|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Logo  Description automatically generated** | **الاجتماع الإقليمي التحضيري للدول العربية (RPM-ARB)  للمؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات لعام 2021** | | A close up of a sign  Description automatically generated |
|  | **اجتماع افتراضي، 7-8 أبريل 2021** | |
|  | |  | |
|  | | **الوثيقة RPM-ARB21/4-A** | |
| **22 فبراير 2021** | |
| **الأصل: بالإنكليزية** | |
| مديرة مكتب تنمية الاتصالات | | | |
| الإبلاغ عن تنفيذ خطة عمل بوينس آيرس (بما في ذلك المبادرات الإقليمية) الصادرة عن المؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات لعام 2017، والمساهمة في تنفيذ خطة عمل القمة العالمية لمجتمع المعلومات وأهداف التنمية المستدامة | | | |
|  | | | |
| **بند جدول الأعمال:**  البند 5  **ملخص:**  عُقد المؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات لعام 2017 (WTDC-17) في بوينس آيرس، الأرجنتين، من 9 إلى 20 أكتوبر 2017 واعتمد خطة عمل بوينس آيرس (BaAP). وتحدد الخطة، التي تشمل برامج قطاع تنمية الاتصالات، ومجموعة من المبادرات الإقليمية، وقرارات وتوصيات ومسائل لجنة دراسات جديدة ومنقحة، ولاية وأهداف وأولويات قطاع تنمية الاتصالات في الاتحاد (ITU‑D) للفترة 2018‑2021. وهي توائم أيضاً أعمال قطاع تنمية الاتصالات مع الأهداف الاستراتيجية للاتحاد لتمكين البلدان من جني الفوائد الكاملة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.  وتتناول هذه الوثيقة تنفيذ خطة عمل بوينس آيرس، ومساهمتها في تنفيذ خطة عمل القمة العالمية لمجتمع المعلومات وأهداف التنمية المستدامة. كما تسلط الضوء على التغيير الذي حدث في مكتب تنمية الاتصالات (BDT)، الذراع التنفيذي لقطاع تنمية الاتصالات، لضمان قدرته على مواكبة البيئة سريعة التغير التي يعمل فيها.  **النتائج المتوقعة:**  يُدعى الاجتماع الإقليمي التحضيري للدول العربية إلى النظر في هذا التقرير وتقديم ما يراه مناسباً من الإرشادات.  **المراجع:**  خطة عمل بوينس آيرس للمؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات لعام 2017 | | | |

مقدمة

انعقد المؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات لعام 2017 (WTDC-17) في بوينس آيرس، الأرجنتين، من 9 إلى 20 أكتوبر 2017 واعتمد خطة عمل بوينس آيرس (BaAP). وتحدد الخطة، التي تشمل برامج قطاع تنمية الاتصالات، ومجموعة من المبادرات الإقليمية، وقرارات وتوصيات ومسائل لجنة دراسات جديدة ومنقحة، ولاية وأهداف وأولويات قطاع تنمية الاتصالات (ITU‑D) في الاتحاد للفترة 2018-2021. وهي توائم أيضاً أعمال قطاع تنمية الاتصالات مع الأهداف الاستراتيجية للاتحاد لتمكين البلدان من جني الفوائد الكاملة من تكنولوجيات المعلومات والاتصالات (ICT).

وتتناول هذه الوثيقة تنفيذ خطة عمل بوينس آيرس، ومساهمتها في تنفيذ خطة عمل القمة العالمية لمجتمع المعلومات وأهداف التنمية المستدامة (SDG). كما تسلط الضوء على التغيير الذي حدث في مكتب تنمية الاتصالات (BDT)، الذراع التنفيذي لقطاع تنمية الاتصالات، لضمان قدرته على مواكبة البيئة سريعة التغير التي يعمل فيها. وقد أبرزت جائحة COVID-19، التي تؤثر على كل بلد في العالم، مرة أخرى الأهمية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ودورها في تعزيز التنمية الاجتماعية والاقتصادية وتسهيل مسار الانتعاش الاقتصادي. وقد أكد هذا أيضاً على ضرورة أن يكون مكتب تنمية الاتصالات أكثر مرونة واستجابة ليكون في طليعة الجهود الرامية إلى توصيل جميع الناس في جميع البلدان.

وفي عام 2019، بدأ مكتب تنمية الاتصالات رحلة تغيير هامة بهدف إنشاء مكتب قادر على تلبية احتياجات الدول الأعضاء وأعضاء القطاع بفعالية، ويكون أكثر ملاءمةً، ويظهر التأثير والنتائج: مكتب تنمية اتصالات يفي بالغرض منه. وعقب مشاورات مكثفة داخل المكتب ومع أعضاء القطاع، اعتمد المكتب أساليب مبتكرة جديدة للعمل، وأرسى الأسس التي تضمن تنفيذ [خطة عمل بوينس آيرس](https://www.itu.int/en/ITU-D/Conferences/WTDC/WTDC17/Documents/WTDC17_final_report_en.pdf) وخطط المستقبل في الوقت المحدد وعلى نحو فعّال. وكانت رحلة التغيير التي سار فيها المكتب عملية تشاركية وتشاورية مفتوحة تستند إلى حد كبير إلى تعليقات الدول الأعضاء وأعضاء القطاع والنقاش معهم. وقد ساعدت هذه العملية على ترشيد الأولويات والأهداف وبالتالي تسريع استجابة المكتب وتعزيز تأثيره في نفس الوقت.

وتمثلت إحدى اللبنات الهامة في رحلة التغيير التي قام بها المكتب في اعتماد نهج تجميعي. فقد تم تجميع برامج خطة عمل بوينس آيرس في أولويات مواضيعية تسهل التنسيق والتآزر عبر جميع البرامج والمشروعات والمبادرات ومسائل لجان الدراسة. ويساعد هيكل الأولويات المواضيعية – بالاقتران مع نهج الإدارة القائمة على النتائج المعتمد (RBM) – أيضاً على تعزيز تأثير عمل المكتب على تطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال تحديد الروابط مع أهداف وغايات المؤتمر العالمي WTDC-17 وتحسينها، وبرنامج التوصيل 2030 وخطة التنمية المستدامة للأمم المتحدة لعام 2030 (انظر [الملحق 1](https://www.itu.int/md/D18-RPMARB-C-0004/)، تحديد الروابط بين الأولويات المواضيعية ولجان الدراسات والمبادرات الإقليمية وأهداف التنمية المستدامة والقمة العالمية لمجتمع المعلومات). وفي هذا السياق، أطلق مكتب تنمية الاتصالات أيضاً العديد من المبادرات الإستراتيجية، والتي تشمل جميعها أولويات مواضيعية، وهي عالمية بطبيعتها ولديها القدرة على التوسع عبر مناطق متعددة. ويرد وصف هذه المشاريع في القسم 11 من هذا التقرير.

وسعياً إلى ضمان تنفيذ برنامج عمل المكتب على نحو يتسم بالكفاءة والفعالية، وسّع المكتب نطاق نهجه المتمثل في الإدارة القائمة على النتائج (RBM) ليتجاوز الجهود الأولية المعتمدة في عام 2006. ووضعت نظريات تغيير لكل أولوية مواضيعية لقطاع تنمية الاتصالات وكذلك لمكتب تنمية الاتصالات بشكل عام؛ وستوجه هذه النظريات مراحل تخطيط برنامج العمل وتنفيذه، وستكون بمثابة أدوات لرصد التقدم المحرز نحو التوصيلية الهادفة (انظر الوثيقة RPM-ARB 3 التي تلقي نظرة عامة على التقدم المحرز في تنفيذ الإدارة القائمة على النتائج في مكتب تنمية الاتصالات وبشأن نظرية التغيير (ToC) لكل أولوية مواضيعية، فضلاً عن العمل الجاري نحو تطوير نظرية التغيير على مستوى المكتب بأكمله).

وتعرض هذه الوثيقة بعض النتائج الرئيسية في الفترة 2018-2020 لكل أولوية مواضيعية من حيث التقدم المحرز في تنفيذ خطة عمل بوينس آيرس. ويشمل ذلك الإبلاغ عن الأعمال المنجزة من أجل تحقيق المبادرات الإقليمية، مع نظرة عامة أكثر تفصيلاً للتقدم المحرز في المبادرات الإقليمية للدول العربية المفصلة في  [الملحق 2](https://www.itu.int/md/D18-RPMARB-C-0004/) (انظر المعلومات التفصيلية عن الأعمال المنجزة نحو تحقيق المبادرات الإقليمية لمنطقة أوروبا).

وعلى هذه الخلفية، يواصل المكتب في عام 2021 تعزيز تركيزه على الأولويات المواضيعية لخطة عمل بوينس آيرس لإحداث أثر مستدام والمضي قدماً بالتوصيلية الرقمية والتحول الرقمي للجميع في عام 2021 وما بعده. ويتيح عام 2021 أيضاً فرصة الاستفادة من اعتماد تكنولوجيات جديدة وتطوير وتوسيع نطاق المنهجيات القائمة وتحفيز الآخرين من خلال تقاسم أفضل الممارسات.

التقرير المرحلي للفترة 2018-2020

# 1 تنمية القدرات: بناء مجتمع متمكن رقمياً

منصة أكاديمية الاتحاد

أُعيد تصميم [بوابة أكاديمية الاتحاد](https://academy.itu.int/) لتيسير نفاذ المستخدم على نحو أكثر سهولةً وأمناً إلى الأنشطة والدورات التدريبية وورش العمل التي ينظمها الاتحاد لتنمية القدرات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتنمية الرقمية. وتشمل حافظة التدريب برامج عامة موجهة لواضعي السياسات من الحكومات والهيئات التنظيمية ومناهج ينصب تركيزها على مجالات العمل المهنية موجهة لكبار المسؤولين التنفيذيين والمديرين في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبرامج متخصصة للموظفين التقنيين والتشغيليين والبرامج الأكاديمية المعتمدة. وأصبحت بوابة أكاديمية الاتحاد أيضاً أداة للشمول الرقمي حيث وُسّعت عروض التدريب لتشمل إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والدورات التدريبية التي تستهدف المجتمعات الأصلية والمهمشة.

وسجلت أكاديمية الاتحاد 2 000 مستعمل إضافي في عام 2019، وبذلك يكون مجموع المستعملين قد تجاوز 10 200 مستعمل، وبلغ عدد بلدان العالم التي تستخدم بالفعل منصة أكاديمية الاتحاد 61 بلداً. وخلال عام 2020، شهدت أكاديمية الاتحاد نمواً حاداً في عدد المستعملين وعدد متزايد من الدورات التدريبية عبر الإنترنت. وبنهاية نوفمبر 2020، كان حوالي 000 18 شخص من أكثر من 150 بلداً قد سجلوا في المنصة. وفي الفترة 2018-2020، تم تقديم 320 دورة تدريبية من خلال أكاديمية الاتحاد وتم تدريب 421 15 شخصاً، حصل 6 279 منهم على شهادة بذلك.

شبكة مراكز التميز

في يناير 2019، بدأت دورة جديدة لبرنامج شبكة [مراكز التميز (CoE) التابعة للاتحاد](https://academy.itu.int/index.php/centres-excellence/coe-cycles/coe-cycle-2019-2022). وتم اختيار ما مجموعه 29 مؤسسة حول العالم للعمل كمراكز تميز تابعة للاتحاد خلال الفترة الجديدة الممتدة حتى ديسمبر 2022. وعقب الجولة الأولى من اجتماعات اللجنة التوجيهية، قدمت مراكز التميز التدريب في 15 مجالاً من مجالات الأولوية تغطي مواضيع من قبيل النطاق العريض اللاسلكي والثابت والأمن السيبراني والاقتصاد الرقمي وإنترنت الأشياء وإدارة الطيف والابتكار، وريادة الأعمال والسياسات العامة والتنظيم. وفي عام 2019، أي العام الأول من دورة التشغيل، قدم ما يزيد على 90 دورة تدريبية مقترنة بشهادة إلى أكثر من 2 100 مشارك من جميع أنحاء العالم. وبحلول نوفمبر 2020، بلغ عدد الدورات التدريبية المعتمدة في مراكز التميز 59 دورة، لكن عدد الأشخاص الذين شاركوا في التدريب تجاوز ضعف ما كان عليه عام 2019، حيث بلغ حوالي 200 5 مشارك.

الشراكة بين الاتحاد والهيئات الأكاديمية

عُقد [الاجتماع](https://www.itu.int/en/ITU-D/Capacity-Building/Pages/events/2019/academia2019.aspx) الثاني للشراكة بين الاتحاد والهيئات الأكاديمية في ديسمبر 2019 في أتلانتا، جورجيا، الولايات المتحدة الأمريكية، تحت موضوع *تنمية المهارات اللازمة للعصر الرقمي*. وشارك فيه ممثلون من الجامعات ومؤسسات التعليم العالي من جميع أنحاء العالم ممن لديهم اهتمام بموضوع التكنولوجيات الرقمية.

وخلال المناقشات، أكد المشاركون ضرورة أن تزيد الجامعات من عروض الدورات الجديدة في السوق من خلال تسريع عمليات صنع القرار والحد من الإجراءات البيروقراطية، خاصةً في المؤسسات الأكاديمية العامة التي تمولها الدولة. وكانت مناقشات واستنتاجات الاجتماع الذي دام يومين منهلاً للأفكار المتعلقة بدور الجامعات في الاقتصاد الرقمي وكيفية تعزيز دور الجامعات من خلال إقامة شراكات مع منظمات مثل الاتحاد الدولي للاتصالات. وشجع المشاركون الاتحاد على النظر في إنشاء مراكز فكرية إقليمية أو عالمية تستضيفها المؤسسات الأكاديمية وإتاحة المزيد من الفرص للجامعات لتضطلع بأدوار استشارية في أنشطة محددة ينهض بها الاتحاد.

مبادرة مراكز التحول الرقمي

أُطلقت المرحلة الأولى [من مبادرة مراكز التحول الرقمي](https://academy.itu.int/index.php/main-activities/digital-transformation-centres-initiative) (DTC) *(تمكين المجتمعات المحلية وسد فجوة المهارات الرقمية)* بالشراكة مع شركة Cisco. ومن شأن شبكة المراكز العالمية الجديدة هذه أن تؤدي إلى تسريع وتيرة إقبال المواطنين على التكنولوجيات الرقمية وتحفيز قدرات رواد الأعمال الشباب والمنشآت الصغيرة والمتوسطة على النجاح. وسيؤدي هذا المشروع الذي يركز على الأفراد إلى سد فجوة المهارات الرقمية وتسريع التحول الرقمي والوصول إلى أعماق المجتمعات المحلية لتمكين الأفراد بالكفاءات الرقمية اللازمة لازدهارهم.

وخلال المرحلة الأولى، من مارس 2020 إلى سبتمبر 2021، تقوم تسعة من مراكز التحول الرقمي عبر مناطق إفريقيا والأمريكتين وآسيا والمحيط الهادئ (كوت ديفوار وغانا ورواندا وزامبيا والبرازيل والجمهورية الدومينيكية وإندونيسيا وبابوا غينيا الجديدة والفلبين) بتقديم تدريب على المهارات الرقمية على المستويين الأساسي والمتوسط للمواطنين في المناطق النائية والمجتمعات المهمشة. وفي نوفمبر 2020، وقع الاتحاد اتفاقية شراكة مع حكومة النرويج لدعم مبادرة مراكز التحول الرقمي. ومن شأن الدعم المقدم من النرويج أن يعزز المهارات الرقمية في البلدان التي تستضيف مراكز التحول الرقمي، ولا سيما غانا حيث يتم تدريب 000 14 مواطن في إطار هذا المشروع الجديد.

رؤى المهارات الرقمية

صدر العدد الثالث من [منشور](https://academy.itu.int/index.php/main-activities/research-publications/digital-skills-insights) رؤى المهارات الرقمية (المسمى سابقاً *بناء القدرات في بيئة متغيرة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات*) في أغسطس 2019. وهو يتضمن ثماني مقالات لخبراء دوليين ويتبع نهجاً نقدياً وتحليلياً إزاء موضوع تنمية القدرات والمهارات الرقمية. وتشمل الموضوعات أطر المعارف الرقمية والأساليب الجديدة للتدريس والتعلم في ضوء التطورات الرقمية وكذلك المفاهيم والمبادرات الجديدة لبناء القدرات في العصر الرقمي. وقدم المنشور أيضاً أمثلة ملموسة عن تأثير التكنولوجيات الجديدة على فجوات المهارات وتنمية المهارات في مجموعة مختارة من البلدان النامية. وصدر [العدد](https://academy.itu.int/digital-skills-insights-2020) الرابع من المنشور في سبتمبر 2020، وتضمن جوانب مختلفة من تنمية القدرات ومتطلبات المهارات في العصر الرقمي. وهي تشمل أنواع المهارات المطلوبة في الاقتصاد الرقمي وسوق العمل في المستقبل، والوظائف الجديدة وما يرتبط بها من متطلبات المهارات، والتقنيات الرقمية المحددة وتأثيرها على تنمية المهارات، والمهارات الجديدة المطلوبة لإدارة البيانات والمعلومات المتولدة عبر الإنترنت، بالإضافة إلى مجموعة من المقالات التي تستكشف موضوع المساواة بين الجنسين والمهارات الرقمية.

تقييم المهارات الرقمية

أصدر الاتحاد [دليل تقييم المهارات الرقمية](https://academy.itu.int/main-activities/research-publications/digital-skills-insights/digital-skills-assessment-guidebook) في يونيو 2020 في ست لغات. وهو أداة تدريجية شاملة وعملية لإجراء عمليات تقييم المهارات الرقمية الوطنية. ويساعد الدليل الدول الأعضاء على تحديد العرض الحالي من المهارات الرقمية على المستوى الوطني، وتقييم الطلب على المهارات من الصناعة والقطاعات الأخرى لتحديد الفجوات في المهارات، ووضع سياسات لتلبية المتطلبات من المهارات الرقمية في المستقبل. وهو مصمم ليستخدمه واضعو السياسات وأصحاب المصلحة الآخرون، مثل الشركاء في القطاع الخاص والمنظمات غير الحكومية والهيئات الأكاديمية.

حملة المهارات الرقمية المشتركة بين الاتحاد الدولي للاتصالات ومنظمة العمل الدولية

واصل الاتحاد قيادة [حملة المهارات الرقمية](https://www.itu.int/en/ITU-D/Digital-Inclusion/Youth-and-Children/Pages/Digital-Skills.aspx) التي أُطلقت في عام 2016 باعتبارها واحدة من ثماني أولويات مواضيعية في إطار المبادرة العالمية لمنظمة العمل الدولية بشأن توفير فرص العمل اللائق للشباب. وتسعى الحملة إلى تزويد الشابات والشبان بالمهارات التي تتطلبها الوظائف الرقمية الحالية والمستقبلية. وبحلول عام 2020، كانت الحملة قد تلقت التزامات بتدريب أكثر من 16 مليون من الشباب على مهارات رقمية مؤهلة للعمل وقابلة للنقل بحلول عام 2030 – أي أكثر من ثلاثة أضعاف الهدف الأولي وهو 5 ملايين شخص.

تنمية القدرات على الصعيد الوطني

في عام 2019، قُدمت إلى حكومة إريتريا دورات تدريبية مشفوعة بشهادة في مجال التكنولوجيات المتقدمة والتجوال والأموال المتنقلة. وقُدمت مساعدة مكثفة إلى بوروندي بتدريب مواطن في مركز التميز التابع للاتحاد في ياوندي، الكاميرون، على النطاق العريض، ومواطن في كمبالا، أوغندا، على التمرينات السيبرانية. وقدمت المساعدة أيضاً إلى قيرغيزستان.

تنمية القدرات على الصعيد الإقليمي

قدمت إلى بلدان من منطقة الدول العربية دورات تدريبية على الاتصالات الساتلية (شاركت في تنظيمها المنظمة الدولية للاتصالات الساتلية (ITSO))، وعلى تكنولوجيا شبكات 5G (شاركت في تنظيمها رابطة النظام العالمي للاتصالات المتنقلة (GSMA)) وعلى إدارة الإنترنت (شاركت في تنظيمها مؤسسة الإنترنت لتخصيص الأسماء والأرقام (ICANN)، وجمعية الإنترنت (ISOC)، ومركز تنسيق الشبكات الأوروبية لبروتوكول الإنترنت (RIPE NCC)، ومؤسسة Diplo). واستفادت بلدان من كومنولث الدول المستقلة من التدريب على الاتصالات الساتلية (الذي شاركت في تنظيمه ITSO) وفي منطقة إفريقيا، تم التدريب على إدارة الطيف (من خلال شراكة مع المعهد الإفريقي للدراسات المتقدمة في مجال الاتصالات (AFRALTI) ومركز التميز التابع للاتحاد الدولي للاتصالات في كينيا). وتم التدريب في منطقة آسيا والمحيط الهادئ على [التعرض البشري للمجالات الكهرمغنطيسية للترددات الراديوية](https://academy.itu.int/training-courses/full-catalogue/human-exposure-radio-frequency-electromagnetic-fields-malaysia). وعرضت دورة التعلم الإلكتروني هذه في إطار شراكة لمركز التميز مع جامعة التكنولوجيا في ماليزيا عقدت في نوفمبر/ديسمبر 2020.

وكجزء من شراكة عقدة مراكز التميز لمنطقة آسيا والمحيط الهادئ مع مركز الرصد الراديوي الحكومي (SRMC) لوزارة الصناعة وتكنولوجيا المعلومات (MIIT) في الصين، شارك 358 مشاركاً من 58 بلداً في دورة التعلم الإلكتروني لعام 2020 حول [إدارة الطيف ورصد التردد الراديوي](https://academy.itu.int/index.php/training-courses/full-catalogue/spectrum-management-and-radio-frequency-rf-monitoring-0) (RF). وفي منطقة الكاريبي، وفي إطار برنامج السياسات الرقمية الرامي إلى تأكيد توعية المسؤولين الحكوميين باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، قدمت إلى الموظفين العموميين إرشادات بشأن القرارات السياساتية والتشريعية والتنظيمية.

|  |
| --- |
| المبادرات الإقليمية  منطقة إفريقيا: تعزيز بناء القدرات البشرية والمؤسسية  • تعلمت 530 فتاة التشفير في سلسلة من ورش العمل التي نُظمت في إطار "مبادرة الفتيات الإفريقيات يستطعن التشفير" (AfGCC).  • في إطار المبادرة AfGCC والمشاركة في الاحتفال بالذكرى السنوية الخامسة والسبعين للأمم المتحدة والعمل في أنشطة النساء والفتيات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، نظم الاتحاد ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لإفريقيا معسكراً تدريبياً افتراضياً ووجاهياً في أديس أبابا (إثيوبيا) للفتيات في عمر 17-20 سنة من جميع أنحاء القارة. وشارك أكثر من 120 فتاة وجاهياً بينما شارك أكثر من 000 2 فتاة في الجلسات الافتراضية على مدار أسبوعين.  • البرنامج المشترك بين الاتحاد ومنظمة العمل الدولية، بدعم من الاتحاد الإفريقي، بشأن [تعزيز فرص العمل اللائق وتحسين المهارات الرقمية للشباب في الاقتصاد الرقمي في إفريقيا](https://www.itu.int/en/ITU-D/Regional-Presence/Africa/Pages/projects/2020/jobs-skills.aspx) وهو برنامج أعده الشباب من أجل الشباب في إفريقيا. والهدف من برنامج القارة، الذي أطلق في عام 2020، هو تمكين شباب إفريقيا وضمان استفادتهم من الفرص الجديدة في الاقتصاد الرقمي، وتوجيه طاقتهم وإبداعهم إلى الاستفادة من توسيع الصناعات المتمكّنة رقمياً. والبلدان الستة الأولى هي: كوت ديفوار وكينيا ونيجيريا ورواندا والسنغال وجنوب إفريقيا. ويجري إعداد وثائق المشاريع الوطنية مع البلدان، وذلك في أعقاب مائدة مستديرة افتراضية تضمنت حوارات متعددة أصحاب المصلحة لبناء شراكات مستدامة واستكشاف آليات التمويل.  منطقة الأمريكتبن: تطوير المعارف في مجال التقنيات، لمتخصصي معهد كوستاريكا للكهرباء  • تم توفير التدريب لموظفي معهد كوستاريكا للكهرباء حول مواضيع مختلفة تتعلق بإدارة الاتصالات  منطقة آسيا والمحيط الهادئ:  • قام الاتحاد بتحسين المهارات الرقمية بين الأعضاء من خلال التدريب على تخطيط الاتصالات المتنقلة والأمن وسلسلة الكتل وأفرقة التصدي للحوادث الحاسوبية (CIRT) والأمن السيبراني، الذي يستهدف الدول الجزرية الصغيرة النامية وأقل البلدان نمواً والبلدان النامية غير الساحلية. وبدأت بابوا غينيا الجديدة، وهي إحدى البلدان الرائدة لمبادرة [مركز التحول الرقمي](https://academy.itu.int/main-activities/digital-transformation-centres-initiative) للاتحاد، التدريب عبر الإنترنت في مجالات التوصيلية الأساسية (بالشراكة مع شركة Cisco والهيئة الوطنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في بابوا غينيا الجديدة (NICTA) ومعهد ملبورن الملكي للتكنولوجيا) وتمكين المرأة من خلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتجارة الإلكترونية. وقد تم ذلك بالشراكة مع مركز آسيا والمحيط الهادئ للتدريب على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل التنمية (APCICT)/لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ (UNESCAP).  منطقة كومنولث الدول المستقلة: استخدام الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتوفير التعليم العادل والجيد والآمن للجميع، بما في ذلك تعزيز معارف المرأة في مجال تكنولوجيات المعلومات والاتصالات والحكومة الإلكترونية.  • ينفذ الاتحاد مشروعاً لإنشاء مركز مهارات رقمية للنساء والشباب في أوزبكستان (بالشراكة مع شركة معدات الاتصالات ZTE، الصين ومجمّع تكنولوجيا المعلومات، أوزبكستان)  • يجري تنفيذ مشروع للاتحاد في كازاخستان بالشراكة مع *جامعة كوستاناي للهندسة والاقتصاد التي سميت لتخليد ذكرى مير دولاتوف.*  • قدمت المساعدة الموجهة إلى أذربيجان لتقديم دورات تدريبية على المهارات الرقمية للنساء وإلى بيلاروسيا في مركز للتدريب على المهاتفة بواسطة بروتوكول الإنترنت.  • قام الاتحاد بتحديث الدورة الدراسية بشأن السلامة على الإنترنت (*onlinesafety.info*) التي اشتد عليها الإقبال، وهو يعمل على توطينها في عدد من بلدان كومنولث الدول المستقلة (أرمينيا وأذربيجان وكازاخستان). |

# 2 الأمن السيبراني: إنشاء فضاء سيبراني موثوق للجميع

الرقم القياسي العالمي للأمن السيبراني (GCI)

يكشف الإصدار الثالث من [الرقم القياسي العالمي للأمن السيبراني](https://www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Pages/global-cybersecurity-index.aspx) (GCI) الذي نشره الاتحاد في عام 2018 عن تحسن كبير في الالتزام بالأمن السيبراني في جميع أنحاء العالم. فقد زاد عدد البلدان التي لديها استراتيجيات وطنية للأمن السيبراني، وسياسات عامة أو خطط وطنية، وأفرقة استجابة وتشريعات محددة لمواجهة تهديدات الأمن السيبراني. وفي الوقت نفسه، لا تزال هناك فجوة بين الأقاليم، وفجوة كبيرة بين العديد من البلدان من حيث المعارف بما في ذلك التشريعات المتعلقة بالجريمة السيبرانية، والاستراتيجيات الوطنية للأمن السيبراني، وأفرقة الاستجابة للطوارئ الحاسوبية (CERT)، والتوعية وتنمية القدرات لنشر الاستراتيجيات والقدرات والبرامج في مجال الأمن السيبراني.

حماية الأطفال على الإنترنت (COP)

في عام 2019، بُذلت جهود إقليمية كبيرة لمعالجة القضايا المتعلقة بسلامة الأطفال على الإنترنت. وفي منطقة إفريقيا، بدأت المناقشات مع تشاد وكينيا وملاوي ورواندا بشأن تنفيذ أطر استراتيجية وطنية. وناقش المنتدى الإقليمي لحماية الأطفال على الإنترنت الذي عُقد في غانا بوجه خاص العديد من القضايا المتعلقة بحماية الأطفال على الإنترنت في منطقة إفريقيا. وفي منطقة آسيا والمحيط الهادئ، قُدمت المساعدة من أجل وضع الإطار الإقليمي لرابطة أمم جنوب شرق آسيا بشأن حماية الأطفال على الإنترنت، بالتنسيق مع شركاء آخرين منهم كبار المسؤولين في الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ووزراء الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات.

وتضم لجنة النطاق العريض للتنمية المستدامة، التي يضطلع الاتحاد بدور الأمانة لها، فريق عمل معني بسلامة الأطفال على الإنترنت، بقيادة مؤسسة الطفولة العالمية وشركة زين. وأصدر الفريق [تقريراً](https://www.broadbandcommission.org/Documents/working-groups/ChildOnlineSafety_Declaration.pdf) شاملاً في عام 2019.

قام الاتحاد وشركاؤه بتنسيق الإجراءات للمساهمة في [المذكرة التقنية بشأن فيروس COVID-19 وتأثيره على حماية الأطفال على الإنترنت.](https://www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Documents/COP/COVID19%20Online%20Technical%20note%20resource%20pack_PUBLISHED.pdf) والغرض الرئيسي من هذه المذكرة هو تقديم إرشادات تقنية حول كيفية التخفيف من المخاطر الرئيسية التي يشكلها فيروس COVID-19 وزيادة تعرض الأطفال للأذى عبر الإنترنت.

وفي عام 2019، بدأ فريق عمل مكون من خبراء ومتعدد أصحاب المصلحة، يضم أكثر من 50 عضواً من المنظمات والخبراء الأفراد، في استعراض [المبادئ التوجيهية بشأن حماية الأطفال على الإنترنت](https://www.itu.int/en/cop/Pages/guidelines.aspx) التي صدرت لأول مرة في عام 2009. ثم أطلقت [المبادئ التوجيهية لحماية الطفل على الإنترنت لعام 2020](https://www.itu-cop-guidelines.com/) في يونيو 2020، تلاها [حدث افتراضي عالمي](https://www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Pages/2020-COP-Guidelines-launch-webinar.aspx) نظمه الاتحاد وشركاؤه وأطلقته [جهات إقليمية](https://www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Pages/COP/2020/Regional-Launches-COP-2020-Guidelines.aspx). وأعيد تصميم المبادئ التوجيهية الجديدة تماماً لتعكس التحولات الكبيرة في الساحة الرقمية التي يجد الأطفال أنفسهم فيها، مثل إنترنت الأشياء واللُعَب الموصولة والألعاب القائمة على الإنترنت والروبوتات والتعلم الآلي والذكاء الاصطناعي. وتم أيضاً تضمين حماية الأطفال على الإنترنت كأحد عناصر مبادرة Giga.

التصدي للحوادث

بينما يجري التنفيذ في بوروندي وملاوي، يتم تنفيذ مشروع فريق التصدي للحوادث الحاسوبية بالكامل في بوتسوانا وغامبيا. وفي كينيا، انتهى تحسين فريق التصدي للحوادث الحاسوبية الحالي في عام 2020. ومن خلال مشروع تنفيذ خدمات الفريق والقدرات ذات الصلة، قُدمت المساعدة لدولة فلسطين في مجال بناء ونشر القدرات التقنية وما يتعلق بذلك من تدريبات من أجل عمليات فريق التصدي للحوادث الحاسوبية. وقُدم الدعم والمساعدة من أجل التفعيل الكامل لفريق بربادوس الوطني للاستجابة للحوادث الحاسوبية. وتم إجراء تقييمات الاستعداد لدى الفريق في برمودا وغيانا، وفي أكتوبر 2020 بدأ مشروع إنشاء فريق للتصدي للحوادث الحاسوبية مع حكومة جزر البهاما.

وقدمت مساعدات قطرية متخصصة في تقييمات الفريق وبناء المهارات إلى بابوا غينيا الجديدة وساموا وتونغا وفانواتو من خلال مشروع مدعوم من وزارة البنية التحتية والنقل والتنمية الإقليمية والاتصالات التابعة للحكومة الأسترالية. وقُدمت المساعدة في مجال تنمية قدرات فريق التصدي للحوادث الحاسوبية إلى بابوا غينيا الجديدة وفانواتو من خلال [المشروع المشترك بين الاتحاد وإدارة الاتصالات والفنون](https://www.itu.int/net4/ITU-D/CDS/projects/display.asp?ProjectNo=9RAS18061).

التدريبات السيبرانية وتنمية القدرات

أجري تدريب سيبراني أقاليمي (كومنولث الدول المستقلة وآسيا والمحيط الهادئ) في ماليزيا ونُظم تدريب سيبراني لمنطقة إفريقيا في أوغندا (2019) وكوت ديفوار (2018). ونُظم تدريب سيبراني لمنطقة الدول العربية في عُمان لضمان استمرار الجهود الجماعية التي تبذلها الأفرقة الوطنية للتصدي للحوادث الحاسوبية من أجل التخفيف من التهديدات السيبرانية. وفي منطقة أوروبا نظم تدريب سيبراني في رومانيا بالتزامن مع رئاسة رومانيا لمجلس الاتحاد الأوروبي لعام 2019. ونظم تدريب سيبراني لمنطقة الأمريكتين في الأرجنتين في عام 2018. وبدعوة من رئاسة مجموعة العشرين، وافق الاتحاد على العمل كشريك معرفي فيما يتعلق بالأمن في الاقتصاد الرقمي الذي يمثل أولوية فريق المهام التابع لمجموعة العشرين المعني بالاقتصاد الرقمي.

برنامج الإرشاد السيبراني من أجل المرأة

أطلق الاتحاد والمنتدى العالمي لأفرقة الاستجابة لحوادث وأمن المعلومات (FIRST) بدعم من الشراكة العالمية للمساواة بين الجنسين في العصر الرقمي (EQUALS) برنامج إرشاد مشترك لتمكين المرأة في قطاع الأمن السيبراني. ويلتمس البرنامج قدوة وقادة في هذا المجال ويربطهم بنساء موهوبات في جميع أنحاء العالم. ويهدف هذا الجهد إلى التغلب على الفجوة العالمية بين الجنسين في مجال الأمن السيبراني، من خلال إنشاء برنامج إرشاد عالمي يهدف إلى بناء قدرات النساء الراغبات في ممارسة مهنة ناجحة والتطور داخل قطاع الأمن السيبراني. ويتكون برنامج المرأة في التوجيه السيبراني من ثلاث مكونات، ويشتمل على سلسلة من الحلقات الدراسية الإلكترونية الملهمة، ودورات تدريبية على المهارات التقنية والبرمجية، ووحدة توجيهية مدتها ستة أشهر. ويتم تسليم جميع الأنشطة عبر الإنترنت على مدار ثمانية أشهر، من ديسمبر 2020 إلى يوليو 2021.

التدريب السيبراني العالمي للاتحاد لعام 2020

في عام 2020، جرى [التدريب السيبراني العالمي للاتحاد لعام 2020](https://www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Pages/Cybedrills-2020.aspx) افتراضياً وشمل العديد من المجالات ذات الصلة بالأمن السيبراني: تم عقد ستة حوارات إقليمية حول تحديات الأمن السيبراني أثناء جائحة COVID-19. وبالإضافة إلى ذلك، أظهرت الحلقات الدراسية الإلكترونية حول [تمكين المرأة في الأمن السيبراني وتخطيط إدارة الأزمات السيبرانية](https://www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Pages/CyberDrill-2020-Empowering-Women-in-Cybersecurity.aspx) أهمية الشمولية والمرونة. وكان التدريب العملي أيضاً جزءاً من هذا الحدث العالمي الذي ركز على [التحقيقات الفعالة عبر الإنترنت مفتوحة المصدر](https://www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Pages/CyberDrill-2020/How-to-conduct-effective-Open-Source-Investigations-Online.aspx) متبوعة بالتدريب على الأدوات المستخدمة في [الاستجابة للحوادث – الخلية والقشرة](https://www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Pages/CyberDrill-2020/Incident-Response-with-TheHive-and-Cortex.aspx). وناقش العديد من الخبراء أهمية [تنفيذ ورصد الاستراتيجيات الوطنية للأمن السيبراني](https://www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Pages/2020-NCS-IM-webinar.aspx).

الاستراتيجيات الوطنية للأمن السيبراني

[دليل الاتحاد](https://www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Pages/cybersecurity-national-strategies.aspx) بشأن الاستراتيجيات الوطنية للأمن السيبراني هو دليل للممارسات الجيدة تستخدمه البلدان في جميع مناطق الاتحاد. وعلى وجه الخصوص:

• ورشة عمل إقليمية استضافتها وزارة المعلوماتية ووكالة الأمن السيبراني لإندونيسيا في جاكرتا وخُصصت لاستراتيجيات الأمن السيبراني واللوائح التنظيمية لحماية البيانات العامة.

• ورشة عمل إقليمية استضافتها مقدونيا وخُصصت لموضوع تحسين الاستراتيجيات الوطنية لخمسة بلدان في المنطقة.

• ورشة عمل إقليمية استضافتها تونس وركزت على موضوع تحسين الاستراتيجيات الوطنية لبلدان من إفريقيا والمنطقة العربية. وشارك فيها بنشاط عشرون بلداً.

• في إفريقيا، حصلت بنين على مساعدة في صوغ استراتيجيتها الوطنية للأمن السيبراني.

• في آسيا والمحيط الهادئ، قدمت المساعدة إلى كيريباتي وجزر سليمان في تعزيز أطر استراتيجية الأمن السيبراني ووضع استراتيجيات الأمن السيبراني الوطنية.

|  |
| --- |
| المبادرات الإقليمية  منطقة إفريقيا: بناء الثقة والأمن في استخدام الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات  • عُقدت ورش عمل في تشاد وليبيريا بشأن تقييم مدى تأهب فريق التصدي للحوادث الحاسوبية (CIRT).  • قُدم إلى أصحاب المصلحة المعنيين بفريق التصدي للحوادث الحاسوبية على الصعيد الوطني تدريب على عمليات الفريق.  • أجري، بالشراكة مع مؤسسة Deloitte للاستشارة بشأن المخاطر، استعراض لبيئة الأمن السيبراني في كوت ديفوار شمل نتائج الرقم القياسي العالمي للأمن السيبراني للاتحاد. وساعد الاستعراض البلد على تحديد مبادرات الأمن السيبراني ذات الأولوية لتحسين وضع الأمن السيبراني فيه.  منطقة الدول العربية: الثقة والأمن في استعمال الاتصالات/تكنولوجيات المعلومات والاتصالات  • خلال الأسبوع الإقليمي للأمن السيبراني لمنطقة الدول العربية، عزز المركز الإقليمي المعني بالأمن السيبراني في المنطقة العربية التابع للاتحاد (ITU-ARCC) تبادل المعلومات وبناء القدرات في مجال الأمن السيبراني. ووفر الأسبوع منصة يجتمع فيها كبار المسؤولين في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والأمن السيبراني من المنطقة بأصحاب المصلحة المعنيين ويناقشون تهديدات الأمن السيبراني وتطوره والفرص والتحديات المرتبطة به.  • قُدمت خدمة تنمية القدرات والمساعدة التقنية للسودان من أجل تحسين استراتيجيته بشأن حماية البنية التحتية للمعلومات الحرجة.  منطقة أوروبا: تعزيز الثقة والأمان في استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات  • عُقد أسبوع مولدوفا للأمن السيبراني في تشيسيناو، مولدوفا، بدعمٍ من الاتحاد. وأتاح المؤتمر فرصاً للتواصل ومنصة لتبادل الأفكار والمناقشة والتعاون لإدارة استراتيجيات الأمن السيبراني وحلوله العالمية من خلال الابتكار.  • عُقد حدث الدرع السيبراني لعام 2019 في أنقرة، تركيا، بدعمٍ من الاتحاد. وأتاح الحدث فرصة فريدة للمشاركة في العديد من الأنشطة التقنية في مجال الأمن السيبراني. وتمثلت الأهداف الرئيسية في زيادة قدرات التصدي للحوادث ومستويات التأهب لها، وتوسيع الفهم المتبادل للمخاطر السيبرانية والآثار المرتبطة بها، وضمان مواصلة الجهود التعاونية بين أصحاب المصلحة المعنيين بالأمن السيبراني على الصعيد الدولي، خاصةً الأفرقة الوطنية للاستجابة للطوارئ الحاسوبية (CERT)، من أجل التخفيف من التهديدات السيبرانية.  • أُحرز تقدم في مجال حماية الأطفال على الإنترنت: تمت المشاركة في تنظيم مؤتمر دولي من أجل منطقة أوروبا بشأن الحفاظ على سلامة الأطفال والشباب على الإنترنت، في وارسو، بولندا. وتمت صياغة دراسة إقليمية بشأن النهج الوطنية للحفاظ على سلامة الأطفال والشباب على الإنترنت من أجل استعراضها وفتحها للتشاور مع البلدان. وقُدمت المساعدة لجورجيا وأوكرانيا في مجال وضع استراتيجية وطنية لحماية الأطفال على الإنترنت.  منطقة آسيا والمحيط الهادئ: المساهمة في توفير بيئة آمنة ومرنة  • قدمت المساعدة القطرية المتخصصة بشأن تقييمات أفرقة الاستجابة للحوادث الحاسوبية وبناء المهارات إلى بابوا غينيا الجديدة وساموا وتونغا وفانواتو من خلال مشروع تدعمه وزارة البنية التحتية والنقل والتنمية الإقليمية والاتصالات التابع للحكومة الأسترالية.  • دعم الاتحاد كيريباتي وجزر سليمان لتعزيز أطر استراتيجية الأمن السيبراني، بما في ذلك إجراء تمارين حلقة دراسية لبناء القدرات الوطنية في تطوير أو تحسين استراتيجيات الأمن السيبراني الوطنية. وخلال الفترة 2019-2020، قام أكثر من 550 مشاركاً بتعزيز وعيهم ومهاراتهم بشأن حماية البنية التحتية الوطنية الحرجة (CNI) وحماية المعلومات الحرجة والتدريبات السيبرانية بينما قام أكثر من 250 مشاركاً بتحسين مهاراتهم في القضايا المتعلقة بالأمن من خلال مركز التميز التابع للاتحاد في منطقة آسيا والمحيط الهادئ التابع للاتحاد.  • أجري استعراض للاستراتيجية الوطنية للأمن السيبراني في فيجي.  • نظم الاتحاد دورة تدريب سيبراني في المحيط الهادئ مع التركيز على الدول الجزرية الصغيرة النامية.  منطقة كومنولث الدول المستقلة: تطوير وتنظيم البنية التحتية للمعلومات والاتصالات لجعل المدن والمستوطنات البشرية شاملة للجميع وآمنة وقادرة على الصمود  • أكمل الاتحاد تقييماً لفريق الاستجابة للحوادث الحاسوبية في قيرغيزستان وهو يعمل على مشروع إنشاء فريق في البلاد.  • أثبتت التدريبات السيبرانية الإقليمية والأقاليمية أنها حققت نجاحاً كبيراً، حيث اجتذب كل منها ما بين 200 إلى 300 مشارك. وفي عام 2017، تم إجراء التدريب السيبراني في مولدوفا، وفي عام 2018 في أذربيجان، وفي عام 2019 في ماليزيا.  • عقد العديد من الشراكات الرئيسية حول موضوع الأمن السيبراني، بما في ذلك مع كيانات مثل منظمة الأمن والتعاون في أوروبا والبنك الدولي.  • كان الرقم القياسي العالمي للأمن السيبراني (GCI) موضع تركيز معظم بلدان المنطقة حيث قدم الاتحاد المشورة إلى كازاخستان وقيرغيزستان وأوزبكستان حول هذا الموضوع. |
| لجان الدراسات  عُقدت  [ورشة عمل حول القضايا الناشئة في مجال الأمن السيبراني](https://www.itu.int/en/ITU-D/Study-Groups/2018-2021/Pages/meetings/session-Q3-2-oct18.aspx) في أكتوبر 2018 بالاقتران مع المسألة /23 *(تأمين شبكات المعلومات والاتصالات: أفضل الممارسات من أجل تطوير ثقافة الأمن السيبراني)* لدى لجنة الدراسات 2 لقطاع تنمية الاتصالات. وجرى في ورشة العمل تقاسم تحديثات حول اتجاهات الأمن السيبراني، واستكشفت عناصر جديدة تنعكس في الاستراتيجيات والسياسات ذات الصلة، وناقشت كيف يمكن لأصحاب المصلحة التعاون للمساهمة بفعالية في تنفيذها. |

# 3 الشمول الرقمي: بناء سياسات شمولية من أجل تكافؤ فرص النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

ضمان الشمول وتكافؤ فرص نفاذ الجميع إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها

إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

ازداد الوعي [بإمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات](https://www.itu.int/en/ITU-D/Digital-Inclusion/Persons-with-Disabilities/Pages/Persons-with-Disabilities.aspx) بين أكثر من 000 8 من أعضاء الاتحاد وأصحاب المصلحة وصناع القرار لدعم جهودهم في تنفيذ إمكانية النفاذ الرقمي في بلدانهم ومناطقهم كعامل تمكين لتحقيق الشمول الرقمي وضمان التواصل الشمولي لجميع الناس – بغض النظر عن الجنس أو العمر أو القدرة أو الموقع.

وارتفع مستوى الوعي بهذا الموضوع من خلال العديد من الاجتماعات الإقليمية والعالمية والمواضيعية وورش العمل (بما في ذلك عبر الإنترنت خلال عام 2020) والمؤتمرات والمنتديات. وتشمل هذه الأنشطة مسار [القمة العالمية لمجتمع المعلومات](https://www.itu.int/net4/wsis/forum/2020/Agenda/Session/137) في نفاذ ذوي الإعاقة إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (2018، 2019، [2020](https://www.itu.int/net4/wsis/forum/2020/Agenda/Session/137))، وأحداث الأمم المتحدة واتفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة (2018، 2019، 2020)؛ وقمة تمكين الاتصالات المتنقلة (2018، 2019)؛ والمؤتمر الدولي للتكنولوجيا من أجل التنوع (2018)؛ ومؤتمر الشمول في إفريقيا عبر الإنترنت (2020)، ومؤتمر ومعرض قطر لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ARB QITCOM) (2019)؛ وأسبوع الشمول الرقمي المشترك بين الاتحاد الدولي للاتصالات واليونسكو لمنطقة الدول العربية (2018، 2019، 2020)؛ وآسيا والمحيط الهادئ مع معهد الأمم المتحدة للتدريب والبحوث (UNITAR) عبر الإنترنت (2020)، وإمكانية النفاذ في الأمريكتين: جامايكا (2018)، [إكوادور (2019)](https://www.itu.int/en/ITU-D/Regional-Presence/Americas/Pages/EVENTS/2019/23940.aspx)، وإمكانية النفاذ في أوروبا: النمسا (2018)، مالطة (2019)، والعديد من الأحداث عبر الإنترنت.

ونتيجة لذلك، تمكن أكثر من 200 1 من أعضاء الاتحاد وأصحاب المصلحة وصناع القرار من تعزيز قدراتهم وحصلوا على شهادة الاتحاد في الموضوعات المتعلقة بإمكانية النفاذ الرقمي من خلال التدريب الوجاهي والمختلط والافتراضي:

 أ ) توفير 53 نوعاً مختلفاً من [الموارد](https://www.itu.int/en/ITU-D/Digital-Inclusion/Persons-with-Disabilities/Pages/ResourcesOnICTAccessibility.aspx) لدعم تنفيذ المبادرات الإقليمية والمقصد 9.2 في إطار الهدف الاستراتيجي 2 للاتحاد، والذي ينص صراحة على أنه: *"ينبغي تهيئة بيئات تمكينية لضمان إمكانية نفاذ ذوي الإعاقة إلى الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في جميع البلدان بحلول 2023"*. وتشمل هذه الموارد مبادئ توجيهية للسياسات، ومجموعات أدوات وبرامج، فضلاً عن التقييمات الإقليمية، وقد تم تقديمها بعدة لغات رسمية في الاتحاد:

• الاتحاد الدولي للاتصالات ومنظمة الصحة العالمية: مجموعة الأدوات والمعايير العالمية لأجهزة وأنظمة الاستماع الآمنة (العربية والصينية والإنكليزية والفرنسية والإسبانية والروسية).

• الذكاء الاصطناعي وإمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (الإنكليزية).

• المعايير في مشتريات المنتجات والخدمات التي يمكن النفاذ إليها (الإنكليزية).

• مستقبل خدمات الوسائط السمعية البصرية التي يمكن النفاذ إليها، وبرمجة التلفزيون والفيديو (الإنكليزية).

• برنامج تعليم النفاذ إلى الويب – الإنترنت للجميع (العربية والإنكليزية والفرنسية والإسبانية) وفيديو تعليمي لتنفيذه على المستوى الوطني.

• "نحو بناء مجتمعات رقمية شمولية"، مجموعة أدوات تفاعلية وتقييم ذاتي لتنفيذ إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (الإنكليزية والفرنسية والإسبانية) مع فيديو تعليمي. يمكّن هذا المورد من التقييمات الذاتية داخل البلد، ويوفر إرشادات للسياسات وأفضل الممارسات المحلية، ويساعد على مراقبة التنفيذ ويساعد صانعي السياسات وأصحاب المصلحة على نقل مبادئ النفاذ الرقمي إلى عملية صنع القرار لضمان الشمولية في بلدانهم ومناطقهم.

• التقييم الإقليمي للاتحاد بشأن إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لمنطقة آسيا والمحيط الهادئ (الإنكليزية).

• تقرير تقييم إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لمنطقة أوروبا (الإنكليزية) الذي يصدر ويقدم في مبادرة إمكانية نفاذ الجميع في أوروبا إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، في مارس 2021.

ب) توفير 26 مورداً لبناء القدرات، تشمل فيديوهات تعليمية عبر الإنترنت بالعديد من اللغات الرسمية للاتحاد. ويتم توفير التدريب عبر الإنترنت من خلال أكاديمية الاتحاد الدولي للاتصالات، ويقدم دورات مجانية ذاتية الوتيرة، مع محتوى محلي (مجاناً أيضاً) وشهادة إذا تم التحقق من المعرفة المكتسبة بنجاح وتقديمها في أشكال يسهل النفاذ إليها لضمان تمكين ذوي الإعاقة من الاستفادة أيضاً من هذا التدريب. ومن بين الموضوعات المشمولة:

• إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: مفتاح الاتصالات الشمولية (العربية والإنكليزية والفرنسية والإسبانية) – (الروسية – 2021).

• إمكانية النفاذ إلى الويب: حجر الزاوية في مجتمع رقمي شمولي (العربية والإنكليزية والفرنسية والإسبانية) – (الروسية – 2021).

• استحداث ومعالجة المحتوى الرقمي الذي يمكن النفاذ إليه (خمسة فيديوهات تعليمية) (الإنكليزية والفرنسية والإسبانية).

ج) موارد محددة بخصوص الاستجابة لوباء COVID-19 والتعافي منه:

• المبادئ التوجيهية الصادرة عن الاتحاد بشأن كيفية ضمان إمكانية نفاذ جميع الأشخاص، بمن فيهم ذوو الإعاقة، إلى المعلومات والخدمات والمنتجات الرقمية بشأن وباء COVID-19 (العربية والصينية والإنكليزية والفرنسية والإسبانية والروسية). تم اختيار المورد وترجمته من قبل فريق طوارئ COVID-19 التابع للأمم المتحدة إلى 22 لغة إضافية من أكثر اللغات انتشاراً في العالم.

• كيفية ضمان التواصل الرقمي الشمولي أثناء الأزمات وحالات الطوارئ (الإنكليزية والفرنسية والإسبانية) باستخدام فيديو تعليمي (تدريب على بناء القدرات).

• تحديد الاختصاصات للمبادئ التوجيهية المستقبلية (2021) المشتركة لمنظمة الصحة العالمية والاتحاد الدولي للاتصالات بشأن إمكانية النفاذ إلى تطبيقات الخدمات الصحية عن بُعد والصحة الإلكترونية، والتي وضعت في إطار فريق الأمم المتحدة للاستجابة والتعافي من وباء COVID-19 – فريق عمل الطوارئ المعني بمسار العمل الصحي، استجابةً للأدلة الملموسة التي تُظهر أن غالبية نُهُج الرعاية الصحية عن بُعدٍ ليست متاحة بعدُ لذوي الإعاقة.

• تماشياً مع التزامات نظام المعلومات الخاص بوثائق الأمم المتحدة (UNDIS) لتحقيق تقدم مستدام وتحويلي بشأن شمول الإعاقة، يعمل الاتحاد مع منظمة العمل الدولية في مشروع بشأن إمكانية النفاذ إلى طلبات الوظائف عبر الإنترنت وأنظمة التوظيف لتوفير الإرشاد وتطوير قدرات الحكومات ووكالات الأمم المتحدة.

النساء والفتيات

احتفل أكثر من 100 بلد حول العالم [باليوم الدولي للفتيات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات](https://www.itu.int/en/ITU-D/Digital-Inclusion/Women-and-Girls/Girls-in-ICT-Portal/Pages/Portal.aspx) في عام 2019. وللمرة الأولى، شدت الاحتفالات الرحال إلى أديس أبابا، إثيوبيا، حيث حفز الاتحاد الدولي للاتصالات والاتحاد الإفريقي الفتيات والشابات على متابعة الدراسة وبناء مسار مهني في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

وفي عام 2020، وبالنظر إلى ظروف الوباء العالمي COVID-19 التي لم يسبق لها مثيل، تم تحويل الاحتفال العالمي – الذي كان من المقرر أصلاً عقده في ساموا – إلى حدث افتراضي ممتع وملهم، بالتعاون مع حكومة ساموا. وقد جمع [احتفال عام 2020](https://www.itu.int/en/ITU-D/Digital-Inclusion/Women-and-Girls/Girls-in-ICT-Portal/Pages/GirlsInICTDay/2020/default.aspx)، على الرغم من جائحة COVID-19، عدداً مثيراً من الحكومات ومنظمات المجتمع المدني والقطاع الخاص والمؤسسات العامة من جميع أنحاء العالم كدليل على قدرة التكنولوجيا على تغيير الحياة.

وشارك ما يزيد على 500 فتاة في ورش عمل للتشفير نُظمت في إطار مبادرة [الفتيات الإفريقيات يستطعن التشفير](https://www.itu.int/en/ITU-D/Regional-Presence/Africa/Pages/African-Girls-Can-Code.aspx)، وهي مبادرة أطلقها الاتحاد بتأييد من الاتحاد الإفريقي وهيئة الأمم المتحدة للمرأة، ودعم مالي من الاتحاد الدولي للاتصالات وسفارة مملكة الدانمارك في إثيوبيا. وفي مبادرة [فتيات الأمريكتين يستطعن التشفير](https://www.youtube.com/watch?v=gkYUlpgasoo)، تعلم أكثر من 000 7 فتاة كيفية التشفير من خلال سلسلة من ورش العمل التي نُظمت بدعمٍ من العديد من الشركاء.

أصدر الاتحاد الدولي للاتصالات واليونيسف تقريراً بعنوان [*نحو مستقبل متكافئ: إعادة تصور تعليم الفتيات من خلال العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات*](https://2b37021f-0f4a-4640-8352-0a3c1b7c2aab.filesusr.com/ugd/04bfff_d6ffe9bee8b24d7a814805d0f8c99db8.pdf) كمساهمة في الشراكة العالمية للمساواة (EQUALS). وهو يسعى إلى لفت الانتباه إلى إمكانات تعليم العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات لتحويل المعايير الجنسانية في نظام التعليم، وتحسين فرص التعلم الجيد للفتيات، وتسليط الضوء على الإجراءات الرئيسية التي يمكن أن تسرع انتقال الفتيات بين التعليم ووظائف الخبراء التقنيين في صناعات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات.

قُدمت مِـنح إلى 24 من المنشآت الصغيرة والمتوسطة (SME) التي تقودها نساء من 14 بلداً نامياً، من مجموع 140 طلباً، لحضور تليكوم العالمي للاتحاد لعام 2019، الذي عقد في بودابست، هنغاريا، كجزء من ريادة أعمال الشراكة EQUALS في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وكان الهدف من ذلك زيادة المشاركة المتوازنة بين الجنسين ودعم ريادة النساء للأعمال في القطاع. وتنتمي المجموعة المتنوعة والموهوبة من النساء إلى قطاعات من قبيل الصحة والتعليم والتجارة الإلكترونية والأمن السيبراني وخدمات تكنولوجيا المعلومات.

واستفادت بلدان من أمريكا اللاتينية من إصدارين من دورة تدريبية عبر الإنترنت حول الريادة النسائية في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وقد نظمت الدورة بالتنسيق مع الشراكة العالمية EQUALS. وشارك في [التدريب](https://academy.itu.int/index.php/training-courses/full-catalogue/liderazgo-femenino-en-el-sector-de-las-telecomunicaciones-y-las-tic) ما يقرب من 100 امرأة.

أطلق الاتحاد، بالشراكة مع الإطار المتكامل المعزز (EIF) ومكتب الأمم المتحدة لخدمة المشاريع (UNOPS) في عام 2020، مشروعاً تعاونياً لتعزيز النظام الإيكولوجي الرقمي وبناء المهارات الرقمية للنساء في أقل البلدان نمواً (LDC). ويعود المشروع بالنفع على النساء في بوروندي وإثيوبيا وهايتي من خلال بناء القدرات على مستوى السياسات وزيادة قدرة الحكومات على تعميم مفهوم المساواة بين الجنسين وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتوسيع آفاق رائدات الأعمال من خلال التكنولوجيا في قطاعات مثل صناعة المنسوجات والملابس وسلسلة القيمة لكل من البن والكاكاو. وهذا المشروع المشترك هو مساهمة في [الشراكة العالمية](http://www.equals.org/) وجزء من مبادرة [تمكين المرأة، تمكين التجارة](https://www.enhancedif.org/en/empower-women-power-trade) في الإطار المتكامل المعزز.

ويعترف حفل توزيع الجوائز الذي تستضيفه [الشراكة العالمية EQUALS](https://www.equals.org/) بالحلول المبتكرة الرامية إلى سد الفجوة الرقمية بين الجنسين. وانضم الفائزون لعام 2019 إلى ممثلين رفيعي المستوى من شراكة EQUALS للاحتفال بالاستراتيجيات والمشاريع الناجحة الرامية إلى تعزيز المساواة بين الجنسين في قطاع التكنولوجيا. وقدم أكثر من 200 منظمة مساهمات لجوائز 2019، وهي تشمل خمس فئات: النفاذ، والمهارات، والقيادة التقنية، وريادة المنشآت الصغيرة والمتوسطة، والبحوث.

وبالنسبة للحلقة السابعة من [جوائز EQUALS في التكنولوجيا لعام 2020](https://www.equals.org/awards)، تم استلام أكثر من 340 ترشيحاً من 70 بلداً تمثل القطاع الخاص والمجتمع المدني والحكومات والأوساط الأكاديمية. وأقيم [حفل](https://fb.watch/24H3G7xZH8/) توزيع الجوائز افتراضياً كجزء من منتدى حوكمة الإنترنت في نوفمبر 2020.

الشعوب الأصلية

من خلال [التدريب المخصص لبناء قدرات المجتمعات الأصلية](https://www.itu.int/en/ITU-D/Digital-Inclusion/Indigenous-Peoples/Pages/default.aspx) الذي ينظمه الاتحاد بالتعاون مع *صندوق تنمية الشعوب الأصلية لأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي* (FILAC)، يمكّن الاتحاد الشعوب والمجتمعات الأصلية من خلال التكنولوجيا لدعم التنمية التعليمية والاجتماعية والاقتصادية. وكذلك الاكتفاء الذاتي لمجتمعات السكان الأصليين وتراثهم الثقافي. وفي الفترة من 2018 إلى 2020، استفاد ما يقرب من 550 رجلاً وامرأة من الشعوب الأصلية (53 في المائة من الرجال و47 في المائة من النساء) من التدريب على أدوات التواصل المبتكرة لتعزيز المعرفة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لمجتمعات السكان الأصليين – مع التركيز بشكل خاص على كيفية تطوير وإدارة وتشغيل شبكة راديو المجتمعات الأصلية، و (التدريب المختلط) على [البرنامج التدريبي للمروجين التقنيين في المجتمعات الأصلية لتوليد وتطوير وصيانة تقنيات شبكات الاتصال والبث](https://youtu.be/iPgLFQQAdhU).

واستجابة لوباء COVID-19، أعيد تصميم الدورة التدريبية عبر الإنترنت بشأن أدوات التواصل المبتكرة لتشمل وحدة نموذجية مخصصة للاتصالات في حالات الطوارئ، مصممة لمسؤولي الاتصال في المجتمعات الأصلية. وتضمنت الوحدة جلسة تفاعلية مع مسؤولي الاتصال في المجتمعات الأصلية لتبادل خبرات هذه المجتمعات أثناء الوباء العالمي.

وفي عامي 2018 و2019، تم تنظيم أحداث جانبية بشكل مشترك خلال المنتدى الدائم في الأمم المتحدة في نيويورك لزيادة الوعي بالتحديات والفرص التي تواجه المجتمعات الأصلية والدور التمكيني لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

الأطفال

أطلق الاتحاد، في يونيو 2020، المبادئ التوجيهية الجديدة بشأن حماية الأطفال على الإنترنت، وهي مجموعة شاملة من التوصيات الملموسة للأطفال والآباء والمعلمين والصناعة وواضعي السياسات بشأن كيفية المساهمة في تهيئة بيئة آمنة وتمكينية على الإنترنت للأطفال والشباب. وهذه المبادئ التوجيهية بشأن حماية الأطفال على الإنترنت هي بمثابة مخطط يمكن أن يتكيف وفقاً للعادات والقوانين الوطنية أو المحلية.

الشباب

أطلق الاتحاد في 2020 مبادرة "توصيل الجيل" العالمية التي تسعى إلى سماع صوت الشباب وتشجيع مشاركتهم المفيدة في التحول الرقمي. ومبادرة توصيل الجيل هي مبادرة شاملة لاستراتيجية الاتحاد بشأن الشباب في المسيرة نحو المؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات لعام 2021 (WTDC-21) وما بعده. والركائز الثلاث لاستراتيجية الاتحاد بشأن الشباب هي: التمكين والتواصل والمشاركة. وتهدف المبادرة إلى التواصل مع الشباب على الصعيد العالمي وتشجيع مشاركتهم كشركاء متساوين إلى جانب رواد التغيير الرقمي الحالي، وتمكين الشباب من اكتساب المهارات واغتنام الفرص لتطوير رؤيتهم لمستقبل موصول. وقد تدعّم تنفيذ استراتيجية الاتحاد للشباب من خلال إنشاء فرقة عمل شباب جديدة للاتحاد، ومن المقرر عقد قمة شباب عالمية لتوصيل الجيل في إطار المؤتمر WTDC-21.

ونُظمت مشاورة مع الشباب حول كيفية تعزيز مهاراتهم الرقمية أثناء ملتقى شبكة AfriLabs في أديس أبابا، إثيوبيا، في نوفمبر 2020. ونُظم الحدث في إطار البرنامج المشترك بين الاتحاد ومنظمة العمل الدولية بشأن تعزيز فرص العمل اللائق وتحسين المهارات الرقمية للشباب في الاقتصاد الرقمي لإفريقيا، بدعم من الاتحاد الإفريقي.

كبار السن

يعكف الاتحاد على إعداد تقرير مبادئ توجيهية حول موضوع "الشيخوخة في عالم رقمي - *من التأثر إلى التأثير*" سوف يطلق في عام 2021. ويهدف هذا المورد إلى تزويد أعضاء الاتحاد برؤية شاملة بشأن الشيخوخة العالمية وما يتصل بها من تأثير اجتماعي اقتصادي، وكذلك التحديات والفرص التي يمكن أن تنجم عن السياسات والاستراتيجيات المناسبة بشأن الشمول الرقمي لكبار السن.

|  |
| --- |
| المبادرات الإقليمية  منطقة آسيا والمحيط الهادئ: تسخير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدعم الاقتصاد الرقمي والمجتمع الرقمي الشامل  • عُقد أكثر من 80 حدثاً في المنطقة احتفالاً باليوم الدولي للفتيات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وفي تايلاند مثلاً، قُدم للفتيات والشابات تدريب على التكنولوجيا الزراعية Agritech، بالشراكة مع الحكومة ووكالات تابعة للأمم المتحدة وهيئات أكاديمية ودوائر صناعية. وكان ذلك في إطار برنامج جاري التنفيذ أطلق في عام 2017 بهدف تعزيز فرص العمل للفتيات والشابات في تايلاند.  منطقة الأمريكتين: إمكانية النفاذ والقدرة على تحمل التكاليف كي تكون منطقة الأمريكتين شمولية ومستدامة  • قدم الاتحاد معدات لمساعدة ذوي الإعاقة البصرية في دومينيكا من خلال سياسة النفاذ الشامل لذوي الإعاقة في دومينيكا. وتمكَّن المساعدة التعاونية ذوي الإعاقة وتوفر وسيلة لزيادة الشمولية والمساواة. وسيتم تسليم معدات مماثلة لذوي الإعاقة في جزيرة غرينادا.  • قُدمت مساهمة إلى القمة الدولية لتكنولوجيا المرأة في هايتي، حول موضوع "الابتكار الشمولي: محرك الربحية الاقتصادية والمالية". ونظمت القمة غرفة التجارة النسائية في هايتي، بدعم من البنك المركزي وإدارة هايتي (الهيئة الوطنية للاتصالات، CONATEL).  منطقة أوروبا: إمكانية النفاذ والقدرة على تحمل التكاليف وتنمية المهارات للجميع من أجل ضمان الشمول الرقمي والتنمية المستدامة  • تم الترويج عبر المنطقة لدورة تدريبية إلكترونية ذاتية الوتيرة بشأن إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بمشاركة أكثر من 200 من أصحاب المصلحة.  • نُظمت مسابقة إقليمية بشأن [حلول رقمية مبتكرة لإمكانية النفاذ في أوروبا](https://www.itu.int/en/ITU-D/Regional-Presence/Europe/Pages/Events/2019/IF/Innovative-Digital-Solutions-for-an-Accessible-Europe-Fostering-Growth-for-Start-ups.aspx) شاركت فيها أكثر من 80 منشأة ناشئة.  • عُرضت ورقات بشأن إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للتقدم في تنفيذ العمل في مجال الذكاء الاصطناعي والإذاعة والمعايير والمشتريات.  • تم تعزيز قاعدة بيانات المبادرة العالمية للإبلاغ عن إمكانية النفاذ عبر أوروبا لتعزيز المعارف بشأن خصائص إمكانية النفاذ للأجهزة المتنقلة.  • وضعت دراسة إقليمية بشأن تمكين المساواة بين الأجيال المتمكنة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل استعراضها وفتحها للتشاور مع شركاء الأمم المتحدة.  منطقة كومنولث الدول المستقلة: استخدام الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتوفير التعليم الشمولي والعادل والجيد والآمن، بما في ذلك تعزيز معارف المرأة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والحكومة الإلكترونية.  • قدمت المساعدة الهادفة إلى قيرغيزستان (بناء قدرات معلمي المعلوماتية في المناطق الريفية والنائية من البلاد) وأرمينيا (مختبر الواقع الافتراضي/المعزز في إشميادزين). |

|  |
| --- |
| لجان الدراسات  عُقدت في أكتوبر 2019 دورة لتنمية المعارف بشأن المبادئ الأساسية لإمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لفائدة مجموعة من المشاركين في أفرقة المقررين التابعة للجنة الدراسات 1 لقطاع تنمية الاتصالات. وساعد ذلك الدول الأعضاء في الاتحاد على فهم التعاريف والاتجاهات الرئيسية المتعلقة بسياسات واستراتيجيات إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ وتحديد متطلبات إمكانية النفاذ إلى التكنولوجيا الرقمية؛ واعتبار إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فرصة تجارية وتصور الفوائد التي سيجنيها جميع أصحاب المصلحة المعنيين. وقدم أيضاً عرض توضيحي تطبيقي لصيغة منقحة من أكاديمية الاتحاد.  واستجابةً لجائحة COVID-19، عقدت [لجنتا دراسات قطاع تنمية الاتصالات – تأملات بشأن COVID-19](https://www.itu.int/en/ITU-D/Study-Groups/2018-2021/Pages/covid19/webinars/1stSeries.aspx) حلقات دراسية إلكترونية في عام 2020، تلتها حلقة دراسية إلكترونية حول *إمكانية النفاذ الرقمي أثناء الوباء COVID-19 وفترة التعافي: ضرورة لضمان مجتمعات شمولية في العالم الرقمي*. وحلل المتحدثون أهمية تنفيذ إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتأثير COVID-19 على حياة ذوي الإعاقة. واستناداً إلى المناقشات التي عُقدت خلال الحلقة الدراسية الإلكترونية، صدر مقال في *أخبار الاتحاد* عن الحاجة إلى زيادة إمكانية النفاذ الرقمي لدى ذوي الإعاقة أثناء COVID-19 وما بعده في يونيو 2020. |

# 4 الأنظمة الإيكولوجية للابتكار الرقمي: تسريع الأنظمة الإيكولوجية للابتكارات لأدوات التحول الرقمي

مسابقات الابتكار

كانت [مسابقات الابتكار](https://www.itu.int/en/ITU-D/Innovation/Pages/Innovation-Ecosystem-Program-.aspx) بمثابة منصة مفتوحة أمام الأشخاص لتقديم أفكارهم ومشاريعهم، ويمكن أن يساهم ذلك في التحول الرقمي للأفراد والمجتمعات المحلية والمجتمع من خلال الابتكار. وهي [تجربة غيرت حياة](https://news.itu.int/itu-innovations-challenges-a-life-changing-experience/) العديد من المشاركين. ومن خلال الموقع [cocreate.itu.int](https://cocreate.itu.int/)، استقطب [إصدار 2019](https://www.itu.int/en/ITU-D/Innovation/Documents/YILF%202019%20Outcome%20Report%20.pdf) أكثر من 140 مشروعاً وابتكاراً مشتركاً من 200 1 شخص من 400 مدينة. وفي عام 2019، جرى تكريم الفائز من جنوب إفريقيا، وهي شركة تكنولوجية لريادة الأعمال مقرها ديربان، على تميزها في تليكوم العالمي للاتحاد لعام 2019 الذي عُقد في بودابست، هنغاريا. وحصلت الشركة على مبلغ 1,5 مليون دولار أمريكي كي تكرر عملها في بلدات أخرى في منطقة ديربان مع تعهدات بنحو 10 ملايين دولار أمريكي من أجل "تمويل بالجملة" لتسويق ابتكاراتها. ومسابقات الابتكار التي ينظمها الاتحاد الدولي للاتصالات لعام 2020 هي الجولة الثانية من هذه المسابقة التي تم تنظيمها بالشراكة مع مبادرة [EQUALS](https://www.equals.org/) [وبرنامج INPUT هنغاريا](http://foreign.inputprogram.com/?lang=en). وشارك أكثر من 60 فائزاً مختاراً من كلتا الجولتين في معسكرات المستجدين [لتحسين ودعم مشاريعهم](https://news.itu.int/itu-innovation-challenges-ugandan-tech-solution-helps-deliver-clean-water-for-all/).

منتديات الابتكار وتقاسم المعارف

عقد منتديان لرواد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الشباب في عامي 2018 و2019 في بوسان، جمهورية كوريا. وكان المنتديان [YILF2018](https://www.itu.int/en/ITU-D/Innovation/Documents/Young%20ICT%20LEdaers%27%20Forum%202018%20%20Busan%20-Report.pdf) و[YILF2019](https://www.itu.int/en/ITU-D/Innovation/Documents/YILF%202019%20Outcome%20Report%20.pdf) بمثابة مجال يمكن فيه للشباب صناع التغيير في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات العمل والتواصل وتعزيز أفكارهم المبتكرة من أجل إنشاء مجتمعات ذكية. وفي عام 2019، من خلال منتدى الابتكار الإقليمي لمنطقة الدول العربية (القاهرة) ومنطقة إفريقيا (برازافيل)، ناقش صانعو السياسات والأكاديميون والمبتكرون وبناة النظام الإيكولوجي من 16 بلداً كيفية تطوير أنظمة إيكولوجية مرنة وتعاونية تفضي إلى الابتكار الرقمي.

وعقدت الحلقة الأولى من المنتدى العالمي للابتكار (GIF) أيضاً في عام 2019 بمثابة [برنامج النظام البيئي العالمي](https://www.itu.int/en/ITU-D/Innovation/Pages/Innovation-Ecosystem-Program-.aspx) في تليكوم الاتحاد الدولي للاتصالات في بودابست، هنغاريا. وعقدت الحلقة الثانية افتراضياً في عام 2020، وتضمنت وجهات نظر إقليمية لخمسة مناطق (إفريقيا وأوروبا وآسيا والمحيط الهادئ والدول العربية والأمريكتان). وسلط المنتدى [GIF2020](https://www.itu.int/en/ITU-D/Innovation/Pages/2020-ITU-Global-Innovation-Forum.aspx) الضوء على أهمية الابتكار القائم على ريادة الأعمال والأنظمة الإيكولوجية الرقمية في سياق وباء عالمي. وجمع 175 خبيراً و700 مشارك لتعميم الابتكار الرقمي المستدام.

ونظم الاتحاد أيضاً دورات ابتكار في إطار منتدى القمة العالمية لمجتمع المعلومات في 2018 و2019 و2020 لمناقشة اتجاهات التكنولوجيا المسرِّعة للتحول الرقمي، وتقاسم الخبرات الوطنية، وبناء ثقافة ابتكار لتسريع وتيرة تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

تنمية القدرة على الابتكار

في عامي 2018 و2019، ومن خلال جهود بناء القدرات في أحداث رئيسية، تم تدريب أكثر من 100 من صانعي السياسات ورواد الأنظمة الإيكولوجية في مجال المعارف والمهارات والأدوات اللازمة لتعزيز بيئة الابتكار الرقمي لديهم. وفي عام 2020، واستناداً إلى سلسلة أدوات الابتكار التي وضعها الاتحاد، أطلقت [مجموعة أدوات جديدة لتطوير مشاريع الأنظمة الإيكولوجية المستدامة للابتكار القائمة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات](https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/inno/D-INNO-TOOLKIT.2-2020-PDF-E.pdf). وتقدم مجموعة الأدوات هذه ميزات ورؤى إضافية من شأنها تمكين أصحاب المصلحة من تشخيص وتطوير المشاريع الرائدة التي تعزز بشكل فعال الابتكار القائم على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات داخل الأنظمة البيئية الرقمية. وتم، من خلال أكاديمية الاتحاد، تطوير وتجريب منهج عبر الإنترنت، مع مجموعة أولية من أربع دورات. وتم تدريب أكثر من 90 شخصاً من 60 بلداً من خلال هذه الدورات التدريبية الجديدة عبر الإنترنت التي يقودها مدرسون. ومن المتصور تطوير محتوى إضافي عبر الإنترنت بالشراكة مع منظمات أخرى وأوجه التآزر مع مشاريع جارية أخرى داخل الاتحاد.

تقييم الابتكار وتطوير المشاريع

قُدمت المساعدة التقنية إلى مالي والجبل الأسود والنيجر وترينيداد وتوباغو والفلبين لوضع مواصفات الابتكار الرقمي، تقدم مخططاً لنظام إيكولوجي لتسريع التحول الرقمي للاستفادة من ريادة الأعمال والابتكار. وعمل الاتحاد مع جنوب إفريقيا في تطوير المركز الإفريقي للتحول الرقمي للمساعدة في تسريع التحول الرقمي عبر القطاعات الرئيسية للاقتصاد. ومن المقرر تقديم مساعدة تقنية إضافية للبلدان من خلال الشراكة والمشاريع مع وكالات الأمم المتحدة الأخرى مثل صندوق الأمم المتحدة للسكان (UNFPA) ومكتب الأمم المتحدة للتعاون فيما بين بلدان الجنوب (UNOSSC).

|  |
| --- |
| المبادرات الإقليمية  منطقة إفريقيا: بناء الاقتصادات الرقمية وتعزيز الابتكار في إفريقيا  • تأمين التمويل اللازم لإنشاء أول مركز لتطوير الأنظمة الإيكولوجية، المعروف أيضاً باسم المركز الإفريقي للتحول الرقمي في جنوب إفريقيا.  • قدم الاتحاد، من خلال عمليات تشاورية مكثفة مع أصحاب مصلحة متعددين من الأكاديميين ورواد الأعمال وشبكات دعم ريادة الأعمال والممولين والقطاعين العام والخاص، المساعدة التقنية اللازمة لوضع مواصفات الابتكار الرقمي في مالي والنيجر.  • قدم الاستعراض القُطري للأنظمة الإيكولوجية للابتكار القائم على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في كينيا تحليلاً شاملاً وتوصيات بشأن كيفية تضمين السياسات المستقبلية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات سياسات وبرامج بشأن الابتكار وريادة الأعمال الرقمية.  • قُدمت دورات لبناء القدرات في مجال بناء الأنظمة الإيكولوجية للابتكار وريادة الأعمال إلى عدد من منظمات القطاعين العام والخاص والجامعات ومؤسسات البحوث في جمهورية الكونغو.  منطقة الدول العربية: الابتكار وريادة الأعمال  • تزويد مديري حاضنات الأعمال وغيرهم من أصحاب المصلحة في الأنظمة الإيكولوجية في جيبوتي وموريتانيا بالمنهجية والأدوات اللازمة لدعم النمو وريادة الأعمال. وتم تبادل ومناقشة المبادئ الرئيسية والممارسات الجيدة المتعلقة بحاضنات الأعمال.  • قُدمت دورات لبناء القدرات في مجال بناء الأنظمة الإيكولوجية للابتكار وريادة الأعمال إلى عدد من منظمات القطاعين العام والخاص والجامعات ومؤسسات البحوث في مصر.  منطقة الأمريكتين: تطوير الاقتصاد الرقمي، والمدن والمجتمعات الذكية، وإنترنت الأشياء، وتشجيع الابتكار  • نُظم في أوروغواي أسبوع الأمريكتين للابتكار في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، تحت موضوع المجتمعات الريفية الذكية. وتم تحليل ومناقشة اعتماد التكنولوجيات الجديدة واستخدامها لإنشاء قطاع زراعي سليم ومسؤول وتمكين المجتمعات الريفية الذكية في المستقبل.  • قدمت دورة تدريبية عبر الإنترنت حول دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المدن الذكية المستدامة إلى جزر البهاما وبربادوس وغيانا وسانت فنسنت وغرينادين وسورينام وترينيداد وتوباغو. وتم تنفيذ هذه المبادرة بالشراكة مع لجنة البلدان الأمريكية للاتصالات التابعة لمنظمة الدول الأمريكية (CITEL/OAS).  • عُقدت ورشة عمل عام 2018 في منطقة البحر الكاريبي حول شبكات 5G، وإنترنت الأشياء، والدفع عبر الأجهزة المتنقلة، والتقنيات الناشئة، والأنظمة البيئية، والتنظيم.  منطقة أوروبا: الأنظمة الإيكولوجية للابتكار القائم على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات  • وُضعت مواصفات الابتكار الرقمي في الجبل الأسود في صيغتها النهائية في إطار التحضير لمشروع وطني.  منطقة آسيا والمحيط الهادئ: المبادرة الإقليمية 4: السياسات التمكينية والبيئات التنظيمية، وتعزيز الابتكار  • تجري دراسة إقليمية عن حالة الابتكار الرقمي في منطقة آسيا والمحيط الهادئ.  • قدم الاتحاد المساعدة إلى الفلبين في صوغ مواصفات للابتكار الرقمي، ويجري الاضطلاع بعمل مماثل لإندونيسيا وفيتنام. |

|  |
| --- |
| لجان الدراسات  ساهم تقرير حدث *أسبوع الابتكار في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات* في عمل اجتماع فريق المقرر التابع للجنة الدراسات 2 لقطاع تنمية الاتصالات ([المسألة 1/2](https://www.itu.int/net4/ITU-D/CDS/sg/rgqlist.asp?lg=1&sp=2018&rgq=D18-SG02-RGQ01.2&stg=2) *إقامة المدن والمجتمعات الذكية: توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية الاجتماعية والاقتصادية المستدامة*). |

# 5 الخدمات والتطبيقات الرقمية: وضع استراتيجيات وخدمات تطبيقات رقمية تحويلية

النهوض بالصحة الرقمية

يستمر تزايد تأثير [مبادرة Be He@lthy, Be Mobile](https://www.itu.int/en/ITU-D/ICT-Applications/eHEALTH/Be_healthy/Pages/FAQ-01.aspx) المشتركة بين الاتحاد ومنظمة الصحة العالمية. وهذه المبادرة فعّالة في 11 بلداً لمعالجة قضايا متنوعة مثل سرطان عنق الرحم والسكري والتدخين. وفي المجموع، استفاد أكثر من 3,5 ملايين شخص من هذا البرنامج. وتشمل نواتج المبادرة جمع 1,8 مليون دولار أمريكي من ثلاثة شركاء جدد (Roche وDiscovery/Vitality وSanten). وتواصل تقديم الدعم إلى مصر والهند والفلبين والسنغال وتونس، وبدأ التنفيذ في بوركينا فاصو والسودان. وثمة مشروع جديد في السنغال لكشف اعتلال الشبكية السكري باستخدام الذكاء الاصطناعي.

وفي عام 2018، شارك الاتحاد، مع المكتب الإقليمي لإفريقيا التابع لمنظمة الصحة العالمية وإفريقيا الذكية، في تنظيم مركز صحة رقمية بمناسبة قمة تحويل إفريقيا. وشهد المركز تنظيم عدد من الحوارات المتعلقة بالسياسات وأفضل الممارسات في تطبيق الصحة الرقمية في منطقة إفريقيا. ونُشر [كتيب](https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/str/D-STR-E_HEALTH.14-2019-PDF-E.pdf) بشأن كيفية تنفيذ برنامج الصحة المتنقلة المتعلق بالتدرن والتدخين وأُعدت مجموعة أدوات، وأنشئ [مركز ابتكار في مجال الصحة المتنقلة](https://www.itu.int/en/ITU-D/ICT-Applications/Pages/EU-mhealth-hub.aspx) من أجل منطقة أوروبا بمشاركة الاتحاد الأوروبي ومنظمة الصحة العالمية لاستخدامه كمنصة لتقاسم أفضل الممارسات وتوفير بوابة واحدة للنفاذ إلى الإرشادات بشأن تنفيذ الصحة المتنقلة.

وفي عام 2018، قُدمت المساعدة إلى غيانا، بالتعاون مع منظمة الصحة للبلدان الأمريكية (PAHO)، بوضع إطار وطني للصحة الإلكترونية يتضمن وضع وثيقة رؤية وطنية للصحة الإلكترونية، وخطة عمل وطنية للصحة الإلكترونية، واقتراح إطار وطني للرصد، وتقييم لتطبيق مجموعة أدوات الصحة الإلكترونية في غيانا.

وفي عام 2020، عقب إطلاق الاتحاد لمشروع رصد داء السكري بالأجهزة المتنقلة في السنغال بالشراكة مع منظمة الصحة العالمية في إطار البرنامج العالمي "تمتع بصحة جيدة بفضل الأجهزة المتنقلة"، أنشأ الاتحاد الدولي للاتصالات/منظمة الصحة العالمية مشروعاً ثانياً يركز على الاكتشاف التلقائي لاعتلال الشبكية السكري في السنغال. وتم تزويد حكومة السنغال، من خلال وزارة الصحة، بجهازين رقميين لتصوير الشبكية للمساعدة في دعم نظام الرعاية الصحية الوطني في التشخيص المبكر لاعتلال الشبكية السكري.

بناء القرى الذكية

أنشئ [مشروع القرى الذكية](https://news.itu.int/leaving-no-one-behind-nigers-smart-villages-project/) لتوصيل المناطق النائية في النيجر بالإنترنت بفضل التعاون بين الاتحاد و[الوكالة الوطنية لمجتمع المعلومات](https://www.youtube.com/watch?v=0uYKKJg00eo) (ANSI) وعدد من المنظمات الأخرى. وإضافةً إلى ذلك، وضع الاتحاد وتحالف الأثر الرقمي (DIAL) منهجية لمشروع القرى الذكية في النيجر من أجل توجيه إنشاء بنية تحتية رقمية شاملة لجميع القطاعات من خلال نهج يشمل كامل القطاعات الحكومية. ويمكّن هذا النهج من تقديم الخدمات بشكل أكثر تكاملاً وتنسيقاً.

وضع الاستراتيجيات الرقمية القطاعية الوطنية

وضعت عدة بلدان استراتيجيات وخرائط طريق وطنية بشأن الزراعة والخدمات الحكومية من خلال عمليات متعددة أصحاب المصلحة وإشراك القطاعين العام والخاص.

بناء القدرات في مجال الخدمات الرقمية

قُدم التدريب على الصحة الرقمية باتباع منهج دراسي رقمي وضعه الاتحاد بالتعاون مع المكتب الإقليمي لمنظمة الصحة العالمية في إفريقيا للنهوض بالصحة الرقمية في بلدان المنطقة، وأتاح ذلك أيضاً الفرصة لممثلي وزارات الصحة وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتقاسم الخبرات والدروس المستخلصة من تنفيذ بلدانهم للخدمات الرقمية.

المدن والمستوطنات البشرية المستدامة

قام المكتب الإقليمي لإفريقيا التابع للاتحاد بدور الميسِّر في ورشة عمل بشأن "المجتمع الذكي في الجنوب الإفريقي" عقدت في دار السلام، تنزانيا، لتوسيع إدراك المفاهيم والمتطلبات والفرص للاستفادة من التقنيات الجديدة، مثل إنترنت الأشياء والذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة، من أجل بلدان الجماعة الإنمائية للجنوب الإفريقي (SADC).

التعاون مع منظمة الأغذية والزراعة

يعمل الاتحاد على توطيد تعاونه مع منظمة الأغذية والزراعة بعد توقيع اتفاق تعاون في عام 2019. ويعمل الاتحاد والمنظمة معاً لمساعدة العديد من البلدان في وضع الاستراتيجيات وخرائط الطريق للزراعة الرقمية وتنفيذها من أجل إنشاء قدرات الاستثمارات الرقمية وتحديد أولوياتها لتحقيق أهداف القطاع الزراعي. ويتعاون الاتحاد أيضاً مع المنظمة لدعم ريادة الأعمال والاستثمار والتجارة في بابوا غينيا الجديدة ولدعم مبادرة القرى الذكية في النيجر. وبالاشتراك مع المنظمة نُشر عدد من التقارير بشأن الزراعة الرقمية واستخدام التكنولوجيا الرقمية الرائدة، مثل سلسلة الكتل والبيانات الضخمة وغيرها، في الزراعة. وإضافةً إلى ذلك، دُعي الاتحاد إلى الانضمام إلى اللجنة الاستشارية التابعة للمجلس الرقمي للأغذية والزراعة، مما يساعد الحكومات على تحديد إمكانات الرقمنة وتعزيزها وإتاحة نفاذ المزارعين إلى التكنولوجيا الرقمية وتوسيع نطاق هذا النفاذ وحمايته. وفي هذا السياق، استضافت غيانا ورشة العمل الإقليمية لتطوير استراتيجية الزراعة الإلكترونية المشتركة بين الاتحاد الدولي للاتصالات ومنظمة الأغذية والزراعة لمنطقة البحر الكاريبي في 2018 بالتعاون مع الاتحاد الكاريبي للاتصالات (CTU).

وتم تنظيم هاكاثون الاتحاد الدولي للاتصالات ومنظمة الأغذية والزراعة في منطقة البحر الكاريبي (#HackAgainstHunger) في فبراير 2018 لتحديد ودعم الحلول المبتكرة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والهدف من ذلك هو مواجهة التحديات في مجالات الأغذية والزراعة. وشمل التعاون حدثين محليين للهاكاثون في جامايكا وترينيداد وتوباغو. وفازت جامايكا بالحدث الإقليمي وبعد ذلك تنافست وفازت في هاكاثون المسار الخاص العالمي في جنيف في إطار منتدى القمة العالمية لمجتمع المعلومات لعام 2018.

وأجرى الاتحاد ومنظمة الأغذية والزراعة دراسة لوضع استراتيجية الزراعة الإلكترونية في شيلي. وفي عام 2020، وضع الاتحاد والمنظمة تقريراً مشتركاً بعنوان "حالة الزراعة الرقمية في 18 بلداً في أوروبا وآسيا الوسطى".

المنافع الرقمية العامة

يقدم الاتحاد إرشادات بشأن اعتماد نُهج تشمل كامل القطاعات الحكومية من أجل الاستثمار في البنية التحتية الرقمية المشتركة التي يمكن أن تؤدي إلى تسريع النهوض بالخدمات الرقمية بتكلفة أقل وإلى زيادة العائد من الاستثمار، وبشأن كيفية تنسيق الاستثمار لتحقيق المنافع الرقمية العامة التي تمكّن التحول الرقمي من أجل تحقيق أهداف التنمية المستدامة. ويرد نهج يشمل كامل القطاعات الحكومية في [*إطار الاستثمار الرقمي لتحقيق أهداف التنمية المستدامة*](https://www.itu.int/pub/D-STR-DIGITAL.02-2019) الصادر عن الاتحاد وتحالف الأثر الرقمي (DIAL).

|  |
| --- |
| المبادرات الإقليمية  منطقة إفريقيا: بناء الاقتصادات الرقمية وتعزيز الابتكار في إفريقيا  • أُطلق المشروع المشترك بين الاتحاد ومنظمة الصحة العالمية بشأن *استعمال الخدمات الصحية الرقمية لتسريع تحقيق أهداف التنمية المستدامة في منطقة إفريقيا* من أجل دعم البلدان في الاستخدام الكامل والمستدام لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تقديم الخدمات الصحية التي من شأنها تحسين صحة السكان والأفراد وضمان العيش بصحة ورفاهية للجميع في منطقة إفريقيا.  • عُقدت ورشة عمل لتطوير التطبيقات الإلكترونية في نوفمبر 2019 لتحديد التحديات التي نشأت أثناء تطوير التطبيقات الإلكترونية واقتراح أساليب لسد الفجوة بين مرحلة استنباط التطبيقات الإلكترونية والتقدم المحرز في دخول السوق في منطقة إفريقيا.  • أجريت دراسات أساسية لتسهيل الشمول المالي الرقمي والحكومة الرقمية في إثيوبيا.  • أجري، في إطار منطقة التجارة الحرة القارية الإفريقية (AfCFTA)، تقييم أساسي لدعم المدفوعات الرقمية عبر الحدود.  • يجري، بالتعاون مع منظمة الأغذية والزراعة، تقييم الاستعداد الرقمي للزراعة لتقييم بيئة الزراعة الرقمية في إفريقيا.  منطقة الأمريكتين: تطوير الاقتصاد الرقمي، والمدن والمجتمعات الذكية، وإنترنت الأشياء، وتشجيع الابتكار  • تعاون الاتحاد مع منظمة الصحة العالمية في عام 2018 لوضع "الاستراتيجية الوطنية للصحة الإلكترونية في غيانا" بمساهمة الاتحاد باستخدام مجموعة الأدوات المشتركة للمنظمة والاتحاد لهذا الغرض.  • نُظم في أوروغواي أسبوع الأمريكتين للابتكار في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، تحت موضوع المجتمعات الريفية الذكية. وجرى تحليل ومناقشة اعتماد التكنولوجيات الجديدة واستخدامها لإنشاء قطاع زراعي سليم ومسؤول وتمكين المجتمعات الريفية الذكية في المستقبل.  منطقة آسيا والمحيط الهادئ: تسخير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدعم الاقتصاد الرقمي ومجتمع رقمي شمولي  • الزراعة الإلكترونية: دعم الاتحاد، بالشراكة مع منظمة الأغذية والزراعة، وضع استراتيجية الزراعة الإلكترونية في منغوليا؛ وتنفيذ التطبيقات المتنقلة في بابوا غينيا الجديدة؛ وإعداد دراستين للحالة بشأن سلسلة الكتل والبيانات الضخمة؛ وأنشطة بناء القدرات البشرية في بابوا غينيا الجديدة ومنغوليا. واستُكمل أيضاً مشروع مشترك مع الأمم المتحدة، قادته منظمة الأغذية والزراعة، بشأن دعم الزراعة في مناطق من بابوا غينيا الجديدة.  • الحكومة الإلكترونية: قُدمت المساعدة إلى بابوا غينيا الجديدة وفانواتو لتعزيز إطاريهما للحكومة الرقمية.  • قُدمت دورات تدريبية وورش عمل لإذكاء الوعي بالتطبيقات في مجالات من قبيل المدن الذكية والحكومة الرقمية وتطبيقات إنترنت الأشياء.  • واصل الاتحاد، بالشراكة مع منظمة الأغذية والزراعة، إذكاء الوعي بشأن تطبيق التكنولوجيا الرقمية في الزراعة من خلال سلسلة دراسات الحالة الخاصة في العمل بالزراعة الإلكترونية ([البيانات الضخمة من أجل الزراعة](https://www.itu.int/en/ITU-D/ICT-Applications/Documents/Publications/Big%20Data%20for%20Agriculture.pdf)). ومن المقرر إطلاق الإصدار التالي من *الذكاء الاصطناعي من أجل الزراعة* في الربع الأول من عام 2021.  • جرى، في منتدى حلول الزراعة الرقمية 2020 الذي يُعقد مرتين سنوياً، تقاسم الخبرات بشأن استخدام التقنيات المبتكرة لتحقيق الأهداف الزراعية.  منطقة أوروبا: نهج يركز على المواطن من أجل بناء خدمات الإدارات الوطنية  • عُقدت ورشة عمل في جنيف بشأن تحسين حياة الإنسان باستعمال الخدمات الإلكترونية، لمناقشة التكنولوجيات والخدمات الناشئة، بما في ذلك الذكاء الاصطناعي وإمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.  • تعزز التعاون بين الاتحاد ومنظمة الأغذية والزراعة من خلال جلسة خاصة بشأن استراتيجيات الزراعة الرقمية نُظمت في تليكوم العالمي للاتحاد لعام 2019 الذي عُقد في بودابست، هنغاريا.  • أُعدت دراسات إقليمية بشأن الاستراتيجيات الوطنية للزراعة الرقمية لكي تستعرضها الدول الأعضاء المعنية.  • عُقد حدث لتبادل المعارف بشأن تعزيز الأنظمة الإيكولوجية للشركات الناشئة في مجال الخدمات الإلكترونية في براغ، الجمهورية التشيكية.  منطقة كومنولث الدول المستقلة: تطوير الصحة الإلكترونية لضمان تمتّع الجميع بأنماط عيش صحية وبالرفاهية للجميع في جميع الأعمار  • نظم الاتحاد دورة تدريبية متخصصة متعددة الوسائط باللغة الروسية بشأن الصحة الإلكترونية للأطباء وخبراء تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الذين يتعاملون مع المعدات الطبية وقدم سلسلة من الدورات التدريبية القطرية (بيلاروس وكازاخستان وقيرغيزستان وأوكرانيا وأوزبكستان).  • وضع الاتحاد توصيات تقنية لتطبيق الحلول الحديثة في تصميم أنظمة الصحة الإلكترونية، بما فيها شبكات الطب عن بُعد.  • نظم الاتحاد في نوفمبر 2020 منصة للمنشآت الناشئة في أوراسيا الوسطى جمعت أكثر من 350 مشاركاً، يمثلون المنشآت الناشئة، ومجمعات تكنولوجيا المعلومات، والمستثمرين في المشاريع والوكالات الحكومية من 16 بلداً من منطقة كومنولث الدول المستقلة والبلدان المجاورة. وهذه المبادرة مصممة خصيصاً لتعزيز تطوير المنشآت الناشئة ومشاريع الأعمال الصغيرة والمتوسطة العاملة في مجال الصحة الرقمية والزراعة والمدن الذكية.  • تبرز المدن الذكية المستدامة كأحد المجالات ذات الأولوية للدول الأعضاء في الاتحاد في منطقة كومنولث الدول المستقلة، حيث تستضيف بيلاروسيا حدثاً رئيسياً سنوياً (يشارك في تنظيمه قطاع تنمية الاتصالات وقطاع تقييس الاتصالات) وتشارك الحكومة المحلية في موسكو على نحو وثيق في دراسات الاتحاد ذات الصلة. |

|  |
| --- |
| لجان الدراسات  صدر في عام 2019 [ناتج سنوي بشأن نهج شامل لإقامة المجتمعات الذكية](https://www.itu.int/oth/D0717000002/) ([المسألة /21](https://www.itu.int/net4/ITU-D/CDS/sg/rgqlist.asp?lg=1&sp=2018&rgq=D18-SG02-RGQ01.2&stg=2): *إقامة المدن والمجتمعات الذكية: توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية الاجتماعية والاقتصادية المستدامة*). واقتُرح أيضاً مثال لمعمارية مدينة ذكية استناداً إلى مفاهيم التصميم الأساسية هذه، وقُدم ملخص لدراسات حالة قُطرية مختارة بشأن المدن الذكية. واتفق على إصدار ناتج سنوي آخر بشأن "التطبيقات الرأسية في المدن الذكية". ويقدم الناتج تطبيقات وخدمات رأسية تستند إلى طبقة أفقية مشتركة لتمكين التكامل والتفاعل الفعال بين مختلف قطاعات المدن الذكية.  ونُظمت عدة أحداث بالاشتراك مع لجنة الدراسات 2 لقطاع تنمية الاتصالات (المسألة 2/2 الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل الصحة الإلكترونية). وعقدت في أكتوبر 2019 [ورشة عمل بشأن تكنولوجيات الاتصالات الجديدة من أجل الصحة الإلكترونية والقضايا الاجتماعية الاقتصادية](https://www.itu.int/en/ITU-D/Study-Groups/2018-2021/Pages/meetings/session-Q2-2-oct19.aspx) بحثت في أمثلة عن التكنولوجيات الجديدة من أجل الصحة الإلكترونية وناقشت التحديات التي تحول دون اعتمادها على نطاق واسع وسبل التصدي لهذه التحديات. وعُقدت في يوليو 2020 [حلقة دراسية إلكترونية بشأن حلول الصحة الإلكترونية الجديدة لمكافحة الأوبئة العالمية باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات](https://www.itu.int/en/ITU-D/Study-Groups/2018-2021/Pages/meetings/Webinars/2020/Q2-2-july06.aspx)، بحثت في حالات الاستخدام لحلول صحية رقمية جديدة والعوامل والتوصيات التي يتعين مراعاتها لنشرها وتوسيع نطاقها بشكل فعّال، ولا سيما أثناء الأوبئة العالمية. وسوف يُستخدم المحتوى المتبادل والدروس المستخلصة خلال ورشة العمل كمُدخل في التقرير النهائي للمسألة 2/2. |

# 6 الاتصالات في حالات الطوارئ: إنشاء بنية تحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات قادرة على الصمود في حالات الكوارث للحد من الخسائر البشرية والمادية

المبادئ التوجيهية والمنشورات والتقارير الصادرة عن الاتحاد

أُطلقت [***المبادئ التوجيهية المتعلقة بالخطط الوطنية للاتصالات في حالات الطوارئ***](https://www.itu.int/en/ITU-D/Emergency-Telecommunications/Documents/2020/NETP-guidelines.pdf) خلال منتدى عبر الإنترنت عُقد في مارس 2020. وتساعد المبادئ التوجيهية واضعي السياسات والهيئات التنظيمية الوطنية على وضع خطة اتصالات طوارئ وطنية واضحة ومرنة وسهلة الاستخدام باتباع نهج تعدد أصحاب المصلحة. ويشمل ذلك السياسات والإجراءات الوطنية بالإضافة إلى إطار حوكمة لدعم وتمكين الاستخدام المستمر لشبكات وخدمات ومنصات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الموثوقة والمرنة لإدارة الكوارث.

أطلق في مارس 2020 ***"***[***دليل تمارين محاكاة الاتصالات في حالات الطوارئ***](https://www.itu.int/en/ITU-D/Emergency-Telecommunications/Documents/Publications/2020/TTX_Guide.pdf)***"***، شارك في وضعه مجموعة الاتصالات في حالات الطوارئ في إطار برنامج الأغذية العالمي، وذلك لمساعدة الدول الأعضاء وأصحاب المصلحة الوطنيين العاملين في إدارة الكوارث، لتخطيط وتصميم وإجراء تمارين المحاكاة العملية، مما يمكن أصحاب المصلحة من اختبار خطط الاتصالات والسياسات والإجراءات في حالات الطوارئ وتحسينها، بالإضافة إلى التحقق من وجود الشبكات وقدرات الاتصالات الاحتياطية والموظفين وأنظمة الاتصالات الأخرى للاستجابة في حالات الطوارئ.

وفي مواجهة أزمة COVID-19 العالمية، نشر الاتحاد ***"***[***دليلاً لوضع خطة طوارئ للاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل التصدي للجائحة***](https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/hdb/D-HDB-GUIDELINES.03-2020-PDF-E.pdf)***".*** ويركز الدليل على تقديم خدمات الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستمرارية الأعمال في السياق المحدَّد لجائحة مثل COVID-19. وهو يحدد مجموعة من الإجراءات التي يمكن للبلدان اتخاذها للتأهب والترقب والاستعداد للاستجابة السريعة لهذا النوع من حالات الطوارئ من خلال ضمان استمرارية عمل الشبكات وتقديم الخدمات. وتشمل البنية التحتية تكنولوجيا الاتصالات الثابتة والمتنقلة والساتلية والأرضية وشبكات Wi-Fi وأي تقنية أخرى لتمكين النطاق العريض وخدمات البث.

وثمة منشور جديد بشأن ***"***[***المرأة، وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والاتصالات في حالات الطوارئ: الفرص والقيود***](https://www.itu.int/en/ITU-D/Emergency-Telecommunications/Documents/events/2020/Women-ICT-ET/Full-report.pdf)***"***، أُعد بالتعاون مع مجموعة الاتصالات في حالات الطوارئ في إطار برنامج الأغذية العالمي، يبحث في طائفة من العوامل التي تبرز الفجوة الرقمية بين الجنسين وزيادة تأثر النساء والفتيات قبل وقوع الكوارث وأثناءها وبعدها. وهو يعرض الممارسات الجيدة والأمثلة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للنهوض بالمساواة بين الجنسين في إدارة مخاطر الكوارث، بما في ذلك من خلال استخدام التكنولوجيات الجديدة والناشئة، ويحدد المجالات ذات الأولوية للمضي قدماً. وقد أطلق هذا التقرير في أغسطس 2020، أثناء الحوار رفيع المستوى للقمة العالمية لمجتمع المعلومات حول *"*[*المرأة والاتصالات في حالات الطوارئ: ضمان المساواة بين الجنسين في بناء القدرة على الصمود في مواجهة الكوارث*](https://www.itu.int/en/ITU-D/bdt-director/Pages/News.aspx?ItemID=228)*".*

ونُشر تقرير عن [***"التقنيات التحويلية واستخدامها في الحد من مخاطر الكوارث وإدارتها"***](https://www.itu.int/en/ITU-D/Emergency-Telecommunications/Documents/2019/GET_2019/Disruptive-Technologies.pdf) أثناء المنتدى العالمي للاتصالات في حالات الطوارئ (GET 2019)، الذي عُقد في مارس 2019 في بالاكلافا، موريشيوس. والتطورات في التقنيات التحويلية – مثل الذكاء الاصطناعي (AI) وإنترنت الأشياء (IoT) والبيانات الضخمة – والابتكارات في مجالات مثل الروبوتات وتكنولوجيا الأجهزة الطائرة تعمل على تحويل العديد من المجالات وتعزز القدرة على الصمود في مواجهة الكوارث وإدارتها وكذلك الحد من المخاطر. وهي تستجيب لطلبات من الدول الأعضاء في الاتحاد لتحديد التقنيات ذات الصلة وتسهيل تقاسم أفضل الممارسات.

أنظمة الإنذار المبكر بالأخطار المتعددة

وضع الاتحاد، في عام 2018، إجراءات التأهب للكوارث من خلال تنفيذ عدد من أنظمة الإنذار المبكر في [زامبيا](https://www.itu.int/en/ITU-D/Emergency-Telecommunications/Pages/EWS_ZAMBIA.aspx).

الخطط الوطنية للاتصالات في حالات الطوارئ (NETP)

يقدم الاتحاد، منذ عام 2018، المساعدة إلى العديد من البلدان في وضع خطط وطنية للاتصالات في حالات الطوارئ، ومن هذه البلدان: أفغانستان وبوليفيا والجمهورية الدومينيكية وإكوادور وغواتيمالا وبابوا غينيا الجديدة وبيرو وساموا وسانت لوسيا وجزر سليمان والصومال والسودان وفانواتو. وقد عُقد العديد من الاجتماعات الوطنية عبر الإنترنت لضمان وضع الخطط وفقاً للمبادئ التوجيهية التي وضعها الاتحاد ومن خلال نهج أصحاب المصلحة المتعددين الذي يشمل منظمات مختلفة تعمل في مجال إدارة الكوارث، مثل السلطات الوطنية لإدارة الكوارث، ومنظمات الأرصاد الجوية والهيدرولوجية، والهيئات الإنسانية، وقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحكومي والخاص والأوساط الأكاديمية والإعلام والمجتمع المدني والسلطات الجمركية. وهذا يضمن استناد الخطط الوطنية إلى احتياجات حقيقية.

دعم الاستجابة للكوارث لدى الاتحاد

يقدم الاتحاد، منذ عام 2018، الدعم للعديد من البلدان المتأثرة من الكوارث الطبيعية، ومنها جزر البهاما وموزامبيق وبابوا غينيا الجديدة وجزر سليمان وتونغا وفانواتو وزمبابوي. ويشمل دعم الاتحاد نشر معدات الاتصالات الساتلية والموظفين وتوفير التوصيلية لمساعدة البلدان على استعادة وصلات الاتصالات الحيوية.

وسعياً إلى توسيع نطاق عمل الاتحاد في مجال اتصالات الطوارئ ودعم وتحسين التنسيق مع مجتمع الاتصالات الساتلية والأنشطة الإنسانية، انضم الاتحاد إلى [ميثاق التوصيلية في حالة الأزمات (CCC)](https://news.itu.int/why-itu-is-joining-the-crisis-connectivity-charter-doreen-bogdan-martin/) وأصبح عضواً رئيسياً فيه. وهذا الميثاق آلية أنشئت بين صناعة الاتصالات الساتلية ومجتمع الأنشطة الإنسانية الأوسع بهدف إتاحة الاتصالات الساتلية بسهولة أكبر للأنشطة الإنسانية والمجتمعات المتأثرة في أوقات الكوارث. وقد أعد الميثاق رابطة مشغلي السواتل في أوروبا والشرق الأوسط وإفريقيا (ESOA) والمنتدى العالمي للمطاريف ذات الفتحة الصغيرة جداً (GVF) والأعضاء فيهما، بالتنسيق مع مكتب الأمم المتحدة لتنسيق الشؤون الإنسانية (OCHA) ومجموعة الاتصالات في حالات الطوارئ (ETC) في إطار برنامج الأغذية العالمي (WFP).

وسعياً إلى تلبية الطلب المتزايد على الدعم في توفير معدات وخدمات اتصالات الطوارئ عند وقوع الكوارث، أنشأ الاتحاد [قائمة داخلية للخبراء للاتصالات في حالات الطوارئ](https://www.itu.int/en/ITU-D/Emergency-Telecommunications/Documents/2019/Special%20Session/CCC.pdf). وتم لهذا الغرض اختيار موظفين متفرغين ومؤهلين من الاتحاد سوف يتم تدريبهم على نشر واستخدام معدات الاتصالات الحالية (والمستقبلية) للاتحاد، وسيتمكنون من دعم العمل الميداني لمجموعة الاتصالات في حالات الطوارئ من خلال التواصل مع السلطات الوطنية وأصحاب المصلحة بشأن استيراد معدات الاتصالات ومتطلبات استصدار تراخيصها.

بناء القدرات

واصل الاتحاد بناء القدرات والتوعية بأهمية إدارة الكوارث وأدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المتاحة للحد من مخاطر الكوارث. ونُظمت عدة [أحداث](https://www.itu.int/en/ITU-D/Emergency-Telecommunications/Pages/ITU-Events.aspx) لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لإدارة الكوارث بين عامي 2018 و2020. وعلى المستوى العالمي، نظم الاتحاد [المنتدى العالمي بشأن الاتصالات في حالات الطوارئ لعام 2019](https://www.itu.int/en/ITU-D/Emergency-Telecommunications/Pages/Events/2019/GET-2019/default.aspx)و[**ورشة عمل تنفيذ بروتوكول الإنذار المشترك** لعام 2020](https://www.itu.int/en/ITU-D/Emergency-Telecommunications/Pages/2020-Common-Alerting-Protoco--%28CAP%29-Implementation-Workshop.aspx). وعقدت منتديات وورش عمل إقليمية بشأن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في منطقة الأمريكتين (الكاريبي) في عام 2019، وفي منطقة أوروبا وكومنولث الدول المستقلة في عام 2019، وفي منطقة الدول العربية في عامي 2019 و2020. واشتملت الورشة الأخيرة على تمرين محاكاة مكتبية. وعلى المستوى الوطني، استفادت تنزانيا من ورشة عمل وطنية بشأن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لإدارة الكوارث في عام 2019. وواصل الاتحاد العمل على نحو وثيق مع منظمات الأمم المتحدة الشريكة، ولا سيما المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) ومكتب الأمم المتحدة للحد من مخاطر الكوارث (UNDRR)، وشارك في عدد من الأحداث المتعلقة باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التأهب للكوارث والحد من مخاطرها.

خارطة التوصيلية في حالات الكوارث (DCM)

بعد [اقتراح](https://www.itu.int/en/ITU-D/Emergency-Telecommunications/Documents/2019/GET_2019/Partnerships-for-Saving-Lives-Disaster-Connectivity-Map-Concept-Note.pdf) طُرح أثناء المنتدى العالمي بشأن الاتصالات في حالات الطوارئ لعام 2019، بدأ الاتحاد، بالتعاون مع مجموعة الاتصالات في حالات الطوارئ في إطار برنامج الأغذية العالمي، في إعداد خارطة التوصيلية في حالات الكوارث. ومن شأن هذه المبادرة أن توفر المعلومات عن نوع ومستوى وجودة التوصيلية المتاحة ميدانياً. وسوف تستخدم الخرائط مصادر مختلفة للبيانات بما في ذلك من مشغلي الشبكات المتنقلة وFacebook ومصادر أخرى، وتعمل في الوقت الفعلي تقريباً لتوجيه المتدخلين الأوائل من الحكومات والمنظمات الإنسانية في أنشطة الإغاثة التي يضطلعون بها في أعقاب الكوارث. وقد عُرض نموذج أولي للخارطة أثناء [حلقة دراسية إلكترونية مشتركة بين الاتحاد ومجموعة الاتصالات في حالات الطوارئ](https://itu.zoom.us/rec/share/flOV1MYUfGGXq6SiDeFXDfuAvPV5gnXjsStpbe4U_vkooKx7J9y6UtVS9uiCobkU.Ic8cp4a7NGcdKMHy).

|  |
| --- |
| المبادرات الإقليمية  منطقة الأمريكتين: الاتصالات من أجل الحد من مخاطر الكوارث وإدارتها  • أُطلق مشروع لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في حالات الطوارئ والكوارث في منطقة الكاريبي، يعرف باسم [مشروع WINLINK 2000](https://www.itu.int/en/ITU-D/Regional-Presence/Americas/Pages/ACTVTS/PRJ/AMS-PRJ.aspx)، لمساعدة أنتيغوا وبربودا وبربادوس ودومينيكا وغرينادا وغيانا وجامايكا وسانت كيتس ونيفيس على تعزيز قدراتها في الاتصالات في حالات الطوارئ وتحسين استجابتها في حالات الكوارث للمساعدة في إنقاذ الأرواح. وهو يتألف من تحالف بين وكالات الاستجابة للطوارئ وهيئات الاتصالات وجمعيات راديو الهواة لإقامة مخدمات Winlink في البلدان المستفيدة. وبدأ المشروع في عام 2018 وكانت مرحلته الأولى جاهزة في عام 2019 لصالح الجمهورية الدومينيكية وكوستاريكا وغواتيمالا والسلفادور وهندوراس ونيكاراغوا وبنما. واستخدمت شبكة Winlink أثناء كل حالة طوارئ منذ تنفيذها.  • فيما يتعلق بنشر معدات الاتصالات في حالات الطوارئ في جزر البهاما عقب إعصار "دوريان"، تعاون الاتحاد مع هيئة تنظيم المرافق والمنافسة (URCA) وأصحاب مصلحة آخرين لتقديم خدمات الإنترنت وخدمات التوصيلية الأخرى إلى بعض السكان في المناطق المتأثرة.  • جرى تطوير التطبيق Virtual Vision App، وهو منصة اتصالات في الوقت الفعلي لإدارة الكوارث. ويساعد هذا التطبيق على تسهيل الاتصال المباشر وفي الوقت الفعلي قبل وقوع الحدث الطارئ أو الكارثة وأثناءها وبعدها. وجرى اختبار هذا التطبيق في جزر البهاما في أوائل ديسمبر 2019.  • استضافت دومينيكا في ديسمبر 2018 منتدى لأصحاب المصلحة المتعددين بشأن دور الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في إدارة الكوارث والحد من مخاطرها في جزر الكاريبي. وكان الهدف من المنتدى تمهيد الطريق أمام تعزيز استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في إدارة الكوارث في المنطقة ومعالجة المسائل الرئيسية المتعلقة بأفضل استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض الحد من مخاطر الكوارث وإدارتها.  • نُظمت، بالتعاون مع وزارة الإسكان والتجديد الحضري والاتصالات في سانت لوسيا، مشاورة لأصحاب المصلحة المتعددين عبر الإنترنت حول وضع خطة اتصالات طارئة وطنية (NETP). ويجري حالياً وضع هذه الخطة.  منطقة الدول العربية: البيئة وتغير المناخ والاتصالات في حالات الطوارئ  • عُقدت سلسلة من الدورات التدريبية وورش العمل بشأن الحد من مخاطر الكوارث وإدارتها واستخدام التكنولوجيات الحديثة من أجل الرصد والإنذار المبكر في منطقة الدول العربية.  منطقة آسيا والمحيط الهادئ: المساهمة في تحقيق بيئة آمنة وقادرة على الصمود  • قُدم الدعم، من خلال مشروع مشترك بين الاتحاد وإدارة الاتصالات والفنون، إلى بابوا غينيا الجديدة وساموا وجزر سليمان وفانواتو لتعزيز تخطيط الاتصالات في حالات الطوارئ وبناء قدراتها على الصعيد الوطني. ووُضعت خطط وطنية للاتصالات في حالات الطوارئ من أجل هذه الجزر الواقعة في المحيط الهادئ بالتشاور مع مجموعة الاتصالات في حالات الطوارئ (ETC).  • أُرسلت مطاريف الشبكة العالمية عريضة النطاق (BGAN) إلى جزر سليمان في سياق معالجة انسكاب النفط الذي حدث في جزيرة رينيل.  • قامت جزر سليمان وفانواتو بتحسين قدرتها على الاستجابة للاتصالات في حالات الطوارئ، والتي ثبت أنها فعالة في الاستجابة لانسكاب النفط ([جزر رينيل](https://www.itu.int/en/ITU-D/Emergency-Telecommunications/Pages/Response.aspx)) والإعصار من الفئة 5 ([هارولد](https://www.itu.int/en/ITU-D/Emergency-Telecommunications/Pages/Response.aspx))، على التوالي.  • قدم مشروع التوصيلية الساتلية وتطوير الاتصالات في حالات الطوارئ في المحيط الهادئ (2014-2020) الدعم لتسعة بلدان في منطقة آسيا والمحيط الهادئ (ولايات ميكرونيزيا الموحدة وفيجي وكيريباتي وناورو وبابوا غينيا الجديدة وساموا وتونغا وتوفالو وفانواتو) بتوصيلية ساتلية. وقد تم توقيع المشروع في عام 2014 مع الشركاء ITSO وIntelsat وInmarsat وKacific. وقد مكّنت هذه القدرات التوصيلية التطبيقات الإلكترونية في المدارس والمجتمعات المحلية والرعاية الصحية وكانت بمثابة نقطة الاتصال الرئيسية عندما عصف إعصار هارولد في فانواتو. وأُجريت دراسة لتقييم أثر المشروع أثبتت صحة الطلب على هذه الخدمات وأهمية التوصيلية الساتلية في المناطق النائية وأهمية البنية التحتية الرقمية من حيث القدرة على الصمود وتقديم التطبيقات الإلكترونية في المحيط الهادئ. |

|  |
| --- |
| لجان الدراسات  جرى، ما بين عامي 2018 و2020، تنظيم ما مجموعه ثلاثة أحداث بالاشتراك مع فريق المسألة 2/5 لدى لجنة الدراسات 2: استخدام الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للحد من مخاطر الكوارث وإدارتها. وركز الحدث الأول، الذي عُقد في عام 2018، على [*التطور التكنولوجي، وتمارين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتدريبات إدارة الكوارث*](https://www.itu.int/en/ITU-D/Study-Groups/2018-2021/Pages/meetings/session-Q5-2-oct18.aspx)، وتبادل الخبرات والمعارف بشأن التدريبات الفعالة تحسّباً للكوارث، واستخدام أنظمة الاتصالات في حالات الطوارئ، والوسائل الأخرى لتحسين التأهب والمرونة، بما في ذلك توفر واستخدام التقنيات الناشئة. وعقد الحدث الثاني في عام 2019، وتناول [*إجراء تدريبات وتمرينات على الاتصالات في حالات الطوارئ على المستوى الوطني: مبادئ توجيهية للدول الجزرية الصغيرة النامية وأقل البلدان نمواً*](https://www.itu.int/en/ITU-D/Study-Groups/2018-2021/Pages/meetings/session-Q5-2-oct19.aspx) *(LDC)*، وسلط الضوء على أهمية إجراء تدريبات على الاتصالات في حالات الطوارئ على المستوى الوطني لاختبار وتحسين مستوى التأهب للتدخل في الوقت المناسب عند وقوع الكوارث. وعُقدت ورشة العمل الثالثة، افتراضياً، بشأن [*بيئة السياسات التمكينية للإدارة الفعالة للكوارث بما في ذلك التصدي لجائحةCOVID-19*](https://www.itu.int/en/ITU-D/Study-Groups/2018-2021/Pages/meetings/Webinars/2020/Q5-2-july14.aspx) ، وركزت على أهمية إعداد وتنفيذ خطط اتصالات الطوارئ الوطنية، بالإضافة إلى خطط طوارئ محددة لمواجهة مخاطر محددة، مثل الأوبئة العالمية. كما قدمت أمثلة على السياسات التي تمكن المرونة عند نشر معدات اتصالات الطوارئ من أجل الاستجابة الناجحة للكوارث. واتفق على إصدار ناتج سنوي بخصوص "مشاريع مبادئ توجيهية بشأن إجراء تدريبات وتمرينات على الاتصالات في حالات الطوارئ على المستوى الوطني". ويوفر هذا الناتج إطاراً لكيفية قيام بلد أو منظمة ما بإجراء تدريبات وتمرينات في مجال الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وسيصدر الناتج على صفحة الويب الخاصة بلجنتي دراسات قطاع تنمية الاتصالات. |

# 7 البيئة: إنشاء اقتصاد دائري للإلكترونيات

بيانات أفضل لسياسات أفضل: بيانات مخلفات المعدات الكهربائية والإلكترونية (WEEE، أو المخلفات الإلكترونية)

أطلقت الشراكة العالمية لإحصاءات المخلفات الإلكترونية (GESP)، التي أنشأها الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU) وجامعة الأمم المتحدة (UNU) والرابطة الدولية للمخلفات الصلبة (ISWA) في عام 2017،  [المرصد العالمي للمخلفات الإلكترونية](https://www.itu.int/en/ITU-D/Environment/Documents/Toolbox/GEM_2020_def.pdf) في يوليو 2020. وجميع أجهزة المراقبة متاحة على موقع ويب الشراكة GESP، وهو بوابة إلكترونية مجانية ومتاحة للجمهور على الموقع [globalewaste.org](https://globalewaste.org/publications/)، الذي يحتوي على بيانات وإحصاءات مخلفات المعدات الكهربائية والإلكترونية (WEEE) لجميع البلدان والأقاليم تقريباً. كما أن أكثر من 150 مطبوعة تتعلق بمخلفات المعدات الكهربائية والإلكترونية، ينشرها شركاء الأمم المتحدة، متاحة بسهولة عبر البوابة. كما تم تقديم التدريب الإحصائي الإقليمي لمخلفات المعدات الكهربائية والإلكترونية في الاتحاد الروسي إلى منطقة كومنولث الدول المستقلة بالإضافة إلى جورجيا وتركمانستان وأوكرانيا؛ وفي تونس إلى منطقة الدول العربية؛ وفي أوغندا إلى منطقة إفريقيا بالتعاون مع منظمة شرق إفريقيا للاتصالات (EACO). كما تم تقديم التدريب على المستوى الوطني في تنزانيا والأردن والبرازيل.

دعم سياسة مخلفات المعدات الكهربائية والإلكترونية (WEEE)

يقدم الاتحاد، منذ عام 2019، [المساعدة التقنية](https://www.youtube.com/watch?v=bienIHFkock) في تحديد هوية أصحاب المصلحة، وفي إجراء المشاورات مع أصحاب المصلحة وصوغ سياسة وطنية بشأن إدارة مخلفات المعدات الكهربائية والإلكترونية في ناميبيا. وبالتعاون مع وزارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، أجري العديد من المشاورات مع أصحاب المصلحة وجاهياً وافتراضياً، وتطورت المشاورات عبر الإنترنت بنجاح خلال عام 2020 على الرغم من جائحة COVID-19. وفي عملية وضع السياسات استشير أكثر من 15 وزارة وأكثر من 10 مجالس إقليمية والقائمين بإعادة التدوير والمستوردين والمنتجين الإقليميين، كجزء من نهج تشاركي مع الجمهور. ومنذ بداية عام 2020، يساعد الاتحاد ملاوي، من خلال هيئة تنظيم الاتصالات وإدارة الشؤون البيئية في ملاوي، في وضع سياسة وطنية بشأن إدارة مخلفات المعدات الكهربائية والإلكترونية. وفي أكتوبر 2020، تمت استشارة 17 وزارة وإدارة و4 سلطات محلية عبر الإنترنت. ويقوم الاتحاد حالياً بإعداد دعمه لوضع السياسات في البحرين.

وفي عام 2020، وقع الاتحاد مشروعاً مع المنتدى الاقتصادي العالمي (WEF) لإعداد مجموعة أدوات للبلدان النامية والأسواق الناشئة - مع التركيز على منطقة إفريقيا - تشمل اللبنات الأساسية المطلوبة لإنشاء نظام عادل ومنصف، جيد الاتصال ومستدام التمويل بخصوص مسؤولية المنتج الموسعة (EPR) لإدارة مخلفات المعدات الكهربائية والإلكترونية.

وقد وُضعت وحدة نموذجية مخصصة للتعلم الإلكتروني خلال عام 2020 من شأنها تمكين الاتحاد من تقديم المساعدة التقنية في وضع سياسة لمخلفات المعدات الكهربائية والإلكترونية. ويوفر التعلم الإلكتروني المفاهيم الأساسية لإدارة هذه المخلفات، ووضع سياسة مسؤولية المنتج الموسعة، والمعلومات عن أدوار ومسؤوليات أصحاب المصلحة، والتعاريف المقترحة.

دعم تكنولوجيا مخلفات المعدات الكهربائية والإلكترونية

تعاون الاتحاد، في عامي 2019 و2020، مع منتدى مخلفات المعدات الكهربائية والإلكترونية (WEEE) في التحضير [لليوم الدولي للمخلفات الإلكترونية](https://weee-forum.org/iewd-about/) (IEWD)، الذي يُقام سنوياً في 14 أكتوبر. وركزت [إضافة 2020](https://www.youtube.com/watch?v=AFqP6IEhf5Y) على دور الشباب في إدارة مخلفات المعدات الكهربائية والإلكترونية. وكجزء من احتفالات IEWD 2020، تعاون الاتحاد مع منتدى WEEE في نشر ورقة أفكار بخصوص [مخلفات الإنترنت](https://www.itu.int/en/ITU-D/Environment/Documents/Publications/2020/Internet-Waste%202020.pdf?csf=1&e=iQq5Zi). وبعد النشر، عُقدت [حلقة دراسية إلكترونية](https://www.itu.int/en/ITU-D/Environment/Pages/Events/Internet-Waste-Dialogue.aspx) مع العديد من شركات تكنولوجيا المعلومات والإلكترونيات ومقدمي الخدمات والقائمين بإعادة التدوير. وتركز ورقة الأفكار بشأن مخلفات الإنترنت على مخلفات الأجهزة الكهربائية والإلكترونية المستخلصة من البنية التحتية اللاسلكية لتوصيلية الإنترنت المتنقلة والأجهزة الموصولة وتخزين البيانات مع أمثلة من الشبكات المتنقلة وإنترنت الأشياء ومراكز البيانات. والهدف من هذه الورقة هو التوعية بشأن المخلفات من البنية التحتية التي تدعم التوصيلية والحاجة إلى ممارسات مستدامة لإدارة مخلفات المعدات الكهربائية والإلكترونية داخل مراكز البيانات وصناعات الاتصالات مع مراعاة النمو المتوقع.

تحالف الأمم المتحدة للمخلفات الإلكترونية

[تحالف الأمم المتحدة للمخلفات الإلكترونية](https://www.itu.int/en/ITU-D/Climate-Change/Pages/ewaste/E-waste-Coalition.aspx) هو مجموعة من الوكالات والبرامج والهيئات على مستوى منظومة الأمم المتحدة ذات رؤية مشتركة لمواجهة التحدي العالمي المتمثل في مخلفات المعدات الكهربائية والإلكترونية. وكان الاتحاد عاملاً أساسياً في الجمع بين هذه الكيانات، لتشكيل التحالف في نهاية المطاف، ومنذ نهاية عام 2020، انضمت أمانة التحالف إلى الاتحاد. وقد نظم تحالف الأمم المتحدة للمخلفات الإلكترونية عدة أحداث، بما في ذلك حواران رفيعا المستوى لمنتدى القمة العالمية لمجتمع المعلومات،  [أحدهما في عام 2018](https://www.itu.int/en/ITU-D/Climate-Change/Pages/Building-an-E-waste-Coalition.aspx) حيث وقعت وكالات الأمم المتحدة خطاب نوايا، [والآخر في عام 2019 الذي شهد انضمام ثلاث وكالات جديدة للأمم المتحدة إلى التحالف](https://www.itu.int/en/ITU-D/Climate-Change/Pages/Events/2019/Building-the-E-waste-Coalition.aspx). وركز كلا الحدثين على بناء تحالف الأمم المتحدة للمخلفات الإلكترونية. كما نظم التحالف حدثاً جانبياً في الاجتماع الرابع عشر لمؤتمر الأطراف في اتفاقيات بازل وروتردام واستكهولم. وركز الحدث الجانبي على التحول [نحو سلاسل التوريد العكسي المستدامة والمسؤولة في الاقتصاد الدائري للإلكترونيات](https://www.itu.int/en/ITU-D/Climate-Change/Pages/Events/2019/Sustainable-and-Responsible-Reverse-Supply-Chains.aspx).

شراكة الإلكترونيات الدائرية

انضم الاتحاد إلى شراكة الإلكترونيات الدائرية (CEP) التي تشكلت في أوائل عام 2020. وتشمل هذه الشراكة المجلس العالمي للأعمال التجارية من أجل التنمية المستدامة، والمنتدى الاقتصادي العالمي، وتحالف الأعمال التجارية المسؤولة، ومجلس الإلكترونيات المراعية للبيئة ومنصة تسريع الاقتصاد الدائري والمبادرة العالمية لتمكين الاستدامة. وتهدف هذه الشراكة إلى توجيه مجال صناعة الإلكترونيات نحو المساهمة في أهداف التنمية المستدامة من خلال مبادئ الاقتصاد الدائري. وهي تبني على المنشور بعنوان [رؤية دائرية جديدة للإلكترونيات](https://www.itu.int/en/ITU-D/Climate-Change/Pages/ewaste/A-New-Circular-Vision-for-Electronics-Time-for-a-Global-Reboot.aspx) الذي أطلق خلال الاجتماع السنوي للمنتدى الاقتصادي العالمي 2019، دافوس، سويسرا.

|  |
| --- |
| المبادرات الإقليمية  منطقة الأمريكتين: الاتصالات من أجل الحد من مخاطر الكوارث وإدارتها  • في إطار الاحتفالات باليوم الدولي للفتيات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لعام 2019 في منطقة الكاريبي، تعززت التوعية بالآثار السلبية لتغير المناخ من خلال غرس الأشجار في العديد من المدارس بالتعاون مع الهيئات التنظيمية ووزارات التعليم والمنظمات غير الحكومية المحلية.  منطقة الدول العربية: البيئة وتغير المناخ والاتصالات في حالات الطوارئ  • تعمل منطقة الدول العربية على مرصد إقليمي للمخلفات الإلكترونية لجمع إحصاءات المخلفات الإلكترونية وتحسينها في المنطقة. ومن شأن المرصد تحسين توفر البيانات وجودتها وتوفر السياسات العامة والقواعد التنظيمية وأنشطة التوعية من خلال ورش العمل الرامية إلى بناء القدرات. وسيقدم أيضاً البيانات المتعلقة بمخلفات المعدات الكهربائية والإلكترونية إلى واضعي السياسات ووسائط الإعلام وغيرهم من أصحاب المصلحة المعنيين. وتتلقى البحرين حالياً الدعم في وضع سياسة وطنية لإدارة مخلفات المعدات الكهربائية والإلكترونية.  • عُقد، في ديسمبر 2020، [حدث إقليمي عبر الإنترنت بالاشتراك مع الاتحاد الدولي للاتصالات وجامعة الأمم المتحدة وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة](https://www.itu.int/en/ITU-D/Regional-Presence/ArabStates/Pages/Events/2020/WEEE/WEEE.aspx). وركزت ورشة العمل على مخلفات المعدات الكهربائية والإلكترونية والتحرك نحو التنسيق الإقليمي للسياسات واللوائح والمعايير الوطنية المتعلقة بالمخلفات الإلكترونية في منطقة الدول العربية.  منطقة آسيا والمحيط الهادئ: المساهمة في تحقيق بيئة آمنة وقادرة على الصمود  • عُقدت في عام 2019 [ورشة العمل بشأن التوعية بالسياسات المتعلقة بالمخلفات الإلكترونية](https://www.itu.int/en/ITU-D/Climate-Change/Pages/Events/2019/Workshop-on-E-waste-India.aspx) في حيدر آباد، الهند، شارك في تنظيمها وكالات رئيسية تابعة لحكومة الهند وجامعة الأمم المتحدة ومنظمة العمل الدولية ومنظمة الصحة العالمية وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة. وأفضت ورشة العمل إلى إذكاء الوعي وبناء القدرات وقدمت توصيات من أجل العمل في المستقبل في مجال مخلفات المعدات الكهربائية والإلكترونية في الهند، بما في ذلك الإعداد لمرصد للمخلفات الإلكترونية لعموم الهند.  منطقة إفريقيا: بناء الاقتصادات الرقمية وتعزيز الابتكار  • تتلقى ناميبيا وملاوي حالياً دعماً سياسياً لوضع السياسات الوطنية لإدارة مخلفات المعدات الكهربائية والإلكترونية، بينما تتلقى ناميبيا وملاوي وبوتسوانا مساعدة مركزة على المستوى الوطني في جمع وتحسين بيانات وإحصاءات مخلفات المعدات الكهربائية والإلكترونية. وتقوم منظمة شرق إفريقيا للاتصالات (EACO) بإعداد مشروع جديد مع الاتحاد الدولي للاتصالات بشأن بيانات وإحصاءات مخلفات المعدات الكهربائية والإلكترونية.  منطقة كومنولث الدول المستقلة: رصد الوضع الإيكولوجي ومدى توفر الموارد الطبيعية واستخدامها استخداماً رشيداً  • يدعم الاتحاد المشروع الجاري "المرصد الإقليمي للمخلفات الإلكترونية لبلدان كومنولث الدول المستقلة بالإضافة إلى جورجيا وتركمانستان وأوكرانيا"، الذي يشارك في تنفيذه برنامج الدورات المستدامة (SCYCLE) مع جامعة الأمم المتحدة (UNU) ومعهد الأمم المتحدة للتدريب والبحث (UNITAR)، بالشراكة مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP)  • في عام 2020، يستكمل الاتحاد وضع نظام بنية تحتية للبيانات المكانية لتحليل ورصد الظروف الإيكولوجية في أجزاء من منطقة آسيا والمحيط الهادئ |

|  |
| --- |
| لجان الدراسات  عُقدت ثلاثة أحداث بالاقتران مع المسألة 2/6 للجنة الدراسات 2 لقطاع تنمية الاتصالات (*تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والبيئة*). وعُقدت في أكتوبر 2018 جلسة بشأن [سياسات واستراتيجيات وأطر المخلفات الإلكترونية](https://www.itu.int/en/ITU-D/Climate-Change/Pages/Events/2018/session-Q6-2-oct18.aspx). وعقدت في أكتوبر 2019 ورشة عمل بشأن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الرائدة من أجل [التدابير](https://www.itu.int/en/ITU-D/Study-Groups/2018-2021/Pages/meetings/session-Q6-2-oct19.aspx) المناخية جمعت جهات فاعلة من القطاعات المعنية بتطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الرائدة، من قبيل البيانات الضخمة ورصد الأرض في سياق التدابير المناخية. وعقدت في يوليو 2020 [حلقة دراسية إلكترونية بشأن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للعمل المناخي وإعادة بناء اقتصادات أكثر مراعاة للبيئة بعد جائحة COVID-19](https://www.itu.int/en/ITU-D/Study-Groups/2018-2021/Pages/meetings/Webinars/2020/Q6-2-july15.aspx) استكشفت الدروس المستخلصة من COVID-19 وكيف تساعد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في إعادة بناء الاقتصادات بطريقة مسؤولة بيئياً بعد COVID-19. وسيُستخدم المحتوى المتبادل والدروس المستخلصة خلال ورشة العمل كمُدخل في التقرير النهائي للمسألة 2/6. |

# 8 الشبكات والبنية التحتية الرقمية: إتاحة توصيلية موثوقة للجميع

خرائط النطاق العريض الصادرة عن الاتحاد

جرى تحسين [خرائط النطاق العريض](https://itu.int/map-public) الصادرة عن الاتحاد تعزيزاً لفهم البنية التحتية للشبكات وفرص الاستثمار فيها من أجل تقييم التوصيلية على الصعيد العالمي. وتقدم الخرائط معلومات مستقاة من أكثر من 540 مشغلاً و25 000 نقطة نفاذ في العالم إلى طرق المعلومات عالية السرعة (العمود الفقري) في جميع أنحاء العالم. وتوفر خرائط البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات دعماً مستمراً لأنشطة الاتحاد ومشاريعه الرئيسية التي تركز على التوصيلية الموثوقة بجميع مسارات تأثير مكتب تنمية الاتصالات. ومن الأمثلة على ذلك تمرين خرائط توصيل كل مدرسة في مبادرة [Giga](https://www.itu.int/en/ITU-D/Initiatives/GIGA/Pages/default.aspx)، و[رسم خرائط الشمول المالي](https://www.itu.int/en/myitu/News/2020/10/06/07/37/Mapping-financial-inclusion-Mexico-FIGI)  ضمن المبادرة العالمية للشمول المالي (FIGI).

مجموعة أدوات التخطيط التجاري لنشر البنية التحتية

في 2019، قدمت [مجموعة أدوات التخطيط التجاري لنشر البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات](https://itu.int/go/businessplan_toolkit) إلى المنظمين وواضعي السياسات منهجية واضحة وعملية لإجراء تقييم اقتصادي دقيق للخطط المقترحة لإنشاء البنى التحتية للنطاق العريض ونشرها. وتُستخدم مجموعة الأدوات كدليل عملي للمنظمين وواضعي السياسات العاملين على توسيع نشر شبكة النطاق العريض والنفاذ إليها؛ وتتناول العناصر الرئيسية اللازمة لنجاح تنفيذ التخطيط التجاري لتطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ وتعرض وتشرح أفضل الممارسات المتعلقة بخطط إنشاء البنية التحتية ونشرها وكذلك تقييم جدواها الاقتصادية لدعم عملية اتخاذ القرار. وتقدم أمثلة كمية عن المشاريع التي يجري البحث عنها بكثرة من قبيل بناء الشبكات الأساسية للألياف البصرية وشبكات النطاق العريض اللاسلكية (بما فيها شبكات 4G) ومشاريع شبكات النفاذ بتوصيل الألياف إلى المنازل (FTTH). ويتوفر مزيد من المعلومات [هنا](https://news.itu.int/itu-publishes-new-ict-infrastructure-business-planning-toolkit/).

وفي نوفمبر 2020، عُقد أول "تدريب للاتحاد بشأن التخطيط التجاري لتطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات" افتراضياً من خلال بوابة أكاديمية الاتحاد. ويتوفر مزيد من المعلومات [هنا](https://academy.itu.int/training-courses/full-catalogue/itu-training-business-planning-ict-infrastructure-development).

مشروع توصيلية الميل الأخير

أُطلق [مشروع](https://www.itu.int/en/ITU-D/Regional-Presence/Europe/Documents/Events/2019/Workshop%20Kyiv/Aminata%20Garba%203%20Last%20Mile%20Connectivity%20Kiev.pdf) توصيلية الميل الأخير لتوجيه الاستراتيجيات التعاونية الجديدة نحو ضمان تحقيق التوصيلية الشاملة المفيدة للجميع. وهو يتألف من مبادئ توجيهية وموارد إضافية لمساعدة الدول الأعضاء على مواجهة تحديات توصيلية الميل الأخير، بما في ذلك قاعدة بيانات لدراسات الحالة بشأن توصيلية الميل الأخير وأدوات التشخيص وصنع القرار التفاعلية لتوصيلية الميل الأخير. كما يقدم خدمات بناء القدرات والمساعدة في التنفيذ، مما يساعد الدول الأعضاء على تخطيط وتصميم وتنفيذ حلول توصيلية الميل الأخير، بما في ذلك تحديد المناطق غير الموصولة وتقديم إرشادات الخبراء بشأن اختيار الحلول التقنية والمالية والتنظيمية المستدامة. ومن المرتقب أن يمكّن هذا المشروع الشركاء من تقاسم الموارد واتباع نهج أكثر شمولاً يتعامل مع النطاق العريض كمرفق عام أساسي وأداة لتحقيق التنمية الاجتماعية الاقتصادية.

المشروع المشترك بين الاتحاد وجامعة ماليزيا للعلوم والتكنولوجيا لإنشاء مركز خبرات بشأن الإصدار السادس من بروتوكول الإنترنت (IPv6) وإنترنت الأشياء

يتمثل الهدف الرئيسي من المشروع المشترك بين الاتحاد وجامعة ماليزيا للعلوم والتكنولوجيا (MUST) في مساعدة الدول الأعضاء على الانتقال السلس من الإصدار الرابع من بروتوكول الإنترنت (IPv4) إلى الإصدار السادس منه (IPv6) من أجل البنية التحتية لإنترنت الأشياء، والإصدار السادس عبر شبكات 5G، والإصدار السادس من أجل الثورة الصناعية الرابعة (Industry 4.0) وعمليات نشر الخدمات والتطبيقات، وإذكاء الوعي من خلال تقديم المساعدة التقنية وإجراء دورات تدريبية و/أو ورش عمل. ونُظمت عدة دورات تدريبية وورش عمل في عام 2019 لهذا الغرض، واستمرت في عام 2020 عبر الإنترنت بالإنكليزية والعربية. وحصل أكثر من 150 محترفاً شاباً على شهادة في مجالات تكنولوجيا المعلومات المذكورة.

النطاق العريض من أجل توصيلية المناطق الريفية

سعياً لمواجهة تحديات إمدادات الطاقة للاتصالات الريفية، يقوم الاتحاد بوضع دليل بشأن حلول الطاقة المستدامة والمبتكرة لتوصيلية النطاق العريض والذي سوف يُستخدم أيضاً في مشروع Giga لتوصيل المدارس. وبالإضافة إلى ذلك، سوف يستخدم هذا الدليل للمجتمعات الخضراء الذكية كجزء من الحلول الرئيسية لتوصيل المناطق الريفية بشبكات النطاق العريض.

وقد تم تنفيذ المشروع المشترك الاتحاد ومؤسسة McCaw لمنطقة إفريقيا وهو في مرحلة الختام. والإنجازات الرئيسية هي:

• في بوروندي، تم توصيل 437 مؤسسة بالإنترنت عريضة النطاق بما في ذلك الجامعات والمدارس والمستشفيات والوكالات الحكومية والتعاونيات.

• في بوركينا فاصو، غطت شبكة النطاق العريض المدارس وخدمات الإدارة العامة في عشر مدن. وتم تجهيز 14 مدرسة في بوركينا فاصو بشبكات ومعدات حاسوبية وبتوصيلية الإنترنت لتمكين إدخال التعليم الإلكتروني في النظام التعليمي.

• في جيبوتي، تم توصيل 116 مؤسسة بشبكة الإنترنت عريضة النطاق باستخدام البنية التحتية لشبكة النطاق العريض 4G، بما في ذلك 48 مدرسة و45 مستشفى/عيادة و23 مؤسسة/وزارة حكومية.

• في رواندا، تم توصيل أكثر من 50 مدرسة عامة و40 مركزاً صحياً بشبكة إنترنت النطاق العريض.

• في إسواتيني، وصل تنفيذ المشروع إلى مرحلته النهائية لتركيب شبكة نطاق عريض لاسلكية 4G LTE لتغطية 20 منطقة ريفية.

المبادرة السياساتية والتنظيمية لإفريقيا الرقمية (PRIDA)

أُطلقت هذه المبادرة السياساتية والتنظيمية لإفريقيا بهدف تعزيز نطاق عريض لاسلكي يمكن للجميع النفاذ إليه وميسور التكلفة في جميع أنحاء منطقة إفريقيا من أجل إتاحة منافع الخدمات القائمة على الإنترنت في المستقبل. وهذه المبادرة الطموحة المستمرة لمدة 3,5 سنوات هي [مشروع متعدد الشركاء](https://www.youtube.com/watch?v=6NYLHZqeEvo) أطلقه الاتحاد الأوروبي والاتحاد الإفريقي والاتحاد الدولي للاتصالات. وتشمل الإنجازات الرئيسية حتى الآن ما يلي:

• ثماني ورش عمل لبناء القدرات، حيث تم تدريب 573 مهندساً من 48 هيئة تنظيمية.

• نشر التقرير التقني: "تحليل الإطار التشريعي والتنظيمي الحالي واستخدام الطيف اعتباراً من اليوم وكذلك في المستقبل المنظور".

• نشر التقارير التقنية: "المبادئ التوجيهية بشأن تنظيم الترددات الراديوية على أساس لوائح الراديو الصادرة عن الاتحاد الدولي للاتصالات، وتوصيات قطاع الاتصالات الراديوية، والتقارير والكتيبات، وأطر التنسيق الإقليمية، ودراسات الحالة، والخبرات القطرية والمشاورات الإقليمية" و"المبادئ التوجيهية لإدارة الطيف من أجل إدخال الاتصالات المتنقلة الدولية إلى إفريقيا" و"التقرير عن تقييم اتفاقيات التنسيق عبر الحدود الحالية في إفريقيا" و"تقرير عن الصيغة الحالية لطريقة الحساب المنسقة لإفريقيا" و"استعراض الحساسية الجنسانية لمشروع المبادرة السياساتية والتنظيمية لإفريقيا الرقمية".

المطابقة وقابلية التشغيل البيني للشبكات

تعززت المهارات في مجالات معدل الامتصاص النوعي والتردد الراديوي والتردد الكهرمغنطيسي والتلفزيون الرقمي للأرض بفضل دورات تدريبية على المطابقة وقابلية التشغيل البيني (C&I) للمشاركين من البلدان الناطقة بالإنكليزية والفرنسية في إفريقيا. ولا يزال تطوير برنامج تدريبي عالمي للمطابقة وقابلية التشغيل البيني مستمراً. وسيكون هذا البرنامج هو المرجع لنقل المعرفة في مجال المطابقة وقابلية التشغيل البيني وهو مبني على التنفيذ الناجح لبرنامج التدريب على إدارة الطيف الترددي (SMTP). وقد بدأ في عام 2020 إعداد كتاب أبيض عن أنشطة الاتحاد الأخيرة بشأن المطابقة وقابلية التشغيل البيني وعن التطورات في المستقبل، بالتنسيق مع لجان الدراسات ذات الصلة في قطاع الاتصالات الراديوية وقطاع تقييس الاتصالات وقطاع تنمية الاتصالات، ومن المتوقع الانتهاء منه في أوائل عام 2021.

القرار 9 (المراجَع في بوينس آيرس، 2017) للمؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات

يشتمل الجدول الوارد أدناه على ملخص لأنشطة الاتحاد الرامية إلى تنفيذ القرار 9 بشأن إدارة الطيف. والجدول مصنف بحسب الملخص المواضيعي للمساعدة المقدمة وعدد الأنشطة المضطلع بها. وتتضمن الوثيقة [TDAG-20/INF/3](https://www.itu.int/md/D18-TDAG25-INF-0003/) ملخص المساعدة المقدمة إلى الدول الأعضاء فيما يتعلق بقضايا إدارة الطيف بحسب المنطقة.

| **الموضوع** | **عدد الأنشطة** |
| --- | --- |
| 1 المساعدة في إذكاء الوعي لدى واضعي السياسات الوطنية بأهمية الإدارة الفعّالة للطيف في التنمية الاقتصادية والاجتماعية لمختلف البلدان. | 19 |
| 2 التدريب وتوزيع الوثائق المتوفرة لدى الاتحاد. | 22 |
| 3 المساعدة في وضع منهجيات محددة لإعداد الجداول الوطنية لتوزيع الترددات وإعادة توزيع الطيف. | 10 |
| 4 المساعدة في إنشاء أنظمة حاسوبية لإدارة الطيف ومراقبته. | 8 |
| 5 الجوانب الاقتصادية والمالية لإدارة الطيف. | 12 |
| 6 المساعدة في الأعمال التحضيرية للمؤتمرات العالمية للاتصالات الراديوية وفي متابعة قراراتها وتنفيذها. | 18 |
| 7 المساعدة للمشاركة في أعمال لجان الدراسات ذات الصلة التابعة لقطاع الاتصالات الراديوية في الاتحاد وفي أنشطة فرق العمل التابعة لها. | 5 |
| 8 الانتقال إلى الإذاعة التلفزيونية الرقمية للأرض. | 12 |
| 9 المساعدة في تحديد أكثر الوسائل كفاءة في استعمال المكاسب الرقمية. | 8 |
| 10 التكنولوجيات الناشئة ونُهج استعمال الطيف. | 17 |
| 11 سبل مبتكرة لمنح تراخيص استعمال الطيف. | 7 |
| 12 المساعدة في حالة التداخل الذي تسببه أجهزة تناقض التوزيعات الوطنية للطيف. | 2 |
| 13 المساعدة في حل مسألة التداخلات الموسمية الناجمة عن انتشار غير عادي للموجات الراديوية. | 0 |
| 14 تطوير نظام إدارة الطيف من أجل البلدان النامية والتدريب عليه. | 7 |
| المجموع | 147 |

|  |
| --- |
| المبادرات الإقليمية  منطقة إفريقيا: بناء الاقتصادات الرقمية وتعزيز الابتكار في إفريقيا  • عُقد [المنتدى العالمي للاجئين](https://www.itu.int/en/ITU-D/bdt-director/Pages/News.aspx?ItemID=205) الأول على الإطلاق في جنيف في ديسمبر 2019. وشارك الاتحاد الدولي للاتصالات ومفوضية الأمم المتحدة السامية لشؤون اللاجئين (UNHCR) ورابطة النظام العالمي للاتصالات المتنقلة (GSMA) في رعاية جلسة لاستكشاف تحديات توفير التوصيلية للاجئين والنازحين والمجتمعات التي تستضيفهم. وكان هذا الحدث ثمرة تعاون وثيق للبرامج المستقبلية والمشاريع الوطنية بشأن توفير توصيلية مفيدة للاجئين والمجتمعات المضيفة لهم في إفريقيا.  منطقة آسيا والمحيط الهادئ: تعزيز تنمية البنى التحتية من أجل تحسين التوصيلية الرقمية  • في إطار مشروع للتوصيلية الساتلية، قدم الاتحاد 35 وحدة من معدات التوصيلية الساتلية في النطاق Ku إلى سبعة بلدان جزرية في المحيط الهادئ (فيجي وكيريباتي وبابوا غينيا الجديدة وساموا وتونغا وتوفالو وفانواتو). ونُشرت المعدات في المناطق النائية.  • قدمت مساعدة متخصصة إلى منغوليا لاستعراض النظام الوطني لترسيم طيف الترددات الراديوية. وتم إعداد صيغة جديدة لتحديد الرسوم بهدف تدارك آثار التضخم وتشجيع الاستخدام المبتكر لهذا المورد.  • قُدمت المساعدة إلى جزر سليمان وفانواتو من أجل وضع نظام وطني لإقرار أنماط الأجهزة اللاسلكية قصيرة المدى.  • نُظم ما يزيد على 15 ورشة عمل ودورة تدريبية لإذكاء الوعي وبناء المهارات في مجالات إدارة الطيف، والذكاء الاصطناعي، وتكنولوجيا السجلات الموزعة، والنطاق العريض، و5G، والمطابقة وقابلية التشغيل البيني، وشبكات الجيل التالي، وتخطيط الاتصالات المتنقلة وأمنها، وأمن إنترنت الأشياء، والتحول الرقمي، والإذاعة، ومجالات أخرى.  • أجري تدريب تقني على نظام إدارة الطيف من أجل البلدان النامية (SMS4DC) في فيينتيان، جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية.  • قُدمت المساعدة إلى فيتنام في مجال تعديل قوانينها الوطنية المتعلقة بالترددات وإدخال ما يرتبط بذلك من تعديلات على القوانين المتعلقة بالاتصالات. وشملت الدراسة أيضاً وضع خارطة طريق شاملة لطيف الاتصالات المتنقلة الدولية.  منطقة الأمريكتين: إدارة الطيف والانتقال إلى الإذاعة الرقمية  • نُظمت حلقة دراسية إقليمية للتدريب على إدارة الطيف من أجل منطقة الكاريبي لتحسين مستوى توصيلية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وسرعتها في بلدان المنطقة.  • قُدمت إلى وزارة العلوم والطاقة والتكنولوجيا وهيئة إدارة الطيف في جامايكا مساعدة تقنية خاصة من أجل وضع إطار وطني لتراخيص الطيف في جامايكا لتحسين توصيلية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في البلد.  • منذ عام 2019، تم تقديم الوحدات الأساسية لبرنامج التدريب على إدارة الطيف الترددي (SMTP) باللغة الإسبانية لمنطقة الأمريكتين، مما يوفر تدريباً مشفوعاً بشهادة لأكثر من 250 محترفاً.  • بدأ الاتحاد في عام 2020 في تنفيذ مشروع لتقييم نطاقي التردد 700 MHz و2,5 GHz في الإكوادور.  • نُظمت ندوة الاتحاد للسياسات والاقتصاديات سنوياً من 2018 إلى 2020. وفي عام 2020، نُظمت عبر الإنترنت، مع التركيز على دعم البلدان في المسائل المالية والتنظيمية.  • قدمت المساعدة في إدارة الطيف الترددي إلى غيانا من خلال وحدة إدارة الترددات الوطنية (NFMU).  • عقدت ندوة إدارة الطيف الترددي لجزر الكاريبي في ديسمبر 2019.  منطقة كومنولث الدول المستقلة: تعزيز الحلول الابتكارية والشراكات من أجل تنفيذ تكنولوجيات إنترنت الأشياء وضمان تفاعلها مع شبكات الاتصالات، بما فيها شبكات 4G وشبكات الاتصالات المتنقلة الدولية IMT-2020 وشبكات الجيل التالي، وذلك تحقيقاً للتنمية المستدامة  • أنشأ الاتحاد مركزاً دولياً للبحث والتطوير والاختبار للمعدات والتقنيات والخدمات الجديدة في سانت بطرسبرغ، الاتحاد الروسي (المرحلة 1 من المشروع المشترك مع شركة Rostelecom) ويعمل على توصيل البلدان الأخرى في المنطقة وبناء مختبر توزيعي للمطابقة وقابلية التشغيل البيني (المرحلة 2 من المشروع).  • نظمت سلسلة من الدورات التدريبية والفعاليات الإقليمية المخصصة عقب ارتفاع الطلب من الأعضاء (على إدارة الطيف وشبكات VoLTE و5G وشبكات المستقبل). ونظمت جميع الأحداث بالتعاون مع قطاع تقييس الاتصالات وقطاع الاتصالات الراديوية.  منطقة أوروبا: البنية التحتية للنطاق العريض والإذاعة وإدارة الطيف  • عُقد في مينسك، بيلاروسيا، المؤتمر السنوي الثالث لمنطقة كومنولث الدول المستقلة والجماعة الاقتصادية الأوروبية بشأن إدارة الطيف، وورشة عمل الاتحاد بشأن كيفية تحقيق اتصالات خالية من التداخلات في المرحلة التكنولوجية الحالية.  • نُظمت مجموعة من ورش العمل والحلقات الدراسية لمناقشة مستقبل التلفزيون ورسم خرائط البنية التحتية للنطاق العريض وخدماته للأرض، والاقتصاد الرقمي، والمسائل المتعلقة بالاتصالات الراديوية.  • عُقد اجتماع "5G Techritory" لدول البلطيق في ريغا، لاتفيا، بدعم من الاتحاد باعتباره منصة دون إقليمية للتعاون.  • أُطلقت مبادرة مشاركة إقليمية خاصة لتعزيز مجموعة البيانات المتعلقة بخرائط الإرسال التفاعلية للاتحاد.  • أعد مشروع مبادرة إقليمية بشأن دعم أنظمة تحديد فرص الاستثمار في البنية التحتية للنطاق العريض في جنوب أوروبا الشرقية. |

|  |
| --- |
| لجان الدراسات  تم وضع ونشر ثلاثة نواتج (أوراق) سنوية من لجنتي دراسات قطاع تنمية الاتصالات على النحو التالي:  [**الاتجاهات في تكنولوجيات الإذاعة وخدماتها وتطبيقاتها الجديدة**](https://www.itu.int/en/ITU-D/Study-Groups/2018-2021/Pages/OngoingWork.aspx) (المسألة 2/1، صدرت في يوليو 2019). تشمل هذه الورقة أحدث الاتجاهات في الإذاعة بما يشمل سيناريوهات الخدمات الجديدة القائمة على أحدث التكنولوجيات، حيث يجري العمل في قطاع تقييس الاتصالات، وكذلك الآثار الاقتصادية والتنظيمية فيما يتعلق بالمستعملين النهائيين وأصحاب المصلحة والهيئات التنظيمية.  [**اعتبارات بشأن بنية تكلفة الانتقال الرقمي، بما في ذلك الخدمات والتطبيقات الجديدة**](https://www.itu.int/oth/D0723000001/en) (المسألة 1/2، صدرت في مايو 2020): تقدم هذه الورقة نظرة ثاقبة في تطور خدمات البث والتأثير المالي الكبير للتحول الرقمي، مع تفاصيل عن عناصر التكلفة التي يتعين مراعاتها بعناية عند التخطيط للخطوات وتنفيذها نحو الانتقال الناجح إلى البث الرقمي والقطع التماثلي.  [**تنمية النطاق العريض وحلول التوصيلية من أجل المناطق الريفية والمناطق النائية**](https://www.itu.int/oth/D0723000002/en) (المسألة 1/5، صدرت في مايو 2020): تسلط هذه الورقة الضوء على التحديات الرئيسية لتوصيلية المناطق الريفية والنائية، والتي تشمل نقص البنية التحتية، والتضاريس الصعبة، وقلة الدراية، وارتفاع تكلفة تركيب البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وقضايا السياسات. وهي توصي بأساليب يمكن للمنظمين وصانعي السياسات والمشغلين من خلالها مواجهة هذه التحديات.  وعٌقدت ورشتا عمل بالتزامن مع اجتماعات أفرقة المقررين التابعة للجنة الدراسات 1 لقطاع تنمية الدراسات في سبتمبر 2019. وتناولت [ورشة العمل بشأن توصيلية المناطق الريفية](https://www.itu.int/en/ITU-D/Study-Groups/2018-2021/Pages/meetings/session-Q5-1-sept19.aspx) التحديات الرئيسية، ولا سيما تكاليف توصيل الناس في المناطق الريفية. وأشارت أيضاً إلى أن الحاجز الرئيسي أمام توصيل غير الموصولين لا يتمثل في الطيف أو التغطية. وعرضت [ورشة العمل بشأن تنفيذ مشاريع النطاق العريض](https://www.itu.int/en/ITU-D/Study-Groups/2018-2021/Pages/meetings/session-Q1-1-sept19.aspx) قصص النجاح والتحديات التي واجهتها هذه المشاريع في جميع المناطق الجغرافية.  ونُظمت ورشة عمل بشأن المطابقة وقابلية التشغيل البيني لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات: التحديات التي تواجهها البلدان النامية بالتزامن مع اجتماع لجنة الدراسات 2 لقطاع تنمية الاتصالات (المسألة 4/2 تقديم المساعدة إلى البلدان النامية من أجل تنفيذ برامج المطابقة وقابلية التشغيل البيني ومكافحة معدات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المزيفة وسرقة الأجهزة المتنقلة). واستكشف هذا الحدث القضايا التالية واقترح حلولاً من أجلها: منتجات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كأدوات تمكينية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة، والتعاون المبتكر، والتكنولوجيات الجديدة (خاصةً إنترنت الأشياء). وسيُستخدم المحتوى المتبادل والدروس المستخلصة خلال ورشة العمل كمُدخل في التقرير النهائي للمسألة 2/4. ويمكن الاطلاع على برنامج ورشة العمل وعروضها من خلال [الرابط](https://www.itu.int/en/ITU-D/Study-Groups/2018-2021/Pages/meetings/session-Q4-2-oct19.aspx) التالي.  وعُقدت [دورة تعليمية بشأن الذكاء الاصطناعي والتكنولوجيات الناشئة](https://www.itu.int/en/ITU-D/Study-Groups/2018-2021/Pages/meetings/tutorial_AI_oct19.aspx)، في الاتحاد بالتزامن مع اجتماعات أفرقة المقررين التابعة للجنتي دراسات قطاع تنمية الاتصالات، مكنت الدول الأعضاء في الاتحاد وأعضاء القطاع وموظفي الاتحاد من معرفة المزيد عن الذكاء الاصطناعي وعن الفرص والتحديات التي ينطوي عليها. وأعرب المدرِّبون والمتحدثون القادمون من الأوساط الأكاديمية والقطاع الخاص والوكالات الحكومية عن أفكارهم بينما سلطت المناقشات الضوء على بعض المسائل التي تتعلق بحقوق الملكية الفكرية والأخلاقيات والمساءلة.  عُقدت حلقة دراسية إلكترونية في يوليو 2020 حول [**خدمات البث للاستجابة لجائحةCOVID-19**](https://www.itu.int/en/ITU-D/Study-Groups/2018-2021/Pages/meetings/Webinars/2020/Q2-1-july03.aspx) . وركزت على الأساليب التي تساعد بها الهيئات الإذاعية في الاستجابة للأزمة الصحية العالمية COVID-19، والمساهمة في التوعية الاجتماعية والمعلومات وكذلك تلبية احتياجات التواصل الجديدة. وسلط المتحدثون الضوء على دراسات الحالة حول دور هيئات الإذاعة في التخفيف من حدة الأزمة، والخدمات والتطبيقات الجديدة التي يمكن الاستفادة منها لمساعدة السكان، بما في ذلك التعلم الإلكتروني والاستجابة لحالات الطوارئ. |

# 9 السياسات العامة والتنظيم: دعم الأطر السياساتية والتنظيمية التعاونية الرامية إلى تنمية الأسواق الرقمية ورفاهية المستعملين

الندوة العالمية لمنظمي الاتصالات

استقطبت [الندوة العالمية التاسعة عشرة لمنظمي الاتصالات (GSR-19)](http://www.itu.int/gsr19) التي عُقدت في بورت فيلا، فانواتو، من 9 إلى 12 يوليو 2019 أكثر من 325 مشاركاً، منهم وزراء حكومات ورؤساء هيئات تنظيمية ومسؤولون تنفيذيون في الصناعة من أكثر من 64 بلداً. وكان موضوع الندوة *"التوصيلية الشاملة: مستقبل التنظيم"* واعتمدت الندوة المبادئ التوجيهية المتعلقة بأفضل الممارسات بشأن حث الخطى نحو تحقيق التوصيلية الرقمية للجميع. وتدعم المبادئ التوجيهية نشر شبكات الميل الأخير لتمكين كل شخص من المشاركة في الاقتصاد الرقمي والاستفادة من التحول الرقمي.

وكانت [الندوة العالمية العشرون](https://www.itu.int/en/ITU-D/Conferences/GSR/2020/Pages/default.aspx) حدثاً افتراضياً بالكامل، أقيم في سبتمبر 2020. وإذ تحتفل الندوة بدورتها العشرين، احتفل المجتمع العالمي لمنظمي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بمرور 20 عاماً على تطور الأطر التنظيمية. وركز حدث الذكرى السنوية على تقديم إرشادات ملموسة نحو تحقيق توصيلية هادفة في التحول الرقمي. واعتمدت الندوة GSR-20 مجموعة من المبادئ التوجيهية لأفضل الممارسات تحت موضوع "[المعيار الذهبي للتنظيم الرقمي](https://www.itu.int/en/ITU-D/Conferences/GSR/2020/Documents/GSR-20_Best-Practice-Guidelines_Final_E.pdf)".

وبالإضافة إلى ذلك، عقدت مناقشات مائدة مستديرة تنظيمية إقليمية وفعاليات جانبية وحدثٌ تدريبي عبر الإنترنت خلال صيف 2020 كجزء من سلسلة أحداث GSR+، بالعمل مع الأعضاء والخبراء والجمعيات التنظيمية الإقليمية والشركاء الآخرين، بما في ذلك:

• [أوروبا وكومنولث الدول المستقلة: عجلة التغيير التنظيمية: تنظيم التحول الرقمي](https://www.itu.int/en/ITU-D/Conferences/GSR/2020/Pages/GSR-2020-Regional-Regulatory-Roundtable-Discussion-for-Europe-and-CIS.aspx)

• [التحول الرقمي للاقتصادات الرقمية COVID-19@ سياسة المنافسة في جنوب آسيا](https://www.itu.int/en/ITU-D/Conferences/GSR/2020/Pages/Digital-Transformation-for-Digital-Economies-COVID-19-South-Asia.aspx) و[التحليل في بيئة التطبيقات الرقمية لمنطقتي الدول العربية وإفريقيا](https://www.itu.int/en/ITU-D/Regulatory-Market/Pages/RA_Portal/RA_online-20.aspx)

• [نظرة من وراء الكواليس مشتركة بين معهد التدريب على الاتصالات في الولايات المتحدة والاتحاد إلى جلسات الحلقات الدراسية الإلكترونية الخاصة بالتكنولوجيات الناشئة (USTTI-ITU)](https://www.itu.int/en/ITU-D/Conferences/GSR/2020/Pages/USTTI-ITU-training.aspx)

• [اجتماع الرابطات التنظيمية الإقليمية](https://www.itu.int/en/ITU-D/Regulatory-Market/Pages/RA_Portal/RA_online-20.aspx)

• [اجتماع الفريق الاستشاري للصناعة المعني بقضايا التنمية وكبار مسؤولي التنظيم من القطاع الخاص (IAGDI-CRO)](https://www.itu.int/en/ITU-D/Conferences/CRO/Pages/default.aspx)

الأثر الإيجابي للنطاق العريض

يرد في مجموعة من التقارير التقدير الكمي للأثر الإيجابي للنطاق العريض والتحول الرقمي وتفاعل تنظيم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الاقتصاد على [الصعيدين الإقليمي والعالمي](https://www.itu.int/pub/D-PREF-EF.BDR-2018). وتشير النتائج الرئيسية من نمذجة القياسات الاقتصادية حسب المنطقة إلى أن زيادة بنسبة 10 في المائة في معدل انتشار النطاق العريض المتنقل تؤدي إلى زيادة في نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بنسبة 2,46 في المائة في [منطقة إفريقيا](https://www.itu.int/pub/D-PREF-EF.BDT_AFR-2019)، وبنسبة 1,73 في المائة في [منطقة الأمريكتين](https://www.itu.int/pub/D-PREF-EF.BDT_AM)، وبنسبة 1,82 في المائة في [منطقة الدول العربية](https://www.itu.int/pub/D-PREF-EF.BDT_ARS-2019)، وبنسبة 0,51 في المائة في [منطقة آسيا والمحيط الهادئ](https://www.itu.int/pub/D-PREF-EF.BDT_AP-2019)، وبنسبة 1,25 في المائة في [منطقة كومنولث الدول المستقلة](https://www.itu.int/pub/D-PREF-EF.BDT_CIS-2020). وفي منطقة أوروبا، تتمتع البلدان بزيادة قدرها 2,1 في المائة. ويحدد [*تقرير 2020 الجديد عن كيفية تأثير النطاق العريض والرقمنة وتنظيم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الاقتصاد العالمي*](https://www.itu.int/en/ITU-D/Regulatory-Market/Pages/Economic-Contribution.aspx) ست خطوات واضحة وملموسة من شأنها تعزيز الأثر الاقتصادي لقرارات الاستثمار الاستراتيجية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، فضلاً عن التوصيات الملموسة المصممة لتعزيز الأثر الاقتصادي.

واستفاد تقرير الاتحاد المقدم من فريق العمل التابع للجنة النطاق العريض بشأن مبادرة البنية التحتية الرقمية من أجل إفريقيا بعنوان [*توصيل إفريقيا من خلال النطاق العريض: استراتيجية لمضاعفة التوصيلية بحلول عام 2021 وتحقيق النفاذ الشامل بحلول عام 2030*](https://broadbandcommission.org/Documents/working-groups/DigitalMoonshotforAfrica_Report.pdf) من مساهمات جوهرية مقدمة من الاتحاد. ويحاول التقرير تحديد تكلفة سد فجوة النطاق العريض في إفريقيا بتقديم خارطة طريق وخطة عمل لتحقيق توصيلية النطاق العريض الشاملة في المنطقة بحلول عام 2030.

ويقدّر تقرير الاتحاد، بشأن *توصيل البشرية –* *تقييم الاحتياجات من الاستثمار لتوصيل البشرية بالإنترنت بحلول عام 2030*، الاستثمار اللازم لتحقيق توصيلية شاملة وميسورة التكلفة بالنطاق العريض لصالح البشرية جمعاء قبل نهاية هذا العقد. وقد أُعدت هذه الدراسة بدعم من المملكة العربية السعودية في إطار دور الاتحاد كشريك معرفي في فريق المهام التابع لرئاسة مجموعة العشرين والمعني بالاقتصاد الرقمي.

REG4COVID# – المنصة العالمية لمرونة الشبكة

استجابة لأزمة COVID-19 العالمية، أطلق الاتحاد المنصة العالمية لمرونة الشبكة ([#REG4COVID](https://reg4covid.itu.int/)) لتقاسم المعلومات عن المبادرات التي قام بها المنظمون والمشغلون حول العالم للمساعدة في ضمان بقاء المجتمعات موصولة، في مجالات رئيسية مثل توفر النطاق العريض، وإمكانية النفاذ والقدرة على تحمل التكاليف، وحماية المستهلك، وإدارة الحركة والاتصالات في حالات الطوارئ. ونظمت سلسلة من الأحداث الافتراضية رفيعة المستوى بشأن التعاون الرقمي في إطار مبادرة #REG4COVID. وتضمنت الأحداث [حلقة دراسية إلكترونية 1: التوصيلية – تقييم الحالة](https://www.itu.int/en/ITU-D/bdt-director/Pages/Speeches.aspx?ItemID=253) و[حلقة دراسية إلكترونية 2: التوصيلية: أفضل الممارسات: ما ينجح وما لا ينجح](https://www.itu.int/en/ITU-D/bdt-director/Pages/Speeches.aspx?ItemID=255). وتتميز منصة #REG4COVID أيضاً ببحوث وتحليلات موضوعية مثل أوراق المناقشة حول [توصيلية الميل الأخير في سياق COVID-19](https://reg4covid.wpengine.com/wp-content/uploads/2020/11/FINAL_Last-Mile-Connectivity_Covid.pdf) و[الأثر الاقتصادي لوباء COVID-19 على البنية التحتية الرقمية – تقرير مائدة مستديرة للخبراء الاقتصاديين](https://www.itu.int/pub/D-PREF-EF.COV_ECO_IMPACT-2020).

المقاييس التنظيمية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الاتحاد

نُشرت [أداة تتبع تنظيم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات](https://www.itu.int/net4/itu-d/irt/#/tracker-by-country/regulatory-tracker/2018) للاتحاد للمساعدة على اتخاذ قرارات مستنيرة في مجال السياسات العامة الرئيسية. وتتكون الأداة من 50 مؤشراً مجمعاً في أربع ركائز: الهيئة التنظيمية والولاية التنظيمية والنظام التنظيمي وأطر المنافسة والبيانات متاحة للفترة من عام 2007 إلى عام 2019.

أُطلق [المعيار المرجعي لشبكات 5G](https://www.itu.int/en/ITU-D/Conferences/GSR/2019/Documents/G5Benchmark_one-pager.pdf) في الندوة العالمية لمنظمي الاتصالات لعام 2019 (GSR-19) كأداة جديدة لنمذجة الإطار التنظيمي وأدواته واقتراح حلول تعاونية شاملة للقطاعات لتسريع إرساء تنظيم فعّال من أجل التحول الرقمي. واستناداً إلى منهجية سليمة وبيانات موثوقة، يُبرز هذا المعيار المرجعي أوجه القصور في الأطر السياساتية القائمة فيما يتعلق بالتحول الرقمي ويقدم خارطة طريق للإصلاحات التنظيمية في المستقبل. وقد أتاح [التحليل الأولي القائم على المعيار المرجعي لشبكات 5G](https://itu.foleon.com/itu/global-ict-regulatory-outlook-2020/home/) (الاتحاد الدولي للاتصالات، 2020) الفرصة للاتحاد لاختبار المفاهيم التي يقوم عليها القياس المركب الجديد وتقييم متانته ومدى ملاءمة اختيار المؤشرات. وطوال عام 2020، مكنت المشاورات الواسعة مع الدول الأعضاء في الاتحاد والممارسين التنظيميين وأصحاب المصلحة الآخرين للاتحاد بتجميع الأفكار وإدخالها في عملية تفكير تصميمي لتعزيز الإطار الأولي بالمكونات الرئيسية لمخطط تنظيمي من الجيل التالي.

التدريب على التنظيم

عُقد عدد من الدورات التدريبية لفائدة المنظمين تناولت تطورات السياسات والأطر التنظيمية والأسواق الرقمية والنُّهج التنظيمية التعاونية من أجل التحول الرقمي.

وفي إطار أكاديمية الاتحاد، نظمت رابطة النظام العالمي للاتصالات المتنقلة (GSMA) في الندوة GSR-19 جلسة تدريبية "تمهيدية" لواضعي السياسات والمنظمين بشأن سياسات المنافسة في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات/الاتصالات المتنقلة. وتضمنت الجلسة مقدمة للموضوع استغرقت نصف اليوم، استناداً إلى محتوى من دورة مدتها يومان معتمدة أكاديمياً لشركات الاتصالات بالمملكة المتحدة بعنوان *"سياسات المنافسة في العصر الرقمي"*، التي قُدمت كدورة إلكترونية لواضعي السياسات والمنظمين من خلال أكاديمية الاتحاد في عام 2019.

وتعاون الاتحاد ومعهد التدريب على الاتصالات في الولايات المتحدة ومجموعة البنك الدولي (WBG) على إجراء تدريب على أفضل الممارسات التنظيمية في نيروبي، كينيا، لفائدة المسؤولين من إسواتيني وإثيوبيا وكينيا والصومال وجنوب السودان وسيراليون. وبدعم كبير من هيئة الاتصالات في كينيا والاتحاد الإفريقي للاتصالات (ATU)، تناول هذا البرنامج الذي دام ثلاثة أيام دور المنظِّم المستقل للاتصالات وأطر منح التراخيص وأفضل الممارسات التنظيمية المحفزة للاستثمار.

حماية المستهلك

عُقد منتدى الاستهلاك الرقمي من أجل إفريقيا لعام 2019، الذي يركز على حماية البيانات وخصوصية المستهلكين وثقتهم وأمنهم، في إسواتيني واعتمد مجموعة من التوصيات والمبادئ التوجيهية بشأن أفضل الممارسات من أجل واضعي السياسات والمنظمين في منطقة إفريقيا. وعُقدت قبل المنتدى ورشة عمل بشأن النُّهج التعاونية لحماية المستهلكين من أجل الشمول المالي الرقمي بمشاركة مجموعة متنوعة من أصحاب المصلحة الذين يمثلون قطاعات الشؤون المالية والتأمين والحكومة المحلية والمؤسسات الأكاديمية، وقطاعات أخرى.

المبادرة العالمية للشمول المالي (FIGI)

قُدمت إلى الصين ومصر والمكسيك مساعدة في مجال كيفية الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحقيق الشمول المالي الرقمي، وذلك في إطار المبادرة العالمية للشمول المالي، وهي مبادرة ثلاثية السنوات يقودها الاتحاد الدولي للاتصالات ومجموعة البنك الدولي واللجنة المعنية بالمدفوعات والبنى التحتية للسوق (CPMI) وتدعمها مؤسسة بيل وميليندا غيتس. وقد ركزت الأنشطة على تقديم تحليل للثغرات في مصر فيما يتعلق بالحاجة إلى تعزيز بنية تحتية آمنة وقادرة على الصمود لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ووضع خريطة البنية التحتية في المكسيك، وتحديد المشاريع التجريبية الرامية إلى الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتعزيز الخدمات المالية الرقمية والقضاء على الفقر في الصين، وتحديد ووضع آليات تنظيمية تعاونية لدعم نهج يشمل الحكومة بأكملها في المكسيك.

تم تعزيز التعاون بين القطاعات من خلال الحكومة الرقمية والزراعة الرقمية (راجع ASP RI 2) والمبادرات المالية الرقمية. ويقوم الاتحاد حالياً بتنفيذ مشروع تمويل رقمي ([FIGI](https://www.itu.int/en/ITU-T/extcoop/figisymposium/Pages/default.aspx)) في الصين بتمويل من مؤسسة بيل وميليندا غيتس بالتعاون مع الأكاديمية الصينية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (CAICT) وبالتنسيق مع البنك الدولي.

توصيات فريق المهام المعني بالاقتصاد الرقمي والمشترك بين الاتحاد الأوروبي والاتحاد الإفريقي

شارك الاتحاد الدولي للاتصالات، بصفته عضواً نشيطاً في [فريق المهام المعني بالاقتصاد الرقمي والمشترك بين الاتحاد الأوروبي والاتحاد الإفريقي](https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/new-africa-europe-digital-economy-partnership-report-eu-au-digital-economy-task-force) (EU-AU DETF)، في بلورة رؤية مشتركة ومجموعة من المبادئ المشتركة المتفق عليها وقائمة بالتوصيات والتدابير بشأن السياسات العامة في تقرير يهدف إلى التصدي للحواجز الرئيسية التي تواجهها منطقة إفريقيا في سعيها إلى تطوير الاقتصاد والمجتمع الرقميين. وتشمل المجالات الرئيسية المتناولة: تسريع النفاذ الشامل إلى النطاق العريض ميسور التكلفة؛ وضمان حصول الجميع على المهارات الأساسية لتمكين المواطنين من الازدهار في العصر الرقمي؛ وتحسين بيئة الأعمال وتيسير النفاذ إلى الخدمات المالية وخدمات دعم الأعمال لتحفيز ريادة الأعمال الممكنة رقمياً؛ وتسريع اعتماد الخدمات الإلكترونية ومواصلة تطوير الاقتصاد الرقمي من أجل تحقيق أهداف التنمية المستدامة. وقُدمت هذه التوصيات والمدخلات أيضاً إلى لجنة الاتحاد الإفريقي من أجل إعداد استراتيجية الاتحاد الإفريقي بشأن التحول الرقمي.

التنظيم الاقتصادي وحساب التكلفة

في إطار المسألة 1/4 للجنة الدراسات 2 لقطاع تنمية الاتصالات، تمت الموافقة على مجموعة جديدة من [المبادئ التوجيهية بشأن نمذجة التكلفة](https://www.itu.int/md/D18-SG01.RGQ-C-0324/) موجهة إلى الاتحادات التنظيمية الوطنية لتوفير مستوى من التفاصيل مفيدة لتنفيذ تنظيم التكلفة والأسعار. ونُظمت [الحوارات الاقتصادية الإقليمية للاتحاد](https://www.itu.int/en/ITU-D/Regulatory-Market/Pages/Events.aspx) (RED) في مناطق أوروبا وكومنولث الدول المستقلة والأمريكتين وإفريقيا، حيث تناولت التأثير الاقتصادي واستراتيجيات التعافي لإعادة البناء بشكل أفضل وضمان التوصيلية واستمرارية الأعمال أثناء أزمة COVID-19 وبعدها، والتوصيل البيني من الجيل التالي وترتيبات التبادل في السوق الرقمية، ونماذج الأعمال واستراتيجيات التسعير للخدمات الجديدة (OTT، وإنترنت الأشياء، والبيانات). وقد تم تقاسم التوصيات والنواتج مع لجان دراسات الاتحاد.

وفيما يتعلق ببناء القدرات نُظم، في الفترة 2019-2020، تدريب لأصحاب المصلحة المتعددين حول *التطورات في استراتيجيات التكلفة التنظيمية والتسعير للخدمات الرقمية للدول العربية وبلدان الكاريبي،* وكذلك حول تحليل المنافسة في بيئة التطبيقات الرقمية لمنطقة آسيا والمحيط الهادئ. وقدمت مساعدة مباشرة في تحليل السوق وسياسات التعريفات ونمذجة التكلفة إلى سان تومي وبرينسيبي وفلسطين وجزر القمر. ونُظم تدريب خاص في كل بلد من أجل ضمان المهارات الوطنية الأساسية لموظفي الهيئات التنظيمية الوطنية.

كتيب التنظيم الرقمي ومنصته

شارك البنك الدولي والاتحاد الدولي للاتصالات في وضع كتيب التنظيم الرقمي [ومنصة تنظيم رقمية](https://digitalregulation.org/) جديدة عبر الإنترنت لتحديث ومراجعة مجموعة أدوات وكتيب تنظيم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ويوفر الكتيب صورة خاطفة عالية المستوى عن الوضع السائد في عام 2020، بينما المنصة دينامية تستحدث باستمرار على مدار السنوات القادمة لتعكس العالم الرقمي سريع التغير من خلال توفير إرشادات أكثر تفصيلاً ودراسات حالة لأفضل الممارسات في تنظيم الاقتصاد الرقمي. وتشمل المجالات المواضيعية الحوكمة التنظيمية والاستقلالية، والمنافسة والاقتصاد، والنفاذ للجميع، وشؤون المستهلك، وحماية البيانات والثقة، وإدارة الطيف، والتقنيات الناشئة، والتنظيم التقني، والاتصالات في حالات الطوارئ.

المساعدة المباشرة

قُدمت مساعدة مركزة للبلدان الناطقة بالبرتغالية في سان تومي وبرينسيبي في مجال جودة الخدمة للشبكات والترقيم. وقُدمت أيضاً إلى سان تومي وبرينسيبي مساعدة مباشرة بشأن دراسة للتعريفات، ونُظمت دورة تدريبية. وقُدمت لجمهورية الكونغو الديمقراطية مساعدة مباشرة بشأن الالتزام بالخدمة الشاملة على الصعيد الوطني، ونُظمت في كينشاسا ورشة عمل بشأن الترقيم. كما مُنحت مساعدة مباشرة في الانتقال إلى التلفزيون الرقمي للأرض لجمهورية إفريقيا الوسطى وغينيا الاستوائية وسان تومي وبرينسيبي، وتم تحديث خرائط الطريق الخاصة بها. كما قدمت المساعدة المباشرة إلى ليبيريا وغامبيا في عام 2019 من خلال تنظيم ورشتي عمل حول تقييم الاستعداد للأمن السيبراني وإدارة الطيف في كلا البلدين. وقُدم الدعم إلى أنتيغوا وبربودا في استعراض مشروع قانون الاتصالات الوطنية وتحديد اللوائح الداعمة ذات الأولوية المتسقة مع القانون. وقدمت توصيات بشأن النظام التنظيمي واللوائح المكملة لمشروع القانون للنظر فيها. وقدمت المساعدة إلى ترينيداد وتوباغو في مواصلة وضع خطة وطنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (المرحلة الثانية من المسار السريع) من خلال ورشة عمل. وقد اتخذ ذلك شكل تقديم المشورة التقنية للحكومة لوضع الهياكل التنظيمية والوظيفية والحوكمة التي تتوافق مع البرنامج والأهداف الوطنية لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وفي نوفمبر 2019، قدمت عروض توضيحية لمتابعة مراجعة وإصلاح قانون حماية البيانات والتحولات الإلكترونية في ترينيداد وتوباغو. وركزت هذه العروض على أفضل الممارسات الدولية، وخارطة الطريق لكل من حماية البيانات والمعاملات الإلكترونية، مع التأكيد على التحديات والفرص لتحديث وتحسين القوانين المحلية التي صدرت في عام 2011.

|  |
| --- |
| المبادرات الإقليمية  منطقة الأمريكتين: تعزيز النفاذ عريض النطاق إلى الخدمات والتطبيقات  • تم تنظيم تبادل معرفي للخبراء بشأن السياسات الاقتصادية وطرائق تحديد تكاليف الخدمات المتعلقة بشبكات الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الوطنية (المسألة 1/4 للجنة الدراسات 1 التابعة لقطاع تنمية الاتصالات) كجزء من الندوة الاقتصادية لسياسة الأمريكتين التي عقدها الاتحاد.  منطقة آسيا والمحيط الهادئ: تهيئة البيئات السياساتية والتنظيمية  • اعتمد وزراء رابطة أمم جنوب شرق آسيا، بدعم من الاتحاد، الأطر المتعلقة بالالتزام بالخدمة الشاملة (USO 2.0) وحماية الأطفال على الإنترنت.  • قُدمت لجزر سليمان مساعدة قُطرية محددة لاستعراض التشريعات المتعلقة بالاتصالات.  • السياسة التمكينية والبيئة التنظيمية عاملان أساسيان لتحقيق بنية تحتية رقمية مرنة وآمنة ولتقديم الخدمة.  • يسّر الاتحاد والهيئة الوطنية للإذاعة والاتصالات (تايلاند) تبادلاً رفيع المستوى للسياسات والخبرات التنظيمية وحواراً من خلال مائدة مستديرة لمنظمي الاتصالات (71 مشاركاً) وندوة مع وزارة الصناعة وتكنولوجيا المعلومات (الصين) حول الخدمة الشاملة وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات للتخفيف من حدة الفقر (150 مشاركاً).  • تعاون الاتحاد والهيئة الوطنية للإذاعة والاتصالات (تايلاند) في بناء مهارات 50 باحثاً في تايلاند في مجال سلسلة الكتل (نوفمبر 2019).  • يواصل الاتحاد دعم البحوث في المنطقة، من قبيل التعاون القائم بين جامعة الأمم المتحدة وأكاديمية الاتحاد من أجل تنظيم جلسة مخصصة أثناء منتدى التنمية الإقليمي 2020. ويهدف التعاون إلى تعزيز الصلة بين البحوث ووضع السياسات ودعوة أكاديمية الاتحاد لإجراء البحوث حول تأثير السياسات والتصدي للتحديات واستغلال الفرص من جانب الهيئات التنظيمية ووزارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنطقة.  منطقة كومنولث الدول المستقلة: تطوير وتنظيم البنية التحتية للمعلومات والاتصالات لجعل المدن والمستوطنات البشرية شاملة للجميع وآمنة وقادرة على الصمود  • بناء على طلب من الأعضاء، نشر الاتحاد دراسة حول تنظيم النطاق العريض في كومنولث الدول المستقلة والبلدان المجاورة.  • يتم إجراء تقييم أساسي حول مستوى استخدام مختلف الأدوات والمنصات ومستوى الطلب في بلدان كومنولث الدول المستقلة.  منطقة أوروبا: البنية التحتية للنطاق العريض والإذاعة وإدارة الطيف  • حصل بَلَدان على مساعدة تقنية: وُضعت خطة وطنية لتطوير النطاق العريض للفترة 2025-2020 من أجل ألبانيا، وأُعدت ورقة سياسة خاصة بشأن تطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والاستثمار فيها من أجل مقدونيا الشمالية. |

|  |
| --- |
| لجان الدراسات  تبادل كل من الدول الأعضاء في الاتحاد وأعضاء القطاع والخبراء وجهات نظرهم بشأن *تنظيم الخدمات المتاحة بحرية على الإنترنت (OTT) وآثارها الاقتصادية* خلال اجتماعات أفرقة المقررين التابعة للجنة الدراسات 1 لقطاع تنمية الاتصالات. ودارت مناقشة حول [المسألة 3/1](https://www.itu.int/net4/ITU-D/CDS/sg/rgqlist.asp?lg=1&sp=2018&rgq=D18-SG01-RGQ03.1&stg=1) (*التكنولوجيات الناشئة، بما في ذلك الحوسبة السحابية والخدمات المتنقلة والخدمات المتاحة بحرية على الإنترنت (OTT): الفرص والتحديات والآثار الاقتصادية والسياساتية فيما يخص البلدان النامية*) و[المسألة 4/1](https://www.itu.int/net4/ITU-D/CDS/sg/rgqlist.asp?lg=1&sp=2018&rgq=D18-SG01-RGQ04.1&stg=1) (*السياسات الاقتصادية وطرائق تحديد تكاليف الخدمات المتعلقة بالشبكات الوطنية للاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات*). ويمكن الاطلاع على العروض وورقات المناقشة في [الموقع الإلكتروني](https://www.itu.int/en/ITU-D/Study-Groups/2018-2021/Pages/meetings/joint-session-Q3-1-Q4-1_oct19.aspx) لورشة العمل. وتم إعداد ناتج سنوي مشترك وفقاً لذلك بشأن ["الأثر الاقتصادي لخدمات OTT على أسواق الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الوطنية"](https://www.itu.int/oth/D0723000003/en) (صدر في يونيو 2020). وتعكس الورقة الأهمية المتزايدة للتطبيقات OTT وانتشارها المتزايد في كل مكان وتأثيرها في العالم الرقمي. ويساعد ذلك أصحاب المصلحة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على مواجهة أسئلة معقدة، مثل كيفية تأثير OTT على الطلب والإيرادات والتكلفة لمشغلي شبكات الاتصالات المتنقلة. كما تناولت أيضاً الأسئلة المتعلقة بكيفية قيام أصحاب المصلحة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ببناء شراكات بين مشغلي شبكات الاتصالات المتنقلة وخدمات OTT لتحقيق أقصى قدر من الإمكانات، وكيف يمكن للانتقال من تنظيم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من النماذج السابقة مواكبة المشهد الجديد والمتغير بسرعة لخدمات OTT.  عُقد في عام 2020 [حوار على شبكة الويب استجابة لوباء COVID-19](https://www.itu.int/en/ITU-D/Study-Groups/2018-2021/Pages/meetings/webinar-Q3-1-may20.aspx) كجزء من عمل المسألة 1/3. وركز الحوار على أساليب الاستفادة من الحوسبة السحابية وسط أزمة COVID-19 الحالية لضمان استمرارية الأعمال والمساهمة في تحقيق الأهداف الاجتماعية وتمكين فرص الابتكار العادلة. وسلط المتحدثون الضوء على حالات استخدام السحابة المصممة من قبل المؤسسات العامة والجهات الفاعلة الخاصة استجابةً لتحديات التوصيلية والاحتياجات من جميع الأنواع التي ظهرت في غمار الأزمة. واستكشفت مناقشة مفتوحة مع جميع المشاركين التحديات ذات الصلة، والفرص والدروس المستخلصة.  تضمنت المسألة 1/4 حلقتين دراسيتين إلكترونيتين، الأولى بشأن [الآثار الاقتصادية لوباء COVID-19 على البنية التحتية الوطنية للاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات](https://www.itu.int/en/ITU-D/Study-Groups/2018-2021/Pages/meetings/webinar-Q4-1-june29.aspx)، عقدت في يونيو 2020، والثانية بشأن [تأثير عدم المساواة في النفاذ إلى البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات على جغرافية انتشارCOVID-19](https://www.itu.int/en/ITU-D/Study-Groups/2018-2021/Pages/meetings/Webinars/2020/Q4-1-july29.aspx) ، عقدت في يوليو 2020. ودار نقاش حول [كيف يمكن لتأثير سياسة تكنولوجيا معلومات واتصالات وبنية تحتية أشمل أن يوقف انتشارCOVID](https://www.itu.int/en/myitu/News/2020/10/05/11/54/How-more-inclusive-ICT-policy-and-infrastructure-influence-could-stem-the-spread-of-COVID-19).  عُقدت في يوليو 2020 حلقة دراسية إلكترونية حول [الاتصالات التجارية غير المرغوبة/النداءات المزعجة: هل المستهلكون أكثر عرضة للخطر في عصر COVID-19](https://www.itu.int/en/ITU-D/Study-Groups/2018-2021/Pages/meetings/Webinars/2020/Q6-1-july02.aspx)؟ كجزء من عمل [المسألة 1/6 للجنة الدراسات](https://www.itu.int/net4/ITU-D/CDS/sg/rgqlist.asp?lg=1&sp=2018&rgq=D18-SG01-RGQ06.1&stg=1) (*معلومات المستهلك وحمايته وحقوقه: القوانين واللوائح والقواعد الاقتصادية وشبكات المستهلكين*). واقتبست نواتج الحلقة الدراسية الإلكترونية لإثراء الناتج السنوي "تحديات واستراتيجيات الاتصالات التجارية غير المرغوب فيها"، الذي سيصدر في يناير 2021. وستوفر هذه الورقة نظرة عامة على التحديات المرتبطة بالنداءات والرسائل النصية المزعجة والاحتيالية، والاستراتيجيات المعتمدة من قبل بلدان مختلفة لمعالجة المشكلة.  أسهمت أعمال لجنة الدراسات 1 لقطاع تنمية الاتصالات ([المسألة 1/1](https://www.itu.int/net4/ITU-D/CDS/sg/rgqlist.asp?lg=1&sp=2018&rgq=D18-SG01-RGQ01.1&stg=1) والمسألة 1/3 والمسألة 1/4) في الأنشطة الأخرى ذات الصلة لدى الاتحاد، بما في ذلك الحوارات الاقتصادية الإقليمية وكتيب التنظيم الرقمي ومنصته. |

# 10 الإحصاءات: مساعدة البلدان على اعتماد سياسات لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات قائمة على الأدلة من أجل إقامة مجتمعات رقمية شاملة للجميع

سلسلة قياس التنمية الرقمية

يتحدث [الاصدار 2018](https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/publications/misr2018.aspx) من *تقرير قياس مجتمع المعلومات* (MISR) عن حالة التطور الرقمي ويتعمق في مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ والإيرادات والاستثمار في قطاع الاتصالات؛ والقدرة على تحمل تكاليف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وكان هو الإصدار العاشر والأخير من السلسلة. وفي عام 2019، استبدلت بسلسلة *قياس التطور الرقمي* (MDD)، وهي سلسلة من المنشورات الإحصائية والتحليلية. كان أول إصدار في سلسلة MDD هو [حقائق وأرقام 2019](https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/facts/default.aspx). وتوفر هذه البحوث تقييماً في الوقت المناسب لحالة التطور الرقمي على مستوى العالم وفي جميع الأقاليم، من خلال مجموعة من مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الرئيسية مع تقديرات للعام الحالي. وقد أطلق [إصدار عام 2020](https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/facts/default.aspx) في 30 نوفمبر. وكان [اتجاه أسعار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لعام 2019](https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/ICTprices/default.aspx) هو الإصدار الثاني من السلسلة التي توفر نظرة ثاقبة فريدة بشأن القدرة على تحمل تكاليف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وهي أحد عوامل التمكين الرئيسية للاتصال الرقمي. ويرصد التقرير القدرة على تحمل تكاليف خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال تحليل ومقارنة بيانات الأسعار من الخدمات الصوتية المتنقلة، وبيانات الاتصالات المتنقلة، والنطاق العريض الثابت لما يبلغ عدده 196 اقتصاداً.

تنمية القدرات في مجال الإحصاءات

استهدفت ورشة عمل عُقدت في طشقند، أوزبكستان بشأن إحصاءات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المسؤولين التابعين لمكاتب الإحصاءات الوطنية وجهات الاتصال المعنية بإحصاءات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في وزارات الاتصالات والمنظمين في بلدان من منطقتي الدول العربية وكومنولث الدول المستقلة. ونُظمت ورشة عمل مماثلة من أجل منطقة إفريقيا. وكان الهدف من ورشة العمل تعزيز قدرات بلدان هاتين المنطقتين على إنتاج إحصاءات ومؤشرات وطنية بشأن الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وفقاً للمعايير الدولية، مع التركيز على الإحصاءات الرئيسية الواردة في قاعدة بيانات المؤشرات العالمية للاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للاتحاد.

عُقدت في ترينيداد وتوباغو في أبريل 2019 حلقة عمل دون إقليمية حول مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بشأن جمع بيانات وإحصاءات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتحسين توفر البيانات وجودتها والإبلاغ عنها. واشتملت ورشة العمل، التي استمرت لمدة يومين وضمت 12 جلسة، على لمحة عامة عن العمل في مجال قياس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الذي تقوم به على الصعيد العالمي شعبة بيانات وإحصاءات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بما في ذلك دليل وكتيب الاتحاد، ومؤشر تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (IDI) وسلة أسعار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (IPB).

تحققت زيادة قدرات ومهارات منتجي إحصاءات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للقيام بجمع البيانات وإنتاج وتحليل مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الدولية القابلة للمقارنة من خلال عدد من أنشطة بناء القدرات في المناطق في عام 2018. وشمل ذلك ورشة عمل إقليمية حول إحصاءات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لمنطقة كومنولث الدول المستقلة في ألماتي، كازاخستان، ولمنطقة آسيا والمحيط الهادئ في مانيلا، الفلبين، ولمنطقة إفريقيا في ليلونغوي، ملاوي، ومنطقة الدول العربية في المنامة، البحرين. وعُقدت ورش عمل دون إقليمية بشأن إحصاءات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للبلدان في منطقة آسيا والمحيط الهادئ في نادي، فيجي؛ وحلقة عمل إقليمية للجماعة الإنمائية للجنوب الإفريقي بشأن إحصاءات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في بوتسوانا.

صدرت طبعة 2020 من [كتيب الاتحاد لجمع البيانات الإدارية بشأن الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات](https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/publications/handbook.aspx) في يونيو 2020. ويضم الكتيب أكثر من 90 مؤشراً متفقاً عليها دولياً للمساعدة في تتبع التطورات العالمية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مع التركيز على المؤشرات من قطاع خدمات الاتصالات التي جمعت بشكل أساسي من قبل الهيئات التنظيمية الوطنية. وصدرت طبعة 2020 من [دليل الاتحاد لقياس نفاذ الأسر والأفراد إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستعمالهم لها](https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/publications/manual.aspx)، وهي تركز على مؤشرات جانب الطلب، التي جمعت بشكل أساسي من قبل المكاتب الإحصائية الوطنية. وقد صمم الدليل كأداة عملية لتوجيه البلدان في إنتاج بيانات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الخاصة بها، حيث يكون بمثابة مرجع أساسي عند إعداد وتصميم وتنفيذ الاستقصاءات الأسرية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

أفرقة الخبراء

أنشئ فريق الخبراء المعني بمؤشرات الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (EGTI) في مايو 2009 وكُلّف بمراجعة قائمة مؤشرات جانب العرض الخاصة بالاتحاد (أي البيانات التي تجمع من المشغلين)، فضلاً عن مناقشة القضايا المنهجية المعلقة والمؤشرات الجديدة. وأنشئ فريق الخبراء المعني بالمؤشرات الأسرية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (EGH) في مايو 2012 لمراجعة المؤشرات الإحصائية لقياس نفاذ تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من قبل الأسر والأفراد واستعمالها. وكلا فريقي الخبراء مفتوح أمام أعضاء الاتحاد وخبراء تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والإحصائيين المطلعين على جمع البيانات حول هذه المؤشرات.

وما بين عامي 2018 و2020، اجتمع فريق الخبراء المعني بمؤشرات الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (EGTI) وفريق الخبراء المعني بالمؤشرات الأسرية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (EGH) في اجتماعات سنوية تُعقد بالتعاقب. وعقدت [اجتماعات 2018](https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/events/egti2018/default.aspx) في أكتوبر، [واجتماعات 2019](https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/events/egti2019/default.aspx) في سبتمبر، [واجتماعات 2020](https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/events/egti2020/default.aspx) في سبتمبر. وخلال هذه الاجتماعات، تستعرض أفرقة الخبراء عمل الأفرقة العاملة المواضيعية لفترة العمل الجارية وتقترح مواضيع لفترة العمل التالية.

ثم تُعرض نتائج المناقشات في الندوة العالمية لمؤشرات الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، لاعتمادها.

الشراكة المعنية بقياس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية

يواصل الاتحاد الاضطلاع بدور نشط في [**الشراكة المعنية بقياس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية**](https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/intlcoop/partnership/default.aspx)، وهو أحد الأعضاء الثلاثة للجنتها التوجيهية، إلى جانب مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (UNCTAD) ومعهد اليونسكو للإحصاء (UIS). وفي عام 2019، واصلت الشراكة المشاركة بنشاط في رصد أهداف التنمية المستدامة من خلال فريق المهام التابع لها المعني بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل تحقيق أهداف التنمية المستدامة، الذي يشترك في قيادته الاتحاد الدولي للاتصالات وإدارة الأمم المتحدة للشؤون الاقتصادية والاجتماعية (UNDESA). وخلال منتدى القمة العالمية لمجتمع المعلومات لعام 2019، نظمت الشراكة جلسة بشأن *قياس التقدم نحو تحقيق أهداف التنمية المستدامة من خلال مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات*. ونوقش في هذه الجلسة التقدم الذي أحرزه فريق المهام وعُرض مشروع قائمة مواضيعية بمؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يمكن للبلدان استخدامها لقياس مدى توفر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستعمالها في قطاعات ذات صلة بأهداف التنمية المستدامة ولا يشملها الإطار العالمي لمؤشرات أهداف التنمية المستدامة. وتتضمن القائمة 26 مؤشراً لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات تخص 27 مقصداً من المقاصد المدرجة ضمن 11 هدفاً من أهداف التنمية المستدامة، وجرت مناقشة هذه المؤشرات وتم الاتفاق عليها من خلال عملية تشاورية شاركت فيها حكومات ومنظمات دولية. وقُدمت القائمة النهائية إلى الدورة الحادية والخمسين للجنة الإحصائية للأمم المتحدة (UNSC)، التي عقدت في مارس 2020 من أجل إقرارها.

الندوة العالمية لمؤشرات الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

عُقدت [الدورة السادسة عشرة](https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/events/wtis2018/default.aspx) للندوة العالمية لمؤشرات الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (WTIS) في ديسمبر 2018 مع التركيز بشكل رئيسي على تأثير الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتكنولوجيات الناشئة على التنمية الاجتماعية والاقتصادية. وأرجئت [الدورة السابعة عشرة](https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/events/wtis2020/default.aspx)، التي كان من المقرر عقدها في أبريل 2020، بسبب جائحة COVID-19 وعقدت في الفترة من 1 إلى 3 ديسمبر 2020، تحت موضوع "نحو مجتمع رقمي شمولي". واستقطبت أكثر من 400 من الخبراء والممارسين.

|  |
| --- |
| لجان الدراسات  بتوجيه من الدول الأعضاء في الاتحاد وأعضاء القطاع، اتُّخذت خطوات ملموسة في مجال تنسيق الأنشطة المتعلقة بالإحصاءات بين لجنتي دراسات قطاع تنمية الاتصالات وفريق الخبراء المعني بمؤشرات الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (EGTI) وفريق الخبراء المعني بالمؤشرات الأسرية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستعمالها (EGH). ويشارك الخبراء وأعضاء فريق الإدارة في اجتماعات الأفرقة الأخرى ويقدمون تقارير عن مجالات الاهتمام المشترك. وتم أيضاً، للمرة الأولى، تبادل بيانات اتصال بين الأفرقة. ويهدف هذا التعاون إلى المساهمة في تنفيذ القرار 131 (المراجَع في دبي، 2018) لمؤتمر المندوبين المفوضين للاتحاد والقرار 8 (المراجَع في بوينس آيرس، 2017) للمؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات، وإلى تبادل المعلومات. |

# 11 المبادرات الإستراتيجية: Giga وConnect2Recover وI-CoDI

بالإضافة إلى النتائج الموضحة في كل أولوية موضوعية أعلاه، شهدت الفترة 2018-2020 أيضاً إطلاق المبادرات Giga وConnect2Recover وI-CoDI، وهي مبادرات استراتيجية هامة تشمل أولويات مواضيعية متعددة. وهي مصممة لتكون عالمية بطبيعتها ولديها القدرة على التوسع عبر بلدان متعددة ومناطق متعددة.

مبادرة Giga

مبادرة Giga هي مشروع مشترك بين الاتحاد واليونيسف، أطلقته الجمعية العامة للأمم المتحدة في عام 2019، وهو يرمي إلى توصيل كل مدرسة في العالم بالإنترنت وكل شب بالمعلومات والفرص والخيارات. وهنالك حوالي 3,7 مليارات نسمة في العالم لا يتمتعون بالنفاذ إلى الإنترنت، ومنهم 360 مليوناً من الشباب. ويؤدي عدم النفاذ إلى الإنترنت إلى استبعاد الأطفال والشباب من فيض المعلومات المتوفرة على الإنترنت والحد من موارد تعلمهم ونموهم وتحقيق إمكاناتهم. ويتطلب سد الفجوة الرقمية التعاون والقيادة والابتكار على الصعيد العالمي في مجالي التمويل والتكنولوجيا.

ويتكون نهج مبادرةGiga من أربع ركائز: تحديد توصيلية كل مدرسة واستخدامها لبيان مواقع الطلب على التوصيلية واستخدام التقنيات الجديدة لرسم خارطة في الوقت الفعلي لمواقع المدارس ومستوى توصيليتها؛ وتمويل عطاء مشترك يجمع الطلب على التوصيلية في المدارس (تجميع عبر بلدان متعددة) ويخلق نموذجاً للتنبؤ بالتكلفة لجعل تكلفة التوصيلية أكثر معقولية؛ وربط كل مدرسة بالإنترنت وإنشاء نظام مراقبة للإشراف على مستوى وجودة التوصيلية التي يقدمها مزودو خدمات الإنترنت؛ وتمكين الشباب بالمهارات من خلال الاستثمار في حلول مفتوحة المصدر وتوسيع نطاقها والتي ستكون – بفضل التوصيلية – متاحة للأطفال والمعلمين والإداريين.

وتعمل مبادرة Giga الآن مع شركاء مثل Softbank وEricsson وNic.br على تحديد مواقع المدارس وربطها في ثلاثة مجالات ذات أولوية: آسيا الوسطى (كازاخستان وقيرغيزستان وأوزبكستان)؛ شرق الكاريبي وأمريكا الوسطى (كولومبيا والسلفادور وهندوراس وبلدان منظمة دول شرق الكاريبي)؛ وإفريقيا جنوب الصحراء (كينيا والنيجر ورواندا وسيراليون وزمبابوي).

وفي عام 2021، تخطط مبادرة Giga للتوسع في بلدان ومناطق إضافية. وثمة تفاصيل إضافية عن مبادرة Giga في الموقع: <https://gigaconnect.org/>

Connect2Recover

أطلق الاتحاد، في سبتمبر 2020، بدعم من وزارة الشؤون الداخلية والاتصالات في اليابان ومركز الملك سلمان للإغاثة والأعمال الإنسانية في المملكة العربية السعودية، مبادرة التوصيل من أجل التعافي (Connect2Recover). وتهدف هذه المبادرة إلى مساعدة البلدان الأقل توصيلية وخاصة في منطقة إفريقيا، دون حصر، لتعزيز البنية التحتية الرقمية والأنظمة الإيكولوجية، لتوفير وسائل لاستخدام التقنيات الرقمية مثل العمل عن بُعد، والتجارة الإلكترونية، والتعلم عن بُعد، والطب عن بُعد في أعقاب جائحة COVID-19.

وتتألف المبادرة Connect2Recover من ثلاثة عناصر أساسية. أولاً، تعمل المبادرة على وضع منهجية لتحديد الفجوات والاختناقات في استخدام الشبكات والتقنيات الرقمية على المستوى القطري للاستجابة لعواقب جائحة COVID-19 والتخفيف منها، ودعم التأهب لأي حالات طوارئ مماثلة في المستقبل، وتمكين التعافي. والاستعداد "للوضع الطبيعي الجديد". ثانياً، تقوم المبادرة بمساعدة البلدان في تقييم احتياجاتها وما لديها من ثغرات واختناقات وفي وضع استراتيجيات للتأكد من أن البنى التحتية والأنظمة الإيكولوجية الرقمية توفر الدعم الكافي لجهود التعافي و"الوضع الطبيعي الجديد". وأخيراً، تقوم المبادرة بوضع تصور لمشاريع تجريبية وتنفيذها لاختبار حلول تكنولوجية محددة بما يتماشى مع الاستراتيجيات والسياسات الوطنية، وستدعم الدراسات المتعمقة في مجالات محددة من السياسة الرقمية حسب أولويات البلدان المختارة، مثل التمويل الرقمي والتعليم الإلكتروني والصحة الإلكترونية والحكومة الإلكترونية والعمل عن بُعد.

المركز الدولي للابتكار الرقمي (I-CoDI) التابع للاتحاد

حسبما جاء في برنامج التوصيل في 2030، المقصد 4، الذي يكلف الاتحاد بتيسير تطوير بيئة تمكينية للابتكار في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وفي المؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات لعام 2017، حددت الدول الأعضاء استحداث ثقافة ابتكار داخل مكتب تنمية الاتصالات بمثابة أولوية. وقد تم التأكيد على ذلك في الهدف 3 للمؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات "البيئة التمكينية" حيث كلفت الدول الأعضاء مكتب تنمية الاتصالات بتعزيز قدرة أعضاء الاتحاد على دمج ابتكارات الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في جداول أعمال التنمية الوطنية ووضع استراتيجيات لتعزيز مبادرات الابتكار بما في ذلك من خلال القطاعين العام والخاص والشراكات بين هذين القطاعين. وحددت الدول الأعضاء أيضاً الابتكار كأولوية على المستوى الإقليمي، وفوض المؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات المبادرات الإقليمية المتعلقة بالابتكار إلى مناطق إفريقيا والأمريكتين والدول العربية وكومنولث الدول المستقلة وأوروبا.

ونتيجة لذلك، وبدعم من الهيئة العامة لتنظيم الاتصالات في دولة الإمارات العربية المتحدة، يعمل الاتحاد الدولي للاتصالات على تطوير المركز الدولي للابتكار الرقمي (I-CoDI) لتحقيق الهدفين التاليين:

• مساعدة الدول الأعضاء على دمج ابتكارات الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في جداول أعمالها الإنمائية الوطنية.

• تطوير القدرات داخل مكتب تنمية الاتصالات في الاتحاد الدولي للاتصالات لإدماج الابتكار في أنشطته اليومية.

كما سيوفر المركز I-CoDI خدمة للهيئات المكونة الرئيسية للاتحاد الدولي للاتصالات/مكتب تنمية الاتصالات (مثل أعضاء قطاع تنمية الاتصالات) للمساعدة في دمج ابتكارات الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في أنشطتها. ويمكّن تصميم المركز I-CoDI من الاضطلاع بالأنشطة في بيئة افتراضية كلياً بالإضافة إلى بيئة مادية محتملة. ومن المتوقع إطلاق المركز I-CoDI في عام 2021.

|  |
| --- |
| المساعدة المقدمة إلى أقل البلدان نمواً والدول الجزرية الصغيرة النامية والبلدان النامية غير الساحلية  يشمل عمل مكتب تنمية الاتصالات، المتمحور حول تدفقات العمل المتماسكة والمركزة، أقل البلدان نمواً (LDC) والدول الجزرية الصغيرة النامية (SIDS) والبلدان النامية غير الساحلية (LLDC). وقد سُلط الضوء على المساعدة المقدمة لهذه البلدان ووصفت في أماكن شتى في هذه الوثيقة.  وهذا يشمل، دون حصر، المساعدة التي قُدمت في عام 2019 إلى بوروندي وكمبوديا وجزر القمر وإريتريا وإسواتيني وفيجي وغامبيا وكيريباتي وقيرغيزستان وجمهورية لاو الديمقراطية الشعبية وليبيريا وملاوي وموريتانيا ومنغوليا وميانمار ومقدونيا الشمالية وبابوا غينيا الجديدة وسانت كيتس ونيفيس وساموا وسان تومي وبرينسيبي وجزر سليمان والصومال وجنوب السودان وتونغا وتوفالو وأوغندا وفانواتو واليمن. وفي عام 2018، قدم الاتحاد مساعدة مركزة إلى أقل البلدان نمواً والبلدان النامية غير الساحلية والدول الجزرية الصغيرة النامية التالية:  أفغانستان وبوليفيا وبوروندي وإسواتيني وغينيا-بيساو وهايتي وكيريباتي وملاوي وميانمار وباراغواي وسان تومي وبرينسيبي وجزر سليمان والصومال وجنوب السودان وسورينام وتيمور-ليشتي وأوغندا وأوزبكستان. وقدمت المساعدة عبر الأولويات المواضيعية، بما في ذلك في مجالات التنظيم والسياسة العامة، والاتصالات في حالات الطوارئ والاستجابة للكوارث، والشمول الرقمي، والأمن السيبراني، والبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وإدارة الطيف.  وعلاوةً على ذلك، صدرت تقارير محددة للتصدي للتحديات التي تواجهها هذه البلدان. ومنها دراسة قطاع تنمية الاتصالات بشأن  [*الآثار الاقتصادية للنطاق العريض في أقل البلدان نمواً والبلدان النامية غير الساحلية والدول الجزرية الصغيرة النامية*](https://www.itu.int/en/ITU-D/LDCs/Pages/Economic-impact-of-broadband-in-LDCs,-LLDCs-and-SIDS.aspx#:~:text=Mobile%20broadband%20appears%20to%20exert,cent%20increase%20for%20fixed%20broadband.)، التي أعدت بالتعاون مع مكتب ممثل الأمم المتحدة السامي المعني بأقل البلدان نمواً والبلدان النامية غير الساحلية والدول الجزرية الصغيرة النامية (UN-OHRLLS). وهي تؤكد أن للنطاق العريض الثابت والمتنقل على السواء أثراً إيجابياً في البلدان الأكثر تأثراً. ويبين تقرير ثان بعنوان [*الدول الجزرية الصغيرة النامية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات – استعراض منتصف المدة لمسار ساموا*](https://www.itu.int/en/ITU-D/LDCs/Pages/Publications/SIDS/ICTs.aspx) أن الدول الجزرية الصغيرة النامية أحرزت منذ مؤتمر ساموا تقدماً من حيث شمولية شبكاتها لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وميسورية تكاليفها. ومع ذلك فإن هذا التقدم غير متكافئ مع وجود فجوة كبيرة بين الدول الجزرية الصغيرة النامية ذات الأداء الجيد والبلدان الأخرى. ويسلط تقرير ثالث بعنوان  [*تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وأقل البلدان نمواً وأهداف التنمية المستدامة: توفير الإنترنت للجميع وبأسعار معقولة في أقل البلدان نمواً*](https://www.itu.int/en/ITU-D/LDCs/Pages/ICTs-for-SDGs-in-LDCs-Report.aspx)، الضوء على الفرص التي توفرها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لمواجهة تحديات التنمية في أكثر البلدان تأثراً في العالم. وهو يحلل تطورات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في أقل البلدان نمواً ويتتبع التقدم المحرز نحو تحقيق الهدف 9.ج من أهداف التنمية المستدامة (SDG)، من أجل "تحقيق زيادة كبيرة في فرص الحصول على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والسعي إلى توفير فرص الوصول الشامل والميسور إلى شبكة الإنترنت في أقل البلدان نمواً بحلول عام 2020". ويستند تحليله إلى إطار جديد ثلاثي الأبعاد، يصنف أقل البلدان نمواً إلى ثلاث فئات بناءً على أدائها العام في مجالات النفاذ والقدرة على تحمل التكاليف والمهارات. ويساعد ذلك البلدان على تحديد المجالات الأشد إلحاحاً والمجالات التي تتطلب توجيه السياسات والموارد المالية والبشرية الشحيحة إليها. |

# 12 أعمال لجنتي الدراسات

ورد ما مجموعه 884 مساهمة من أعضاء قطاع تنمية الاتصالات لدورة الدراسة 2018-2021. وتم تحليل هذه الوثائق القيّمة في سياق مسائل الدراسة الأربعة عشر، وتمخضت عن 14 تقريراً (واحد لكل مسألة). وتتم الموافقة على التقارير في اجتماعات لجنة الدراسات، التي ستعقد في الفترة من 15 إلى 26 مارس 2021. هذه الاجتماعات هي الأخيرة في دورة الدراسة الحالية، وستركز على اختتام جميع المناقشات حول المسائل المستقبلية لدورة الدراسة 2022-2025. وسيتم إبلاغ الفريق الاستشاري لتنمية الاتصالات بالاستنتاجات المستخلصة من اجتماعات لجان الدراسات، وسيتم الاتفاق على المجموعة الجديدة النهائية من مسائل الدراسة في المؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات لعام 2021.

وتمت الموافقة على [ثمانية نواتج سنوية](https://www.itu.int/en/ITU-D/Study-Groups/2018-2021/Pages/OngoingWork.aspx) خلال الاجتماعات السنوية للجان دراسات قطاع تنمية الاتصالات وأدرجت ضمن الأولويات المواضيعية لكل منها. وكانت هذه النواتج موضع المزيد من المناقشة من خلال مقابلات أصحابها وتم الترويج لها من خلال مدونات *أخبار الاتحاد*.

ورش العمل/الدورات التعليمية/الحلقات الدراسية الإلكترونية المرتبطة بلجنتي دراسات قطاع تنمية الاتصالات

تتوفر قائمة بالأحداث التي نظمت خلال فترة الدراسة 2018-2021 والمشار إليها في هذا التقرير ضمن الأولويات المواضيعية لكل منها على [صفحة الويب](https://www.itu.int/en/ITU-D/Study-Groups/2018-2021/Pages/meetings/events_workshops.aspx) هذه. واستُخدمت نواتج ورش العمل هذه كأساس لإعداد نواتج سنوية جديدة ومشاريع مبادئ توجيهية، ولكنها أسهمت أيضاً في إعداد التقارير النهائية لمسائل الدراسات.

العمل استعداداً للمؤتمر WTDC-21

بدأت لجنتا الدراسات في قطاع تنمية الاتصالات، كجزء من العملية التحضيرية، مناقشات حول موضوعات المؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات لعام 2021، أي القواعد الإجرائية لقطاع تنمية الاتصالات في الاتحاد (القرار 1 للمؤتمر WTDC)، ومسائل الدراسة المقبلة (القرار 2 للمؤتمر WTDC))، وتبسيط قرارات المؤتمر WTDC) وإعلان المؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات. ويمكن الاطلاع على الآراء الأولية حول هذه الموضوعات في بيان الاتصال المرسل إلى فريق العمل التابع للفريق الاستشاري لتنمية الاتصالات والمعني بالقرارات والإعلان والأولويات المواضيعية (TDAG-WG-RDTP)، في الوثيقة [TDAG-WG-RDTP/8](https://www.itu.int/md/D18-TDAG27.RDTP-C-0008). وسوف تستمر المناقشات حول هذه الموضوعات الأربعة بهدف الوصول إلى توافق في الآراء خلال الاجتماعات السنوية النهائية القادمة للجنتي الدراسات 1 و2 لقطاع تنمية الاتصالات في مارس 2021.

وسوف تعالج الترشيحات لمنصب رئيس ونائب رئيس كل من لجنتي دراسات قطاع تنمية الاتصالات بموجب القرار 61 (المراجَع في دبي، 2014) للمؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات، في موعد لا يتجاوز أسبوعين قبل افتتاح المؤتمر WTDC-21. ويُطلب من أعضاء قطاع تنمية الاتصالات إجراء مشاورات على المستويين القطري والإقليمي بهدف الوصول إلى توافق في الآراء بشأن المرشحين الذين يقترح تعيينهم. وسوف يرسل خطاب معمم بعد المؤتمر WTDC-21 للدعوة إلى تقديم مرشحين لمناصب المقررين ونواب المقررين.

التقارير النهائية للمسائل

تحرز لجنتا الدراسات في قطاع تنمية الاتصالات تقدماً جيداً نحو استكمال 14 تقريراً نهائياً عن المخرجات وتقرير توجيهي لفترة الدراسة الحالية. وبعد وضع اللمسات الأخيرة على هذه التقارير والمراجعة التفصيلية من قبل المحررين، سوف تقدم إلى الاجتماعات السنوية الأخيرة للجنتي الدراسات 1 و2 لقطاع تنمية الاتصالات، المقرر عقدهما في مارس 2021. ومن المقرر عقد سلسلة من الحلقات الدراسية الإلكترونية في عام 2021 حول موضوعات محددة ونتائج التقارير الأربعة عشر.

التعاون على صعيد العمل الإقليمي والأولويات المواضيعية

كان عدد من أعضاء فريق إدارة لجنتي الدراسات لقطاع تنمية الاتصالات نشطين كخبراء يعملون كأشخاص مرجعيين (متحدثين) في أحداث قطاع تنمية الاتصالات، وكمدربين في مشاريع الاتحاد، وكمراجعين لمجموعات أدوات قطاع تنمية الاتصالات، وكمؤلفين لمنشورات الاتحاد. والتعاون مستمر مع فرق الأولوية المواضيعية لوضع المبادئ التوجيهية وعقد حلقات دراسية إلكترونية. وتجري المواءمة مع الأولويات المواضيعية والأنشطة الإقليمية على قدم وساق على المستوى الداخلي، من خلال تنفيذ الإدارة القائمة على النتائج، ومع الأعضاء، من خلال فريق العمل التابع للفريق الاستشاري لتنمية الاتصالات والمعني بقرارات المؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات وإعلانه وأولوياته المواضيعية.

التعاون مع القطاعين الآخرين

التعاون النشط مستمر في شكل مشاركة في جلسات وأحداث لجان الدراسة لتبادل المعلومات والتماس مدخلات محددة بين لجان الدراسة. وتحتفظ أمانة [فريق التنسيق المشترك بين القطاعات](https://www.itu.int/en/general-secretariat/Pages/ISCG/default.aspx) (ISCG) بتحديث جدول التقابل بين القطاعات، والذي يحدد مجالات العمل المشتركة بين لجان دراسات قطاع تنمية الاتصالات وقطاع تقييس الاتصالات وبين لجان دراسات قطاع الاتصالات الراديوية وقطاع تقييس الاتصالات بشأن القضايا ذات الاهتمام المشترك بالتعاون مع أمانات لجان الدراسات في قطاعات الاتحاد الثلاثة. وللحصول على مزيد من المعلومات بشأن عمل لجنتي الدراسات 1 و2 لقطاع تنمية الاتصالات، يرجى الرجوع إلى الوثيقتين [TDAG-20/12](https://www.itu.int/md/D18-TDAG25-C-0012/) و[TDAG-20/13](https://www.itu.int/md/D18-TDAG25-C-0013/).

# 13 المنتديات الإقليمية للتنمية

توفر المنتديات الإقليمية للتنمية (RDF) فرصة فريدة للحوار بين المكاتب الإقليمية وصناع القرار في الدول الأعضاء في الاتحاد وأعضاء القطاعات والمنظمات الإقليمية والدولية وأصحاب المصلحة الآخرين في كل من المناطق الست في قطاع تنمية الاتصالات. تتضمن هذه الأحداث تقييمات ومناقشات حول موقف كل منطقة من حيث تنفيذ خطة عمل بوينس آيرس، بشكل عام، والمبادرات الإقليمية بشكل خاص. وتوفر هذه المنتديات فرصة لمناقشة التقدم الذي تم إحرازه، والعمل الجاري وخطط التنفيذ، فضلاً عن التعاون والشراكات التي ستسهم في تنفيذ المبادرات الإقليمية. وتشجع المنتديات عملية تشاركية وشمولية لتحقيق أهداف التنمية المتفق عليها وتمكين التعديلات اللازمة في النُهُج لتحقيقها. ولمزيد من المعلومات عن المنتديات الإقليمية للتنمية، يرجى زيارة [موقع المنتديات](https://www.itu.int/en/ITU-D/Pages/regional-development-forums.aspx).

# 14 عقد شراكات من أجل التحول الرقمي

لقد سلطت هذه الوثيقة الضوء على أن العصر الرقمي في أيامنا هذه يحتاج إلى تعاضد قوي يقوم على التعاون وتقاسم الموارد وترتيبات تعود بالفائدة على كل من الحكومات والصناعة والمستعملين على حد سواء. ومن الأمور الأساسية اتباع نهج شمولي "يشمل الحكومة بأكملها" يُنظر فيه إلى التكنولوجيا على أنها خدمة تمكينية أساسية تعود بالنفع على الجميع.

ويعزز مكتب تنمية الاتصالات جهوده في إقامة شراكات استراتيجية تعود بالنفع على الجميع وتفسح المجال أمام التعاون الضروري لتحسين النتائج وتحقيق نتائج وآثار ملموسة. ويواصل المكتب رعاية العلاقات مع الشركاء الحاليين وتحديد شركاء جدد والعمل معهم والحفاظ على الأعضاء الحاليين في قطاع تنمية الاتصالات واستقطاب أعضاء جدد بهدف جلب موارد لتمويل المشاريع الكبيرة ودعم التنفيذ المؤثِّر لخطة عمل بوينس آيرس على كل من الصعيد العالمي والإقليمي والوطني. ونتيجة لذلك، وخلال عام 2020 (حتى 30 نوفمبر 2020) تم توقيع 32 اتفاقية شراكة جديدة بقيمة ملتزم بها قدرها 15,1 مليون دولار أمريكي. ويقابل ذلك 30 اتفاقية شراكة جديدة بقيمة موقعة قدرها 15,2 مليون دولار أمريكي في عام 2019 و43 اتفاقية شراكة جديدة بقيمة موقعة تبلغ 10,9 ملايين دولار أمريكي في عام 2018. وترد المعلومات المتعلقة بهذه الشراكات في صفحة الويب لقطاع تنمية الاتصالات "[انضم إلى قطاع تنمية الاتصالات](https://www.itu.int/en/ITU-D/MembersPartners/Pages/default.aspx)".

وسيواصل مكتب تنمية الاتصالات، في عام 2021، تنفيذ خطة عمل بوينس آيرس من خلال الأولويات المواضيعية لقطاع تنمية الاتصالات لإحداث أثر مستدام والنهوض بالتحول الرقمي لصالح الجميع. وبفضل التآزر، يمكن أن يواصل مكتب تنمية الاتصالات تحويل العصر الرقمي ودفع الحوار نحو تحول رقمي شمولي.

ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ