لمحة عامة عن تاريخ الاتحاد الدولي للاتصالات

كان الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU) لمدة قرن ونصف من الزمن ومنذ عام 1865 في قلب التطورات في مجال الاتصالات - من البرق إلى العالم الحديث للسواتل والهواتف المتنقلة والإنترنت.

قصة الاتحاد الدولي للاتصالات هي قصة تعاون دولي بين الحكومات والشركات الخاصة وأصحاب المصلحة الآخرين. وتتمثل المهمة المستمرة في تحقيق أفضل الحلول العملية لدمج التكنولوجيات الجديدة وهي تتطور ونشر فوائدها للجميع.

من البرق إلى الهاتف

لآلاف السنين، كانت أسرع طريقة لإرسال رسائل معقدة عبر مسافات طويلة هي الساعي على ظهر الخيل. وفي نهاية القرن الثامن عشر، افتتح كلود تشاب شبكة من محطات الإشارات (السيمافور) البصرية عبر فرنسا. ثم جاءت الثورة الكهربائية. وأجريت تجارب في إرسال إشارات كهربائية عبر الأسلاك، وفي عام 1839، بدأت أول خدمة إبراق تجارية في العالم في لندن بنظام أنشأه **تشارلز ويتستون**. وفي الولايات المتحدة، استعمل صموئيل مورس شفرة مورس الجديدة لإرسال أول رسائله البرقية في عام 1844. وحصل ألكسندر باين في عام 1843 ببراءة اختراع النسخة الأولى من **جهاز الفاكس** في المملكة المتحدة لنقل الصور.

وسرعان ما ربطت أسلاك الإبراق المدن الرئيسية في العديد من البلدان. وتم وضع **سلك إبراق بحري** (مطلي بطبقة واقية من مادة الطيرخي (gutta percha)) بين بريطانيا وفرنسا في عام 1850، وبدأت خدمة منتظمة في العام التالي. وفي عام 1858، وضع أول **كبل إبراق عابر للمحيط الأطلسي**. ولكن كانت هناك مشكلة. عندما تعبر الخطوط الحدود الوطنية، كان لا بد من إيقاف الرسائل وترجمتها إلى النظام الخاص بالولاية القضائية التالية. ولتيسير الأمور، بدأت صياغة اتفاقات إقليمية، وفي أوروبا، اجتمع ممثلو 20 دولة في باريس في **مؤتمر دولي للبرق** من أجل إيجاد طرق للتغلب على الحواجز وجعل الخدمات أكثر كفاءة. وأنشأت الدول إطاراً لتوحيد معدات الإبراق ووضع تعليمات تشغيل موحدة وقواعد دولية موحدة للتعريف والمحاكاة.

الاتحاد الدولي للبرق يتخذ من سويسرا مقراً له

قرر المؤتمر الدولي للبرق لعام 1868 الذي عُقد في فيينا أن يعمل الاتحاد الدولي للبرق من مكتبه الخاص في برن، سويسرا. وبدأ بثلاثة موظفين فقط.

وفي عام 1948، نُقل مقر الاتحاد من برن إلى جنيف.

وفي 17 مايو 1865، تم التوقيع على أول **اتفاقية دولية للبرق** في باريس من قبل أعضائها المؤسسين العشرين، وتم إنشاء الاتحاد الدولي للبرق (النسخة الأولى من الاتحاد الدولي للاتصالات) للإشراف على التعديلات اللاحقة على الاتفاقية. وفي نهاية المطاف، أصبح ذلك التاريخ المهم - 17 مايو - **اليوم العالمي للاتصالات ومجتمع المعلومات**.

وبعد عقد واحد فقط من الزمن، حدثت الطفرة التالية في الاتصالات مع تسجيل براءة اختراع الهاتف في عام 1876. وفي المؤتمر الدولي للبرق الذي عقد في برلين عام 1885، بدأ الاتحاد الدولي للبرق في وضع تشريع دولي يُنظم المهاتفة. وحددت مادة أضيفت إلى لوائح البرق خمس دقائق كوحدة للرسم، وكانت مدة المكالمات محدودة بعشر دقائق إذا كانت هناك طلبات أخرى لاستعمال خط الهاتف.

والهواتف تعني أنه يمكنك التحدث إلى شخص آخر يبعد عنك بمسافات طويلة، بالإضافة إلى إرسال برقيات بشفرة مورس. ولكن ماذا لو لم يتمكن السلك من الوصول إليهم، على سبيل المثال، على متن سفينة؟ أوضح **ديفيد إدوارد هيز**، في عام 1880 في الجمعية الملكية بلندن، ما عُرف لاحقاً على أنه إشارات لاسلكية. وبدأت تجارب عملية في تسعينيات القرن التاسع عشر

أجراها مخترعون مثل نيكولا تيسلا وجاغاديش شاندرابوز وألكسندر ستبانوفيتش بوبوف وغوليلمو ماركوني. وولدت الإذاعة المعروفة باسم "الإبراق اللاسلكي".

الاتصالات الراديوية

ازداد نطاق الإشارات الراديوية تدريجياً، وأجرى ماركوني إرسالاً أحادي الاتجاه عبر المحيط الأطلسي في عام 1901. وأجرى أوبري فيسيندين أول إرسال تجريبي للصوت البشري في عام 1900، وأجرى أيضاً أول بث عالمي للصوت والموسيقى في عام 1906.

ومع ذلك، حدثت مشاكل مع التوصيلات الدولية، كما حدث في وقت مبكر في حالة الإبراق. وتم تسليط الضوء على المشكلة في عام 1902، عندما حاول هنري أمير بروسيا إرسال رسالة مجاملة من سفينته، أثناء عودته عبر المحيط الأطلسي من زيارة للولايات المتحدة، إلى الرئيس الأمريكي ثيودور روزفلت. ورفضت محطة الشواطئ الأمريكية الرسالة لأن المعدات الراديوية للسفينة كانت مختلفة من حيث النوع والجنسية عن تلك الموجودة على الشاطئ. ونتيجة لهذا الحادث، دعت الحكومة الألمانية إلى عقد مؤتمر راديوي تمهيدي في برلين عام 1903 بهدف وضع لوائح دولية لاتصالات البرق الراديوي.

وتبع هذا الحدث التحضيري في عام 1906 المؤتمر الدولي الأول للبرق الراديوي الذي عُقد في برلين، بحضور ممثلين عن 29 دولة. وقرر المؤتمر أن يعمل مكتب الاتحاد الدولي للبرق كمنسق مركزي للمؤتمر، وبدأ قسم البرق الراديوي بالمكتب عمله في 1 مايو 1907.

وأُسفر مؤتمر عام 1906 عن الاتفاقية الدولية للبرق الراديوي وملحق يحتوي على اللوائح الأولى في هذا المجال. وتم توسيع نطاق هذه اللوائح ومراجعتها في العديد من المؤتمرات اللاحقة، وأصبحت تُعرف باسم لوائح الراديو. واليوم، نظراً لتعدد الخدمات اللاسلكية، تشمل اللوائح أكثر من 1 000 صفحة من المعلومات عن الطريقة التي يجب بها تقاسم الموارد المحدودة من طيف الترددات الراديوية - وكذلك مدارات السواتل - واستعمالها دولياً.

كما استحدث المؤتمر إشارة "SOS" باعتبارها نداء الاستغاثة البحرية الدولية - وهي إحدى الخطوات الأولى في المجال الحيوي للاتصالات في حالات الطوارئ. ولكن أظهر غرق سفينة تيتانيك في عام 1912 الحاجة إلى مزيد من التحسينات. وبعد أشهر قليلة من المأساة، وافق المؤتمر الدولي للبرق الراديوي لعام 1912، الذي عقد في لندن، على طول موجة موحد لإشارات الاستغاثة الراديوية للسفن. كما تم توجيه كل سفينة للحفاظ على صمت راديوي على فترات منتظمة، ينبغي أن يستمع المشغلون خلاله إلى نداءات الاستغاثة.

وخلال عشرينات القرن الماضي، زاد استعمال البث الراديوي بسرعة، بما في ذلك للبث الشعبي. ولتحسين كفاءة وجودة التشغيل، خصص مؤتمر واشنطن لعام 1927 نطاقات تردد للخدمات الراديوية المختلفة (الثابتة، والمتنقلة البحرية والمتنقلة للطيران، والإذاعية، والخاصة بخدمات الهواة والتجريبية).

مواكبة التقدم

واصل الاتحاد الدولي للاتصالات عمله التقني طوال الحرب العالمية الأولى، ولكن لم تعقد أي اجتماعات دولية حتى المؤتمر الدولي للبرق لعام 1925 في باريس. وأدخل المؤتمر رسمياً في الاتحاد الدولي للبرق اللجنة الاستشارية الدولية للهاتف البعيد المدى (CCIF)، وأنشأ اللجنة الاستشارية الدولية للبرق (CCIT). وبعد ذلك بعامين، أنشأ مؤتمر البرق الراديوي، الذي عقد في واشنطن في عام 1927، اللجنة الاستشارية الدولية للراديو (CCIR). وتم تكليف اللجان الثلاث معاً بتنسيق الدراسات

التقنية ووضع معايير دولية في جميع مجالات الاتصالات هذه. وتم دمج اللجنة CCIF واللجنة CCIT في عام 1956 لتشكيل اللجنة الاستشارية الدولية للبرق والهاتف (CCITT).

التلفزيون

قدم **جون لوجي بيرد** أول عرض تلفزيوني عام في لندن في عام 1925. وبعد عقد من الزمن، استُعيض عن جهازه الميكانيكي بأنظمة التلفزيون الإلكترونية التي ابتكرها فلاديمير زوريكين وفيلوت. فارنسورث، والتي تم تطويرها في الولايات المتحدة باستعمال أنابيب أشعة الكاثود التي ابتكرها في الأصل **كارل فرديناند براون** قبل ذلك بحوالي 40 عاماً.

اسم جديد للاتحاد الدولي للبرق

تقرر في **مؤتمر عقد في مدريد** في عام 1932، اعتماد اسم جديد ليعكس النطاق الكامل لمسؤوليات الاتحاد: **الاتحاد الدولي للاتصالات**. ودخل الاسم الجديد حيز التنفيذ في 1 يناير 1934.

وفي الوقت نفسه، تم دمج اتفاقية البرق الدولية مع الاتفاقية الدولية للبرق الراديوي لتشكيل الاتفاقية الدولية للاتصالات.

وبدأ البث التلفزيوني المنتظم منخفض الاستبانة في أواخر عشرينات القرن الماضي، وحدثت تحسينات في أوائل الثلاثينات. ولكن لم يبدأ هذا الوسيط الجديد في الانطلاق إلا بعد الحرب العالمية الثانية. وصدرت المعايير التقنية الأولى للاتحاد الدولي للاتصالات الخاصة بالتلفزيون في عام 1949. وفي العقود التالية، نُشر أكثر من 150 معياراً تقنياً لإتاحة إمكانية توصيل صور عالية الجودة في جميع أنحاء العالم. وتغطي معايير الاتحاد الدولي للاتصالات الآن جميع أنواع البث الصوتي والمرئي، بما في ذلك الوسائط المتعددة الحديثة ونقل البيانات إلى عدد كبير من الأجهزة.

وأقرت الأكاديمية الوطنية للعلوم والتلفزيونية (NATAS) بدور الاتحاد الدولي للاتصالات المهم في وضع أسس البث الدولي في عامي **1983** و**2012**، حيث منحته جوائز إيمي (Emmy). وفي عامي **2008** و**2017**، حصل الاتحاد الدولي للاتصالات على جوائز إيمي لبرامج وقت الذروة (Primetime Emmy) من أكاديمية الفنون والعلوم التليفزيونية (ATAS) تقديراً للتعاون في تشفير الفيديو بين الاتحاد الدولي للاتصالات والمنظمة الدولية للتوحيد القياسي (ISO) واللجنة الكهنتقنية الدولية (IEC). ومن النتائج الأخرى لتعاون الاتحاد الدولي للاتصالات الرائد في مجال المعايير مع منظمة ISO واللجنة IEC هي شراكة JPEG. وفي عام **2019**، تم تكريم الفريق الهندسي المسؤول عن الإصدار الأول من معيار JPEG لضغط الصور (سلسلة توصيات قطاع تقييس الاتصالات T.80) بجائزة إيمي الهندسية (Engineering Emmy Award) لمساهمته البارزة في تشفير الصور.

الفضاء والسواتل

وكالة تابعة للأمم المتحدة

في 15 نوفمبر 1947، أقر اتفاق بين الاتحاد الدولي للاتصالات والأمم المتحدة المنشأة حديثاً بالاتحاد الدولي للاتصالات بوصفه الوكالة المتخصصة للاتصالات. ودخل الاتفاق حيز التنفيذ رسمياً في 1 يناير 1949.

بدأ عصر الفضاء في 4 أكتوبر 1957 بإطلاق الاتحاد السوفيتي لأول سائل في العالم، Sputnik-1. وبعد فترة وجيزة، أصبحت السواتل تُستعمل للاتصالات. وأطلقت الولايات المتحدة **Echo-1** المنفعل في عام 1960، وتبعه في عام 1962 **Telstar-1** (مشروع فرنسي بريطاني أمريكي مشترك)، وهو أول سائل نشط لترحيل الاتصالات بشكل مباشر. وفي 23 يوليو من ذلك العام، مكن هذا السائل الناس على جانبي المحيط الأطلسي من مشاهدة برنامج تلفزيوني مباشر في نفس الوقت.

وكان لابد من تتبع حركة هذه السواتل أثناء عبورها السماء؛ وكانت الفكرة الأكثر فعالية واقتصادية هي فكرة سائل الاتصالات المستقر بالنسبة إلى الأرض، والتي اقترحها لأول مرة الكاتب [آرثر س. كلارك](#) في عام 1945. وفي عام 1964، بعد تجارب شملت سواتل متزامنة مع الأرض، أطلق أول سائل مستقر بالنسبة إلى الأرض (Syncom-3).

ويعتبر المدار المستقر بالنسبة إلى الأرض من الموارد الطبيعية المحدودة شأنه شأن طيف الترددات الراديوية؛ إذ يتعين تقاسم الاثنين بشكل عادل وبطريقة تتجنب التداخل. وفي عام 1963، عقد الاتحاد الدولي للاتصالات [مؤتمراً إدارياً استثنائياً للاتصالات الفضائية](#)، ووزع الترددات للخدمات المختلفة. وقامت المؤتمرات اللاحقة بمزيد من التوزيعات ووضعت لوائح تنظم استعمال السواتل للمواقع المدارية.

وبالإضافة إلى ربط أنظمة البث وأنظمة الهاتف السلكية، وتقديم خدمات الملاحة، تُستعمل السواتل أيضاً في الاتصالات المتنقلة. ويمكن أن تكون الهواتف الساتلية، على سبيل المثال، حيوية في حالات الطوارئ، أو في المناطق التي لا يمكن فيها النفاذ إلى شبكات بديلة. وفي عام 1992، وزع الاتحاد الدولي للاتصالات الطيف لأول مرة لتلبية احتياجات الأنظمة الساتلية العالمية للاتصالات الشخصية المتنقلة (GMPCS).

وينظر الاتحاد الدولي للاتصالات أيضاً في احتياجات علماء الفلك الراديوي وعلماء الفضاء الآخرين، الذين يقومون بعمل مهم مثل التنبؤ بالطقس ومراقبة بيئة الأرض والمناخ. ويعد [تغيير المناخ](#) أحد المواضيع الرئيسية لعمل الاتحاد، وكذلك [الاتصالات في حالات الطوارئ](#) مثل أنظمة الإنذار بالكوارث القائمة على السواتل.

الإنترنت

توجد أجهزة لمساعدة الناس على الحساب - مثل العدّاد - منذ آلاف السنين. ويعود تاريخ الحواسيب كما نعرفها اليوم إلى أوائل القرن التاسع عشر، عندما صمم تشارلز باباج في لندن "[جهاز حساب الفرق](#)" في عام 1822 ثم "[جهاز تحليبي](#)" في وقت لاحق. وترجع أصول الحوسبة الحديثة إلى العمل النظري والعملية لشخصيات مثل آلان تورينج في المملكة المتحدة قبل وأثناء الحرب العالمية الثانية، إلى جانب التطورات في ألمانيا والولايات المتحدة وأماكن أخرى. وكان تطور حيوي آخر هو اختراع [الترانزستور](#) في الأربعينات. ولكن عندما بدأ ربط الحواسيب ببعضها البعض، بدأت ثورة الإنترنت في تغيير عالمنا حقاً.

وبدأ ذلك [في عام 1969](#) بشبكة من الحواسيب التي تعمل بتبديل الحزم - ARPANET - في وزارة الدفاع الأمريكية. ونقلت هذه الشبكة أول بريد إلكتروني، أرسل في عام 1971. ثم أحرزت المنظمة الأوروبية للأبحاث النووية (CERN)، التي تقع بالقرب من جنيف تقدماً مهماً في عام 1989. فقد اقترح العالم البريطاني تيم بيرنرز-لي، الذي عمل مع البلجيكي روبرت كايو، نظاماً للنصوص التشعبية أصبح يعرف باسم الشبكة العالمية. وتم تطوير البرمجية اللازمة لذلك في عام 1990، والأهم من ذلك هو أن النظام لم يستعمل داخل منظمة CERN فحسب، بل أتيح للجميع بالمجان أيضاً.

وتشتمل الإنترنت التي تحمل الشبكة العالمية على أنواع عديدة من المعدات والبنية التحتية للاتصالات، والتي يجب أن تعمل معاً دون انقطاع. ويعود الفضل في التوسع العالمي للإنترنت إلى المعايير التقنية الصادرة عن الاتحاد الدولي للاتصالات، من الأيام الأولى لأجهزة المودم إلى النطاق العريض اليوم. ولن يتمكن أي شخص تقريباً من استعمال هذا المورد القوي بدون المعايير العالمية الخاصة بطبقات النقل الحرجة وتكنولوجيات النفاذ التي توسط في إعدادها ووافق عليها الاتحاد. ويجري النظر في المستقبل باستمرار، بما في ذلك قضايا مثل الانتقال إلى [الإصدار السادس من بروتوكول الإنترنت \(IPv6\)](#) لتلبية الحاجة الملحة إلى عناوين بروتوكول الإنترنت، ولا سيما في ضوء ازدهار "[إنترنت الأشياء](#)".

ويستعمل الإنترنت الآن أكثر من ثلث سكان العالم. وأهميتها الاجتماعية والاقتصادية الضخمة تعني أن النقاش يجب أن يدور أيضاً حول قضايا السياسات. ويتمتع الاتحاد الدولي للاتصالات بتاريخ طويل كمكان لمناقشة أفضل السبل [لضمان عمل الإنترنت](#)

الجميع. وقد قامت القمة العالمية لمجتمع المعلومات بتكليف الاتحاد الدولي للاتصالات بمهمة قيادة هذا الجهد، والجمع بين كل الأطراف المهمة بالأمر. وبالإضافة إلى ذلك، قام أعضاء الاتحاد بتكليف الاتحاد بالعمل على مواضيع مثل **الأمن السيبراني**؛ **وحماية الأطفال على الخط**؛ وتعزيز التعددية اللغوية على الإنترنت؛ وحماية حقوق المستهلك وخصوصيته؛ وتوصيلية الإنترنت الدولية، وتعزيز الاستثمار في البنية التحتية اللازمة.

التوصيلية المتنقلة

يمكن القول إن التكنولوجيا الأكثر توصيلاً للناس في العصر الحديث هي الهاتف المتنقل - وكان الاتحاد الدولي للاتصالات في قلب التقدم المذهل للهاتف المتنقل. وفي عام 1973، أجرى مارتن كوبر، الموظف بشركة موتورولا في الولايات المتحدة، أول مكالمة توضيحية بهاتف متنقل محمول باليد. وافتتحت الشبكات التجارية في اليابان في عام 1979، وفي بلدان الشمال الأوروبي في عام 1981. واستعملت هذه الأنظمة المبكرة التكنولوجيا التماثلية. وتم الاستعاضة عنها بإطلاق خدمات الهاتف المتنقل الرقمية من الجيل الثاني (G2) في فنلندا في عام 1991، ثم الجيل الثالث (3G) في اليابان في عام 2001.

إحصاءات الاتحاد

كان جمع ونشر المعلومات المتعلقة بنمو تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) جزءاً من مهمة الاتحاد منذ البداية.

ويجمع الاتحاد الآن **إحصاءات** تغطي 200 اقتصاد وأكثر من 100 مؤشراً.

ووافق الاتحاد الدولي للاتصالات على توزيعات طيف الترددات الراديوية للمهاتفة المتنقلة من الجيل الثاني في **المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية في عام 1993**. ولكن مع تقدم التكنولوجيات، ظهرت أنظمة مختلفة للهاتف المتنقل في سوق مجزأة. وبعد أكثر من عشر سنوات من العمل تحت قيادة الاتحاد الدولي للاتصالات، اتخذ قرار تاريخي في **المؤتمر الذي عقد في عام 2000**: الموافقة بالإجماع على المواصفات التقنية لأنظمة الجيل الثالث تحت اسم الاتصالات المتنقلة الدولية-2000 (IMT-2000). وللمرة الأولى، أصبح من الممكن تحقيق التشغيل البيئي الكامل للأنظمة المتنقلة، ووضع الأساس لأجهزة لاسلكية جديدة عالية السرعة قادرة على نقل الصوت والبيانات والتوصيل بالإنترنت. وفي عام 2012، وافقت جمعية الاتصالات الراديوية للاتحاد على مواصفات **الاتصالات المتنقلة الدولية-المتقدمة (IMT-Advanced)** وهي منصة عالمية تُبنى عليها الجيل التالي من الخدمات المتنقلة التفاعلية.

ووفقاً لأرقام الاتحاد الدولي للاتصالات، كان هناك 6.8 مليار مشترك في خدمات الهاتف المتنقل في عام 2013 - وهو نفس عدد سكان العالم تقريباً. ويختار عدد أكثر فأكثر من الناس الهواتف الذكية والأجهزة المتنقلة الأخرى التي توصلهم بالإنترنت.

التطور لسد الفجوة الرقمية

تعتبر الهواتف المتنقلة والنفوذ إلى الإنترنت أدوات قوية في دعم التقدم في البلدان النامية. ولكن تركز إحصاءات الاتحاد تركيزاً شديداً على الفجوة الرقمية التي لا تزال قائمة بين البلدان، وداخل الحدود الوطنية بين مختلف الفئات الاجتماعية.

وأقر منذ فترة طويلة بالحاجة إلى دعم التوسع في مجال الاتصالات. وفي عام 1952، أصبح الاتحاد الدولي للاتصالات منظمة مشاركة بصورة رسمية في برنامج الأمم المتحدة الموسع للمساعدة التقنية. وكان الهدف يتمثل في تعيين وإرسال خبراء إلى البلدان النامية للمساعدة في مختلف المجالات التكنولوجية، وكذلك لدعم تدريب الموظفين المحليين. وفي عام 1959، تولى الاتحاد إدارة خطط المساعدة التقنية التي يقدمها في مجال الاتصالات، وأنشأ إدارة لهذا الغرض في العام التالي.

وتم دمج برنامج الأمم المتحدة الموسع للمساعدة التقنية مع صندوق الأمم المتحدة الخاص، ليشكل برنامج الأمم المتحدة الإنمائي بشكله الحالي -UNDP-، الذي بدأ العمل في عام 1966. وزاد تعاون الاتحاد الدولي للاتصالات مع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي بشكل ملحوظ منذ تلك الفترة. وإلى جانب أهداف تحسين الموارد التقنية والإدارية والبشرية في البلدان النامية، كان الهدف هو تعزيز توسع الشبكات في إفريقيا وآسيا وأمريكا اللاتينية (وكذلك الشبكات الإقليمية فيها وفي منطقة آسيا والمحيط الهادئ والشرق الأوسط). ومنذ سبعينيات القرن الماضي، تم تنفيذ مشاريع مثل شبكة اتصالات عموم إفريقيا -PANAFTEL- والخطة الرئيسية للاتصالات في الشرق الأوسط والبحر الأبيض المتوسط -MEDARABTEL-.

هيكل جديد للاتحاد

على خلفية تزايد العولمة وتحرير أسواق الاتصالات، قرر مؤتمر المندوبين المفوضين لعام 1989، الذي عُقد في نيس، أن هناك حاجة إلى استعراض هيكل الاتحاد وأساليب عمله.

ونتيجة لذلك، قام مؤتمر المندوبين المفوضين الإضافي الذي عُقد في جنيف في عام 1992، بتنظيم هيكل الاتحاد إلى ثلاثة قطاعات: قطاع تقييس الاتصالات (ITU-T) وقطاع الاتصالات الراديوية (ITU-R) وقطاع تنمية الاتصالات (ITU-D).

وأخذت خطوة مهمة إلى الأمام في عام 1982، عندما أنشأ مؤتمر المندوبين المفوضين للاتحاد الذي عقد في نيروبي اللجنة المستقلة لتنمية الاتصالات على نطاق العالم. وبدأت اللجنة عملها في عام 1983 برئاسة دونالد ميتلاند وقدمت تقريرها في عام 1985. وكان العنوان الرسمي للتقرير هو الحلقة المفقودة، وهو معروف أيضاً باسم تقرير ميتلاند، وأوضح كيف يرتبط النفاذ إلى الاتصالات بالنمو الاقتصادي - ولكنه لفت انتباه المجتمع الدولي أيضاً إلى الاختلال الهائل في هذا النفاذ بين البلدان المتقدمة والنامية.

واستجابة للتقرير الرائد، عقد الاتحاد الدولي للاتصالات مؤتمره العالمي الأول لتنمية الاتصالات في عام 1985، في أروشا، تنزانيا. وفي عام 1989، أقر مؤتمر المندوبين المفوضين للاتحاد الذي عُقد في نيس بأهمية وضع المساعدة التقنية للبلدان النامية على قدم المساواة مع أنشطته التقليدية المتمثلة في التقييس وإدارة الطيف. ولهذه الغاية، أنشأ المؤتمر مركز تنمية الاتصالات (تم دمجها لاحقاً في مكتب تنمية الاتصالات للاتحاد في عام 1991).

وتم التأكيد على سد الفجوة الرقمية كأولوية بالنسبة للاتحاد في مؤتمر المندوبين المفوضين الذي عُقد في مراكش في عام 2002، والذي أذن أيضاً للاتحاد بالاضطلاع بدور رائد في التحضير لل قمة العالمية لمجتمع المعلومات (WSIS) ومتابعتها.

وكانت القمة العالمية لمجتمع المعلومات أول تجمع على الإطلاق لقادة العالم لتناول أفضل السبل لإنشاء مجتمع معلومات آمن وشامل للجميع عن حق. وعقدت القمة على مرحلتين: في عام 2003 في جنيف وفي عام 2005 في تونس. وحضر مشاركون من 175 بلداً، بمن فيهم حوالي 50 رئيس دولة وحكومة ونواب رؤساء. وتتناول الوثائق الختامية للقمة، بما في ذلك خطة عمل جنيف وبرنامج عمل تونس لمجتمع المعلومات، قضايا مثل استعمال تكنولوجيا المعلومات من أجل التنمية؛ والأمن السيبراني؛ والنفاذ ميسور التكلفة إلى الاتصالات؛ والبنية التحتية؛ وبناء القدرات والتنوع الثقافي.

وأُسفرت القمة أيضاً عن منتدى القمة العالمية لمجتمع المعلومات متعدد أصحاب المصلحة، الذي يعقد سنوياً منذ عام 2009 لاستعراض التقدم المحرز في تحقيق أهداف القمة. وكمتابعة أخرى للقمة العالمية لمجتمع المعلومات، أطلق الاتحاد الدولي للاتصالات سلسلة المؤتمرات الإقليمية "توصيل العالم" لتعبئة الموارد التقنية والمالية والبشرية لتنمية الاتصالات. وكان الحدث الأول هو قمة توصيل إفريقيا، التي استضافتها رواندا في عام 2007.

ويعقد الاتحاد حلقات دراسية وأحداث تدريبية منتظمة، وينظم منذ عام 2000 الندوة العالمية السنوية لمنظمي الاتصالات. وتتيح الندوة مكاناً فريداً للاجتماع للمنظمين وصانعي السياسات من البلدان المتقدمة والنامية. وتتركز الجهود الرامية إلى تشجيع

مشاركة البلدان النامية بشكل أكبر في وضع المعايير التقنية واعتمادها على برنامج سد الفجوة التقييسية الذي وضعه الاتحاد الدولي للاتصالات في عام 2008.

مكان عالمي للاجتماع

بالإضافة إلى مؤتمراته المنتظمة، يستضيف الاتحاد الدولي للاتصالات فعاليات لا يناقش فيها أصحاب المصلحة في القطاعين العام والخاص القضايا التقنية فحسب، بل يناقشون أيضاً قضايا أوسع. وكمعروض للصناعة ومنتدى رفيع المستوى، بدأ تنظيم تليكوم العالمي للاتحاد الدولي للاتصالات في عام 1971 في جنيف. ومنذ ذلك الحين، يُعقد تليكوم الاتحاد بشكل منتظم، في أماكن حول العالم، ويجمع أكثر الممثلين تأثيراً من الحكومات والصناعة للتواصل وتبادل المعرفة والبحث عن حلول للتحديات العالمية.

وفي عام 1994، أنشأ مؤتمر المندوبين المفوضين في كيوتو المنتدى العالمي لسياسات الاتصالات (WTPF)، وهو اجتماع رفيع المستوى يشجع التبادل الحر للأفكار والمعلومات بشأن قضايا السياسات الناشئة عن بيئة الاتصالات المتغيرة. وعقد أول منتدى WTPF في جنيف في عام 1996 حول موضوع الأنظمة الساتلية العالمية للاتصالات الشخصية المتنقلة. وعُقدت المنتديات اللاحقة في الأعوام 1998 و2001 و2009 و2013. وعقد المنتدى العالمي الخامس لسياسات الاتصالات في جنيف في عام 2013 ونظر في مسائل السياسات العامة الدولية المتعلقة بالإنترنت.

خدمة العالم الحديث

حدثت تغييرات كبيرة في عالم الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات - وليس منذ تأسيس الاتحاد الدولي للاتصالات فقط، ولكن بشكل متزايد خلال العقود الأخيرة. وفي عام 1988، تمت مراجعة لوائح البرق الدولي ولوائح الهاتف المنفصلة ودمجها لتشكيل لوائح الاتصالات الدولية (ITR). ومع ذلك، فإنها لم تعد تتوافق مع التطورات الحديثة بحلول القرن الحادي والعشرين. ولذلك، عقد الاتحاد الدولي للاتصالات، في عام 2012، مؤمراً عالمياً للاتصالات الدولية (WCIT-12) في دبي بهدف مراجعة لوائح الاتصالات الدولية لتناسب العصر الجديد.

وتمثل لوائح الاتصالات الدولية معاهدة دولية، ودار في المؤتمر نقاش مفصل وإن كان اتسم بالصعوبة في بعض الأحيان. وبعد أسبوعين مكثفين من المفاوضات، اتفق معظم المندوبين من جميع أنحاء العالم على لوائح الاتصالات الدولية المراجعة التي ستساعد في تمهيد الطريق لعالم المستقبل فائق التوصيل.

ويتم بناء هذا المستقبل على تكنولوجيا النطاق العريض. وفي عام 2010، شكل الاتحاد الدولي للاتصالات، بالاشتراك مع اليونسكو، لجنة النطاق العريض للتنمية الرقمية، استجابة لدعوة الأمين العام للأمم المتحدة بان كي مون لتكثيف الجهود من أجل تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية. وترى اللجنة أن توسيع النطاق عريض النطاق إلى الإنترنت أساسي لتسريع التقدم الاقتصادي والاجتماعي في كل مكان، وهي تحدد الوسائل العملية التي يمكن من خلالها للبلدان - في جميع مراحل التنمية - تحقيق ذلك، بالتعاون مع القطاع الخاص.

واستمر الاتحاد الدولي للاتصالات في التواصل مع جميع من يشاركونه هدفه المتمثل في توصيل العالم. والشباب هم الجمهور الرئيسي. ويتم تنظيم الأحداث لتشجيع مشاركتهم في تقرير مستقبل الاتصالات، مثل القمة العالمية للشباب لما بعد 2015 (BYND 2015). وقد ركزت القمة، التي عقدت في كوستاريكا في عام 2013، على استعمال هذه التكنولوجيات للمساعدة في تعزيز خطة التنمية "لما بعد عام 2015"، وهو التاريخ المستهدف لتحقيق الأهداف الإنمائية للألفية.

ويمثل تحسين الفرص للنساء والفتيات مجالاً آخر من مجالات عمل الاتحاد. وفي عام 2010، أنشأ الاتحاد "يوم الفتيات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات" (يتم الاحتفال به كل عام في رابع يوم الخميس من شهر أبريل) إلى جانب بوابة إلكترونية مرتبطة به تم إطلاقها في عام 2012. والهدف من ذلك هو إلهام الفتيات للتفكير في بناء مستقبل لهن في مجال التكنولوجيا، وليس لمساعدة أنفسهن فحسب، ولكن مجتمعاتهن أيضاً.

كما يعمل الاتحاد الدولي للاتصالات بنشاط على تعزيز قابلية النفاذ بشكل أفضل إلى مجتمع المعلومات للأشخاص ذوي الإعاقة. ويتم تعزيز هذه الحاجة في عملية وضع المعايير، على سبيل المثال، بحيث يمكن للجميع استعمال التكنولوجيات بسهولة. وفي عام 2013، في اجتماع الأمم المتحدة رفيع المستوى بشأن الإعاقة والتنمية، كان الاتحاد من بين المنظمات صاحبة الخبرة التي أصدرت تقريراً استشارياً عالمياً عن الأثر المفيد لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في هذا المجال.

التطلع إلى الأمام

يضم الاتحاد الدولي للاتصالات مئات من منظمات القطاع الخاص، فضلاً عن 193 دولة. وفي عام 2011، أدخلت فئة جديدة هي الهيئات الأكاديمية للأعضاء من المؤسسات البحثية. وعلاوة على ذلك، يحظى العديد من الأفراد والمنظمات الآخرين بالترحيب للمساهمة بأرائهم في أحداث مثل منتدى القمة العالمية لمجتمع المعلومات.

وأصبح العالم أكثر اعتماداً على تكنولوجيا الاتصالات، في كل جانب من جوانب حياتنا. ويعتبر دور الاتحاد الدولي للاتصالات في دعم تكامل أي تقدم وتوسعه وتقاسمه بشكل سلس أكثر أهمية من أي وقت مضى. وسيواصل الاتحاد الدولي للاتصالات مواصلة أولوياته وأساليبه عمله للاستجابة للتغيرات السريعة في البيئة العالمية، مثلما فعل على مدى قرن ونصف.