج، وتقريراً بعنوان *WSIS Stocktaking Success Stories 2016* (فصص نجاح لتقييم نتائج القمة العالمية لعام ٢٠١٦)^(٣٩).

٣٩ - وتنسق غرفة التجارة الدولية الأنشطة المتصلة بالقمة العالمية من خلال مبادراتها بشأن الأعمال التجارية لدعم مجتمع المعلومات، وتسهم في مناقشات دولية من بينها منتدى إدارة الإنترنت ومنتدى القمة العالمية لمجتمع المعلومات^(٤٠). وتمثل رابطة المجموعة الخاصة للاتصالات المتنقلة المؤسسات التجارية للاتصالات بالهاتف المحمول، وتنظم المؤتمر العالمي للهاتف المحمول^(٤١). وركز استعراضها لعام ٢٠١٨ بعنوان *اقتصاد الهاتف المحمول لعام ٢٠١٩* (*The Mobile Economy 2019*) على مساهمات الهاتف المحمول في النمو الاقتصادي، وأرقت به ثمانية تقارير إقليمية^(٤٢). وأعدت رابطة المجموعة الخاصة للاتصالات المتنقلة تقريراً أيضاً عن الاتجاهات العالمية في تطور الهاتف المحمول^(٤٣) وتأثير صناعة الهاتف المحمول على أهداف التنمية المستدامة^(٤٤).

٤٠ - وتؤدي منظمات المجتمع المدني دوراً بارزاً في منتدى القمة العالمية ومنتدى إدارة الإنترنت. ويركز الاتحاد الدولي لرابطات ومؤسسات المكتبات على الوصول إلى الإنترنت والخدمات الإلكترونية عن طريق المكتبات والمرافق العامة^(٤٥). وتركز رابطة الاتصالات التقدمية على المسائل المتعلقة بالوصول إلى الاتصالات والحقوق المتصلة بها والمساواة بين الجنسين. وقد

(٣٧) www.itu.int/dms_pub/itu-s/opb/pol/S-POL-BROADBAND.19-2018-PDF-E.pdf

(٣٨) www.itu.int/net4/wsis/stocktaking/

(٣٩) www.itu.int/dms_pub/itu-s/opb/pol/S-POL-WSIS.REP-2018-PDF-E.pdf;

www.itu.int/net4/wsis/forum/2016/Outcomes/#stsuccess

(٤٠) [https://iccwbo.org/global-issues-trends/digital-growth/internet-governance/business-action-to-](https://iccwbo.org/global-issues-trends/digital-growth/internet-governance/business-action-to-support-the-information-society-basis/)

support-the-information-society-basis/

(٤١) www.gsma.com/mobilefordevelopment/events/mobile-world-congress-2018/

(٤٢) www.gsma.com/mobileeconomy/

(٤٣) www.gsmaintelligence.com/research/?file=8535289e1005eb248a54069d82ceb824&download

(٤٤) www.gsmaintelligence.com/research/?file=ecf0a523bfb1c9841147a335cac9f6a7&download

(٤٥) www.ifla.org/

نشرت في منشوراتها السنوية المتعلقة برصد المجتمع العالمي للمعلومات استعراضاً لوجهات نظر المجتمع المدني المعرب عنها على مدار العقد الماضي^(٤٦).

٤١ - وتتيح جمعية الإنترنت منتدى لأوساط التقنيين والمهنيين المعنيين بالإنترنت وغيرهم من المعنيين بتطوير وتعهد قيام شبكة إنترنت مفتوحة. وتقدم الجمعية التدريب التقني لأخصائي الإنترنت، وتدعم تطوير الشبكات المجتمعية في ١٠ بلدان^(٤٧). وقد نشرت موجزات عن السياسات العامة المتعلقة بنماذج ترخيص الشبكات المجتمعية والأمن السيبراني في إنترنت الأشياء.

٤٢ - ونشر المنتدى الاقتصادي العالمي تقارير عن الهوية الرقمية، ومؤسسات الأعمال الرقمية، والجوانب البيئية المحتملة لتقنية سلسلة السجلات المغلقة ومستقبل الوظائف^(٤٨). وي طرح المنتدى في تقريره لعام ٢٠١٨ أهدافاً لـ "إشراف رقمي" في المستقبل يعنى بالشمول، وفعالية الأعمال التجارية، والأمن، والحوكمة^(٤٩).

واو - تيسير مسارات العمل وأمثلة على أنشطة نفذتها كيانات الأمم المتحدة

١ - تنفيذ مسارات العمل

٤٣ - يتواءم تنفيذ نتائج القمة العالمية مع خطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠ من خلال قراري الجمعية العامة ١/٧٠ و ١٢٥/٧٠.

٤٤ - وجرى الاتفاق في القمة العالمية لمجتمع المعلومات لعام ٢٠٠٥ على ١١ مسار عمل من أجل تنفيذ أصحاب المصلحة المتعددين للنتائج. وعُقد الاجتماع السنوي لميسري مسارات العمل في أثناء منتدى القمة العالمية التي قُدم في أثنائها تقرير عن التقدم المحرز في التنفيذ^(٥٠). وأقبل الميسرون على تحديث مصفوفة أهداف التنمية المستدامة للقمة العالمية لمجتمع المعلومات، مما يساعد على تنسيق تنفيذ خطوط العمل ويضع خريطة لها في مقابل أهداف التنمية المستدامة^(٥١).

(أ) دور السلطات المعنية بإدارة الشأن العام وجميع أصحاب المصلحة في النهوض بتكنولوجيات المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية

٤٥ - يؤدي إسهام تكنولوجيات المعلومات والاتصالات في التنمية دوراً هاماً في عمل الوكالات المتخصصة التابعة للأمم المتحدة والمنظمات المتعددة الأطراف والمؤسسات المالية الدولية والعديد من منظمات القطاع الخاص ومنظمات المجتمع المدني. وقد جرى التشديد على

(٤٦) www.apc.org/en/pubs/action-steps-decade-civil-society-advocacy-information-society-baseline-review-global

(٤٧) www.internet.society.org/issues/community-networks/

(٤٨) www.weforum.org/reports

(٤٩) www3.weforum.org/docs/WEF_Our_Shared_Digital_Future_Report_2018.pdf

(٥٠) www.itu.int/net4/wsis/forum/2018/Files/documents/outcomes/WSISForum2018_ForumTrack-Outcomes.pdf

(٥١) www.itu.int/net4/wsis/forum/2018/Files/documents/outcomes/WSISForum2018_WSIS-SDGSMatrix.pdf

قيمة التعاون بين أصحاب المصلحة المتعددين دعماً للتنمية المستدامة في أثناء القمة العالمية لمجتمع المعلومات وفي استعراض الجمعية العامة لعملية التشاور المفتوح بشأن الاستعراض الشامل لتنفيذ نتائج القمة العالمية لمجتمع المعلومات.

٤٦ - وركزت جلسات منتدى القمة العالمية على استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصالات لتيسير تحقيق أهداف التنمية المستدامة، بما في ذلك دور الحكومة الرقمية في الحد من الفقر، وتحسين الخدمات، والتشجيع على التمكين، ولا سيما من أجل النساء والمجتمعات الضعيفة. وانصب التركيز على الموازنة بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات/الحكومة الإلكترونية والاستراتيجيات الإنمائية الوطنية، والاستثمار في المهارات الرقمية من خلال التعليم والتدريب المهني.

٤٧ - وتناولت دراسة الحالة الاقتصادية والاجتماعية في العالم لعام ٢٠١٨: تسخير التكنولوجيا الرائدة لأغراض التنمية المستدامة (World Economic and Social Survey 2018: Frontier Technologies for Sustainable Development) المسائل المتعلقة بالفرص والمخاطر المتصلة بالتشغيل الآلي، والذكاء الاصطناعي، والتكنولوجيا الرقمية وغير الرقمية الأخرى^(٥٢).

٤٨ - ويبحث تقرير صادر عن مجموعة البنك الدولي بعنوان 2018 Information and Communications for Development: Data-driven Development (تسخير المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية لعام ٢٠١٨: التنمية القائمة على البيانات)^(٥٣) السبل التي يمكن للحكومات أن تستخدم بها البيانات المستمدة من الرقمنة من أجل تحسين فهم ومعالجة التحديات الإنمائية على نحو أكثر فعالية.

٤٩ - ونظم الاتحاد الدولي للاتصالات مؤتمر القمة العالمي للذكاء الاصطناعي من أجل تحقيق الصالح العام، في أيار/مايو، الذي ركز على الفوائد المحتملة التي يمكن جنيها من الذكاء الاصطناعي لأغراض تنفيذ أهداف التنمية المستدامة^(٥٤). وفتح الاتحاد الدولي للاتصالات أيضاً مستودعاً عالمياً للذكاء الاصطناعي من أجل تحديد المشاريع والمبادرات ذات الصلة^(٥٥).

(ب) البنية التحتية للمعلومات والاتصالات

٥٠ - تضطلع مؤسسات الأعمال التابعة للقطاع الخاص بدور قيادي في تمويل البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ونشر شبكاتها. وتقدم مجموعة البنك الدولي ومؤسسات مالية دولية أخرى الدعم المالي لمشاريع البنية التحتية في المناطق النامية.

٥١ - وأولي اهتمام متزايد بالتحدي المتمثل في تناول المجتمعات المحرومة والمجتمعات الريفية. ونشرت لجنة النطاق العريض المعنية بالتنمية المستدامة تقريراً يتضمن توصيات بشأن الحد من فجوة النطاق العريض^(٥٦) وتقريراً عن النطاق العريض لأغراض التنمية الوطنية في أشد البلدان

(٥٢) www.un.org/development/desa/dpad/wp-content/uploads/sites/45/publication/WESS2018_full_web.pdf

(٥٣) <http://documents.worldbank.org/curated/en/987471542742554246/pdf/128301-9781464813252.pdf>

(٥٤) www.itu.int/en/ITU-T/AI/2018/Pages/default.aspx

(٥٥) www.itu.int/en/ITU-T/AI/Pages/ai-repository.aspx

(٥٦) <https://www.broadbandcommission.org/Documents/reports/ExpertGroupReportFeb2018.pdf>

ضعفًا، بالاعتماد على الخبرات المكتسبة في أفريقيا ومنطقة آسيا والمحيط الهادئ^(٥٧). ونشرت منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي تقريراً عن سد الفجوة الرقمية في المناطق الريفية^(٥٨). وتضمن تجديد الاهتمام بالشبكات المجتمعية الإقليمية مناقشات جرت في منتديات إدارة الإنترنت ومنشورات أصدرتها جمعية الإنترنت ورابطة الاتصالات التقدمية التي جمع تقريرها عن الرصد العالمي لمجتمع المعلومات خبرات نشر الشبكات المجتمعية من ٤٣ بلداً^(٥٩).

٥٢ - ويعمل الاتحاد الدولي للاتصالات مع الحكومات من أجل دعم نشر البنى التحتية^(٦٠)، بما في ذلك إعداد الاستراتيجيات الوطنية للنطاق العريض، ولوائح الاتصالات، وإدارة طيف الترددات الراديوية^(٦١). وتيسر خرائط النطاق العريض تقييم الاتصال الإلكتروني على الصعيد العالمي^(٦٢).

٥٣ - ويعمل الاتحاد الدولي للاتصالات أيضاً جنباً إلى جنب مع وكالات أخرى، وكذلك مع مؤسسات تجارية، على وضع معايير في مجالات من قبيل الوصول إلى النطاق العريض وشبكات المستقبل. وهو يعمل على "سد فجوة توحيد المعايير" بين البلدان المتقدمة النمو والبلدان النامية^(٦٣).

(ج) الحصول على المعلومات والمعارف

٥٤ - يقدم تقرير صادر عن الاتحاد الدولي للاتصالات في عام ٢٠١٨ لمحة عامة عن الاتجاهات في الوصول إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها، بما في ذلك تقييمات تفصيلية للاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والقدرة على تحمل تكاليفها والمهارات اللازمة لها^(٦٤).

٥٥ - واتفقت لجنة النطاق العريض المعنية بالتنمية المستدامة على أهداف جديدة للنطاق العريض في العالم، بما في ذلك انتشار النطاق العريض ليشمل ٧٥ في المائة من سكان العالم بحلول عام ٢٠٢٥، مع تحديد تكلفة الخدمات الأولية بما لا يتجاوز نسبة ٢ في المائة شهرياً من الدخل القومي الإجمالي للفرد^(٦٥).

(٥٧) <https://broadbandcommission.org/Documents/publications/wgmostvulnerablecountries.pdf>

(٥٨) www.sipotra.it/wp-content/uploads/2018/03/BRIDGING-THE-RURAL-DIGITAL-DIVIDE.pdf

(٥٩) www.giswatch.org/community-networks

(٦٠) www.itu.int/en/ITU-D/Projects/Pages/default.aspx

(٦١) www.itu.int/en/ITU-D/Technology/Pages/SMS4DCVersion4.0.aspx

(٦٢) www.itu.int/en/ITU-D/Technology/Pages/InteractiveTransmissionMaps.aspx

(٦٣) www.itu.int/en/ITU-T/gap/Pages/default.aspx

(٦٤) www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/misr2018/MISR-2018-Vol-1-E.pdf

(٦٥) <https://broadbandcommission.org/Documents/publications/wef2018.pdf>

٥٦ - ونُشرت تقييمات وتوصيات تتعلق بالفجوات الرقمية بين الجنسين، عن طريق منظمات من بينها منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي^(٦٦)، ومجموعة العشرين^(٦٧)، وشراكة "بعد الوصول"^(٦٨)، ورابطة المجموعة الخاصة للاتصالات المتنقلة^(٦٩)، ومشروع الفجوات الرقمية بين الجنسين^(٧٠). ونشرت رابطة الاتصالات التقدمية تقريراً بعنوان *Mapping Research in Gender and Digital Technology* (تحدي البحوث في مجال المساواة بين الجنسين والتكنولوجيا الرقمية)^(٧١). ونشرت هيئة الأمم المتحدة للمساواة بين الجنسين وتمكين المرأة، ومؤسسة الإنترنت، والتحالف من أجل إنترنت بأسعار معقولة تقريراً عن استخدام صناديق تعميم الوصول للجميع لمعالجة انعدام المساواة الرقمية بين الجنسين^(٧٢). ونشرت هيئة الأمم المتحدة للمساواة بين الجنسين وتمكين المرأة تقريراً بعنوان *Gender Equality and Big Data* (المساواة بين الجنسين والبيانات الضخمة)^(٧٣).

٥٧ - واعتمد مجلس أوروبا توصية بشأن حقوق الطفل في البيئة الرقمية، مع النظر في سبل تمكين الأطفال من خلال التعليم وبرامج محو الأمية المتعلقة بالحقوق والنشاط الآمن على الإنترنت^(٧٤). وواصلت اليونيسيف تقديم الدعم لحقوق الطفل الرقمية والترويج للسلامة على شبكة الإنترنت مع الاستعانة ببحث جديد نشره المشروع العالمي للأطفال على الإنترنت^(٧٥).

٥٨ - وشدد الاتحاد الدولي لرابطات ومؤسسات المكتبات على دور مرافق الوصول العامة في الوصول إلى الإنترنت، ولا سيما بالنسبة للفئات الضعيفة والمهمشة. واتفقت لجنة النطاق العريض المعنية بالتنمية المستدامة على بيان بشأن الاتصال الإلكتروني للاجئين^(٧٦).

(د) بناء القدرات

٥٩ - للتعليم وبناء القدرات أهمية بالغة في تمكين البلدان النامية من جني المكاسب الإنمائية من الابتكار التكنولوجي. ويتزايد التركيز على تطوير المهارات في الاقتصاد الرقمي، بما في ذلك التعلم مدى الحياة لتمكين العمال من التنقل بين الوظائف مع تطور التكنولوجيا.

(٦٦) www.oecd.org/internet/bridging-the-digital-gender-divide.pdf

(٦٧) www.g20-insights.org/policy_briefs/bridging-the-gender-digital-gap/;

(٦٨) www.g20.utoronto.ca/2018/2018-08-24-digital.html#annex2

(٦٩) <https://afteraccess.net/wp-content/uploads/2018-After-Access-Understanding-the-gender-gap-in-the-Global-South.pdf>

(٧٠) www.gsma.com/mobilefordevelopment/wp-content/uploads/2018/06/GSMA_narrative_VF.pdf

(٧١) www.digitalgendergaps.org/data/?report=2019-01-24

(٧٢) www.apc.org/sites/default/files/IDRC_Mapping_0323_0.pdf

(٧٣) <http://webfoundation.org/docs/2018/03/Using-USAFs-to-Close-the-Gender-Digital-Divide-in-Africa.pdf>

(٧٤) www.unwomen.org/-/media/headquarters/attachments/sections/library/publications/2018/gender-equality-and-big-data-en.pdf?la=en&v=3955

(٧٥) <https://rm.coe.int/guidelines-to-respect-protect-and-fulfil-the-rights-of-the-child-in-th/16808d881a>

(٧٦) <http://globalkidsonline.net/results/>

(٧٧) www.broadbandcommission.org/Documents/BroadbandConnectivityOpenStatement_.pdf

٦٠ - وقد قدّر الاتحاد الدولي للاتصالات اتجاهات تطوير مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تقرير صدر في عام ٢٠١٨ خلص فيه إلى أن البلدان النامية محرومة من حيث المهارات الرقمية، في حين أن التفاوت في المهارات الرقمية يعكس، داخل البلدان، أنماطاً تاريخية لانعدام المساواة^(٧٧).

٦١ - وأولي اهتمام بالغ للتفاوت الجنساني في تعليم العلوم والتكنولوجيا، والعمل، والمناصب القيادية. ونشرت شراكة المتساوين، بقيادة الاتحاد الدولي للاتصالات وهيئة الأمم المتحدة للمساواة بين الجنسين وتمكين المرأة، تقريراً عن المساواة بين الجنسين في الوصول الرقمي ومهارات القيادة^(٧٨) فضلاً عن إطلاق صندوق المهارات الرقمية^(٧٩).

٦٢ - وتعمل مراكز الامتياز التابعة للاتحاد الدولي للاتصالات بوصفها لجان تنسيق للتطوير المهني والبحوث وتبادل المعارف، تحت إشراف أكاديمية الاتحاد. وجرى تحديث الأكاديمية بعروض خدمية إضافية، من بينها برنامج التدريب على إدارة الطيف^(٨٠).

٦٣ - ويوفر مكتب الأمم المتحدة المعني بالمخدرات والجريمة إمكانية الحصول على الموارد والتدريب على الإنترنت للعاملين في الجهاز القضائي من خلال الشبكة العالمية لنزاهة القضاء^(٨١). وتدعم مبادرة التعليم من أجل العدالة إعداد مواد تثقيفية لتعزيز فهم الجوانب الأخلاقية للإنترنت وتحديد المخاطر التي تهدد رفاه الطلاب^(٨٢). وتهدف استراتيجية الأمين العام بشأن التكنولوجيا الجديدة إلى تحديد كيفية تقديم منظومة الأمم المتحدة الدعم لاستخدام التكنولوجيا الجديدة من أجل التعجيل بتحقيق خطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠ وتيسير توافرها مع ميثاق الأمم المتحدة، والنظام الأساسي لمحكمة العدل الدولية، والإعلان العالمي لحقوق الإنسان، وقواعد القانون الدولي ومعايير^(٨٣). وتتضمن الاستراتيجية خمسة مبادئ لتوجيه تفاعل الأمم المتحدة مع التكنولوجيا الجديدة، وأربعة التزامات استراتيجية على قيادات منظومة الأمم المتحدة لرفع مستوى المعرفة والتفاعل مع التكنولوجيا الجديدة، وتعزيز نظام التعلم والابتكار وتنظيم الأعمال.

(هـ) بناء الثقة والأمن في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

٦٤ - يوفر البرنامج العالمي للأمن السيبراني، الذي يقوده الاتحاد الدولي للاتصالات، إطاراً لتنسيق الاحتياجات القانونية والتقنية والتنظيمية والتدريبية في مجال الأمن السيبراني^(٨٤). وقد أنشئت في العديد من البلدان أفرقة وطنية للتصدي لحوادث أمن الحواسيب. ودُشن دليل تطوير

(٧٧) www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/misr2018/MISR2018-ES-PDF-E.pdf

(٧٨) https://docs.wixstatic.com/ugd/04bfff_e53606000c594423af291b33e47b7277.pdf

(٧٩) https://docs.wixstatic.com/ugd/04bfff_8f76b91bb09343e28a12349eb2bf6632.pdf

(٨٠) www.itu.int/en/ITU-D/Regional-Presence/AsiaPacific/Pages/CentresofExcellence.aspx;

<https://academy.itu.int/index.php?lang=en>

(٨١) www.unodc.org/ji/

(٨٢) www.unodc.org/e4j/

(٨٣) www.un.org/en/newtechnologies/

(٨٤) www.itu.int/en/action/cybersecurity/Pages/gca.aspx

استراتيجية وطنية للأمن السيبراني: المشاركة الاستراتيجية في الأمن السيبراني في أثناء معرض تليكوم العالمي للاتحاد الدولي للاتصالات^(٨٥).

٦٥ - وأصدرت اللجنة العالمية المعنية باستقرار الفضاء الإلكتروني معايير تهدف إلى الحد من المخاطر التي تهدد استقرار بيئة الإنترنت^(٨٦). وتضمن نداء باريس إلى الثقة والأمن في الفضاء الإلكتروني، الذي أطلقه رئيس فرنسا في أثناء منتدى إدارة الإنترنت، مقترحا لإعداد معايير وممارسات دولية لأمن الفضاء الإلكتروني عن طريق أصحاب المصلحة المتعددين^(٨٧). وقد وقعتته أكثر من ٥٠ حكومة جنباً إلى جنب مع مؤسسات تجارية ومنظمات تابعة للمجتمع المدني.

٦٦ - وأعدّ الاتحاد الدولي للاتصالات الطبعة الثالثة من المؤشر العالمي للأمن السيبراني^(٨٨). ويعمل، بالتعاون مع وكالات أخرى، مع كلية أكسفورد مارتن، بجامعة أكسفورد، على إجراء استعراضات لأمن الفضاء الإلكتروني في البلدان النامية^(٨٩).

٦٧ - ويروج التحالف من أجل الثقة الإلكترونية، الذي تقوده جمعية الإنترنت، لمبادئ الأمن والخصوصية من أجل أجهزة وخدمات إنترنت الأشياء^(٩٠). وقد نشرت جمعية الإنترنت موجزاً سياسياً بعنوان "أمن إنترنت الأشياء من أجل مقرري السياسات"، وتعكف على وضع توصيات لمشغلي الشبكات من أجل تحسين أمن التوجيه بالإنترنت وقدرته على التكيف^(٩١).

٦٨ - ورکز اجتماع تيسير مسار العمل الذي عُقد في أثناء منتدى القمة العالمية على تقنية سلسلة السجلات المغلقة بوصفها عاملاً مساعداً على تحقيق الأمن والثقة^(٩٢). وجرى التعرف على الفرص المتاحة فيما يتعلق بالتطبيقات المالية وغيرها، وجرى تسليط الضوء على التحديات المتمثلة في قابلية التوسع والتكرار في تقنية سلسلة السجلات المغلقة، بما في ذلك استهلاك الطاقة.

٦٩ - ويقدم المكتب المعني بالمخدرات والجريمة المساعدة التقنية وموارد التدريب على الإنترنت من أجل التصدي للجريمة السيبرانية والحد من خطر الإرهاب على الإنترنت. وتهدف لجنة منع الجريمة والعدالة الجنائية التابعة للمكتب إلى وضع أطر للتصدي للجريمة السيبرانية^(٩٣).

٧٠ - وبدأ سريان لائحة حماية البيانات العامة التي أعدها الاتحاد الأوروبي في أيار/مايو، وهي تحسن وسائل حماية الخصوصية لمواطني بلدان الاتحاد الأوروبي في جميع أنحاء العالم، مما يؤدي إلى تغييرات في الممارسات التجارية ورسم السياسات في هيئة آيكان وغيرها من الهيئات المعنية بإدارة

(٨٥) www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/str/D-STR-CYB_GUIDE.01-2018-PDF-E.pdf

(٨٦) <https://cyberstability.org/wp-content/uploads/2018/11/GCSC-Singapore-Norm-Package-3MB.pdf>

(٨٧) www.diplomatie.gouv.fr/IMG/pdf/paris_call_cyber_cle443433.pdf

(٨٨) www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Pages/global-cybersecurity-index.aspx

(٨٩) www.oxfordmartin.ox.ac.uk/cybersecurity/

(٩٠) <https://otalliance.org/>

(٩١) www.internetsociety.org/wp-content/uploads/2018/04/IoT-Security-for-Policymakers_20180419-

[EN.pdf; www.internetsociety.org/tag/routing-resilience/](http://www.internetsociety.org/tag/routing-resilience/)

(٩٢) www.itu.int/net4/wsis/forum/2018/Pages/Agenda/Session/291

(٩٣) www.unodc.org/unodc/en/commissions/CCPCJ/in dex.html

الإنترنت^(٩٤). وأصدرت مفوضية الاتحاد الأفريقي مبادئ توجيهية لحماية الخصوصية والبيانات الشخصية من أجل أفريقيا، وقد أعدت من خلال شراكة مع جمعية الإنترنت^(٩٥).

٧١ - وجمعت مبادرة حماية الأطفال من المخاطر السيبرانية التي أطلقها الاتحاد الدولي للاتصالات، والتحالف العالمي "WeProtect" أصحاب المصلحة المعنيين بحماية الطفل^(٩٦). ونشرت الشبكة الدولية للقضاء على استغلال الأطفال في البغاء وفي إنتاج المواد الإباحية والاتجار بهم لأغراض جنسية، والمنظمة الدولية للشرطة الجنائية تقريراً مشتركاً عن الاتجاهات في مواد الاعتداء على الأطفال على الإنترنت^(٩٧). وأنشأت لجنة النطاق العريض المعنية بالتنمية المستدامة فريقاً عاماً معنياً بأمان الأطفال على الإنترنت^(٩٨).

(و) البيئة الهوائية

٧٢ - يساعد الاتحاد الدولي للاتصالات الدول الأعضاء والمؤسسات التجارية على وضع الأطر السياساتية والتنظيمية للاتصالات السلكية واللاسلكية من خلال تبادل المعلومات، وبناء القدرات، وتوفير الموارد التنظيمية. وقد رسم تقريره المعنون *Global ICT Regulatory Outlook 2018 report* (التوقعات التنظيمية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الصعيد العالمي لعام ٢٠١٨) خريطة تطور سياسة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتنظيمها، وقيّم الاتجاهات الحالية^(٩٩). وتتضمن موارد المعلومات التنظيمية التي وضعها الاتحاد الدولي للاتصالات عين الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات (ICT-Eye) والمتتبع التنظيمي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات الذي يراقب الاتجاهات السائدة في أكثر من ١٨٠ بلداً^(١٠٠).

٧٣ - وحضر الندوة العالمية لهيئات تنظيم الاتصالات التي نظمتها الاتحاد الدولي للاتصالات أكثر من ٦٠٠ مندوب، وركزت الندوة على حدود تنظيمية جديدة، مشددة على الحاجة إلى اتباع نهج سياساتية وتنظيمية مبتكرة إزاء الفرص والتحديات التي تطرحها التكنولوجيات الجديدة^(١٠١). وعُقد اجتماع لرؤساء تنظيم شؤون القطاع الخاص أثناء الندوة، إلى جانب الاجتماع الأول للفريق الاستشاري للصناعة المعني بمسائل التنمية^(١٠٢).

٧٤ - وركز اجتماع تيسير مسار العمل الذي عُقد في أثناء منتدى القمة العالمية على تبادل النهج التنظيمية التعاونية للتحويل الرقمي، مسلطاً الضوء على أهمية التبادل المفتوح للممارسات

(٩٤) <https://eugdpr.org/>

(٩٥) www.internetsociety.org/wp-content/uploads/2018/05/AUCPrivacyGuidelines_2018508_EN.pdf

(٩٦) www.itu.int/en/cop/Pages/default.aspx; www.weprotect.org/our-mission-and-strategy/

(٩٧) www.ecpat.org/wp-content/uploads/2018/07/ECPAT-International-Report-Trends-in-Online-Child-Sexual-Abuse-Material-2018.pdf

(٩٨) www.broadbandcommission.org/workinggroups/Pages/WG1-2018.aspx

(٩٩) www.itu.int/en/ITU-D/Regulatory-Market/Pages/Outlook/2018.aspx

(١٠٠) www.itu.int/net4/itu-d/icteye/; www.itu.int/net4/itu-d/irt/

(١٠١) www.itu.int/net4/ITU-D/CDS/GSR/2018/documents/Guidelines/BPG-GSR-18-E.pdf

(١٠٢) www.itu.int/net4/ITU-D/CDS/GSR/2018/default.asp

والنصوص، ولا سيما من أجل الخدمات المبتكرة في الاقتصاد الرقمي التي يتعين فيها على البيئة التنظيمية أن تستجيب بسرعة لأسواق التكنولوجيا المتغيرة والأمن^(١٠٣).

٧٥- ونشر الاتحاد الدولي للاتصالات تقريراً بعنوان *Regulatory Challenges and Opportunities in the New ICT Ecosystem* (التحديات والفرص التنظيمية في النظام الإيكولوجي الجديد لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات)^(١٠٤)، ونشر كذلك دراسات وورقات مناقشة تتعلق بالذكاء الاصطناعي^(١٠٥)، والفرص والتحديات التي تطرحها شبكات الجيل الخامس (5G)^(١٠٦)، والتأثير الاقتصادي للنطاق العريض^(١٠٧).

٧٦- ويزيد الاهتمام بالعلاقة بين الولايات القضائية الوطنية والحوكمة الدولية. ويتولى إطار سياسات الإنترنت والولاية القضائية إعداد تقرير مرحلي عالمي بشأن الولاية القضائية دعماً لخريطة طريق أوتاوا من أجل صياغة نهج لأصحاب المصلحة المتعددين^(١٠٨).

(ز) تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

الحكومة الإلكترونية

٧٧- دشنت إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية طبعتي عام ٢٠١٨ لدراسة الأمم المتحدة الاستقصائية بشأن الحكومة الإلكترونية، والرقم القياسي لتطوير الحكومة الإلكترونية الذي يشير إلى استمرار التقدم نحو مستويات أعلى من الحكومة الإلكترونية^(١٠٩). ونظرت الدراسة الاستقصائية في التأثير المحتمل الذي قد تخلفه التكنولوجيات التحويلية الجديدة على مستقبل الحكومة الإلكترونية.

٧٨- وارتفع عدد البلدان التي لديها بوابات للبيانات الحكومية المفتوحة من ٤٦ في عام ٢٠١٤ إلى ١٣٩ في عام ٢٠١٨. وأصبح الآن لجميع الحكومات وجود بشكل أو آخر على شبكة الإنترنت. بيد أنه ارتقي في الدراسة الاستقصائية أن هناك حاجة إلى سياسات الإدماج الإلكتروني من أجل معالجة العوامل التي تحول دون الوصول إليها واستخدامها من أجل تجنب خطر التعرض لفجوة رقمية جديدة، لا سيما في البلدان النامية.

^(١٠٣) www.itu.int/het4/wsis/forum/2018/Files/documents/outcomes/WSISForum2018_ForumTrackOutcomes.pdf

^(١٠٤) www.itu.int/pub/D-PREF-BB.REG_OUT03-2018/en

^(١٠٥) www.itu.int/en/ITU-D/Conferences/GSR/Pages/GSR2018/GSR-18-reports-papers-and-series.aspx

^(١٠٦) www.itu.int/en/ITU-D/Documents/ITU_5G_REPORT-2018.pdf

^(١٠٧) www.itu.int/en/ITU-D/Regulatory-Market/Documents/FINAL_1d_18-00513_Broadband-and-Digital-Transformation-E.pdf

^(١٠٨) www.internetjurisdiction.net/uploads/pdfs/Secretariat-Summary-and-Ottawa-Roadmap-second-Global-Conference-of-the-Internet-Jurisdiction-Policy-Network.pdf

^(١٠٩) https://publicadministration.un.org/egovkb/portals/egovkb/documents/un/2018-survey/e-government%20survey%202018_final%20for%20web.pdf;

<https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Government-Survey-2018>

٧٩ - وأعدت إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية نموذجاً لتقييم الاستعداد للبيانات الحكومية المفتوحة من أجل مساعدة الحكومات على اعتماد الحكومة المفتوحة^(١١٠). ومجلس أوروبا بصدد إعداد مجموعة أدوات بشأن الديمقراطية الإلكترونية^(١١١).

٨٠ - وفي أعقاب منتدى إدارة الإنترنت، نظمت اليونسكو، وجمعية الإنترنت، مؤسسة موزيلا منتدى للمناقشة بشأن تسخير الذكاء الاصطناعي للنهوض بمجتمعات المعرفة وتحقيق الإدارة الرشيدة^(١١٢).

الأعمال الإلكترونية

٨١ - تنبأ تقرير التجارة العالمية الذي أصدرته منظمة التجارة العالمية، والذي استعرض العلاقة بين التكنولوجيات الرقمية والتجارة العالمية، بأن من المرجح أن تؤدي إنترنت الأشياء، والذكاء الاصطناعي، والطباعة ثلاثية الأبعاد، وشبكات تقنية سلسلة السجلات المغلقة إلى خفض التكاليف التجارية وزيادة حجم التجارة، مع احتمال تحقيق فوائد أكبر للبلدان النامية^(١١٣).

٨٢ - ونشر صندوق النقد الدولي تقريراً عن الموظفين بعنوان *Measuring the Digital Economy* (قياس الاقتصاد الرقمي)^(١١٤). وتعمل منظمة التجارة العالمية مع المكتب الإحصائي للجماعات الأوروبية، ومنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي وغيرهما على وضع مجموعة بيانات عن التجارة الدولية في الخدمات، بما في ذلك الخدمات المتاحة رقمياً. ويعكف فريق خبراء أنشأته فرقة العمل المشتركة بين الوكالات المعنية بإحصاءات التجارة الدولية على وضع دليل بشأن قياس التجارة الرقمية لنشره في عام ٢٠١٩^(١١٥).

٨٣ - ودشن الاتحاد الأفريقي والاتحاد الأوروبي فرقة عمل معنية بالاقتصاد الرقمي في كانون الأول/ديسمبر^(١١٦). ونشرت منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي وثيقة بعنوان *Tax Challenges Arising from Digitalization – Interim Report 2018* (التحديات الضريبية الناشئة عن الرقمنة - تقرير مؤقت لعام ٢٠١٨)^(١١٧).

٨٤ - وقدم الأونكتاد الدعم إلى ١١ بلداً لإجراء تقييمات سريعة للاستعداد للتجارة الإلكترونية وصياغة استراتيجيات وطنية للتجارة الإلكترونية^(١١٨). وتجمع مبادراته المتعلقة بالتجارة الإلكترونية للجمعية ٢٩ منظمة دولية لتقليص الفجوات المعرفية، وتيسير التفاعل من أجل تحديد

(١١٠) <http://workspace.unpan.org/sites/Internet/Documents/UNPAN97795.pdf>

(١١١) <https://rm.coe.int/gt-ed-2018-2e-preparation-of-e-democracy-guidelines-2-/16808eeec4>

(١١٢) <https://en.unesco.org/events/harnessing-artificial-intelligence-advance-knowledge-societies-and-good-governance-open>

(١١٣) www.wto.org/english/res_e/publications_e/world_trade_report18_e.pdf

(١١٤) www.imf.org/~media/Files/Publications/PP/2018/022818MeasuringDigitalEconomy.aspx

(١١٥) https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/aeg/2018/M12_3f_Digital_Trade_OECD.pdf

(١١٦) <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/european-union-and-african-union-launch-digital-economy-task-force>

(١١٧) www.oecd.org/ctp/tax-challenges-arising-from-digitalisation-interim-report-9789264293083-en.htm

(١١٨) <https://unctad.org/en/Pages/Publications/E-Trade-Readiness-Assessment.aspx>

الاحتياجات والقيود التي تعترض تنمية التجارة الإلكترونية، واقتراح الحلول المناسبة^(١١٩). وتناول أسبوع التجارة الإلكترونية الذي ينظمه سنوياً في جنيف "الأبعاد الإنمائية للمنصات الرقمية"^(١٢٠)، في حين أن فريق الخبراء الحكومي الدولي المعني بالتجارة الإلكترونية والاقتصاد الرقمي ركز على تعزيز المكاسب الإنمائية المحلية والتجارة الإلكترونية المحلية والعبارة للحدود^(١٢١).

٨٥ - وأشار المشاركون في حوار الأونكتاد بشأن التجارة والاقتصاد الرقمي في أفريقيا إلى المشاكل الناجمة عن مكامن الضعف المستمرة في البنى التحتية والأنظمة والأطر المؤسسية، فضلاً عن محدودية مهارات كل من منتجي ومستهلكي المنتجات الرقمية^(١٢٢). وشدد بيان نيروبي بشأن الاقتصاد الرقمي والتنمية الشاملة للجميع في أفريقيا، الصادر في أثناء أسبوع التجارة الإلكترونية لأفريقيا الذي نظمه الأونكتاد، على ضرورة معالجة الفجوة الجنسانية في تنظيم مشاريع التجارة الإلكترونية^(١٢٣).

٨٦ - ونشرت اليونيدو تقريراً عن تطوير التجارة الإلكترونية فيما يتعلق بالمشروعات الصغيرة والمتوسطة الحجم في البرازيل والاتحاد الروسي والهند الصين وجنوب أفريقيا (مجموعة البريكس)^(١٢٤)، وقدمت الدعم من خلال برنامج التدريب على التجارة الإلكترونية. ونظمت مناسبات عالمية وإقليمية بشأن الفرص والتحديات المرتبطة بالبيئة التكنولوجية السريعة التغير للأعمال التجارية^(١٢٥). ويساعد مركز التجارة الدولية البلدان على تعزيز قطاعات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتنظيم مشاريع التجارة الإلكترونية على الصعيد الوطني. وقد نمت أكاديميته التجارية للمشروعات الصغيرة والمتوسطة الحجم بنسبة ٤٠ في المائة في عام ٢٠١٨، لتصل إلى أكثر من ٢٣٠٠٠ مشارك في الدورات التدريبية من ١٨٠ بلداً^(١٢٦).

٨٧ - ويقدم الاتحاد البريدي العالمي الدعم لتوسيع نطاق الوصول إلى التجارة الإلكترونية الرقمية عن طريق الشبكات البريدية. وأطلقت رابطة المجموعة الخاصة للاتصالات المتنقلة مبادرة لاعتماد الخدمات النقدية المتنقلة من أجل تحسين شفافية الخدمات المالية الرقمية وأمنها وقدرتها على التكيف^(١٢٧).

.https://unctad.org/en/Pages/DTL/STI_and_ICTs/eTrade-for-All/eTrade-for-All-Organization.aspx (١١٩)

.https://unctad.org/en/conferences/e-week2018/Pages/default.aspx (١٢٠)

.https://unctad.org/en/pages/MeetingDetails.aspx?meetingid=1666 (١٢١)

.https://unctad.org/en/Pages/DTL/STI_and_ICTs/Dialogue-on-the-Digital-Economy.aspx (١٢٢)

.https://unctad.org/en/pages/PressRelease.aspx?OriginalVersionID=498 (١٢٣)

www.unido.org/sites/default/files/files/2018-07/E- (١٢٤)

.commerce%20Development%20Report%20%28SASS%29_09072018.pdf

www.unido.org/news/global-forum-naturally-based-and-convergent-technologies-underway- (١٢٥)
.sochi

.https://learning.intracen.org/#/Default (١٢٦)

www.gsma.com/mobilefordevelopment/programme/mobile-money/a-quick-guide-to-the-gsma- (١٢٧)
.mobile-money-certification/

التعلم الإلكتروني

٨٨ - يساور القلق العديد من الوكالات الدولية إزاء الحاجة إلى تنمية المهارات من أجل تلبية احتياجات العمل المتغيرة في مجتمع المعلومات^(١٢٨). وقد أولى تقرير قياس مجتمع المعلومات الصادر عن الاتحاد الدولي للاتصالات اهتماماً خاصاً لمهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات^(١٢٩).

٨٩ - وتتعهد اليونسكو المنصة العالمية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في السياسة التعليمية، التي تيسر النقاش السياساتي بشأن التعلم الإلكتروني والتعليم الشامل للجميع. وقد ركز أسبوع التعلم بالأجهزة المحمولة لعام ٢٠١٨ الذي نظّمته على المهارات اللازمة لعالم مترابط^(١٣٠).

٩٠ - واليونسكو بصدد وضع الصيغة النهائية لمبادئ توجيهية بشأن إعداد سياسات الموارد التعليمية المفتوحة، وتساعد أكثر من ٢٠ بلداً على دعم إعداد هذه السياسات وتدريب المعلمين^(١٣١).

الصحة الإلكترونية

٩١ - يتزايد عدد البلدان التي أفادت عن امتلاكها استراتيجيات لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل الصحة^(١٣٢)، ويتزايد معه اعتماد تكنولوجيا الهاتف المحمول والتكنولوجيا اللاسلكية في تعزيز الصحة والرعاية السريرية والاستجابة لحالات الطوارئ. ويقدم المرصد العالمي لنظم الصحة الإلكترونية التابع لمنظمة الصحة العالمية فرص الوصول عبر الإنترنت إلى استراتيجيات عديدة^(١٣٣).

٩٢ - واعتمدت جمعية الصحة العالمية قراراً بشأن الصحة الرقمية يحث الدول الأعضاء على إيلاء الأولوية لتطوير واستخدام التكنولوجيا الرقمية من أجل تعزيز التغطية الصحية الشاملة والنهوض بأهداف التنمية المستدامة^(١٣٤). واعتمدت منظمة الصحة العالمية أيضاً إعلان أستانا بشأن الرعاية الصحية الأولية^(١٣٥) ودشنت شراكة مع برنامج المنظمات غير الربحية المتعلق بالتكنولوجيا الملائمة في مجال الصحة من أجل إعداد استراتيجيات شاملة للرعاية الصحية الأولية^(١٣٦).

(١٢٨) www.ilo.org/global/topics/future-of-work/publications/WCMS_662410/lang-en/index.htm

(١٢٩) www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/misr2018/MISR-2018-Vol-1-E.pdf

(١٣٠) <https://en.unesco.org/events/mobile-learning-week-2018-skills-connected-world>

(١٣١) <https://en.unesco.org/themes/ict-education/oer>

(١٣٢) <https://www.who.int/ehealth/en/>

(١٣٣) <https://www.who.int/goe/policies/countries/en/>

(١٣٤) http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA71/A71_R7-en.pdf?ua=1

(١٣٥) <https://www.who.int/primary-health/conference->

[phc/DRAFT_Declaration_on_Primary_Health_Care_28_June_2018.pdf](http://www.who.int/primary-health/conference-phc/DRAFT_Declaration_on_Primary_Health_Care_28_June_2018.pdf)

(١٣٦) www.who.int/ehealth/events/WHO-PATH-partnership/en/

٩٣ - وتولت حكومات ومنظمات متعددة الأطراف، من بينها منظمة الصحة العالمية، إنشاء الشراكة الصحية الرقمية العالمية من أجل تبادل الخبرات بشأن السياسات، والتشغيل البيئي، والأمن السيبراني، والمشاركة السريرية^(١٣٧).

٩٤ - ونشر الفريق العامل المعني بالصحة الرقمية والتابع للجنة النطاق العريض المعنية بالتنمية المستدامة تقريراً عن الصحة الرقمية ومسألة علاج الأمراض غير المعدية من خلال تكنولوجيات المعلومات والاتصالات^(١٣٨).

التوظيف الإلكتروني

٩٥ - دارت مناقشة مستفيضة بشأن ما يمكن أن يترتب على التكنولوجيات الجديدة، بما فيها الذكاء الاصطناعي والروبوتات، من تأثير في طبيعة العمالة وحجمها، مع ورود مساهمات عديدة من المنظمات الدولية، ومراكز البحوث، وأرباب العمل، والنقابات.

٩٦ - ونشر المنتدى الاقتصادي العالمي تقريراً بعنوان *The Future of Jobs 2018* (مستقبل الوظائف لعام ٢٠١٨) يتضمن أنماط التوظيف المستقبلية المحتملة والمهارات المطلوبة^(١٣٩). وركز تقرير التنمية في العالم لعام ٢٠١٩ الصادر عن مجموعة البنك الدولي على تغير طبيعة العمل، بما في ذلك إيجاد فرص العمل وتحسين الإنتاجية، فضلاً عن القضايا المعنية بقانون العمل ولوائحه^(١٤٠).

٩٧ - ونشرت اللجنة العالمية لمستقبل العمل التابعة لمنظمة العمل الدولية، بقيادة رئيس جنوب أفريقيا ورئيس وزراء السويد، تقريرها النهائي في كانون الثاني/يناير ٢٠١٩، الذي يركز على الاستثمار في القدرات والحاجة إلى إعداد لوائح العمل، والتمثيل الجماعي، ووسائل الحماية الاجتماعية في العصر الرقمي^(١٤١). ونشرت منظمة العمل الدولية أيضاً تقريراً عن منصات العمل الرقمية ومستقبل العمل، يحدد معايير لضمان تحسين نوعية العمل وحقوق العمل في تلك المنصات^(١٤٢).

البيئية الإلكترونية

٩٨ - شدد الإعلان الوزاري للمنتدى السياسي الرفيع المستوى المعني بالتنمية المستدامة على الإمكانيات التي تتيحها تكنولوجيات المعلومات والاتصالات لتحسين إدارة المدن، ونظم النقل، واستهلاك الطاقة، وإدارة النفايات^(١٤٣).

(١٣٧) www.gdhp.org/

(١٣٨) www.broadbandcommission.org/Documents/publications/DigitalHealthReport2018.pdf

(١٣٩) www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2018.pdf

(١٤٠) www.worldbank.org/en/publication/wdr2019

(١٤١) www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_650666/lang-en/index.htm

(١٤٢) www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_645337.pdf

(١٤٣) E/HELS/2018/1

٩٩ - ويتولى الاتحاد الدولي للاتصالات، وموئل الأمم المتحدة، واللجنة الاقتصادية لأوروبا تنسيق مبادرة متحدون من أجل مدن ذكية مستدامة، تتعاون من خلالها ١٦ وكالة على تيسير تنمية المدن الذكية^(١٤٤). ويعمل موئل الأمم المتحدة، بوصفه الوكالة الرائدة للخطة الحضرية الجديدة، على دراسة تأثير التكنولوجيات الرائدة، ويعمل مع الاتحاد الدولي للاتصالات على التوحيد القياسي لاحتياجات المدن الذكية^(١٤٥).

١٠٠ - ونشر المنتدى الاقتصادي العالمي تقريراً بعنوان *Harnessing the Fourth Industrial Revolution for Water* (تسخير الثورة الصناعية الرابعة للمياه)^(١٤٦). وتناول الأسبوع الثامن للمعايير الخضراء دور تكنولوجيات المعلومات والاتصالات في الحماية البيئية^(١٤٧).

١٠١ - ولا يُجمع حالياً سوى ٢٠ في المائة من النفايات الإلكترونية من أجل التخلص منها بطريقة سليمة^(١٤٨). ونشر الاتحاد الدولي للاتصالات كتيباً بشأن السياسات والأطر التشريعية لإدارة النفايات الإلكترونية^(١٤٩). ووقع برنامج الأمم المتحدة للبيئة، والاتحاد الدولي للاتصالات، ومنظمة العمل الدولية، واليونيدو، ومعهد الأمم المتحدة للتدريب والبحث (اليونيتار)، وأمانة اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود، وأمانة اتفاقية استكهولم بشأن الملوثات العضوية الثابتة خطاب نوايا لإنشاء تحالف النفايات الإلكترونية من أجل التعاون على نطاق منظومة الأمم المتحدة وإشراك القطاع الخاص^(١٥٠). وانضمت منظمة الصحة العالمية، ومركز الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية، ومركز التجارة الدولية إلى التحالف في عام ٢٠١٩.

١٠٢ - وتشجع اللجنة الاقتصادية لأوروبا تبادل المعلومات عن القضايا البيئية من خلال الاتفاقية الخاصة بإتاحة فرص الحصول على المعلومات عن البيئة ومشاركة الجمهور في اتخاذ القرارات بشأنها والاحتكام إلى القضاء في المسائل المتعلقة بها، والبروتوكول المتعلق بسجلات إطلاق الملوثات ونقلها، ودعم نظام المعلومات البيئية المشترك الذي أعدته الوكالة الأوروبية للبيئة^(١٥١).

(١٤٤) www.itu.int/en/ITU-T/ssc/united/Pages/default.aspx

(١٤٥) <http://habitat3.org/wp-content/uploads/NUA-English.pdf>

(١٤٦) www.weforum.org/reports/harnessing-the-fourth-industrial-revolution-for-water

(١٤٧) www.itu.int/en/ITU-T/Workshops-and-Seminars/gsw/201804/Pages/default.aspx

(١٤٨) <https://eandt.theiet.org/content/articles/2017/12/only-20-per-cent-of-world-s-e-waste-is-recycled-un-report-finds/>

(١٤٩) [www.itu.int/en/ITU-D/Climate-](http://www.itu.int/en/ITU-D/Climate-Change/Documents/2018/Handbook_Policy_framework_on_ICT_Ewaste.pdf)

[Change/Documents/2018/Handbook_Policy_framework_on_ICT_Ewaste.pdf](http://www.itu.int/en/ITU-D/Climate-Change/Documents/2018/Handbook_Policy_framework_on_ICT_Ewaste.pdf)

(١٥٠) [https://unemg.org/images/emgdocs/SOMMeetings/2018/EMGSOM24%20INF%20-](https://unemg.org/images/emgdocs/SOMMeetings/2018/EMGSOM24%20INF%20-%20Letter%20of%20Intent_E-waste%20Coalition.pdf)

[.pdf](https://unemg.org/images/emgdocs/SOMMeetings/2018/EMGSOM24%20INF%20-%20Letter%20of%20Intent_E-waste%20Coalition.pdf)

(١٥١) www.unece.org/fileadmin/DAM/env/pp/documents/cep43e.pdf;

<https://www.unece.org/env/pp/prtr.html>; [https://www.eea.europa.eu/about-us/what/shared-](https://www.eea.europa.eu/about-us/what/shared-environmental-information-system-1/shared-environmental-information-system)

[environmental-information-system-1/shared-environmental-information-system](https://www.eea.europa.eu/about-us/what/shared-environmental-information-system-1/shared-environmental-information-system)

١٠٣ - ويقود المنتدى الاقتصادي العالمي المجموعة المعنية بالاتصالات في حالات الطوارئ، التي تعمل مع الأمم المتحدة والجهات المعنية الأخرى على تقديم الخدمات، بما فيها الاتصال الإلكتروني، إلى المجتمعات المتضررة من الكوارث^(١٥٢).

١٠٤ - ويتيح نظام المعلومات الخاص بالمنظمة العالمية للأرصاد الجوية تبادل المعلومات عن المناخ والقضايا البيئية، في حين أن المشروع الإيضاحي للتنبؤ بالطقس القاسي يساعد على وضع استراتيجيات للتخفيف من حدة الآثار البيئية^(١٥٣). وتعمل فرقة العمل المشتركة بين الاتحاد الدولي للاتصالات والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية واليونسكو [اللجنة الدولية الحكومية لعلوم المحيطات] على تعزيز قدرات شبكات الكابلات لتوفير تحذيرات من الزلازل والموجات المدية (التسونامي)^(١٥٤).

الزراعة الإلكترونية

١٠٥ - تتولى الفاو تنسيق الزراعة الإلكترونية داخل منظومة الأمم المتحدة، وتعمل مع الاتحاد الدولي للاتصالات على تيسير وضع سياسات الزراعة الإلكترونية والابتكار فيها، استناداً إلى إطارها الاستراتيجي المشترك للزراعة الإلكترونية^(١٥٥). ونشرت رابطة المجموعة الخاصة للاتصالات المتنقلة مجموعة أدوات لتقييم سلاسل القيمة الزراعية المتنقلة^(١٥٦).

١٠٦ - ونفذ فريق الفاو للابتكار الرقمي، الذي يوفر معلومات وخدمات استشارية على شبكة الإنترنت، دورات هاكثون تدريبية بشأن مستقبل الزراعة المستدامة وعمل الشباب من خلال الابتكار الرقمي.

١٠٧ - وتدير الفاو شؤون جماعة ممارسي الزراعة الإلكترونية، المعنية بتيسير تبادل المعارف على الإنترنت بشأن الزراعة والتنمية الريفية^(١٥٧). وتتعاون الفاو من خلال شبكة المبتكرين التابعة للأمم المتحدة^(١٥٨) على الاستفادة من البيانات الجغرافية المكانية والبيانات الأخرى في تحسين إدارة الموارد وإنتاجية المحاصيل. كما وضعت مشاريع تجريبية معنية باستخدام البيانات الضخمة لدعم الزراعة^(١٥٩).

العلوم الإلكترونية

١٠٨ - في أثناء المنتدى الثالث المتعدد أصحاب المصلحة المعني بتسخير العلم والتكنولوجيا والابتكار لأغراض أهداف التنمية المستدامة، جرى التسليم بأن هناك حاجة إلى تحسين فهم

(١٥٢) www.etcluster.org/

(١٥٣) www.wmo.int/pages/prog/www/WIS/; www.wmo.int/pages/prog/www/s/wf/dp/

(١٥٤) www.itu.int/en/ITU-T/climatechange/task-force-sc/Pages/default.aspx

(١٥٥) www.fao.org/3/a-i6909e.pdf

(١٥٦) www.gsma.com/mobilefordevelopment/programme/magri/magri_value_chain_tool/

(١٥٧) <http://aims.fao.org/activity/blog/e-agriculture-community-practice>

(١٥٨) www.uninnovation.network/

(١٥٩) www.fao.org/3/CA1158EN/ca1158en.pdf

التغير التكنولوجي السريع، بما في ذلك التقييم المفصل لأثره على مختلف أهداف التنمية المستدامة^(١٦٠).

١٠٩ - ودشنت اليونسكو المرصد العالمي لأدوات سياسات العلم والتكنولوجيا والابتكار من أجل نشر المعلومات عن مبادرات العلم والتكنولوجيا والابتكار^(١٦١)، وبدأت العمل صوب إصدار توصية بشأن العلوم المفتوحة. ونشرت المفوضية الأوروبية توصيات ختامية منبثقة عن منصة السياسة العلمية المفتوحة التابعة لها^(١٦٢).

١١٠ - ونظرت اللجنة المعنية بتسخير العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية في دور العلم والتكنولوجيا والابتكار في دعم إقامة مجتمعات مستدامة وقادرة على الصمود، مع الإشارة بوجه خاص إلى الانخراط العلمي للمواطن^(١٦٣). ونظمت حلقة عمل عن تطبيق منظور جنساني على العلم والتكنولوجيا والابتكار في فريقها العامل بين الدورات في كانون الثاني/يناير ٢٠١٩^(١٦٤).

١١١ - وتعاون الفاو، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، ومنظمة الصحة العالمية والمنظمة العالمية للملكية الفكرية في برنامج البحوث من أجل الحياة، الذي يتيح للبلدان النامية إمكانية الوصول إلى الدوريات العلمية^(١٦٥). ويتيح برنامج المنظمة العالمية للملكية الفكرية للوصول إلى البحوث من أجل التنمية والابتكار إمكانية وصول الباحثين من ١٢٠ بلداً نامياً إلى هذه الدوريات^(١٦٦).

(ح) التنوع الثقافي والهوية الثقافية، والتنوع اللغوي، والمحتوى المحلي

١١٢ - تشجع اليونسكو تنفيذ نتائج القمة العالمية لمجتمع المعلومات المتعلقة بالتنوع الثقافي واللغوي، والتراث الرقمي والصناعات الإبداعية. وأعدت خريطة طريق لتنفيذ اتفاقية حماية وتعزيز تنوع أشكال التعبير الثقافي في البيئة الرقمية. وركزت اللجنة الحكومية الدولية لحماية وتعزيز تنوع أشكال التعبير الثقافي الاهتمام على الابتكار الرقمي والذكاء الاصطناعي^(١٦٧).

١١٣ - ويسرت اليونسكو اعتماد نداء باريس: الشفرة المصدرية للبرمجيات بوصفها تراثاً للتنمية المستدامة، بهدف الحفاظ على التراث الوثائقي في العصر الرقمي^(١٦٨)، وأعدت الموارد المتعلقة

(١٦٠) www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=E/HLPF/2018/6&Lang=E

(١٦١) <https://en.unesco.org/go-spin>

(١٦٢) www.go-fair.org/2018/07/02/2351/; www.openaire.eu/recommendation-to-the-ms

(١٦٣) <https://unctad.org/en/pages/MeetingDetails.aspx?meetingid=2026>

(١٦٤) <https://unctad.org/en/pages/MeetingDetails.aspx?meetingid=2057>

(١٦٥) www.research4life.org/

(١٦٦) www.wipo.int/ardi/en/

(١٦٧) <https://en.unesco.org/news/diversity-cultural-expression-committee-focus-digital-creativity-and-artificial-intelligence>

(١٦٨) <https://en.unesco.org/news/experts-call-greater-recognition-software-source-code-heritage-sustainable-development>

بالتراث غير المادي. وتعمل المنظمة مع البرنامج التشغيلي للتطبيقات الساتلية التابع لليونيتار على رصد أضرار النزاعات على الآثار التاريخية باستخدام تكنولوجيا السواتل^(١٦٩).

(ط) وسائط الإعلام

١١٤ - استمرت مناقشة البيئة الإعلامية المتغيرة الناجمة عن انتشار المنابر الإعلامية الجديدة والضغوط المالية وغيرها التي تواجهها وسائط الإعلام التقليدية.

١١٥ - وجرى الاحتفال باليوم العالمي لحرية الصحافة في أيار/مايو من خلال ٨٠ مناسبة وطنية في جميع أنحاء العالم ركزت على وسائط الإعلام والعدالة وسيادة القانون. وركز تقرير اليونسكو المعنون الاتجاهات العالمية على صعيد حرية التعبير وتطوير وسائل الإعلام: التقرير العالمي ٢٠١٧/٢٠١٨ على التعددية والقيود المفروضة على حرية وسائط الإعلام^(١٧٠).

١١٦ - ويدعم برنامج اليونسكو الدولي لتنمية الاتصال مشاريع تطوير وسائط الإعلام في ٣٥ بلداً. وكانت تسعة تقييمات وطنية تستخدم مؤشرات تنمية وسائط الإعلام نشطة خلال السنة^(١٧١).

١١٧ - واستمر القلق إزاء نشر المعلومات المغلوطة والتضليل الإعلامي على الإنترنت. ونشرت اليونسكو كتيباً عن التعليم الصحفي والتدريب الصحفي في هذا الموضوع^(١٧٢).

١١٨ - ووافق مجلس أوروبا على استراتيجية تنفيذ تتعلق بسلامة الصحفيين وغيرهم من الإعلاميين^(١٧٣). ونظمت اليونسكو اجتماعات لوكالات الأمم المتحدة من أجل تعزيز التعاون على سلامة الصحفيين^(١٧٤).

(ي) الأبعاد الأخلاقية لمجتمع المعلومات

١١٩ - اعتمدت الجمعية العامة القرار ١٧٩/٧٣ المتعلق بالحق في الخصوصية في العصر الرقمي. واعتمد مجلس حقوق الإنسان القرار ٧/٣٨ بشأن تعزيز وحماية حقوق الإنسان على الإنترنت والتمتع بها. وقدمت المقررة الخاصة المعنية بمسألة العنف ضد المرأة تقريراً عن العنف ضد النساء والفتيات على شبكة الإنترنت، بينما قدم المقرر الخاص المعني بتعزيز وحماية الحق في حرية الرأي والتعبير تقريراً عن تنقيح المحتوى^(١٧٥).

(١٦٩) <https://en.unesco.org/news/unesco-and-unitar-unosat-team-protect-cultural-heritage-geo-spatial-technologies>

(١٧٠) <https://ar.unesco.org/world-media-trends-2017>

(١٧١) www.unesco.org/new/en/communication-and-information/resources/publications-and-communication-materials/publications/full-list/media-development-indicators-a-framework-for-assessing-media-development/

(١٧٢) <https://en.unesco.org/fightfakenews>

(١٧٣) www.coe.int/en/web/freedom-expression/safety-of-journalists

(١٧٤) <https://en.unesco.org/commemorations/endimpunity/2018/beirut>

(١٧٥) A/HRC/38/35؛ A/HRC/38/47

١٢٠ - وأعدت اليونسكو مفهومها لعالمية الإنترنت باعتماد إطار لمؤشرات عالمية الإنترنت^(١٧٦). وأعد مجلس أوروبا مشروع توصية بشأن تأثير النظم الخوارزمية على حقوق الإنسان ومشروع دراسة بشأن مفهوم المسؤولية ضمن إطار حقوق الإنسان^(١٧٧).

(ك) التعاون الدولي والإقليمي

١٢١ - أنشأ الأمين العام الفريق الرفيع المستوى المعني بالتعاون الرقمي الذي يشترك في رئاسته قادة مؤسسة بيل وميليندا غيتس ومجموعة Alibaba من أجل طرح مقترحات لتعزيز التعاون في الفضاء الرقمي بين الحكومات والقطاع الخاص والمجتمع المدني والمنظمات الدولية والأوساط الأكاديمية والمجتمع التقني والجهات المعنية الأخرى^(١٧٨).

١٢٢ - وسلط الإعلان الوزاري للمنتدى السياسي الرفيع المستوى المعني بالتنمية المستدامة لعام ٢٠١٨ بشأن موضوع التحول نحو مجتمعات مستدامة وقادرة على الصمود الضوء على الحاجة إلى معالجة الفجوات الرقمية بين البلدان وداخلها، وفرص استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحسين نوعية الحياة^(١٧٩).

١٢٣ - ونظمت إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية الاجتماع الأول لفريق عينه الأمين العام لإسداء المشورة بشأن تنفيذ آلية تيسير التكنولوجيا التي دُشنت في إطار خطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠^(١٨٠).

١٢٤ - واعتمد الاتحاد الدولي للاتصالات خطة الربط العالمية لعام ٢٠٣٠ لتطوير الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مؤتمر المندوبين المفوضين،^(١٨١) وعقد مؤتمر تليكوم العالمي لعام ٢٠١٨ في ديربان، جنوب أفريقيا، في أيلول/سبتمبر^(١٨٢). وعقد منتدى الأمم المتحدة العالمي الثاني للبيانات بشأن موضوع تسخير قوة البيانات لأغراض التنمية المستدامة في تشرين الأول/أكتوبر^(١٨٣).

٢ - تنفيذ المواضيع

(أ) آليات التمويل

١٢٥ - الاستثمار الخاص هو المصدر الرئيسي لتمويل قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وقد غدت عدة مؤسسات تجارية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات الآن من بين أكبر

^(١٧٦) <https://en.unesco.org/intemetuniversality>

^(١٧٧) <https://rm.coe.int/draft-recommendation-on-human-rights-impacts-of-algorithmic-systems/16808ef256>; <https://rm.coe.int/draft-study-of-the-implications-of-advanced-digital-technologies-inclu/16808ef255>

^(١٧٨) www.un.org/en/digital-cooperation-panel/

^(١٧٩) E/HLS/2018/1

^(١٨٠) <https://sustainabledevelopment.un.org/?menu=2059&nr=1465&page=view&type=230>

^(١٨١) www.itu.int/en/connect2020/pages/default.aspx

^(١٨٢) <https://telecomworld.itu.int/2018-event/>

^(١٨٣) <https://undataforum.org/>

الشركات العالمية، حيث تستثمر في التكنولوجيات الجديدة، بما فيها الذكاء الاصطناعي، وفي نهج جديدة لتمكين الاتصال الإلكتروني. ويفيد الاتحاد الدولي للاتصالات بأن نمو نفقات الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يتزايد مع تزايد الطلب على البيانات في البلدان النامية، في حين أن الضغوط المالية واشتداد المنافسة يؤديان بمقدمي الخدمات إلى البحث عن مصادر جديدة للإيرادات^(١٨٤).

١٢٦ - وتوفر شراكة التنمية الرقمية التابعة لمجموعة البنك الدولي منصة للتعاون بين القطاعين العام والخاص في مجال البنية التحتية. ووافقت المجموعة على برامج تمويل البنى التحتية في سبعة بلدان خلال السنة، والعمل جار على إعداد تسعة برامج إضافية.

١٢٧ - وشددت فرقة العمل المشتركة بين الوكالات المعنية بتمويل التنمية على حاجة التكنولوجيا الجديدة، بما فيها المنصات ونظم الدفع الجديدة، إلى التعاون الدولي والدعم المالي^(١٨٥). وتجمع فرقة عمل الأمين العام المعنية بالتمويل الرقمي لأهداف التنمية المستدامة، التي دُشنت في تشرين الثاني/نوفمبر، بين خبراء من الحكومات وقطاع الأعمال والمجتمع المدني للتوصية بالوسائل التي يمكن أن تدعم بها رقمنة الخدمات المالية تحقيقاً لأهداف التنمية المستدامة^(١٨٦).

(ب) إدارة الإنترنت

تعزيز التعاون

١٢٨ - دعا برنامج عمل تونس بشأن مجتمع المعلومات إلى تعزيز التعاون لتمكين الحكومات من الاضطلاع بأدوارها ومسؤولياتها على قدم المساواة في مسائل السياسة العامة الدولية المتعلقة بالإنترنت^(١٨٧).

١٢٩ - وطلبت الجمعية العامة إلى رئيس اللجنة المعنية بتسخير العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية من خلال المجلس الاقتصادي والاجتماعي، في عام ٢٠١٥، إنشاء فريق عامل لوضع توصيات بشأن كيفية المضي قدماً في تنفيذ التعاون المعزز، بمشاركة كاملة من جميع أصحاب المصلحة المعنيين. وعقد الفريق العامل المعني بتعزيز التعاون جلسته الختامية في كانون الثاني/يناير ٢٠١٨، ملاحظاً أنه على الرغم من ظهور توافق في الآراء، فيما يبدو، بشأن بعض القضايا، لا يزال اختلاف مهم في الآراء قائماً أيضاً بشأن عدد من المسائل^(١٨٨). ورحبت الجمعية العامة بالتقدم الذي أحرزه الفريق العامل، مع إعرابها عن أسفها لعدم تمكنها من التوصل إلى اتفاق بشأن التوصيات، ودعت إلى مواصلة الحوار^(١٨٩).

(١٨٤) www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/misr2018/MISR2018-ES-PDF-E.pdf

(١٨٥) https://developmentfinance.un.org/sites/developmentfinance.un.org/files/Report_IATF_2018.pdf

(١٨٦) <https://digitalfinancingtaskforce.org/>

(١٨٧) www.itu.int/net/wsis/docs2/tunis/off/6rev1.html

(١٨٨) E/CN.16/2018/CRP.3

(١٨٩) E/RES/2018/28; A/RES/2018/28

١٣٠ - استضافت اليونسكو منتدى إدارة الإنترنت السنوي الثالث عشر في باريس وكان موضوعه الإنترنت الجديدة بالثقة. ودُعي إلى عقد المنتدى في إطار أسبوع باريس الرقمي الذي شمل أيضاً الجزء الافتتاحي لمنتدى باريس للسلام، ومؤتمر قمة تكنولوجيا الحكومات (Govtech)^(١٩٠)، وافتتحه الأمين العام ورئيس فرنسا^(١٩١).

١٣١ - وشارك أكثر من ٣٠٠٠ شخص من ١٤٣ بلداً في ١٧١ جلسة إما مباشرة أو عبر الإنترنت. ونُظمت الجلسات على أساس مواضيعي تبعاً لدعوة عامة إلى تحديد الأولويات، بهدف الحد من الازدواجية والترويج لمناقشات أكثر تركيزاً. وكانت المواضيع الرئيسية كالتالي: الأمن السيبراني والثقة والخصوصية؛ والمسائل الاقتصادية والمتعلقة بالتنمية والابتكار؛ والإدماج الرقمي وإمكانية الوصول؛ وحقوق الإنسان والمساواة بين الجنسين والشباب؛ والتكنولوجيات الناشئة؛ وتطور إدارة الإنترنت؛ ووسائل الإعلام والمحتوى؛ والمسائل التقنية والتشغيلية. وجرى تلخيص نتائج المنتدى في رسائل منتدى إدارة الإنترنت^(١٩٢).

١٣٢ - ونشر الفريق الاستشاري لأصحاب المصلحة المتعددين التابع للمنتدى استعراضاً للمبادرات الرامية إلى تحسين أداء المنتدى، وأفاد عن التقدم المحرز صوب إعداد برنامج استراتيجي متعدد السنوات. وشملت الأنشطة المضطلع بها في فترات ما بين الدورات العمل المتعلق بالخيارات السياسية لتوصيل المليار مستخدم التالين بالإنترنت ومنتديات لعرض أفضل الممارسات بشأن إنترنت الأشياء والبيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي، والأمن السيبراني، والمساواة بين الجنسين، والوصول، والمحتوى المحلي. واعتمدت تحالفات المنتدى الدينامية معايير عمل مشتركة وتناولت المسائل المعنية بأهداف التنمية المستدامة لكي تستعرضها دوائر المنتدى.

١٣٣ - وبلغ عدد المنتديات الوطنية والإقليمية والشبابية لإدارة الإنترنت ١١١ منتدى في عام ٢٠١٧، وزادت كثافة الروابط بينها. وتضمنت طبعة عام ٢٠١٧ من تقرير رابطة الاتصالات التقدمية بشأن الرصد العالمي لمجتمع المعلومات دراسات حالات فردية لمبادرات المنتدى الوطنية والإقليمية^(١٩٣).

(ج) قياس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية

١٣٤ - تتمثل الشراكة المعنية بقياس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية في عملية تعاون بين ١٤ من وكالات الأمم المتحدة والوكالات الأخرى المعنية بجمع وتحليل البيانات المستمدة من نتائج القمة العالمية لمجتمع المعلومات. وقد أنشأت الشراكة فرقة عمل تعكف على إعداد قائمة مواضيعية من المؤشرات لقياس مدى توافر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

(١٩٠) <https://parispeaceforum.org/>; <https://govtechsummit.eu/>

(١٩١) www.un.org/sg/en/content/sg/speeches/2018-11-12/address-internet-governance-forum;

www.intgovforum.org/multilingual/content/igf-2018-speech-by-french-president-emmanuel-macron

(١٩٢) www.intgovforum.org/multilingual/content/igf-2018-0;

www.intgovforum.org/multilingual/content/igf-2018-key-messages

(١٩٣) www.giswatch.org/sites/default/files/giswatch17_web.pdf

واستخدامها وتأثيرها فيما يتصل بمختلف أهداف التنمية المستدامة^(١٩٤). وأعدت وثيقة عمل بشأن التعاريف والمعايير والمنهجيات وجرى النظر في المشروع الأول للمؤشرات المواضيعية في أثناء منتدى القمة العالمية.

١٣٥ - ويتعهد الاتحاد الدولي للاتصالات قاعدة البيانات العالمية لمؤشرات الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، التي تضم أكثر من ١٨٠ مؤشراً من أكثر من ٢٠٠ اقتصاد^(١٩٥). وتتضمن طبعة عام ٢٠١٨ من تقرير قياس مجتمع المعلومات الذي أعده الاتحاد الدولي للاتصالات، والذي نُشر في أثناء الندوة العالمية المعنية بمؤشرات الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، لمحة عامة عن الاتجاهات في الوصول والاستخدام، وفصلاً تتعلق بمهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والاتجاهات السائدة في أسعار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وإيراداتها واستثماراتها^(١٩٦).

١٣٦ - ونشرت الشبكة الأفريقية للبحوث المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (Research ICT Africa)، ومبادرات التعلم من أجل الاقتصادات الشبكية في آسيا، وشبكة الحوار الإقليمي المعني بمجتمع المعلومات بحثاً مفصلاً آخر بشأن الوصول والاستخدام في البلدان النامية، مستمداً من استقصاءات للأسر المعيشية^(١٩٧).

١٣٧ - ويقيس مؤشر الاتصال بواسطة الهاتف المحمول الذي أعدته رابطة المجموعة الخاصة للاتصالات المتنقلة البنى التحتية للهاتف المحمول والقدرة على تحمل التكاليف واستعداد المستهلك والمحتوى والخدمات في ١٦٣ بلداً^(١٩٨). ونشرت الرابطة أيضاً تقريراً عن الفجوة الجنسانية، وأعدت في شراكة مع رابطة الاتصالات التقدمية ومؤسسة الشابكة والتحالف من أجل إنترنت بأسعار معقولة مجموعة أدوات لقياس وصول المرأة إلى الإنترنت واستخدامها لها^(١٩٩).

١٣٨ - واعتمدت اليونسكو إطاراً جديداً لمؤشرات عالمية الإنترنت من أجل قياس بيئات الإنترنت الوطنية، بما في ذلك مؤشرات كمية ونوعية تتعلق بالحقوق، والانفتاح، وإمكانية وصول الجميع، ومشاركة أصحاب المصلحة المتعددين، والجوانب الشاملة لمجتمع المعلومات، بما في ذلك المسائل الجنسانية والأطفال والتنمية المستدامة، والثقة والأمن، والأبعاد القانونية والأخلاقية^(٢٠٠).

(١٩٤) www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/intlcoop/partnership/post2015.aspx

(١٩٥) www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/publications/wtid.aspx

(١٩٦) www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/misr2018/MISR2018-ES-PDF-E.pdf

(١٩٧) <https://afteraccess.net/reports>

(١٩٨) www.mobileconnectivityindex.com/

(١٩٩) [www.gsma.com/mobilefordevelopment/connected-women/the-mobile-gender-gap-report-2018/;](http://www.gsma.com/mobilefordevelopment/connected-women/the-mobile-gender-gap-report-2018/)

www.gsma.com/mobilefordevelopment/wp-content/uploads/2018/05/GSMA-Women-and-Internet-Research-Toolkit_WEB.pdf

(٢٠٠) <https://en.unesco.org/internetuniversality>

رابعاً - الاستنتاجات والمقترحات

١٣٩ - لقد تغيرت طبيعة مجتمع المعلومات تغيراً جذرياً منذ انعقاد القمة العالمية لمجتمع المعلومات. وتفضي الابتكارات الرقمية إلى تغيير حياة الناس، وتتيح فرصاً جديدة لتعزيز وتنشيط الجهود الرامية إلى تحقيق أهداف التنمية المستدامة. بيد أنه إلى جانب الفوائد الهائلة التي يمكن أن يجلبها مجتمع المعلومات، ظهرت مسائل جديدة على المجتمع الدولي، بما في ذلك الأمن السيبراني، والبيانات، والذكاء الاصطناعي.

١٤٠ - وهذا يطرح تحديات معقدة لجميع أصحاب المصلحة الذين يسعون إلى تأمين "مجتمع المعلومات الشامل الذي يتخذ من الناس محوراً ومن التنمية وجهة" كما هو متوخى في إعلان مبادئ جنيف^(٢٠١). ويبيّن هذا التقرير أن تقدماً مستمراً يُحرز في مجال الوصول إلى تكنولوجيات المعلومات والاتصالات واستخدامها وتطبيقها، ولكن لا يزال هناك الكثير مما يتعين عمله لتحقيق الأهداف المتفق عليها دولياً فيما يتعلق بتوصيل الجميع وزيادة قيمة تكنولوجيات المعلومات والاتصالات في التنمية المستدامة إلى أقصى حد. ويلزم توخي الفعالية في رسم السياسات وتصميم البرامج من أجل تحقيق إمكانات تكنولوجيا المعلومات في تعزيز التنمية والإدماج والتمكين، ومعالجة الأضرار المحتملة.

١٤١ - وتؤدي سرعة وتيرة التغيير في تكنولوجيات المعلومات والاتصالات إلى تغيير التوقعات بشأن التنمية الاقتصادية والاجتماعية والثقافية في المستقبل. ومن المتوقع أن تترتب على الابتكارات في مجال الاتصالات والحوسبة والذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي والروبوتات وصنع القرارات على أساس الخوارزميات آثار في تنمية المجتمع البشري أعمق من تلك التي حدثت منذ انعقاد القمة العالمية. وسوف تتطلب تلبية الفرص ومواجهة التحديات الناشئة في هذا الصدد فهما أكبر للتطورات الحالية والمقبلة، وابتكاراً في مجال الحوكمة وإدارة الأعمال التجارية، ومزيداً من التعاون بشأن الإدارة والتكنولوجيا والخدمات.

١٤٢ - وستكون لتحسين الجهود المبذولة لقياس مجتمع المعلومات والآثار المترتبة على التغيير الرقمي أهمية بالغة. ويجري العمل داخل منظومة الأمم المتحدة على وضع مؤشرات تتعلق بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل أهداف التنمية المستدامة، بينما يجري إعداد نُهج جديدة للقياس، مثل مؤشرات عالمية الإنترنت التي تعدها اليونسكو والعمل الذي يؤديه الأونكتاد لقياس الاقتصاد الرقمي. بيد أنه يجب عمل المزيد من أجل ما يلي: بناء قاعدة أدلة موثوق بها وفي الوقت المناسب، بما في ذلك تصنيف البيانات للتمكين من زيادة فهم التأثيرات الواقعة على مختلف الفئات السكانية، ولا سيما النساء؛ وتوقع التطورات التكنولوجية المقبلة والنظر في النهج المناسبة المتعلقة بالسياسة العامة.

١٤٣ - ولقد كان إشراك أصحاب مصلحة مختلفين في رسم السياسات وإعداد البرامج سمة مميزة من سمات تنفيذ القمة العالمية لمجتمع المعلومات، وساعد على تعزيز القيمة الإنمائية لمجتمع المعلومات وتيسير الإدماج. ويشير التعقيد المتزايد لمجتمع المعلومات ونموه عبر تنمية الموارد البشرية، إلى قيمة الاستفادة من هذه التجارب التي خاضها أصحاب المصلحة المتعددون. إن

النمو الرقمي يؤثر على الجميع؛ وينبغي إشراك المجتمعات المهمشة بوضوح والاستماع إليها إذا كان يراد إعداد ونشر سياسات وبرامج فعالة.

١٤٤ - وينبغي أن يواكب التعاون بين الجهات الفاعلة في الفضاء الرقمي التكنولوجيات الجديدة، للتعبير عن التنوع داخل أوساط أصحاب المصلحة والاعتماد على خبرة الجهات المتعددة التخصصات وتجاربها وأفكارها لإحلال التوازنات السياساتية السليمة بين الخصوصية والأمن، وبين الابتكار والاستدامة على سبيل المثال. وستكون للتعاون غير التقليدي والمتعدد الأطراف والمتعدد أصحاب المصلحة أهمية بالغة، بما في ذلك بين الحكومات والقطاع الخاص ومراكز البحوث والمجتمع المدني. ويتولى النظر في هذه القضايا الفريق الرفيع المستوى المعني بالتعاون الرقمي.

١٤٥ - وفي عام ٢٠٢٠، سيكون قد مرّ ١٧ عاماً على اعتماد إعلان مبادئ جنيف ١٥ عاماً على اعتماد برنامج عمل تونس بشأن مجتمع المعلومات. وقد تغيرت طبيعة مجتمع المعلومات والآفاق التي تكشفت عنه تغيراً هائلاً، وستستمر في التغيير. ويتعين أن يتطلع تقييم التقدم المحرز على طريق مجتمع المعلومات إلى تحقيق رؤية القمة العالمية المتمثلة في مجتمع معلومات محوره الإنسان وشامل للجميع وموجه نحو التنمية في السياق المزدوج للتغير التكنولوجي السريع وخطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠.