|  |  |
| --- | --- |
| **بند جدول الأعمال: PL1** | **الوثيقة C24/35-A** |
|  | **9 مايو 2024** |
|  | **الأصل: بالإنكليزية** |
|  |  |
| تقرير من الأمينة العامة | |
| تقرير عن تنفيذ الخطة الاستراتيجية وعن أنشطة الاتحاد، مايو 2023 - أبريل 2024 | |
| **الغرض**  تقرير عن تنفيذ الخطتين الاستراتيجيتين للاتحاد للفترتين 2019-2023 و2024-2027، بما يقابل الأنشطة/النتائج خلال الفترة من مايو 2023 إلى أبريل 2024.  **الإجراء المطلوب من المجلس**  يدعى المجلس إلى **الموافقة** على التقرير.  **الصلة بالخطة الاستراتيجية**  وفقاً للتكليف الوارد في القرار 71 (المراجَع في بوخارست، 2022) لمؤتمر المندوبين المفوضين، تتضمن هذه الوثيقة التقرير السنوي المقدم إلى المجلس بشأن تنفيذ الخطة الاستراتيجية وأنشطة الاتحاد (وهو يجمع ما بين متطلبات الرقم 102 من الاتفاقية، أي التقرير عن الأنشطة السنوية؛ والرقم 61 من الاتفاقية، أي التقرير عن تنفيذ الخطة الاستراتيجية).  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **المراجع**  [*القرار 71*](https://www.itu.int/en/council/Documents/basic-texts-2023/RES-071-A.pdf) *(المراجَع في بوخارست، 2022) لمؤتمر المندوبين المفوضين، و*[*القرار 151*](https://www.itu.int/en/council/Documents/basic-texts-2023/RES-151-A.pdf) *(المراجَع في بوخارست، 2022) لمؤتمر المندوبين المفوضين، و*[*القرار 200*](https://www.itu.int/en/council/Documents/basic-texts-2023/RES-200-A.pdf) *(المراجَع في بوخارست، 2022) لمؤتمر المندوبين المفوضين؛ و*[*الرقمان 102 و61*](https://www.itu.int/en/council/Documents/basic-texts-2023/Convention-A.pdf) *من اتفاقية الاتحاد* | |

تمهيـد

أعضاء أسرة الاتحاد الأعزاء،

تحية طيبة وبعد،

ارتقت التكنولوجيات الرقمية إلى رأس جدول الأعمال العالمي عام 2023، حيث احتلت مركز الصدارة في مجموعة الدول السبع (G7) ومجموعة الدول العشرين (G20) مجموعة الدول السبع والسبعين (G77)، وعمليات الأمم المتحدة مثل مؤتمر الأمم المتحدة الخامس لأقل البلدان نمواً، وقمة أهداف التنمية المستدامة عام 2023 الداعية إلى تسريع التقدم نحو أهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة.

ويكرس الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU) جهوده لتوسيع التوصيلية الرقمية واستعمال التكنولوجيات لتحسين الحياة والأرزاق، بما يشمل ما يقدر بنحو 2,6 مليار شخص لا يزالون يفتقرون حالياً للنفاذ إلى الإنترنت.

ويمكن أن تساعد الحلول الرقمية في مواجهة التحديات الأكثر إلحاحا للبشرية - ليس أقلها تسريع التنمية المستدامة الشاملة للجميع. ويتوقف ذلك، بالطبع، على تسخير التكنولوجيات المبتكرة مثل الذكاء الاصطناعي (AI) لخير الجميع.

وعلى الرغم من المخاطر الحقيقية والمخاوف المتزايدة، فإن التحول الرقمي يقدم بارقة أمل بمستقبل أفضل.

وفي العالم أجمع، لا يمكن إنكار التقدم الرقمي، سواء في المجال التقني أو السياساتي. ومع ذلك، لا تزال الفجوة الرقمية العالمية قائمة، حيث يتفاوت النفاذ والاستخدام تفاوتاً كبيراً حسب المنطقة والجنس والعمر والدخل والمتغيرات الاجتماعية والاقتصادية الأخرى.

وإلى جانب غير الموصلين البتة، يقع مليارات الأشخاص غيرهم في الجانب الخطأ من الفجوة بسبب بطء سرعات الإنترنت، أو عدم كفاية المهارات، أو نقص المحتوى ذي الصلة، أو النفاذ غير الميسور التكلفة. والجدير بالذكر أن شبكات اتصالات الجيل الخامس (5G)، السائدة الآن في البلدان ذات الدخل المرتفع، لا تزال غائبة تقريباً في البلدان المنخفضة الدخل.

ولسوء الحظ، جلب عام 2023 أيضاً أزمات ونزاعات إنسانية، إلى جانب عدم اليقين الاقتصادي الذي عمق عدم المساواة العالمية. وأصبح تغير المناخ حقيقة يومية واقعة بالفيضانات والقحط وسجلات متوسط درجات الحرارة الجديدة التي تؤدي إلى استفحال التحديات العالمية.

وخلال عام صعب، كثف الاتحاد - في دوره الحديث بوصفه وكالة الأمم المتحدة المعنية بالتكنولوجيات الرقمية - مبادراته البارزة لفتح باب التوصيلية الهادفة للجميع في كل مكان. ‏في أواخر عام ‎2023‏، حقق المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية عام 2023 (‎WRC-23) ‏تحديثات تنظيمية عالمية رئيسية بشأن توزيع الطيف الراديوي للخدمات اللاسلكية والخدمات الأخرى.‎

وتساعد أنشطة الاتحاد في مجال الاتصالات الراديوية والتقييس والتنمية، أكثر من أي وقت مضى، على توصيل العالم على نحو شامل للجميع ومستدام. ويشكل التركيز الدؤوب على التوصيلية قاطرة تأثيرنا العالمي، ويحفزنا على إقامة شراكات مبتكرة، ويلهمنا في سعينا لتحقيق التميز المؤسسي.

وحتى الآن، جمعت مبادرة الشراكة من أجل التوصيل (Partner2Connect) التي يقودها الاتحاد الدولي للاتصالات أكثر من 46 مليار دولار أمريكي في شكل تعهدات من أجل التوصيلية الهادفة ومشاريع التحول الرقمي المستدام في جميع أنحاء العالم. ونحن نواصل الارتقاء بالطموحات لمعالجة "الميل الأخير" سيئ السمعة، وحشد التزامات القطاعين العام والخاص لتحقيق الفوائد الرقمية لأعصى المجتمعات على التوصيل في العالم.

وتمثل مبادرة Giga- المبادرة المشتركة بين الاتحاد الدولي للاتصالات واليونيسيف لتوصيل كل مدرسة في العالم بالإنترنت - خطوة جريئة أخرى لمواجهة التحديات الكبرى من خلال الشراكات العالمية.

ونشارك بالمثل مع شركاء من أسرة الأمم المتحدة وخارجها في النهوض بمبادرة الأمين العام للأمم المتحدة بشأن الإنذار المبكر للجميع، وكذلك في مراقبة المخلفات الإلكترونية والحد منها، ومعالجة انبعاثات غازات الاحتباس الحراري في صناعتنا، ووضع الأسس لاقتصاد رقمي مراعٍ للبيئة.

ويجسد هذا التقرير السنوي أيضاً لحظة حاسمة بالنسبة للاتحاد - وهي بدء خطة استراتيجية جديدة طموحة. وتستند خطتنا للفترة 2024-2027 إلى خطة الاتحاد الاستراتيجية للفترة 2020-2024 (وكلاهما من أساسيات برنامج التوصيل عام 2023) مع التركيز على أولويتين شاملتين هما: التوصيلية الشاملة والتحول الرقمي المستدام.

وستعزز جمعيتنا العالمية المقبلة لتقييس الاتصالات (WTSA-24) المعايير الشاملة بما يتماشى مع التنمية المستدامة والعمل المناخي. ويعد تنوع معايير الاتحاد ومصداقيتها أحد الأصول الرئيسية أيضاً مع استمرار مسار العمل الرقمي الأخضر في الدورة التاسعة والعشرين لمؤتمر الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيُّر المناخ (COP29).

والتكنولوجيات الجديدة والناشئة - بما في ذلك تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي التي استحوذت على اهتمام الجمهور في عام 2023 - تواصل تقديم مجموعة غير مسبوقة من الفرص والتحديات. وإذ يمضي الاتحاد قدماً، فهو يهدف إلى ضمان خدمة الذكاء الاصطناعي (AI) للبشرية، والحفاظ على استدامة الفضاء للأجيال القادمة، وضمان استفادة الجميع من التكنولوجيات الكمومية.

تمثل قمة المستقبل القادمة لحظة محورية لوضع أسس قوية للتنمية الرقمية الشاملة الصامدة المستدامة للسنوات القادمة. وفي خضم المناقشات التي تشكل الميثاق الرقمي العالمي المرتقب، يؤكد الاتحاد مجدداً التزامه بالتوصيلية الشاملة والتحول الرقمي المستدام.

يداً بيد مع شركائنا، يمكننا أن نقدم الكثير، بدءاً من التعاون في مجال المعايير بشأن التكنولوجيات الناشئة ووصولاً إلى النقاش العالمي بشأن قضايا الذكاء الاصطناعي وإدارة الإنترنت. ونحن نتطلع إلى مزيد من الدعم لهذه العملية التفاوضية الرئيسية التي تقودها الدول الأعضاء.

وإذ يستعد الاتحاد للمستقبل، أشعر بالامتنان للدعم الذي قدمه أعضاؤنا المشاركين وفريقنا القيادي المتميز وموظفونا المتفانون.

وأدعوكم لاستكشاف ما حققناه معاً في عام 2023.

دورين بوغدان-مارتن  
الأمينة العامة للاتحاد الدولي للاتصالات

**المحتويات**

[أولاً النقاط الرئيسية 6](#_Toc166504283)

[1 مقدمة 9](#_Toc166504284)

[2 المؤتمرات النظامية العالمية عام 2023 15](#_Toc166504288)

[1.2 المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية عام 2023 15](#_Toc166504289)

[2.2 جمعية الاتصالات الراديوية عام 2023 (RA-23) 17](#_Toc166504290)

[3 أثر عمل الاتحاد: التقدم المحرَز نحو إنجاز برنامج التوصيل في 2030 18](#_Toc166504291)

[1.3 الخطة الاستراتيجية للفترة 2020-2023 (النتائج النهائية) 18](#_Toc166504292)

[1.1.3 النمو (النفاذ إلى الإنترنت والقدرة على تحمل التكاليف) 18](#_Toc166504293)

[2.1.3 الشمولية (سد الفجوات) 18](#_Toc166504294)

[3.1.3 الاستدامة 19](#_Toc166504295)

[4.1.3 الابتكار 20](#_Toc166504296)

[5.1.3 الشراكة 20](#_Toc166504297)

[2.3 قياس المقاصد المستمدة من خطة الاتحاد الاستراتيجية للفترة 2024-2027 20](#_Toc166504298)

[1.2.3 المقاصد الاستراتيجية المتعلقة بالتوصيلية الشاملة 21](#_Toc166504299)

[2.2.3 التحول الرقمي المستدام 21](#_Toc166504300)

[4 المواضيع الرئيسية في عمل الاتحاد 22](#_Toc166504301)

[1.4 تنظيم الطيف والمدارات وإدارتهما 22](#_Toc166504302)

[2.4 التكنولوجيات الناشئة: تشكيل أطر التحول الرقمي المستدام 23](#_Toc166504304)

[1.2.4 الذكاء الاصطناعي 23](#_Toc166504306)

[2.2.4 تكنولوجيا المعلومات الكمومية 24](#_Toc166504307)

[3.2.4 الميتافيرس 24](#_Toc166504308)

[3.4 المناخ والبيئة: رصد الانبعاثات والمخلفات الإلكترونية وخفضها 25](#_Toc166504310)

[4.4 الأمن السيبراني: بناء الثقة والأمن في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات 27](#_Toc166504312)

[5.4 الشمول الرقمي: ضمان تكافؤ فرص نفاذ الجميع إلى التكنولوجيا واستخدامها 27](#_Toc166504313)

[1.5.4 النوع الاجتماعي 27](#_Toc166504314)

[2.5.4 الشباب 28](#_Toc166504315)

[3.5.4 تكنولوجيا المعلومات والاتصالات/إمكانية النفاذ 29](#_Toc166504317)

[4.5.4 الشعوب الأصلية 30](#_Toc166504318)

[5.5.4 السكان المسنون 30](#_Toc166504319)

[6.5.4 سد الفجوة التقييسية 30](#_Toc166504320)

[5 التقييس: أسس تشكيل تكنولوجيات الحاضر والمستقبل 30](#_Toc166504322)

[6 الشراكات الاستراتيجية من أجل التنمية المستدامة 31](#_Toc166504323)

[7 توصيل الناس والأفكار 36](#_Toc166504324)

[1.7 اجتماعات رفيعة المستوى: توصيل الناس والأفكار 36](#_Toc166504325)

[2.6 الحلقات الدراسية وورش العمل: تحليل متعمق 36](#_Toc166504326)

[3.7 إشراك الهيئات الأكاديمية في عمل الاتحاد 37](#_Toc166504327)

[8 المساعدة التقنية 37](#_Toc166504328)

[9 نهج الاتحاد القائم على العضوية 38](#_Toc166504329)

[10 تنفيذ قرارات مؤتمر المندوبين المفوضين 39](#_Toc166504330)

# أولاً النقاط الرئيسية

• يسعى الاتحاد جاهداً إلى تحقيق التوصيلية الشاملة والتحول الرقمي المستدام، بهدف توصيل الثلث الأخير من البشرية - أي 2,6 مليار شخص على مستوى العالم لا يزالون محرومين من النفاذ إلى الإنترنت.

• تركز الخطة الاستراتيجية للاتحاد للفترة 2024-2027 على 12 هدفاً للتوصيلية والتحول.

• حشدت مبادرة "الشراكة من أجل التوصيل" لدى الاتحاد ما يزيد عن 46 مليار دولار أمريكي من التعهدات بحلول مارس 2024 من أجل التنمية الرقمية التي تركز على الشمول والشراكة والاستدامة. وتقر المبادرة التي يقودها الاتحاد بالحاجة إلى التعاون بين أصحاب المصلحة المتعددين لتحقيق توصيلية شاملة وهادفة وتحول رقمي مستدام، بما في ذلك القيادة المباشرة من جانب الحكومات وواضعي السياسات والأوساط التنظيمية.

الوضع العالمي

• بحلول نهاية عام 2023، كان ما يقرب من 67% من سكان العالم، أو 5,4 مليار شخص موصولين بالإنترنت، مما يمثل زيادة بنسبة 4,7% منذ عام 2022.

• على الرغم من التقدم المحرز، لم يستخدم الإنترنت في عام 2023 سوى 27% من السكان في البلدان منخفضة الدخل، مما يبرز التحديات المستمرة في سد الفجوة الرقمية.

• في عام 2023، أصبحت سلة النطاق العريض المتنقل المقتصر على البيانات ميسورة التكلفة في جميع مناطق العالم ولجميع فئات الدخل. وتحسنت ميسورية التكلفة بنسبة 36 في المائة من عام 2017 إلى عام 2023.

• بحلول نهاية عام 2023، زاد عدد الرجال الذين يستخدمون الإنترنت بمقدار ‎250 ‏مليوناً عن عدد النساء في جميع أنحاء العالم، لا سيما في أقل البلدان نمواً، وقد تضاعف تقريباً عدد البلدان التي وضعت إطاراً تنظيمياً لضمان نفاذ الأشخاص ذوي الإعاقة إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات منذ عام 2020: من 61 إلى 117.

• يتوقع آخر [مرصد عالمي للمخلفات الإلكترونية](https://www.itu.int/ar/mediacentre/Pages/PR-2024-03-20-e-waste-recycling.aspx) أن تصل المخلفات الإلكترونية العالمية إلى 74,7 مليون طن بحلول عام 2030، أي ما يقرب من ضعف الرقم المسجل في عام 2014، مدعوماً بارتفاع معدلات الاستهلاك الكهربائي والإلكتروني، ودورات حياة أقصر، وخيارات إصلاح محدودة.

• على الرغم من التحديات التي واجهها العالم عام 2023، برزت التكنولوجيات الرقمية كمنارة للأمل، مما عزز الطموح المتزايد في الأهداف الاستراتيجية للاتحاد ومبادراته العالمية وعمله اليومي. وقد تبين لخطة التسريع الرقمي لأهداف التنمية المستدامة، التي أطلقها برنامج الأمم المتحدة الإنمائي والاتحاد الدولي للاتصالات في سبتمبر 2023 في الفترة التي سبقت قمة أهداف التنمية المستدامة، إمكانية تعزيز غايات أهداف التنمية المستدامة بنسبة 70 في المائة باستخدام التكنولوجيات الرقمية.

• بحلول نهاية عام 2023،

o لدى 81 بلداً سياسات أو تشريعات أو لوائح بشأن المخلفات الإلكترونية (ارتفاعاً من 78 بلداً عام 2019)، مقارنة بالهدف المتمثل في 97 بلداً.

o كان لدى 126 بلداً أفرقة استجابة للحوادث السيبرانية (CIRTS)، مقارنة بعدد 109 بلدان في عام 2020؛ ولدى 127 بلداً استراتيجيات وخطط عمل وطنية للأمن السيبراني، مقارنة بعدد 107 بلدان في عام 2020.

o كان لدى 83 في المائة من البلدان خطط وطنية للاتصالات في حالات الطوارئ، بعد أن كانت هذه النسبة تبلغ 25 في المائة فقط في عام 2020.

o بلغ عدد البلدان التي لديها سياسات تعزز الابتكار القائم على التكنولوجيا 97، ارتفاعاً من 66 بلداً عام 2020.

• أُنجز جزء كبير من خطة البرنامج الاستراتيجي للاتحاد للفترة 2020-2023، بمشاريع ومبادرات ناجحة في السنوات الأخيرة ركزت على النمو والشمولية والاستدامة والابتكار والشراكة.

• لا تزال هناك تحديات ماثلة، لا سيما في سد الفجوة الرقمية بين الجنسين ومعالجة المخلفات الإلكترونية وانبعاثات غازات الاحتباس الحراري.

• يغطي عمل الاتحاد جوانب متنوعة، ولكنها مترابطة، من التوصيلية والاتصالات والتحول الرقمي - ومن الشبكات الأرضية والفضائية إلى معايير التكنولوجيا القابلة للنفاذ، فضلاً عن ضمان تمتع جميع الناس والمجتمعات بالنفاذ الرقمي والمهارات اللازمة للمشاركة والفرص الاجتماعية والاقتصادية الكاملة والهادفة. وتعمل قطاعات الاتحاد الثلاثة معاً لتوصيل الجميع في كل مكان وتحقيق فوائد التكنولوجيات الرقمية للجميع.

المؤتمر النظامي

• حقق المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية عام 2023 (WRC-23) الذي عُقد في دبي، الإمارات العربية المتحدة، تحديثات تنظيمية عالمية رئيسية بشأن توزيع الطيف الراديوي للخدمات اللاسلكية والخدمات الأخرى، بما في ذلك الطيف الإضافي للاتصالات المتنقلة الدولية، ولا سيما النطاق العريض المتنقل والثابت؛ وتحديث النظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحر (GMDSS)، واللوائح المتعلقة بالخدمات الساتلية.

• حددت جمعية الاتصالات الراديوية (RA-23) المنعقدة قبل المؤتمر برامج العمل المستقبلية لقطاع الاتصالات الراديوية (ITU-R) ووافقت على مجموعة من توصيات وقرارات قطاع الاتصالات الراديوية التي سيكون لها تأثير عالمي على تكنولوجيا الاتصالات الراديوية في المستقبل.

• شكلت النساء 22% من مندوبي المؤتمر WRC-23 (ارتفاعاً من 19 في المائة في المؤتمر WRC-19) مما يجسد التضييق التدريجي للفجوة بين الجنسين في أنشطة الاتحاد، بما في ذلك المناقشات المتعلقة بالاتصالات الراديوية.

• اعتمدت جمعية الاتصالات الراديوية (RA-23) قراراً يعزز المساواة بين الجنسين في عمل الاتحاد في هذا المجال، وكذلك في قطاع الاتصالات الراديوية للاتحاد (ITU-R) وقطاع الصناعة ككل.

التقدم الحاسم في كل قطاع

• وافق قطاع الاتصالات الراديوية (ITU-R) على أكثر من 80 توصية جديدة أو مراجعة، وتتاح معلومات شاملة عنها [هنا](https://www.itu.int/pub/R-REC/ar).

• نال الاتحاد جائزة إيمي للهندسة والعلوم والتكنولوجيا لعمله على معايير الاتصالات الراديوية للتلفزيون عالي المدى الدينامي (HDR-TV)، اعترافا بالدور المحوري للمنظمة في رسم معالم تكنولوجيات اليوم والغد. وهذه هي جائزة إيمي الثالثة التي تُمنح لأعمال الاتصالات الراديوية التي يضطلع بها الاتحاد - وجائزة إيمي السادسة للاتحاد ككل.

• وافق قطاع التقييس بالاتحاد على 286 توصية جديدة ومراجعة، ودعمت خمسة أفرقة متخصصة نشطة الأعمال ذات الصلة بخدمات البيانات ميسورة التكلفة، وحالات استخدام الميتافيرس، وتنسيق منصة اختبار الاتصالات المتنقلة، والزراعة الرقمية، والذكاء الاصطناعي (‎AI) ‏لإدارة الكوارث.‎

• التحضيرات جارية للمؤتمر الناظم لقطاع تقييس الاتصالات، وهو الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات عام 2024 (WTSA‑24)، التي ستُعقد في نيودلهي، الهند، في الفترة من 15 إلى 24 أكتوبر 2024.

• نفذ قطاع تنمية الاتصالات بالاتحاد (ITU-D)، أو تابع العمل الجاري على، 87 مشروعاً بقيمة إجمالية قدرها 106,4 مليون فرنك سويسري، مع توقيع 23 مشروعاً جديداً بقيمة 20,9 مليون فرنك سويسري في عام 2023.

• يستمر تأثير الذكاء الاصطناعي وتعلُّم الآلة على أعمال التقييس في الاتحاد (ITU-T)، لا سيما في مجالات كتنسيق الشبكات وإدارتها، والوسائط المتعددة، وتقييم جودة الخدمة، وكفاءة استخدام الطاقة، والبروتوكولات ومواصفات الاختبار، وشبكات المستقبل، والشبكات الكبلية، وتشغيل الشبكات وصيانتها والأمن والصحة الرقمية والتنقلية الذكية والزراعة الرقمية وإدارة الكوارث.

• يجمع مجتمع الذكاء الاصطناعي العالمي والشامل للجميع من أجل تحقيق المصلحة العامة القطاع الخاص والمجتمع المدني والمؤسسات العامة للحصول على رؤى على مدار العام بشأن الذكاء الاصطناعي وتعلُّم الآلة وأدوات الواجهات بين الآلة والدماغ.

• بدأت مناقشات الإدارة التي يستضيفها الاتحاد في التعمق في كيفية إدارة المخاطر، بما في ذلك مخاطر اتساع الفجوة في الذكاء الاصطناعي، وضمان استفادة البشرية جمعاء من الذكاء الاصطناعي.

مَعْلَم العضوية

• حافظ الاتحاد على نطاق شبه عالمي/شامل على المستوى السياسي مع 193 دولة عضواً، في حين وصلت عضوية القطاعات (الشركات والمنظمات ومعاهد البحوث وغيرها من الكيانات غير الحكومية التي تركز على الاتصالات الراديوية أو التقييس أو التنمية الرقمية، وفقاً لمصالحها) إلى رقم قياسي بلغ 1 000 عضو في الربع الأول من عام 2024.

• ظل الاهتمام بالاتحاد قوياً بين الكيانات من غير الدول، حيث بلغت نسبة أعضاء القطاعات 48% والمنتسبين 36% والهيئات الأكاديمية 16% من الأعضاء الجدد.

أبرز نقاط الميزانية

• حقق الاتحاد فائضاً في نهاية عام 2023 بلغ 0,87 في المائة من الميزانية.

• زادت المساهمات المتوقعة من خارج الميزانية زيادة طفيفة إلى أكثر من 17 مليون فرنك سويسري سنوياً (حوالي 18,7 مليون دولار أمريكي بأسعار الصرف الحالية)، مما يدل على الدعم المالي المستمر لمبادرات الاتحاد.

• لا تزال المنظمة تعتمد على عدد قليل نسبياً من المساهمين في الميزانية، حيث تساهم الدول الأعضاء الرئيسية التي يتراوح عددها بين 10 و15 دولة عضواً بالجزء الأكبر من الإيرادات.

# 1 مقدمة

وكالة الأمم المتحدة المعنية بالتكنولوجيات الرقمية

يجمع الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU) بين 193 حكومة وطنية وأكثر من 1 000 شركة وجامعة ومعهد بحوث ومنظمة دولية ذات غرض مشترك - يتمثل في النهوض بالتوصيلية العالمية وتشكيل مستقبل التكنولوجيات الرقمية.

وبفضل العمق الذي توفره هذه العضوية الفريدة، تقوم المنظمة بتنسيق الترددات الراديوية على الأرض وفي الفضاء؛ ووضع معايير تكنولوجية معترف بها على نطاق واسع؛ وتعزيز التنمية الرقمية التي تهدف إلى ضمان ألا يتخلف أحد عن الركب.

والاتحاد هو وكالة الأمم المتحدة المعنية بالتكنولوجيات الرقمية المكرسة لتوصيل الثلث الأخير من البشرية وتسخير التكنولوجيات الرقمية لضمان مستقبل أفضل للجميع.

الاتحاد الدولي للاتصالات اليوم

شهد العالم أزمات وصراعات إنسانية متزايدة في عام 2023، إلى جانب حالات عدم اليقين الاقتصادي التي أدت إلى تعميق الانقسامات وعدم المساواة. وقد فرضت أزمة المناخ نفسها في جميع أنحاء العالم، حيث سجلت الفيضانات والقحط ومتوسط درجات الحرارة أرقاما قياسية جديدة. وقدم التحول الرقمي بصيصاً من الأمل.

وفي خضم الأوقات العالمية الصعبة، كثف الاتحاد مبادراته البارزة سعياً إلى تحقيق التوصيلية الشاملة والتحول الرقمي المستدام. وبينما تأخذ المنظمة على عاتقها أولويات أكثر طموحاً، فإنها تفخر أيضاً بتجديد نفسها.

رؤية الاتحاد ورسالته وأهدافه

تحدد [الخطة الاستراتيجية](https://www.itu.int/ar/council/planning/Pages/default.aspx) للاتحاد للفترة 2024-2027 هدفين شاملين:

• **التوصيلية الشاملة** - توصيل آخر 2,6 مليار شخص بالإنترنت وسد الفجوات الاجتماعية والاقتصادية من خلال النفاذ الرقمي الهادف وميسور التكلفة.

• **التحول الرقمي المستدام** - مواءمة التكنولوجيا المبتكرة مع التنمية المستدامة والعمل المناخي العالمي، مع تعزيز التنمية الرقمية المنصفة والشاملة للجميع.

ويشمل عمل الاتحاد واسع النطاق والمتطور باستمرار ما يلي:

• ضمان خدمة الذكاء الاصطناعي (AI) للبشرية.

• جعل المعايير تعمل لمصلحة الجميع.

• الحفاظ على استدامة الفضاء.

ويعزز الاتحاد التكنولوجيا من أجل تحقيق المصلحة العامة والتكنولوجيا للجميع - لتوصيل الجميع في كل مكان.

تقدم مطرد وتحديات مستمرة

يغطي هذا التقرير السنوي أنشطة الاتحاد في الفترة من مايو 2023 إلى أبريل 2024، مع التركيز على التوصيلية الشاملة والتحول الرقمي المستدام. وشهدت هذه الفترة تقدماً في النفاذ الرقمي والقدرة على تحمل التكاليف على الصعيد العالمي. ومع ذلك، لا تزال التحديات قائمة، لا سيما في البلدان منخفضة الدخل، حيث تشكل التفاوتات بين الجنسين مثالاً بارزاً على ذلك.

وتحدد الخطة الاستراتيجية للاتحاد للفترة 2024-2027 اثني عشر (12) هدفاً للتوصيلية الشاملة والتحول الرقمي، مع استمرار الجهود لتحسين جمع البيانات. ويشدد الاتحاد على الشمول الرقمي، بما في ذلك مبادرات المساواة بين الجنسين وإشراك الشباب في عدة مبادرات.

وعلى الرغم من التحديات العالمية المستمرة والجديدة، عززت الشراكات الجديدة ومنصات التعاون مشاريع التوصيلية الرقمية الجارية والجديدة في جميع أنحاء العالم.

التقدم نحو التوصيلية الشاملة

كان ما يُقدر بنحو 67 في المائة من سكان العالم (5,4 مليار نسمة) يتمتعون بإمكانية النفاذ إلى الإنترنت في عام 2023، بزيادة بنسبة 4,7 في المائة عن عام 2022، مع تسجيل نسبة 93 في المائة من الاستخدام في البلدان مرتفعة الدخل في عام 2023. وفي حين اعتمد 167 بلداً خطط النطاق العريض، شهد النمو ركوداً بشكل واضح منذ عام ‎2019. واستمر انخفاض أسعار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) (هابطةً بنسبة 36 في المائة إجمالاً بين عامي 2017 و2023)، مما عزز القدرة على تحمل تكاليف النطاق العريض المتنقل المقتصر على البيانات.

وفي البلدان منخفضة الدخل، ارتفع استخدام الإنترنت إلى 27 في المائة في عام 2023 من 24 في المائة في عام 2022، مع استخدام 37 في المائة من سكان إفريقيا للإنترنت، مما يشير إلى تفاوتات إقليمية. ولا تزال القدرة على تحمل التكاليف تشكل تحديات، لا سيما في الاقتصادات منخفضة الدخل. وعلى الصعيد العالمي، يزيد احتمال استخدام الرجال للإنترنت بنسبة 5 في المائة عن النساء، مع وجود تفاوتات أوضح في إفريقيا وأقل البلدان نمواً.

الشراكات والتعهدات: 46 مليار دولار أمريكي وما زال الرقم يرتفع

بلغت تعهدات الشراكة من أجل التوصيل 37 مليار دولار أمريكي بنهاية عام 2023 و46 مليار دولار أمريكي بحلول مارس 2024، على خلفية التعهدات الجديدة الرئيسية من صناعة الاتصالات المتنقلة. وبشكل عام، شهدت الشراكة من أجل التوصيل زيادة في عدد التعهدات (وإن كانت بكميات أقل)، حيث حشدت قرابة 7 مليارات دولار أمريكي عام 2023 لمشاريع تهدف إلى تحقيق توصيلية شاملة وهادفة وتحول رقمي مستدام للجميع في كل مكان.

ويواصل الاتحاد تكثيف التعاون بين القطاعين العام والخاص لتوصيل الجزء المتبقي من الأشخاص البالغ عددهم 2,6 مليار بالإنترنت - ووضع نصب عينيه تعبئة تعهدات للشراكة من أجل التوصيل بقيمة 100 مليار دولار أمريكي بحلول عام 2026.

إدارة الطيف على الأرض وفي الفضاء

يقوم الاتحاد، بصفته المسؤول عن المعاهدة الدولية للوائح الراديو، بتنسيق استعمال طيف الترددات الراديوية والمدارات الساتلية. وهذا يجعل المنظمة أيضاً منصة رئيسية للتعاون بشأن الأصول الفضائية الحيوية. وبناءً على ذلك، يساعد الاتحاد على تعزيز الاستدامة في الفضاء ومن الفضاء على السواء.

وعالج مكتب الاتصالات الراديوية (BR) التابع للاتحاد 556 5 طلباً للتنسيق والتبليغ في الفترة من 2019 إلى 2023، إلى جانب 506 خطط للإذاعة الساتلية و281 خطة للخدمة الثابتة الساتلية. وبلغ مجموع بطاقات التبليغ عن خدمات الأرض 536 5 بطاقة تبليغ. وأدت تحسينات البرمجيات إلى تبسيط التنسيق، ونقل قواعد البيانات، وتحديث البرمجيات في قطاع الاتصالات الراديوية (ITU-R).

وشمل التقدم المحرز في خدمات الأرض استكمال المشروع الجغرافي المكاني وتحديث منشورات الخدمة البحرية. وشهدت خارطة طريق أنظمة المعلومات الفضائية لمكتب الاتصالات الراديوية، التي استهلها الفريق الاستشاري للاتصالات الراديوية (RAG-19) في عام 2019 تقدماً. وتحسنت تطبيقات قطاع الاتصالات الراديوية المتعلقة بالفضاء من خلال تنفيذ نظام التقديم الإلكتروني والاتصالات الإلكترونية، في حين انتقلت النشرة الإعلامية الدولية للترددات الصادرة عن مكتب الاتصالات الراديوية (BR IFIC) إلى منصة إلكترونية، مما يعزز الكفاءة التشغيلية.

جعل التوصيلية هادفة

ظل ما يقدر بنحو 2,6 مليار شخص يعيشون بدون إمكانية نفاذ إلى الإنترنت في جميع أنحاء العالم في عام 2023. ويعمل الاتحاد جاهداً للمساعدة في توصيلهم جميعاً بالإنترنت. وإلى جانب تعزيز البنية التحتية، تسعى المنظمة إلى ضمان أن يتمتع كل شخص بالمهارات الأساسية وخيارات المحتوى لجعل التوصيلية هادفة.

‏ولا يزال الاتحاد ملتزماً بتعميم ممارسات التنوع والشمول في أعماله. ويعمل الاتحاد، في سعيه لتحقيق أهدافه، على سد الفجوة الرقمية وبناء مجتمع رقمي شامل للجميع، من خلال تعزيز النفاذ إلى الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والقدرة على تحمل تكاليفها واستعمالها في جميع البلدان ولكل الشعوب، بمن في ذلك النساء والفتيات والشباب والشعوب الأصلية وكبار السن والأشخاص ذوو الإعاقة والأشخاص ذوي الاحتياجات المحددة.‎

وتركز جهود الشمول الرقمي على المساواة بين الجنسين، حيث لا تزال النساء يواجهن معدلات غير متناسبة في عدم التوصيل بالإنترنت وانخفاض ملكية الهواتف المحمولة‎. وتهدف مبادرات الاتحاد مثل اليوم الدولي للفتيات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وشبكات المرأة (NOW) إلى تضييق هذه الفجوة من خلال التدريب والتوجيه، والدعوة إلى تمثيل المرأة في المناصب القيادية.

ويتم أيضاً التأكيد على مشاركة الشباب، حيث يضم المؤتمر الأكاديمي متعدد الجوانب (كاليدوسكوب) للاتحاد عام 2024 جلسات لدعم الجيل التالي في مجال وضع المعايير. ‏وفي عام ‎2023‏، استمر العمل على [توصيل الجيل](https://www.itu.int/generationconnect/ar/) - وهي المبادرة الشاملة لاستراتيجية الشباب للاتحاد الرامية إلى إعلاء أصوات الشباب في حوار التنمية الرقمية – وفق ما كلف به القرار ‎76 (‏المراجَع في كيغالي، ‎2022) المحدَّث ‏للمؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات والقرار ‎198 (‏المراجَع في بوخارست، ‎2022) ‏لمؤتمر المندوبين المفوضين.‎

وتستهدف جهود إمكانية النفاذ الأشخاص ذوي الإعاقة، وتعزيز الوعي وتعميم إمكانية النفاذ في المعايير من خلال المنشورات المراجعة. وبالإضافة إلى ذلك، خلال الفترة المشمولة بالتقرير، عزز العديد من أعضاء الاتحاد وأصحاب المصلحة والمشاركين معارفهم في مجال إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات/التكنولوجيا الرقمية من خلال مجموعة متنوعة من الأنشطة. وقدم [قطاع تنمية الاتصالات](https://www.itu.int/en/ITU-D/Digital-Inclusion/Pages/ICT-digital-accessibility/default.aspx) مشورة الخبراء في مجال إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدعم جهود أعضاء الاتحاد الرامية إلى تعزيز الشمول الرقمي من خلال التدريب التنفيذي لصانعي السياسات والقرارات على الصعيد الإقليمي.

وعلى الصعيد الداخلي، أنشئ فريق مهام معني بالشباب لتعزيز المشاركة الفعالة والتنمية الإيجابية للشباب داخل المنظمة. وأنشأت الأمينة العامة أيضاً مجلساً استشارياً للشباب يتألف من 12 خبيراً شاباً من جميع أنحاء العالم، يقدمون وجهات نظر شبابية متنوعة وتوصيات ملموسة لتعزيز التعاون العالمي بشأن سد الفجوة الرقمية.

وواصل برنامج سد الفجوة التقييسية تقديم التدريب والمنح لتعزيز المشاركة العالمية.

تحقيق التحول الرقمي المستدام

تتيح التكنولوجيات الرقمية إمكانية تسريع التقدم الاجتماعي والاقتصادي وتمكين الجميع في كل مكان من بناء مستقبل أفضل. وانضم الاتحاد إلى شركاء على نطاق منظومة الأمم المتحدة وخارجها لتعزيز التحول الرقمي بما يتماشى مع أهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة والمساعدة في الوفاء بوعد خطة 2030.

وعلى الرغم من الجهود المكثفة التي يبذلها الاتحاد، لا يزال يتعين كبح جماح انبعاثات غازات الاحتباس الحراري (GHG) والمخلفات الإلكترونية.

تسخير الذكاء الاصطناعي لخدمة البشرية

في عام 2023، أصبح النمو السريع للذكاء الاصطناعي مصدر قلق عالمياً، مما دفع الاتحاد إلى العمل كمنتدى حيوي للمناقشات بشأن تسخير الذكاء الاصطناعي لتحقيق المصلحة الجماعية للبشرية. ويبشر الذكاء الاصطناعي بإحداث تأثير إيجابي على 134 غاية في جميع أهداف التنمية المستدامة السبع عشر.

وتعد منصة الذكاء الاصطناعي من أجل تحقيق المصلحة العامة التابعة للاتحاد مكاناً رئيسياً لمواءمة التكنولوجيا مع الأهداف الإنسانية وأهداف الاستدامة، ويتجلى ذلك في القمة العالمية للذكاء الاصطناعي من أجل تحقيق المصلحة العامة. وشهدت قمة 2023، التي شارك في استضافتها 40 وكالة من وكالات الأمم المتحدة وسويسرا، عودة إلى التجمعات رفيعة المستوى بعد جائحة كوفيد-19. ‏وقد استرعى المؤتمر الصحفي الأول على الإطلاق للروبوتات البشرية انتباه الجمهور إلى هذا المجال المتنامي من عمل الاتحاد، فضلاً عن عرض إمكانات الذكاء الاصطناعي لدفع عجلة التنمية المستدامة.‎ وسلطت مسابقات الذكاء الاصطناعي وتعلُّم الآلة (ML) الضوء على إمكانات الذكاء الاصطناعي وقيمة أعمال التقييس في الاتحاد.

وفي الوقت نفسه، ومع الاعتراف بمخاطر الذكاء الاصطناعي، دعا الاتحاد إلى التعاون بين الحكومات والقطاع الخاص ووكالات الأمم المتحدة لوضع معايير دولية. وتعزز منصة الاتحاد المحايدة فهم تكنولوجيات الذكاء الاصطناعي الناشئة وتوجهها. ومع استمرار الاتحاد في التصدي للتحديات المتطورة، يظل مساهماً رئيسياً في جهود الأمم المتحدة الرامية إلى الاستفادة من الذكاء الاصطناعي من أجل تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

|  |
| --- |
| أمثولة في التأثير تحليل الموجات فوق الصوتية المحسَّن بالذكاء الاصطناعي  أنتجت شركة الذكاء الاصطناعي للموجات فوق الصوتية (Ultrasound AI) الفائزة بجائزة مصنع الابتكارات (Innovation Factory) منصة رائدة لتحليل المرضى الحوامل وتقليل الولادات المبكرة. ويؤكد هذا الحل من الشركة الناشئة التي تقودها النساء كيف يمكن للذكاء الاصطناعي (AI) تحسين الرعاية الصحية البشرية. وقالت ماريسا فاير من شركة Ultrasound AI وهي تعرض الابتكار الفائز على منبر الروبوتات من أجل المصلحة العامة في القمة العالمية الذكاء الاصطناعي من أجل المصلحة العامة التي يقودها الاتحاد: "تستحق النساء والأطفال رعاية صحية جيدة، وهذا ما نحاول القيام به".  [تعرَّف على المزيد عن مسابقة مصنع الابتكارات والمتأهلين للتصفيات النهائية فيها عام 2023.](https://aiforgood.itu.int/scaling-up-global-action-on-sustainable-development-winning-ai-start-up-awarded-at-ai-for-good-global-summit/#/ar) |

معايير التكنولوجيا للجميع

يشتهر الاتحاد بوضع معايير دولية معترف بها على نطاق واسع، مع استمرار إحراز تقدم كبير خلال العام الماضي. ووافق قطاع تقييس الاتصالات (ITU-T) على 286 توصية جديدة ومراجعة، مع دعم خمسة أفرقة متخصصة نشطة للأعمال ذات الصلة. ووافق قطاع الاتصالات الراديوية على أكثر من 80 توصية جديدة أو مراجعة، مع إتاحة معلومات شاملة [هنا](https://www.itu.int/pub/R-REC/ar).

وحصل الاتحاد على جائزة إيمي للهندسة والعلوم والتكنولوجيا عن عمله بشأن معايير الاتصالات الراديوية لتلفزيون المدى الدينامي العالي (HDR-TV). ويؤكد هذا الاعتراف الدور المحوري للمنظمة في تشكيل تكنولوجيات اليوم والغد، وضمان المعايير العالمية للاتصالات والاتصالات الراديوية.

|  |
| --- |
| أمثولة في التأثير تزامن الميقاتية الصامد  يمكن أن تؤدي أخطاء الميقاتية الرقمية إلى تعطيل الصناعات والمؤسسات وحياة الناس اليومية. وقد وضع الاتحاد معايير تزامن عالية الدقة للصمود في وجه أعطال التوقيت في نظام الملاحة الساتلية العالمي (GNSS). وتضمن ميقاتية التوقيت المرجعي الأولية المحسنة المعرَّفة بمعيار الاتحاد G.8272.1 دقة أفضل من 100 نانوثانية لمدة تصل إلى 40 يوماً بعد فقدان إشارة GNSS. ويجمع معيار G.8272.2 الجديد بين مخرجات الميقاتية الموصولة بينياً وخوارزمية مقياس الوقت عبر شبكات الاتصالات. وتساعد هذه المعايير التي يمكن النفاذ إليها في الحفاظ على التوقيت العالمي المنسق (UTC) في جميع أنحاء العالم.  [تعرَّف على المزيد عن مفهوم الميقاتية الجديد.](https://www.itu.int/hub/2024/03/new-itu-clock-concept-for-more-resilient-synchronization-networks/#/ar) |

إرشادات بشأن السياسات والرؤى المتعلقة بالتكنولوجيا

يشجع الاتحاد الاستيعاب المستدام للتكنولوجيات الناشئة، بما في ذلك الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الكمومية والميتافيرس.‎ وفي مجال تكنولوجيا المعلومات الكمومية، يعطي الاتحاد الأولوية لجوانب الشبكة والأمن، مع التركيز على توزيع المفاتيح الكمومية من أجل التجفير الآمن. ويعزز الفريق المتخصص التابع لقطاع تقييس الاتصالات والمعني بالميتافيرس جهود التقييس التي تغطي جوانب مختلفة مثل الأمن وإمكانية النفاذ والاعتبارات والأطر الأخلاقية.

الابتكار:

ارتفع عدد البلدان التي لديها سياسات بشأن الابتكار من 66 إلى 97 بلداً بحلول عام 2023.

الأمن السيبراني:

كان لدى نحو 65 في المائة من البلدان أفرقة استجابة للحوادث الحاسوبية (CIRTS) في عام 2023، مما يشير إلى تحسن الاستعداد للأمن السيبراني، في حين كان لدى 83 في المائة خطط وطنية للاتصالات في حالات الطوارئ في عام 2023. ويقود الاتحاد خط العمل جيم5 للقمة العالمية لمجتمع المعلومات الذي يركز على تعزيز الثقة والأمن في استخدام التكنولوجيا.

معالجة الانبعاثات والمخلفات الإلكترونية:

يقود الاتحاد جهود الاستدامة البيئية مع التركيز على الاقتصادات الدائرية للمخلفات الإلكترونية ومكافحة تغير المناخ من خلال الحلول الرقمية وتقليص البصمة الكربونية. وتؤكد المعايير المتعلقة بالمناخ في الاتحاد على القياس وكفاءة استخدام الطاقة وتعزيز اقتصاد التدوير، مما يساعد في مراقبة التقدم المحرز في تحقيق صافي الانبعاثات الصفرية. وتمت الموافقة على معيار رئيسي يدعم فرص جواز سفر المنتجات الرقمية المستدامة العالمية لتحقيق اقتصاد دائري، ويتواصل العمل في هذا المجال.

ويراقب الاتحاد ويبين للشركات الرقمية كيفية خفض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري وجعل الصناعة رائدة في التصدي لتغير المناخ. وعزز مسار العمل الرقمي الأخضر في مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالمناخ، الدورة الثامنة والعشرين لمؤتمر الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيُّر المناخ (COP28)، التزامات دوائر الصناعة بشأن الحد من الانبعاثات وتنظيم المخلفات الإلكترونية، فضلا عن إبراز أهمية المعايير الدولية لهذا التحول وإنشاء التزام التعاون العالمي في مجال المعايير، الذي يجمع بين المنظمة الدولية للتوحيد القياسي واللجنة الكهرتقنية الدولية والاتحاد الدولي للاتصالات، وهو التزام بمبادئ الاستدامة عن سابق تصميم في عملية وضع المعايير.

وبلغ المعدل العالمي لإعادة تدوير المخلفات الإلكترونية 22,3 في المائة في عام 2022، أي أقل من النسبة المستهدفة وهي 30 في المائة. ويتوقع [المرصد العالمي الرابع للمخلفات الإلكترونية](https://www.itu.int/ar/mediacentre/Pages/PR-2024-03-20-e-waste-recycling.aspx) (GEM) التابع للأمم المتحدة انخفاضاً في معدل اللم والتدوير الموثَّق من 22,3 في المائة في عام 2022 إلى 20 في المائة بحلول عام 2030 بسبب اتساع الفرق في جهود التدوير مقارنة بالنمو المذهل لتوليد المخلفات الإلكترونية. ولدى 81 بلداً سياسات بشأن المخلفات الإلكترونية، ما يقترب من الهدف المتمثل في 97 بلداً. وظلت الانبعاثات التي تنتجها الاتصالات مستقرة عند 133 مليون طن من ثاني أكسيد الكربون.

المشاركة والتأثير العالميان

تدفع الشراكات الاستراتيجية للاتحاد التقدم نحو تحقيق أهداف التنمية المستدامة (SDG). ويقود الاتحاد الذكاء الاصطناعي من أجل تحقيق المصلحة العامة، وتوسيع نطاق حلول الذكاء الاصطناعي لتحقيق أهداف التنمية المستدامة.

وقد استفاد الاتحاد من معاييره المتعلقة بإنترنت الأشياء (IoT) والتوائم الرقمية والذكاء الاصطناعي لتسهيل التنمية الرقمية المستدامة، ولا سيما في نمو المدن الذكية والمستدامة على الصعيد العالمي. واعتمدت أكثر من 150 مدينة مؤشرات الأداء الرئيسية لمبادرة "متحدون من أجل مدن ذكية مستدامة" (U4SSC)، وعرضت النتائج من خلال التقارير ودراسات الحالة، مما أدى إلى تقدم التحضر المستدام.

وأشركت لجنة النطاق العريض المعنية بالتنمية المستدامة - التي أنشأها ويديرها الاتحاد ومنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو) أكثر من 100 شريك، وأصدرت منشورات رئيسية واستضافت فعاليات المناصرة.

ويشارك الاتحاد بفعالية في شراكات مع مختلف وكالات الأمم المتحدة، بما في ذلك المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP) ومنظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (FAO) ومنظمة الصحة العالمية (WHO)، بشأن مبادرات مثل الذكاء الاصطناعي لإدارة الكوارث الطبيعية والزراعة الرقمية، وكذلك الرقمنة لتطوير الاقتصاد الدائري. وجدير بالإشارة أيضاً إلى مجموعة أدوات الاتحاد بشأن المرونة في مجال الأمن السيبراني من أجل التمويل الرقمي، التي اعتمدتها منظمات الاتصالات في شرق إفريقيا والجنوب الإفريقي.

وتعبّر مشاركات الاتحاد المتنوعة عن التزامه بالتوصيلية العالمية والاستدامة والتحول الرقمي. وقد استمرت الاجتماعات رفيعة المستوى مثل منتدى القمة العالمية لمجتمع المعلومات (الذي يستند إلى خطط العمل المنبثقة عن القمة العالمية لمجتمع المعلومات بعد مرور 20 عاماً على انعقادها) ومجموعة واسعة من الحلقات الدراسية المتعمقة التي يقودها الاتحاد، في تعزيز التعاون ومعالجة الاتجاهات الناشئة.

ونشط التعاون العالمي في مجال المعايير، الذي يجمع بين الاتحاد والهيئات الرئيسية الأخرى المعنية بوضع المعايير، خاصة المنظمة الدولية للتوحيد القياسي واللجنة الكهرتقنية الدولية، في العمل لدفع عجلة المعايير الدولية المستدامة. واستمرت مجلة الاتحاد بشأن التكنولوجيات المستقبلية والمتطورة في استكشاف الابتكارات في مجال التكنولوجيا والشبكات من خلال بحوث جديدة تدعم أعمال التقييس التقنية للاتحاد على نطاق واسع.

المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية

حقق المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (WRC-23) نتائج هامة. وتشمل هذه النتائج منح طيف إضافي للاتصالات عريضة النطاق وتحديث النظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحر (GMDSS) ووضع أحكام لرقمنة ترددات الطيران واللوائح المتعلقة بالخدمات الساتلية ودعم الخدمات العلمية وإصدار قرار يدعم استخدام فلسطين للطيف. وحضر المؤتمر 3 982 مشاركاً من 163 دولة عضواً و151 منظمة بصفة مراقب.

وحددت الجمعية RA-23 السابقة برامج العمل المستقبلية لقطاع الاتصالات الراديوية وراجعت القرارات ووافقت على التوصيات وعززت المساواة بين الجنسين والاستعمال المستدام للطيف.

|  |
| --- |
| أمثولة في التأثير جائزة إيمي لتلفزيون HDR  أحدث التلفزيون عالي المدى الدينامي (HDR-TV) ثورة في الإنتاج التلفزيوني والإذاعة التلفزيونية، مما أثر على سلسلة معالجة الصور بأكملها، من كيفية التقاط الصور، إلى مرحلة ما بعد الإنتاج وتصحيح الألوان، وكيفية عرضها على أجهزة التلفزيون التي تدعم التلفزيون عالي المدى الدينامي. ونالت توصية قطاع الاتصالات الراديوية بالاتحاد التي توجز هذه الابتكارات ([ITU‑R BT.2100](https://www.itu.int/dms_pubrec/itu-r/rec/bt/R-REC-BT.2100-2-201807-I!!PDF-A.pdf))، والتي نُشرت لأول مرة في عام 2016، جائزة إيمي عام 2023. وترفع جائزة إيمي للهندسة والعلوم والتكنولوجيا عام 2023، عن توصية التلفزيون عالي المدى الدينامي، العدد الإجمالي لجوائز إيمي التي تلقاها الاتحاد إلى ستة.  [تعرَّف على المزيد بشأن عملية دراسة قطاع الاتصالات الراديوية الكامنة وراء تلفزيون التلفزيون عالي المدى الدينامي (HDR‑TV).](https://www.itu.int/hub/2023/10/itu-receives-emmy-award-for-hdr-tv-and-transforming-the-world-of-television/#/ar) |

التميز المؤسسي

يشهد الاتحاد تحولاً كبيراً لتعزيز الكفاءة والابتكار والشمولية في جميع عملياته. وتشمل خارطة طريق التحول الشامل التي وافق عليها مجلس الاتحاد إنشاء فريق للتحول.

وتشجع المنظمة على تعزيز تغيير الثقافة الداخلية، حيث تم تدريب واحد من كل ثمانية موظفين ليكونوا صناع التغيير.‎ وتزود مختبرات التعلم الموظفين بخبرة عملية في التعامل مع التكنولوجيات الناشئة، مثل التكنولوجيات الكمومية والذكاء الاصطناعي. ‏وتتيح الاجتماعات العامة المنتظمة تعزيز المشاركة والتواصل المفتوح مع القيادة.‎ والغرض من إنشاء المجلس الاستشاري للشباب التابع للاتحاد السعي إلى الحصول على وجهات نظر جديدة بشأن التوصيلية العالمية.

وتركز اجتماعات المجلس على القيادة أثناء التحول، في حين تُبقي الإحاطات الإعلامية الدبلوماسيين على اطلاع بمبادرات الاتحاد. وبالإضافة إلى ذلك، تساعد مجموعة أدوات الدبلوماسيين المعينين حديثاً في إدارة شؤون الاتحاد. وتهدف سلسلة إزالة الغموض الرقمي إلى شرح التكنولوجيات الرئيسية وعمليات التعاون التقني لجمهور غير تقني في الغالب. وهي تجمع بين موظفي الاتحاد وخبرائه وأعضاء السلك الدبلوماسي، مما يسهل تحسين فهم الاتجاهات الناشئة ويعزز المناقشات بشأن تأثيرها المحتمل.

وتهدف استراتيجية جديدة لتعبئة الموارد إلى تعزيز التمويل من خلال الشراكات.

ويواصل الاتحاد تطوير وتنفيذ نظام إدارة بيئية بهدف مواصلة تحسين بصمته البيئية التشغيلية. ووفقاً لتقرير خضرنة المنظمة الزرقاء عام 2023، ارتفعت انبعاثات ثاني أكسيد الكربون من 1 674 طناً في عام 2021 إلى 1 969 طناً في عام 2022. ويعزى ذلك في المقام الأول إلى زيادة السفر الرسمي بعد نهاية جائحة كوفيد-19.

وتبيّن خطط تحديث المقر في جنيف التطور التنظيمي المستمر للاتحاد واستعداده للمستقبل والتزامه الثابت بالتحول الرقمي المستدام.

هل ترغب في المشاركة؟

يدخل الاتحاد فترة مثيرة، إذ يضطلع بدور رئيسي في اتخاذ القرارات العالمية التي ستكون حاسمة بالنسبة لمستقبل البشرية وكوكبنا. وتتضمن قمة المستقبل التي ستعقدها الأمم المتحدة في سبتمبر 2024 مكوناً رقمياً بارزاً، حيث تهدف المناقشات إلى تأمين أول ميثاق رقمي عالمي. وإن الأنشطة واسعة النطاق التي يضطلع بها الاتحاد والتركيز الاستراتيجي الواضح يجهلانه مساهماً رئيسياً في هذه العمليات.

ومن المقرر أن يعقد المؤتمر النظامي المقبل للاتحاد، وهو الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات عام 2024 (*WTSA-24*) في الفترة من 15 إلى 24 أكتوبر 2024 في نيودلهي، الهند. وستكون هذه لحظة رئيسية لتعزيز المعايير الشاملة بما يتماشى مع التنمية المستدامة والعمل المناخي. ويعد تنوع معايير الاتحاد ومصداقيتها أحد الأصول الرئيسية أيضاً مع استمرار مسار العمل الرقمي الأخضر في الدورة التاسعة والعشرين لمؤتمر الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيُّر المناخ (COP29).

ويواصل المجتمع العالمي للاتحاد البحث عن أعضاء وشركاء جدد ملتزمين بتوصيل العالم - وما بعده.

ومن المؤكد أن السنوات الأربع القادمة ستحمل معها تحديات جديدة، كثير منها لا يمكن التنبؤ به في الوقت الحالي. ولكن الاتحاد، بوصفه وكالة الأمم المتحدة المعنية بالتكنولوجيا الرقمية، سيظل مكرساً لتوصيل البشرية جمعاء وتشكيل مستقبل أفضل للجميع.

# 2 المؤتمرات النظامية العالمية عام 2023

## 1.2 المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية عام 2023

حقق المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية عام 2023 إنجازات تنظيمية رئيسية فيما يتعلق بتوزيع الطيف للخدمات الفضائية والعلمية والراديوية وخدمات الأرض، استناداً إلى زخم العمل الجاري في الاتحاد لتحقيق التوصيلية الشاملة والتحول الرقمي المستدام.

ووافقت الدول الأعضاء في الاتحاد على تحديث لوائح الراديو، وتحديد موارد جديدة من الطيف لدعم الابتكار التكنولوجي، وتوسيع التوصيلية العالمية، وزيادة النفاذ إلى الموارد الراديوية الفضائية واستعمالها المنصف، وتعزيز السلامة في البحر والجو والبر. وعقد المؤتمر في دبي، الإمارات العربية المتحدة، في الفترة بين 20 نوفمبر و15 ديسمبر 2023. وقد ساعد المؤتمر WRC-23 - إلى جانب الجمعية السابقة للاتصالات الراديوية (RA-23) - في وضع العالم على الطريق نحو مستقبل رقمي أكثر توصيلاً واستدامة وإنصافاً وشمولاً للجميع.

واجتذب المؤتمر WRC-23 ما مجموعه 3 982 مشاركاً يمثلون 163 دولة عضواً في الاتحاد، بما في ذلك 88 مشاركاً على المستوى الوزاري و151 منظمة بصفة مراقب. وشكلت النساء 22 في المائة من جميع المندوبين في المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية عام 2023، بزيادة من 18 في المائة في المؤتمر WRC-19 في عام 2019.

النتائج الرئيسية للمؤتمر WRC-23

تناول المؤتمر WRC-23 أكثر من 30 موضوعاً تتعلق بتوزيع الترددات والتشارك في الترددات من أجل الاستعمال الفعال للموارد الطيفية والمدارية. وفيما يلي النتائج الرئيسية للمؤتمر:

الاتصالات المتنقلة والثابتة عريضة النطاق

حدد المؤتمر WRC-23 ما مجموعه MHz 1 300 إضافية للاتصالات المتنقلة الدولية (IMT) وتوسعة تحديد الاتصالات المتنقلة الدولية في مديي الترددات بين MHz 3 300 وGHz 10,5 لتلبية الطلب العالمي على طيف الاتصالات المتنقلة الدولية في النطاق المتوسط. وإن ‏النطاقات ‎MHz 3 400-3 300 ‏و‎MHz 3 800-3 600 ‏و‎MHz 7 125-6 425 ‏و‎GHz 10,5-10 أو أجزاء منها محددة للاتصالات المتنقلة الدولية على أساس إقليمي أو قطري بشروط لحماية الخدمات القائمة مثل خدمة التحديد الراديوي للموقع أو الخدمة الثابتة الساتلية. ويحتفظ ببعض المرونة للقرارات الوطنية والإقليمية بشأن إسناد النطاق GHz 6 للشبكات المحلية الراديوية (RLAN) أو للاتصالات المتنقلة الدولية.

وبالإضافة إلى ذلك، وزع المؤتمر WRC-23 النطاق MHz 694-470 للخدمات المتنقلة في الإقليم 1، مما يعزز التوصيلية في المناطق الريفية والحضرية مع توفير ضمانات للإذاعة. وأُسند النطاق MHz 694-614 للاتصالات المتنقلة الدولية في بعض بلدان الإقليم 1.

وعلاوةً على ذلك، خصص المؤتمر WRC-23 نطاقات مثل النطاقين MHz 1 980-1 710 وMHz 2 160-2 110 على الصعيد العالمي لمحطات المنصات عالية الارتفاع (HIBS) كمحطات قاعدة للاتصالات المتنقلة الدولية، إلى جانب نطاقات أخرى على الصعيد الإقليمي يبلغ مجموعها MHz 801. وهذا يدعم تطوير المحطات HIBS لتوفير الاتصالات والنطاق العريض المتنقل الموسع في المجتمعات المحرومة من الخدمات، بما في ذلك الاتصالات في مرحلة التعافي من الكوارث.

تحديث النظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحر (GMDSS) ومقدم إضافي لنظام GMDSS الساتلي

أدخل المؤتمر WRC-23 نتائج تحديث النظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحر (GMDSS) في لوائح الراديو. ويوائم ذلك لوائح الراديو مع القرارات الأخيرة للمنظمة البحرية الدولية ويشمل عدة تكنولوجيات ناشئة. وسيضمن نظام التوصيل التلقائي (ACS) الجديد نفاذاً موثوقاً للبحارة إلى الوصلات الراديوية. وسيساعد إدخال نظام بيانات الملاحة الرقمية (NAVDAT) في تزويد السفن بأحدث إنذارات الأرصاد الجوية والملاحة. وسيسهل استعمال مرسلات البحث والإنقاذ لنظام التعرف التلقائي (AIS‑SART) تحديد موقع المركبات في حالة استغاثة لأغراض الإنقاذ.

واعترف المؤتمر مؤقتا أيضاً بنظام خدمة الرسائل الساتلية (BDMSS) BeiDou لاستعماله في النظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحر (GMDSS) شريطة استكمال التنسيق بنجاح مع الشبكات القائمة وإزالة التداخل.

رقمنة ترددات الطيران بالموجات الديكامترية (HF)

أضاف المؤتمر WRC-23 بعض الأحكام لخطة ترددات الطيران للخدمة المتنقلة للطيران (عبر المسير) في نطاقات الموجات الديكامترية (HF) الواردة في التذييل 27 للوائح الراديو للسماح بإدخال أنظمة رقمية جديدة واسعة النطاق عاملة بالموجات الديكامترية (HF).

الطيف لتطبيقات الطيران غير المتعلقة بالسلامة

أقر المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية عام 2023 توزيعاً للخدمة المتنقلة للطيران (خارج المسير (OR)) في نطاقي الترددات GHz 15,7-15,41 على أساس ثانوي وGHz 22,2-22 على أساس أولي في الإقليم 1 وفي بعض بلدان الإقليم 3 على أساس عدم التداخل على الخدمات القائمة.

الخدمات الساتلية

اعتمد المؤتمر WRC-23 شروطاً تنظيمية وتشغيلية وتقنية يمكن بموجبها للمحطات الأرضية المتحركة (ESIM) أن تتواصل مع محطات فضائية مستقرة بالنسبة إلى الأرض (GSO) في الخدمة الثابتة الساتلية في نطاق الترددات GHz 13,25-12,75 أو مع أنظمة ساتلية غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض (non-GSO) في مدى الترددات GHz 30/20 وسيوفر هذا القرار المزيد من عرض النطاق المتاح للتوصيلية في السفن أو الطائرات.

واستنبط المؤتمر WRC-23 أيضاً آلية جديدة يمكن بموجبها تشغيل الوصلات بين السواتل في مدى الترددات GHz 30-20 مما سيمكن من نقل البيانات التي تجمعها أجهزة الاستشعار العلمية أو التجريبية إلى الأرض على نحو أسرع.

وضبط المؤتمر WRC-23 الإطار التنظيمي المتعلق بوضع الكوكبات الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة والنهج القائم على مراحل لنشر الكوكبات الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في نطاقات ترددات وخدمات محددة. وعلى وجه الخصوص اعتمد المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية عام 2023 (WRC-23) مجموعة من التفاوتات المدارية بشأن القيم المبلغ عنها ووافق على آلية لما بعد المراحل. وسيحسن هذا النهج من دقة السجل الأساسي الدولي للترددات فيما يتعلق بالنشر الفعلي للأنظمة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض. وعند اتخاذ هذه القرارات، عزز المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية عام 2023 التوازن الذي وجده المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية عام 2019 بين منع تخزين الطيف، والعمل السليم لآليات التنسيق والتبليغ والتسجيل، والمتطلبات التشغيلية المتعلقة بنشر الأنظمة غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض.

واعتمد المؤتمر WRC-23 أيضاً تدابير تعزز النفاذ المنصف إلى موارد المدار والطيف من خلال ضمان الحماية طويلة الأجل للاستعمالات الوطنية المخططة في خطط الخدمة الإذاعية الساتلية (BSS) ووصلات التغذية للخدمة الإذاعية الساتلية وخطط الخدمة الثابتة الساتلية (FSS)، وتسهيل المشاورات بشأن التذييلات 30 وA30 وB30 للبلدان الجديدة أو للبلدان التي لم تستعمل بعد القوائم الرسمية لقطاع الاتصالات الراديوية. وفي السياق نفسه، قرر المؤتمر WRC-23 الاستعاضة عن الموارد المخططة للخدمة الإذاعية الساتلية في 41 بلداً مواردها متردية في خطط وصلات التغذية للخدمة الإذاعية الساتلية أو الخدمة الإذاعية الساتلية واتفق على إدراج تعيينات وطنية جديدة لتسعة بلدان في خطط الخدمة الثابتة الساتلية.

دعم خدمات العلوم

وزع المؤتمر WRC-23 نطاق الترددات MHz 50-40 لأجهزة استشعار خدمة استكشاف الأرض الساتلية (النشيطة) لتحسين عمليات رصد ثخانة الجليد في المناطق القطبية.

ورقَّى المؤتمر WRC-23 التوزيع لخدمة الأبحاث الفضائية في نطاق الترددات GHz 15,35-14,8 إلى توزيع أولي من أجل تحسين الوضع التنظيمي لأنظمة ترحيل البيانات الساتلية التي تستعمل نطاق الترددات هذا.

وأعاد المؤتمر WRC-23 تنظيم التوزيعات لخدمة استكشاف الأرض الساتلية (المنفعلة) في مدى الترددات GHz 252-231,5 لضمان المواءمة مع أحدث متطلبات رصد الاستشعار عن بعد. واستتبعت إعادة التنظيم هذه تعديلاً مترتباً على ذلك في التوزيعات للخدمتين الثابتة والمتنقلة.

وفيما يتعلق بالطقس الفضائي، خلص المؤتمر WRC-23 إلى أن مستشعرات الأحوال الجوية الفضائية يمكن أن تعمل في إطار خدمة مساعدات الأرصاد الجوية، مع توزيعات في مجموعة فرعية من "مساعدات الأرصاد الجوية (الأحوال الجوية الفضائية)". وستستمر الدراسات حتى المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية عام 2027 لتحديد نطاقات الترددات المناسبة لمثل هذه التوزيعات.

وأخيراً، اعتمد المؤتمر WRC-23 حداً لكثافة القدرة المشعة المكافئة المتناحية (e.i.r.p.) لكل محطة فضائية غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض لحماية مستشعرات خدمة استكشاف الأرض الساتلية (المنفعلة) في نطاق الترددات GHz 37-36 من أنظمة الخدمة الثابتة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض العاملة في النطاق GHz 38-37,5.

فلسطين

اعتمد المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية عام 2023 القرار 12 (Rev.WRC-23) بشأن التدابير اللازمة لضمان استمرار المساعدة والدعم لتمكين فلسطين من إدارة طيفها الراديوي واستثماره؛ وتحديث شبكات اتصالاتها، بما في ذلك بناء وتشغيل شبكات الجيل الرابع والجيل الخامس؛ والحصول على الترددات اللازمة لوصلات الموجات الصغرية وإدارتها، والتي تعتبر ضرورية لتشغيل خدمات الجيل الرابع والجيل الخامس؛ وتوسيع وتركيب وامتلاك وإدارة وتشغيل شبكات الاتصالات عريضة النطاق بالألياف البصرية (ووصلات الألياف البصرية) بين المحافظات والمدن الكبرى لضمان تحقيق تحول رقمي أكثر متانة؛ والحصول على ترددات الموجات المترية (VHF) والديسيمترية (UHF) لخدمات الاتصالات الثابتة والمتنقلة؛ والحصول على ترددات FM للخدمة الإذاعية.

كما يحث القرار المراجع الأطراف المعنية على تسهيل استيراد ونشر المعدات لتنفيذ الاتفاق الموقع في 27 ديسمبر 2022 فيما يتعلق بتشغيل خدمات الجيل الرابع (4G) والجيل الخامس (5G) وتمكين إنشاء شبكات النفاذ الدولية الخاصة بفلسطين، بما في ذلك المحطات الأرضية الساتلية والكبلات البحرية والألياف البصرية وأنظمة الموجات الصغرية وفقاً للاتفاق المرحلي.

## 2.2 جمعية الاتصالات الراديوية عام 2023 (RA-23)

حضر الجمعية RA-23 566 مشاركاً يمثلون 95 إدارة و41 عضواً من أعضاء القطاع وهيئة أكاديمية واحدة ووكالتين متخصصتين تابعتين للأمم المتحدة. وفي معرض رسم الاتجاهات المستقبلية لأنظمة الاتصالات الراديوية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، حددت الجمعية برامج العمل المستقبلية لقطاع الاتصالات الراديوية ووافقت على مجموعة من توصيات القطاع وقراراته التي سيكون لها تأثير عالمي على تكنولوجيات الاتصالات الراديوية في المستقبل.

النتائج الرئيسية للجمعية RA-23

في المجموع، راجعت الجمعية 26 قراراً لقطاع الاتصالات الراديوية، منها ما يلي:

• روجع **القرار ITU-R** [**1**](https://www.itu.int/pub/R-RES-R.1/ar) بشأن "أساليب عمل جمعية الاتصالات الراديوية ولجان دراسات الاتصالات الراديوية والفريق الاستشاري للاتصالات الراديوية والأفرقة الأخرى التابعة لقطاع الاتصالات الراديوية".

• واستُبقي هيكل لجان دراسات قطاع الاتصالات الراديوية.

• ووافقت جمعية الاتصالات الراديوية عام 2023 على برنامج عمل لجان دراسات الاتصالات الراديوية والمسائل المسندة إليها (انظر **القرار ITU-R** [**5**](https://www.itu.int/pub/R-RES-R.5/ar)) وكذلك أربع توصيات لقطاع الاتصالات الراديوية.

• روجع أيضاً **القرار ITU-R** [**56**](https://www.itu.int/pub/R-RES-R.56/ar) بشأن "تسمية الاتصالات المتنقلة الدولية" مراجعة ذات دلالة ليشمل مصطلح "الاتصالات المتنقلة الدولية-2030" وإحالة إلى التوصية ITU-R M.2160 التي تصف الإطار والأهداف العامة للتطوير المستقبلي "للاتصالات المتنقلة الدولية عام 2030 وما بعده".

• روجع أيضاً **القرار ITU-R** [**65**](https://www.itu.int/pub/R-RES-R.65/ar) بشأن "المبادئ المتعلقة بعملية التطوير المستقبلي للاتصالات المتنقلة الدولية-‏‎2020‎‏ والاتصالات المتنقلة الدولية-2030" لتضمينه نفس المفاهيم الواردة في القرار ITU-R 65.

وبالإضافة إلى ذلك، تمت الموافقة على أربعة قرارات جديدة لقطاع الاتصالات الراديوية:

• **القرار ITU-R** [**72**](https://www.itu.int/pub/R-RES-R.72/ar) - تعزيز المساواة والإنصاف بين الجنسين، وسد الفجوة بين النساء والرجال من حيث المشاركة والمساهمة في أنشطة قطاع الاتصالات الراديوية بالاتحاد الدولي للاتصالات.

• **القرار ITU-R** [**73**](https://www.itu.int/pub/R-RES-R.73/ar) - استعمال تكنولوجيات الاتصالات المتنقلة الدولية من أجل النطاق العريض اللاسلكي الثابت في نطاقات التردد الموزعة على أساس أولي للخدمة الثابتة.

• **القرار ITU-R** [**74**](https://www.itu.int/pub/R-RES-R.74/ar) - الأنشطة المتعلقة بالاستعمال المستدام للموارد من طيف الترددات الراديوية وما يرتبط به من مدارات ساتلية تستعملها الخدمات الفضائية.

• **القرار ITU-R** [**75**](https://www.itu.int/pub/R-RES-R.75/ar)- تعزيز التنسيق والتعاون فيما بين القطاعات الثلاثة للاتحاد الدولي للاتصالات بشأن المسائل ذات الاهتمام المشترك. ويدمج هذا القرار الجديد نصوص القرارات ITU-R 6 وITU-R 7 وITU-R 48 التي ألغيت فيما بعد.

وترد في الوثيقة [WRC-23/217](https://www.itu.int/md/R23-WRC23-C-0217/en) قرارات الجمعية RA-23 ذات الصلة بالمؤتمر WRC-23.

# 3 أثر عمل الاتحاد: التقدم المحرَز نحو إنجاز برنامج التوصيل في 2030

تركز الخطة الاستراتيجية الجديدة للاتحاد للفترة 2024-2027 على هدفين استراتيجيين رئيسيين شاملين هما التوصيلية الشاملة والتحول الرقمي المستدام.

## 1.3 الخطة الاستراتيجية للفترة 2020-2023 (النتائج النهائية)

يلخص هذا القسم النتائج الرئيسية والتقدم المحرز فيما يتعلق بالأهداف العامة والمقاصد المحددة لعام 2023 الواردة في الخطة الاستراتيجية للاتحاد للفترة 2020‑2023 التي التزمت بها الدول الأعضاء في قرار الاتحاد 200 (المراجَع في بوخارست، 2022)، والتي تمثل أحدث صيغة لبرنامج التوصيل 2030. وجميع المخططات ذات الصلة معروضة في لوحات المعلومات [هنا](https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiYTFjNzM1NGEtNWE0NS00ODQzLTg5MDUtZTE3NGFlZjNjZjkyIiwidCI6IjIzZTQ2NGQ3LTA0ZTYtNGI4Ny05MTNjLTI0YmQ4OTIxOWZkMyIsImMiOjl9).

### 1.1.3 النمو (النفاذ إلى الإنترنت والقدرة على تحمل التكاليف)

**النفاذ** **-** في نهاية عام 2023، كان نحو 67 في المائة من سكان العالم، أي 5,4 مليار شخص، موصولين بالإنترنت، مما يمثل نمواً بنسبة 4,7 في المائة منذ عام 2022، أي بزيادة عن نسبة 3,5 في المائة المسجلة من عام 2021 إلى عام 2022. وانخفض عدد الأفراد غير الموصولين بالإنترنت إلى ما يقدر بنحو 2,6 مليار شخص، يمثلون 33 في المائة من سكان العالم. وبلغ استخدام الإنترنت في البلدان ذات الدخل المرتفع 93 في المائة في عام 2023. وفي حين كان لدى 167 بلداً خطط أو استراتيجيات رقمية للنطاق العريض في عام 2023، شهد هذا الرقم ركوداً منذ عام 2019 وانخفض مقارنة بعام 2022 (170). وثمة حاجة إلى مزيد من الجهود لتشجيع البلدان المتبقية البالغ عددها 20 إلى 30 بلداً تقريباً على وضع واعتماد خططها الوطنية للنطاق العريض.

**القدرة على تحمل التكاليف -** استمر الاتجاه التنازلي في أسعار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عام 2023، حيث أصبح النطاق العريض المتنقل المقتصر على البيانات أكثر يسراً على الصعيد العالمي وعبر فئات الدخل. وخلال الفترة من عام 2017 (السنة المرجعية) إلى عام 2023، حدث انخفاض بنسبة 36 في المائة في الأسعار المقيسة من حيث نصيب الفرد من الدخل القومي الإجمالي في البلدان التي تتوفر بشأنها بيانات.

وفيما يتعلق بنمو الاشتراكات، يهدف المقصد 5.1 بشأن الخطة الاستراتيجية للاتحاد للفترة 2020‑2023 إلى زيادة بنسبة 50 في المائة من عام 2017 إلى عام 2023. وزادت اشتراكات النطاق العريض الثابت بنسبة 45,6 في المائة خلال هذه الفترة. وكان هناك تفاوت في معدلات النمو حسب مستوى الدخل: 56,5 في المائة للبلدان منخفضة الدخل، و100,8 في المائة للبلدان متوسطة الدخل من الشريحة الدنيا، و56,7 في المائة للبلدان متوسطة الدخل من الشريحة العليا، و20,4 في المائة للبلدان مرتفعة الدخل. وزادت اشتراكات النطاق العريض المتنقل بنسبة 48,2 في المائة، بمعدلات نمو متغيرة: 130,3 في المائة في البلدان منخفضة الدخل، و99,9 في المائة في البلدان متوسطة الدخل من الشريحة الدنيا، و31,6 في المائة في البلدان متوسطة الدخل من الشريحة العليا، و31,1 في المائة للبلدان مرتفعة الدخل. وعلى الرغم من عدم تحقيق هدف هذا المؤشر، زادت اشتراكات النطاق العريض بشكل كبير، لا سيما في البلدان ذات الدخل المنخفض.

### 2.1.3 الشمولية (سد الفجوات)

**النفاذ -** في البلدان ذات الدخل المنخفض، يستخدم 27 في المائة من السكان الإنترنت، ارتفاعاً من 24 في المائة في عام 2022. وفي البلدان ذات الدخل المنخفض، زادت حصة مستعملي الإنترنت بنسبة 44 في المائة منذ عام 2020، وبنسبة 14 في المائة في العام الماضي فقط. وبالنسبة للبلدان منخفضة ومتوسطة الدخل (مجموعة مماثلة من البلدان لمجموعة *البلدان النامية* السابقة)، استخدم 63 في المائة من السكان الإنترنت في عام 2023. ومع ذلك، لا تزال هناك فجوات واسعة في استعمال الإنترنت بين المناطق. ولا يشكل مستخدمو الإنترنت في إفريقيا سوى 37 في المائة. ولا تزال التوصيلية الشاملة أيضاً احتمالاً بعيد المنال في أقل البلدان نمواً (LDC) والبلدان النامية المحاطة باليابسة (LLDC) إذ لا يوجد سوى 35 في المائة و39 في المائة من السكان الموصولين بالإنترنت على التوالي.

**القدرة على تحمل التكاليف -** على الرغم من الاتجاه التنازلي في الأسعار، لا يزال الافتقار إلى القدرة على تحمل التكاليف يشكل عائقاً رئيسياً أمام النفاذ إلى الإنترنت خاصة في الاقتصادات منخفضة الدخل. ومع ذلك، عند النظر إلى مجموعة البلدان التي لديها بيانات عن الفترة بين عام 2017 (السنة المرجعية) و2023، هناك انخفاض في الفرق بنسبة 42% بين البلدان ذات الدخل المرتفع والاقتصادات ذات الدخل المتوسط الأدنى.

**المساواة بين الجنسين -** على الصعيد العالمي، استخدم 70 في المائة من الرجال و65 في المائة من النساء الإنترنت في عام 2023 مما أدى إلى زيادة عدد الرجال الذين يستخدمون الإنترنت بنحو ‎250 ‏مليون رجل عن النساء.‎ وارتفعت درجة التكافؤ بين الجنسين من 0,90 في عام 2019 إلى 0,92 في عام 2023، مما يشير إلى إحراز التقدم نحو التكافؤ. ‏ومع ذلك، لا تزال هناك فوارق كبيرة، خاصة في إفريقيا، حيث يزيد احتمال استخدام الرجال للإنترنت بنسبة تفوق 30 ‏في المائة مقارنة بالنساء. وتواجه أقل البلدان نمواً والبلدان النامية المحاطة باليابسة أيضاً تحديات في تحقيق التكافؤ بين الجنسين على الرغم من التقدم المحرز مؤخراً. ولم تظهر البلدان النامية المحاطة باليابسة سوى تقدم محدود نحو التكافؤ بين الجنسين منذ عام 2019. وفيما يتعلق بملكية الهاتف، فإن احتمال امتلاك النساء للهاتف المحمول أقل بنسبة 8 في المائة مقارنة بالرجال، إذ يفوق عددهن عدد الرجال الذين لا يملكون هاتفاً بنسبة 35 في المائة.

**إمكانية النفاذ -** تضاعف تقريباً عدد البلدان التي وضعت إطاراً تنظيمياً لضمان نفاذ الأشخاص ذوي الإعاقة إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من 61 بلداً في عام 2018 إلى 117 بلداً في عام 2023.

### 3.1.3 الاستدامة

بشكل عام، هناك حاجة إلى مزيد من البيانات لإجراء تقييم كامل للتقدم المحرز نحو تحقيق مقاصد الاستدامة الخاصة بالاتحاد.

تم قياس المعدل العالمي لإعادة تدوير المخلفات الإلكترونية بنسبة 20 في المائة في عام 2017 وانخفض إلى حوالي 17 في المائة في عام 2019، قبل جائحة كوفيد-19. وبحلول عام 2022، ارتفعت هذه النسبة إلى 22,3 في المائة (انظر أحدث [البيانات من المرصد العالمي للمخلفات الإلكترونية](https://www.itu.int/en/ITU-D/Environment/Pages/Spotlight/Global-Ewaste-Monitor-2020.aspx)). ويمثل هذا تقدماً جيداً ولكنه لا يزال بعيداً عن الهدف المتمثل في نسبة 30 في المائة: فالمعدل الرسمي للجمع وإعادة التدوير يجب أن يزيد بوتيرة أسرع بكثير لتحقيق هذا الهدف. وعلاوةً على ذلك، تم الإبلاغ عن تسجيل رقم قياسي قدره 53,6 مليون طن متري (Mt) من المخلفات الإلكترونية - المنتجات المهملة المزودة ببطارية أو قابس مثل أجهزة الحاسوب والهواتف المحمولة - في مختلف أنحاء العالم في عام 2019، بزيادة قدرها 9,2 مليون طن متري في خمس سنوات. ويتوقع تقرير جديد أيضاً أن تصل المخلفات الإلكترونية في العالم إلى 74,7 مليون طن بحلول عام 2030، أي ما يقرب من ضعف الرقم المسجل في عام 2014، مدفوعاً بارتفاع معدلات الاستهلاك الكهربائي والإلكتروني ودورات الحياة الأقصر وخيارات الإصلاح المحدودة. ويتوقع المرصد العالمي للمخلفات الإلكترونية انخفاضاً في معدل الجمع وإعادة التدوير الموثق من 22,3 في المائة في عام 2022 إلى 20 في المائة بحلول عام 2030 بسبب الاختلاف المتزايد في جهود إعادة التدوير مقارنة بالنمو المذهل في توليد المخلفات الإلكترونية على مستوى العالم.

ومن ناحية أخرى، أحرز تقدم جيد في تحقيق الهدف المتمثل في أن يكون لدى 50 في المائة من البلدان (حوالي 97 بلداً) سياسة أو تشريع أو لائحة تنظيمية بشأن المخلفات الإلكترونية بحلول عام 2023، مع تسجيل نمو من 48 بلداً في عام 2016 إلى حوالي 81 بلداً في عام 2023.

وفيما يتعلق بالتأثير المناخي (الذي يركز عليه مقصد الخطة الاستراتيجية للفترة 2020-2023 بشأن صافي الحد من غازات الاحتباس الحراري الناجمة عن الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات)، وضع الاتحاد معايير تستند إلى مقاصد قائمة على أساس علمي للوصول بالانبعاثات الناتجة عن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى مستوى الصفر وقياس الأثر التمكيني لحلول تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري في القطاعات الأخرى (معايير السلسلة L المذكورة في القسم 1). بيد أنها لم تطبق بعد بشكل منهجي لقياس التقدم المحرز. والعمل جار على وضع منهجية مقيَّسة لوضع قاعدة بيانات عن انبعاثات غازات الاحتباس الحراري على الصعيدين الوطني والعالمي؛ وعن عوامل الانبعاثات. وعلاوةً على ذلك، أطلق الاتحاد، إلى جانب أكثر من 40 شريكاً من الحكومات والشركات والمجتمع المدني ووكالات الأمم المتحدة الزميلة، العمل الرقمي الأخضر (GDA) في الدورة الثامنة والعشرين لمؤتمر الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيُّر المناخ (COP28) لتكثيف العمل الرقمي المناخي. على وجه الخصوص فريق العمل المعني بتنفيذ المعايير المراعية للبيئة.

وفي الوقت نفسه، توفر البيانات المستمدة من [تقرير مشترك](https://documents1.worldbank.org/curated/en/099121223165540890/pdf/P17859702a98880540a4b70d57876048abb.pdf) بين الاتحاد والبنك الدولي (كمساهمة في العمل الرقمي الأخضر) بديلاً مفيداً. ويقدم التقرير بيانات شاملة عن انبعاثات غازات الاحتباس الحراري واستهلاك الطاقة لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في أعلى 30 بلداً من حيث الانبعاثات، لا سيما فيما يتعلق بمراكز الاتصالات والبيانات. وتظهر أحدث النتائج أن إجمالي انبعاثات الاتصالات (ملايين طن من ثاني أكسيد الكربون) ظل مستقراً، حيث انخفض بشكل طفيف من 135 في عام 2020 إلى 133 في عام 2023. ويقدم التقرير أيضاً دراسات حالة من عدة بلدان تقدم تقارير عن انبعاثات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدام الطاقة، من أجل الخوض في النُهج التنظيمية وما يُستنبط من البيانات بشأن الآثار المترتبة على السياسات.

وبالنسبة إلى الهدف المتعلق بالأمن السيبراني ("تحسين تأهب البلدان للأمن السيبراني، مع القدرات الرئيسية: وجود استراتيجية، وأفرقة وطنية للاستجابة للحوادث/الطوارئ الحاسوبية، وتشريعات")، ارتفعت النسبة المئوية للبلدان التي لديها أفرقة الاستجابة للحوادث الحاسوبية/أفرقة الاستجابة للطوارئ الحاسوبية من حوالي 55 في المائة في عام 2018 إلى 65 في المائة في عام 2023، في حين زادت البلدان التي لديها استراتيجيات وخطط عمل وطنية للأمن السيبراني إلى 127 بلداً في عام 2023 بالمقارنة مع 107 بلدان في عام 2020.

وارتفعت النسبة المئوية للبلدان التي لديها خطة وطنية للاتصالات في حالات الطوارئ كجزء من استراتيجيتها الوطنية والمحلية للحد من مخاطر الكوارث من 66 في المائة في عام 2020 إلى 83 في المائة في عام 2023 - وهي نسبة كبيرة وإن كانت أقل بكثير من هدف عام 2023 ("جميع البلدان").

### 4.1.3 الابتكار

ينص مقصد 2023 لتقييم التقدم المحرز نحو تحقيق هذه الغاية على أنه: "ينبغي أن يكون لدى جميع البلدان سياسات/استراتيجيات تعزز الابتكار القائم على الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات". وتشير البيانات الفعلية التي جمعت إلى "عدد البلدان التي لديها سياسات/استراتيجيات تعزز الابتكار" (وليس على وجه التحديد "القائمة على الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات"). ومع هذا التحذير، فقد ارتفع عدد البلدان من 66 بلداً في عام 2016 إلى 97 بلداً في عام 2023، وهو ما يزال بعيداً عن بلوغ الهدف المتمثل في "جميع البلدان" (أي ما يزيد على 90 إلى 95 في المائة).

### 5.1.3 الشراكة

كوسيلة بديلة لتقييم "الشراكات الفعالة المتزايدة مع أصحاب المصلحة والتعاون مع المنظمات والكيانات الأخرى في بيئة الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات"، استُخدم قياس نوعي من الاستقصاء السنوي لأعضاء الاتحاد.

وتشير نتائج الاستقصاء إلى أن تصور الأعضاء لأهمية الشراكة/التعاون كبير وازداد منذ عام 2019 (في عام 2023، وافق 61 في المائة من المجيبين أو وافقوا بشدة على ذلك). ويعتقدون أيضاً أن مؤسستهم تستفيد من زيادة أوجه التآزر من خلال العمل مع الآخرين (حوالي 70 في المائة في عام 2023).

وتجدر الإشارة إلى أن الخطة الاستراتيجية الجديدة (2024-2027) لم تعد تصف الابتكار والشراكة بأنهما هدفان بل وسيلتان رئيسيتان لتحقيق الهدفين الاستراتيجيين للاتحاد المتمثلين في التوصيلية الشاملة والتحول الرقمي المستدام.

## 2.3 قياس المقاصد المستمدة من خطة الاتحاد الاستراتيجية للفترة 2024-2027

تتضمن الخطة الاستراتيجية للفترة 2024-2027 اثني عشر مقصداً استراتيجياً، سبعة منها تتعلق بالغاية الاستراتيجية بشأن التوصيلية الشاملة وخمسة تتعلق بالغاية الاستراتيجية بشأن التحول الرقمي المستدام، على النحو التالي:

|  |  |
| --- | --- |
| **الغاية** | **المقصد** |
| التوصيلية الشاملة | 1.1: تغطية شاملة بالنطاق العريض |
| 2.1: أن تكون خدمات النطاق العريض ميسورة التكلفة للجميع |
| 3.1: توفير النفاذ إلى النطاق العريض لكل أسرة |
| 4.1: ملكية الأجهزة الممكَّنة بالإنترنت والنفاذ إليها |
| 5.1: النفاذ إلى الإنترنت لجميع المدارس. |
| 6.1: تحسين تأهب البلدان في مجال الأمن السيبراني (من خلال إتاحة قدرات رئيسية: توفر استراتيجية، وأفرقة وطنية للتصدي للحوادث/الطوارئ الحاسوبية، وتشريعات) |
| 7.1: النفاذ الشامل لجميع الأفراد إلى الإنترنت |
| التحول الرقمي المستدام | 1.2: سد جميع الفجوات الرقمية (لا سيما المتعلقة بنوع الجنس والسن وبين المناطق الحضرية والريفية) |
| 2.2: تمتع غالبية الأفراد بالمهارات الرقمية |
| 3.2: الاستخدام الشامل لخدمات الإنترنت من جانب الشركات |
| 4.2: نفاذ غالبية الأفراد إلى الخدمات الحكومية عبر الإنترنت |
| 5.2: تحقيق تحسّن كبير في مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العمل المناخي والبيئي |

يظهر تحليل البيانات القائمة أن المؤشرات التي تبين التقدم المحرز نحو تحقيق العديد من المقاصد متاحة. ومع ذلك لا يزال يتعين جمع بعض البيانات الجديدة لبعض المقاصد الأخرى. ويناقش القسم 1.2.3 أدناه تيسر البيانات للغاية الاستراتيجية بشأن التوصيلية الشاملة، والقسم 2.2.3 للغاية الاستراتيجية بشأن التحول الرقمي المستدام.

### 1.2.3 المقاصد الاستراتيجية المتعلقة بالتوصيلية الشاملة

تتوفر بيانات عن تغطية النطاق العريض والقدرة على تحمل التكاليف (المقصدان 1.1 و2.1).

فيما يتعلق *بالنفاذ إلى النطاق العريض لكل أسرة* (المقصد 3.1)، قدمت 57 دولة عضواً فقط بيانات لعام 2020 أو ما بعده، مما يشير إلى قلة التوفر. ونظراً لأن الإنترنت عريضة النطاق أصبحت خط الأساس للنفاذ إلى الإنترنت في معظم أنحاء العالم، فقد يكون المقياس البديل هو حصة الأسر التي لديها إمكانية النفاذ إلى الإنترنت.‎ وبينما يقوم الاتحاد بالتنسيق مع شعبة السكان التابعة لإدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية بالأمم المتحدة لجمع هذه البيانات في المستقبل، لا يتوقع وجود مجموعة بيانات قابلة للمقارنة عالمياً بشأن أعداد الأسر المعيشية حتى عام 2027 على الأقل.

ومع استخدام الهواتف الذكية كجهاز أولي للنفاذ إلى الإنترنت، يمكن قياس البيانات المتعلقة *بملكية الأجهزة الممكَّنة بالإنترنت والنفاذ إليها* (المقصد 4.1) بحصة الأفراد الذين يملكون هاتفاً ذكياً. وفي هذه الحالة كذلك، لا يكفي توفر البيانات للقياس على المستوى العالمي - إذ لم تقدم سوى 32 دولة عضواً بيانات عن هذا المؤشر لعام 2020 أو ما بعده. وكبديل لذلك، تتاح البيانات المتعلقة بحصة الأفراد الذين يملكون هاتفاً متنقلاً وتنشر بانتظام من خلال المنشور السنوي المعنون "[حقائق وأرقام](https://www.itu.int/itu-d/reports/statistics/2023/10/10/ff23-mobile-phone-ownership/)"*.* غير أن هذه البيانات تتضمن الأجهزة غير الممكّنة بالإنترنت.

وفيما يتعلق بتأهب البلدان للأمن السيبراني، يقدم الاتحاد بيانات عن البلدان التي لديها أفرقة استجابة للحوادث الحاسوبية (تقييمات و/أو إنشاء و/أو تحسينات)، والبلدان التي استفادت من برامج التمارين السيبرانية في الاتحاد، والبلدان التي لديها استراتيجيات وخطط عمل وطنية للأمن السيبراني. ولذلك، يتوفر خط أساس جيد لتقييم التقدم المحرز نحو تحقيق هذا المقصد.

نوقش في القسم 1.1.3 تيسر البيانات المتعلقة بنفاذ الأفراد إلى الإنترنت. ولذلك فإن هذا المقصد مشمول بشكل جيد، والبيانات متاحة، ويمكن إجراء تقييم للتقدم المحرز اعتباراً من السنة الأولى لسريان الخطة الاستراتيجية الجديدة (2024).

### 2.2.3 التحول الرقمي المستدام

لتقييم التقدم المحرز نحو تحقيق المقصد 1.2 (*سد جميع الفجوات الرقمية*) يلزم قدر كبير من البيانات. وتتاح حالياً بيانات عن الفجوة بين الجنسين (انظر الفقرة 2.1.3 أعلاه) وكذلك بيانات عن النفاذ إلى الإنترنت موزعة حسب العمر والمناطق الحضرية/الريفية؛ ومصنفة حسب مستوى التنمية). ولذلك فإن هذا المقصد مشمول بشكل جيد وينبغي أن تسمح البيانات المتاحة بإجراء تقييم سليم للتقدم المحرز. وسيتطلب الأمر بذل مزيد من الجهود لإجراء تقييم سليم للتقدم المحرز نحو سد الفجوات المتعلقة بالشباب والسكان الأصليين والسكان المسنين وسكان المناطق الريفية وغير ذلك.

ويمثل قياس التقدم المحرز في المهارات الرقمية (المقصد 2.2: *تمتع غالبية الأفراد بالمهارات الرقمية*) تحديين متميزين. والتحدي الأول هو أن "المهارات الرقمية" مفهوم واسع لا يمكن قياسه بمؤشر واحد. وبالتالي، ‏يتم استطلاع رأي الأفراد حول ما إذا كانوا يشاركون في مجموعة واسعة من الأنشطة.‎ وأوصى [فريق الخبراء المعني بالمؤشرات الأسرية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات](https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/expertgroups.aspx) (EGH) مؤخراً بعدة تحسينات في قياس المهارات الرقمية التي تنفذها البلدان. وتنظم الأنشطة الآن في خمسة مجالات للمهارات هي: (1) التواصل والتعاون؛ و(2) المعرفة بالمعلومات والبيانات؛ و(3) إنشاء المحتوى الرقمي؛ و(4) حل المشكلات؛ و(5) السلامة. ولأول مرة في عام 2024، ستجمع البيانات بشأن نسبة الأفراد ذوي المهارات *الأساسية وما فوق الأساسية* لكل مجال من مجالات المهارات هذه. ويتمثل التحدي الثاني مرة أخرى في توفر البيانات - حيث قدم أقل من نصف الدول الأعضاء بيانات كافية لقياس أي مهارات رقمية.

وفيما يتعلق باستخدام الشركات لخدمات الإنترنت (المقصد 3.2)، تتاح البيانات ذات الصلة من الأونكتاد، وبالتالي يمكن إجراء التقييم. ومن ناحية أخرى، لا يزال توفر البيانات بشأن *نفاذ غالبية الأفراد إلى الخدمات الحكومية عبر الإنترنت* (المقصد 4.2) ضئيلاً. وتتوفر بيانات من عام 2020 أو بعده بشأن هذا المؤشر فيما يخص 46 دولة عضواً فقط. ويواصل الاتحاد التأكيد على أهمية هذا المؤشر ويشجع الدول الأعضاء على إدراج هذه المسألة في استقصاءاتها الأسرية المقبلة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

وفيما يتعلق بالمقصد 5.2، نوقشت بالفعل في الفقرة 3.1.3 مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العمل المناخي والبيئي، وتوفر البيانات ذات الصلة، فضلاً عن خطط جمع البيانات غير المتوفرة في المستقبل.

# 4 المواضيع الرئيسية في عمل الاتحاد

استمر عمل الاتحاد في التركيز بشكل كبير على إدارة الطيف الراديوي في العالم؛ ووضع معايير تكنولوجية مستدامة وشاملة؛ وتشكيل التكنولوجيات الناشئة لمصلحة البشرية؛ ومعالجة التأثير البيئي والمناخي للزيادة السريعة في استخدام التكنولوجيا. وتعمل المشاريع والمبادرات الجارية التي يقودها الاتحاد على تعزيز التعاون في مجال الأمن السيبراني وضمان النفاذ الرقمي الشامل والمتساوي؛ وإقامة شراكات مؤثرة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة. ويُنفذ جزء كبير من هذا العمل من خلال ورش عمل متعمقة وكذلك من خلال اجتماعات دولية تستأثر باهتمام واسع.

## 1.4 تنظيم الطيف والمدارات وإدارتهما

يحتفظ الاتحاد الدولي للاتصالات بلوائح الراديو، وهي المعاهدة الدولية الرئيسية التي تنظم استعمال طيف الترددات الراديوية والمدارات الساتلية لجميع أنواع الاتصالات اللاسلكية. وبدعم اللوائح وتيسير التعاون الدولي ذي الصلة، تدعم المنظمة النفاذ المنصف إلى الطيف والمدارات واستعمالهما استعمالاً رشيداً كموارد طبيعية محدودة. ومن خلال الاتحاد، تتفق الإدارات الوطنية على تخصيصات الترددات الراديوية وإدارتها، مع الحفاظ على التنسيق المستمر لتجنب التداخل الراديوي الضار. ويتيح الاتحاد ومكتب الاتصالات الراديوية هذه الأنشطة، ويدعم الدول الأعضاء في مختلف بقاع العالم بالبيانات والخبرات المتعلقة بالاتصالات في البر والبحر والجو والفضاء.

نتائج معالجة بطاقات التبليغ عن الخدمات الفضائية والأنشطة الأخرى المتصلة بها

في عامَي 2019 و2023، تمت معالجة 5 556 طلباً للتنسيق والتبليغ (1 147 طلباً في 2023). وبالنسبة لخطط الخدمة الإذاعية الساتلية ووصلات التغذية المرتبطة بها، تمت معالجة 506 طلبات أيضاً (113 طلباً في 2023، بما في ذلك 82 طلباً عملاً بالقرار 559 (WRC-19)). وبالنسبة لخطة الخدمة الثابتة الساتلية، بلغ عدد الطلبات في نفس الفترة 281 طلباً. وللاطلاع على الأرقام الدقيقة لكل سنة، انظر لوحات المعلومات المتاحة [هنا](https://www.itu.int/highlights-report-activities/connect2030-agenda/).

بطاقات التبليغ عن خدمات الأرض

فيما يتعلق ببطاقات التبليغ عن خدمات الأرض، يمكن الاطلاع على جميع النتائج في لوحة المعلومات المتاحة [هنا](https://www.itu.int/highlights-report-activities/connect2030-agenda/). فعلى سبيل المثال، في عام 2023 تم تسجيل 71 083 بطاقة تبليغ في السجل الأساسي الدولي للترددات (25 263 خطة)، وسُجل 58 322 استعراضاً للنتائج المتعلقة بمحطات الأرض في السجل الأساسي الدولي للترددات، وورد 9 442 تبليغاً عن محطات ساحلية ومحطات سفن لتسجيلها في قاعدة البيانات البحرية للاتحاد، وعولج أكثر من 5 500 تقرير عن تداخل ضار.

تحسين برمجيات قطاع الاتصالات الراديوية

يواصل مكتب الاتصالات الراديوية (BR) استحداث تطبيقات برمجيات وقواعد بيانات لتيسير استعمال أعضاء الاتحاد لمخرجات قطاع الاتصالات الراديوية (ITU-R) على أفضل وجه. وفي عام 2022 واصل المكتب تحديث البرمجية التي تمكّن المستخدِمين من استجواب وتحليل جدول توزيع نطاقات التردد (TFA) الوارد في المادة 5 من لوائح الراديو، فضلاً عن نصوص أخرى منها قرارات المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية والتوصيات الصادرة عن قطاع الاتصالات الراديوية والقواعد الإجرائية. ويتيح هذا التطبيق استخراج اللوائح الإقليمية وتلك الخاصة بالبلدان لعرض الجداول الإقليمية أو الوطنية لتوزيع الترددات.

التقدم المحرز في خدمات الأرض

يمكن الاطلاع على التقدم المحرز في خدمات الأرض هنا: [https://www.itu.int/ar/ITU-R/terrestrial/Pages/ default.aspx](https://www.itu.int/ar/ITU-R/terrestrial/Pages/%20default.aspx). ويمكن الاطلاع أيضاً على تفاصيل التحسين المحدد في الوثيقة [C23/35](https://www.itu.int/md/S23-CL-C-0035/en).

التقدم المحرز في تنفيذ خارطة طريق أنظمة المعلومات الفضائية لدى مكتب الاتصالات الراديوية (RAG‑19، 2019)

• إعادة تحرير البرمجيات التقليدية لأغراض الفحص التقني: هناك إصدار حديث من برمجيات مجموعة عملية التخطيط قيد اختبار قبول المستعمل، ويجري انتقال مكونات النظام البياني لإدارة التداخلات (‏GIMS‏) بلغة ‏Fortran‏.

• تصميم وتطوير نظام المعلومات الفضائية لدى مكتب الاتصالات الراديوية (‏BR SIS‏)‏: يجري تطوير BRSIS-Capture، وسيتم الانتهاء من نقل نظام الشبكات الفضائية (‏SNS‏) على قاعدة بيانات ‏Ingres‏ إلى مخدِّم ‏SQL بحلول نهاية عام 2024، والاستعاضة عن SNS Online وSNL Online بمستكشف فضائي للاتحاد بحلول منتصف عام 2024.

الإنجازات التي تمخضت عنها الأنشطة المتعلقة بالتطبيقات الفضائية

• نظام التبليغ الإلكتروني (تنفيذ القرار 908 (Rev.WRC-15)):

o سبتمبر 2023: إدخال الحالة الجديدة "المنشورة في النشرة الإعلامية الدولية للترددات": عندما تُنشر بطاقة تبليغ على النشرة الإعلامية الدولية للترددات (الخدمات الفضائية) في قسم خاص أو الجزء I-S وفقاً للوائح الراديو، تتغير حالة بطاقة التبليغ عبر التبليغ الإلكتروني من "منشورة كما وردت" إلى "منشورة في النشرة الإعلامية الدولية للترددات الصادرة عن مكتب الاتصالات الراديوية".

o أكتوبر 2023: أداة فحص إلكتروني جديدة "فحص إلكتروني" لمساعدة الإدارات (أو المشغلين) في التحقق من الالتزام بحدود كثافة تدفق القدرة (PFD) والقدرة المشعة المكافئة المتناحية (EIRP) المحددة في لوائح الراديو عند تقديم بطاقات التبليغ عن شبكاتها الساتلية إلى المكتب (أو الإدارات).

o ديسمبر 2023: تلبية الاحتياجات الفورية المتعلقة بالتبليغات الجديدة استناداً إلى قرارات المؤتمر WRC‑23، تم تعديل النظام لقبول بنود البيانات التي اعتمدها المؤتمر WRC-23 والتي دخلت حيز النفاذ في نهاية المؤتمر بسبب القاعدة الإجرائية بشأن قبول الاستلام.

• ‏نظام الاتصالات الإلكترونية (تنفيذ القرار ‎907 (Rev.WRC-15)): يجري حالياً تطوير الوظيفة الجديدة التي ستُدمج مع نظام التبليغ الإلكتروني الذي سيسهل تتبع المراسلات بين المكتب والإدارة المبلِّغة فيما يتعلق بالمراسلة بشأن قبول الاستلام ويُتوقع بدء العمل بها في عام 2024.

• انتقال النشرة الإعلامية الدولية للترددات (الخدمات الفضائية) من نسق DVD إلى آلية إلكترونية: صدر تطبيق إلكتروني خاص بالنشرة الإعلامية الدولية للترددات (الخدمات الفضائية) في يناير 2024.

## 2.4 التكنولوجيات الناشئة: تشكيل أطر التحول الرقمي المستدام

في العمل على تسريع التنمية التكنولوجية، ركز الاتحاد تركيزاً وثيقاً على الذكاء الاصطناعي (AI) وتكنولوجيا المعلومات الكمومية وإمكانات الميتافيرس أو العوالم الافتراضية لدعم التحول الرقمي الشامل والمستدام على الصعيد العالمي.

|  |
| --- |
| أمثولة في التأثير استجابة الاتصالات في حالات الطوارئ في بابوا غينيا الجديدة  سلم الاتحاد معدات اتصالات ساتلية حيوية لدعم العمل الإنساني في بابوا غينيا الجديدة بعد الدمار الناجم عن ثوران بركان جبل باغانا في يوليو 2023. وساعد تسليم هواتف إيريديوم (Iridium) الساتلية ومطاريف شركة إنمارسات (Inmarsat) BGAN في الإعانة على استعادة الاتصالات الأساسية وتيسير الإجلاء المنسق للمجتمعات المعرضة للخطر. وتعد التكنولوجيات الرقمية أساسية لتدفق المعلومات في الوقت المناسب في أعقاب الكوارث، والحد من المخاطر الرئيسية وإنقاذ الأرواح.  [تعرَّف على المزيد بشأن نشر معدات الاتحاد.](https://www.itu.int/itu-d/sites/digital-impact-unlocked/itu-deploys-satellite-telecommunications-equipment-to-papua-new-guinea/#/ar) |

### 1.2.4 الذكاء الاصطناعي

يوفر الاتحاد منصة عالمية لجميع أصحاب المصلحة لاغتنام الفرص ولمواجهة التحديات المتعلقة بالتطوير الآمن والشامل لتقنيات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي.

‏ويجلب ظهور أنظمة الذكاء الاصطناعي متزايدة القوة مزيجاً ملحوظاً من المخاطر والفوائد.‎ ويمكن لأدوات الذكاء الاصطناعي أن تحسن حياة الناس وسبل عيشهم، وتعزز الاستجابة العالمية لتغير المناخ، وتدفع عجلة التنمية المستدامة للجميع. ‏ولكن مع استبعاد مليارات الأشخاص رقمياً، تهدد ثورة الذكاء الاصطناعي بتوسيع فجوة عدم المساواة على مستوى العالم.‎

ويشمل عمل الاتحاد المتعلق بتنمية الذكاء الاصطناعي ما يلي:

• الذكاء الاصطناعي في مجال التقييس، بما في ذلك [الأفرقة المخصصة ذات الصلة في قطاع تقييس الاتصالات](https://www.itu.int/en/ITU-T/focusgroups/Pages/default.aspx) (لمزيد من التفصيل، انظر البند 2.4).

• [الذكاء الاصطناعي من أجل تحقيق المصلحة العامة](https://aiforgood.itu.int/).

• مسابقات الذكاء الاصطناعي/تعلُّم الآلة ("التحديات"): تناولت المسابقات في الفترة المشمولة بالتقرير [شبكات الاتصالات](https://aiforgood.itu.int/about-ai-for-good/aiml-in-5g-challenge/) و[تحليل البيانات الجغرافية المكانية](https://aiforgood.itu.int/about-ai-for-good/geoai-challenge/) و[تغير المناخ](https://aiforgood.itu.int/about-ai-for-good/aiml-solutions-for-climate-change/) و[طاقة الاندماج](https://aiforgood.itu.int/about-ai-for-good/ai-for-fusion-energy-challenge/).

ويستمر تأثير الذكاء الاصطناعي وتعلُّم الآلة على أعمال التقييس في الاتحاد، لا سيما فيما يتعلق بتنسيق الشبكات وإدارتها، والوسائط المتعددة، وتقييم جودة الخدمة، وكفاءة استخدام الطاقة، والبروتوكولات ومواصفات الاختبار، وشبكات المستقبل، والشبكات الكبلية، وتشغيل الشبكات وصيانتها، والأمن، والصحة الرقمية، والتنقلية الذكية، والزراعة الرقمية، وإدارة الكوارث.

ويجمع مجتمع الذكاء الاصطناعي العالمي والشامل للجميع من أجل المصلحة العامة القطاع الخاص والمجتمع المدني والمؤسسات العامة للحصول على رؤى على مدار السنة بشأن الذكاء الاصطناعي وتعلُّم الآلة وأدوات الواجهات بين الآلة والدماغ.

وبالتوازي مع ذلك، بدأت مناقشات الإدارة التي يستضيفها الاتحاد في التعمق في كيفية إدارة المخاطر، بما في ذلك مخاطر اتساع الفجوة الرقمية، وضمان استفادة البشرية جمعاء من الذكاء الاصطناعي.

### 2.2.4 تكنولوجيا المعلومات الكمومية

يتناول عمل التقييس الذي يضطلع به الاتحاد جوانب الشبكة والأمن لتكنولوجيا المعلومات الكمومية مع التركيز الأولي على توزيع المفاتيح الكمومية (QKD)، وهي وسيلة لتمكين التجفير والاستيقان الآمنيْن كمومياً. وستمكن معايير الاتحاد بشأن شبكات توزيع المفاتيح الكمومية (QKD) من دمج تكنولوجيا توزيع المفاتيح الكمومية (QKD) في شبكات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واسعة النطاق وستوفر أمن شبكات توزيع المفاتيح الكمومية هذه.

### 3.2.4 الميتافيرس

أصدر [الفريق المتخصص التابع لقطاع تقييس الاتصالات والمعني بالميتافيرس (FG-MV)](https://www.itu.int/en/ITU-T/focusgroups/mv/Pages/default.aspx) 37 [ناتجاً](https://www.itu.int/en/ITU-T/focusgroups/mv/Pages/deliverables.aspx) حتى الآن، بما في ذلك تعريف لخارطة الطريق الشرحية وخريطة طريق التقييس. وتتناول النواتج أيضاً الذكاء الاصطناعي التوليدي في الميتافيرس، وقابلية التشغيل البيني عبر المنصات، والأمن والثقة، وإمكانية النفاذ، وكفاءة استهلاك الطاقة واستدامتها، وتطبيقات الميتافيرس للمدن والبيئات الصناعية، وإنترنت الأشياء، والتوائم الرقمية، والقضايا الأخلاقية للنظر فيها في أعمال تقييس الميتافيرس، والاعتبارات ذات الصلة بالسياسات والتنظيم.

|  |
| --- |
| أمثولة في التأثير انتقال الجبل الأسود إلى الإصدار السادس من بروتوكول الإنترنت (IPv6)  إن الانتقال إلى أحدث إصدار لبروتوكول للإنترنت، IPv6، يعزز الاقتصاد الرقمي، ويمكِّن تسريع الابتكار، ويمكن أن يعزز كثيراً القدرة الاجتماعية والاقتصادية والقدرة على الصمود. ويمثل افتتاح جامعة الجبل الأسود لمختبر الإصدار السادس من بروتوكول الإنترنت الجديد خطوة رئيسية في التحول الرقمي المتسارع في البلاد. وقدم الاتحاد الدعم التقني لارتقاء الجبل الأسود من الإصدار الرابع من بروتوكول الإنترنت (IPv4) إلى الإصدار السادس من بروتوكول الإنترنت (IPv6). ويهدف مختبر IPv6 الجديد إلى تعزيز الابتكار وبناء القدرات الرقمية وتحسين البنية التحتية الرقمية في البلاد.  [تعرَّف على المزيد عن مختبر الإصدار السادس من بروتوكول الإنترنت (IPv6-lab)](https://www.itu.int/itu-d/sites/digital-impact-unlocked/opening-of-the-ipv6-laboratory-in-montenegro/#/ar) |

## 3.4 المناخ والبيئة: رصد الانبعاثات والمخلفات الإلكترونية وخفضها

بالإضافة إلى نتائج المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية عام 2023 المتعلقة بالمناخ والبيئة الواردة في القسم 2، يحتل الاتحاد مركز الصدارة في المبادرات العالمية لبناء اقتصادات رقمية دائرية والحد من المخلفات الإلكترونية وانبعاثات غازات الاحتباس الحراري ووضع الصناعة الرقمية المزدهرة في طليعة العمل المناخي والبيئي.

وأسفر مسار العمل الرقمي الأخضر في الدورة الثامنة والعشرين لمؤتمر الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيُّر المناخ COP28 عن التزامات من الجهات الفاعلة الرئيسية في الصناعة لخفض الانبعاثات وبناء إطار عالمي للمراقبة على مستوى الصناعة. ويدعم مشروع مستمر التحول الرقمي في المدن والمجتمعات الذكية من خلال معايير إنترنت الأشياء والتوائم الرقمية والذكاء الاصطناعي. ومع ‏تزايد تواتر الكوارث المتعلقة بالمناخ وحدتها، يشارك الاتحاد بفعالية في مبادرة الأمين العام للأمم المتحدة بشأن الإنذار المبكر للجميع.

ومن خلال مشاريع وأنشطة الاقتصاد الدائري وتغير المناخ في قطاع تنمية الاتصالات، تم تحقيق عدة معالم رئيسية بين مارس 2023 ومارس 2024. وتشمل هذه المعالم على وجه الخصوص الآثار التالية:

• إصدار الطبعة الرابعة من "المرصد العالمي للمخلفات الإلكترونية" في 20 مارس 2024. ومن بين 81 بلداً مشمولة بسياسة أو تشريع أو لائحة وطنية بشأن المخلفات الإلكترونية طبق 67 بلداً مبدأ مسؤولية المنتج الموسَّعة (EPR)، وكرس 46 بلداً أهدافاً وطنية لجمع المخلفات الإلكترونية في لوائحها، وقام 36 بلداً منها بذلك لأهداف إعادة تدوير المخلفات الإلكترونية على الصعيد الوطني. وخلال الساعات الاثنتي عشرة الأولى من صدورها، تضمنت التغطية الإعلامية الرئيسية 955 مقالاً التُقطت من 813 موقعاً إخبارياً مختلفاً بسبعة وعشرين (27) لغة في 65 بلداً. ولهذه الغاية، قُدّر إجمالي مرات الظهور المحتملة بنحو ‎3,3 ‏مليار مرة.‎ وظهرت التغطية البارزة للمرصد في وكالات الأنباء AP وReuters وDeutsche Presse Agentur وnews wire stories فضلاً عن CNN وDaily Mail وDie Welt وLe Monde وLe Temps وغيرها من المنافذ الإعلامية.

• عزز الاتحاد والتحالف العالمي لقياس الأداء رصد انبعاثات غازات الاحتباس الحراري واستخدام الطاقة والالتزامات المتعلقة بالمناخ فيما يخص 200 شركة تكنولوجيا رائدة من خلال تقرير تقييم سنوي للصناعة بعنوان "جعل الشركات الرقمية مراعية للبيئة" لعام 2023: رصد الانبعاثات والالتزامات المتعلقة بالمناخ.

• صدر في مارس 2024 تقرير أعده الاتحاد والبنك الدولي بعنوان قياس الانبعاثات وبصمة الطاقة لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ويقدم التقرير بيانات شاملة عن انبعاثات غازات الاحتباس الحراري واستهلاك الطاقة لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من 30 بلداً مرتفع الانبعاثات، ويقدم دراسات حالة من عدة بلدان تبلغ عن الانبعاثات الناجمة عن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدام الطاقة، من أجل الخوض في النهج التنظيمية والآثار المترتبة على السياسات المستنبَطة من البيانات.

• في مجال تنظيم المخلفات الإلكترونية، قدم مكتب تنمية الاتصالات الدعم لعدة بلدان، منها ملاوي وبوتسوانا والنيجر وأوغندا وزامبيا والجمهورية الدومينيكية. ونتيجة لمشروع بين الاتحاد وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، أصدر رئيس الجمهورية الدومينيكية المرسوم الذي ينص على تنظيم الإدارة الشاملة للمخلفات الإلكترونية في 25 يوليو 2023.

• من خلال أكاديمية الاتحاد، أتاح الاتحاد ثلاثة دروس إلكترونية تتعلق بسياسات المخلفات الإلكترونية وتنظيمها واقتصادها الدائري، ودرسين إلكترونيين بشأن قياس بيانات وإحصاءات المخلفات الإلكترونية، بالإضافة إلى دورات عن جعل مراكز البيانات مراعية للبيئة، وريادة الأعمال المراعية للبيئة والرقمية للنساء.

• في إطار مشروع GreenGovStack، أُطلق دليل "مراكز البيانات الأعمال المراعية للبيئة: نحو تحول رقمي مستدام - دليل الممارس" ودليل "المشتريات العامة الدائرية والمستدامة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات"، إلى جانب دورات الدروس الإلكترونية.

• عزز الاتحاد قدرة مكاتب الإحصاءات الوطنية ومنظمي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والوزارات ووزارات البيئة على تقديم التدريب إلى 6 دول أعضاء في منظمة الاتصالات لشرق إفريقيا وأصدر دراسة بعنوان "نحو تنسيق جمع البيانات - دراسة أساسية للمخلفات الإلكترونية في شرق إفريقيا". وعلى المستوى الإقليمي أيضاً، أصدر الاتحاد وشركاؤه المرصد الإقليمي للمخلفات الإلكترونية في غرب البلقان، فضلاً عن مراصد وطنية للمخلفات الإلكترونية في كازاخستان وناميبيا وبوتسوانا.

ووفر التقرير المقدم من مكتب تنمية الاتصالات (BDT) إلى الفريق الاستشاري لتنمية الاتصالات (TDAG) بالاتحاد مزيداً من التفاصيل عن الأنشطة والنتائج المتعلقة بما يلي:

**• بناء اقتصادات دائرية من أجل المخلفات الإلكترونية حول العالم.**

**• تغير المناخ.**

**• تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: الحد من المخاطر، وتحسين التصدي للأزمات، والإنذارات المبكرة، والاتصالات في حالات الطوارئ.**

وهي متاحة أيضاً في صفحة الويب الخاصة بمكتب تنمية الاتصالات عن إنشاء الاقتصاد الدائري للمعدات الإلكترونية والتحول الرقمي المراعي للبيئة.

معايير الاستدامة البيئية

تتناول معايير الاتحاد ثلاثة مجالات رئيسية للاستدامة البيئية: القياس وكفاءة استخدام الطاقة واقتصاد التدوير.

وتوفر معايير الاتحاد أدوات لرصد التقدم المحرز نحو صافي الانبعاث الصفري، سواء بالنسبة للتكنولوجيات الرقمية ذاتها أو لمساهمتها في خفض الانبعاثات في صناعات أخرى. فعلى سبيل المثال، يجري عمل مهم بشأن تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على التنوع البيولوجي.

وتحدد معايير الاتحاد الطريقة التي يمكن بها للبيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي أن يدعما التحكم الذكي في الطاقة بحيث تعطى الأولوية لمصادر الطاقة المتجددة ومنخفضة الكربون. وتدعم معايير الاتحاد أيضاً إدخال حلول تبريد جديدة لمراكز البيانات وتوفر أفضل الممارسات لمراكز البيانات المراعية للبيئة. وتساعد معايير الاتحاد أيضاً في تقييم انبعاثات غازات الانحباس الحراري من البرمجيات والاجتماعات الافتراضية.

وتوفر معايير الاتحاد بشأن الاقتصاد الدائري أدوات لتحسين كفاءة المواد والحد من المخلفات الإلكترونية والتخلص منها على نحو مستدام. ويتوفر معيار جديد بشأن فرص جواز سفر المنتجات الرقمية المستدامة العالمية في تحقيق اقتصاد دائري، ويتواصل العمل في هذا الصدد.

بالإضافة إلى ذلك، يجري تطوير درجات تقييمية لتقييم دائرية سلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مثل الهواتف الذكية.

العمل الرقمي الأخضر في الدورة الثامنة والعشرين لمؤتمر الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيُّر المناخ (COP 28)

انظر القسم 6.

التحول الرقمي للمدن والمجتمعات الذكية

تحظى مبادرة [متحدون من أجل مدن ذكية مستدامة (U4SSC)](http://www.itu.int/en/ITU-T/ssc/united/Pages/default.aspx) بالدعم من 19 كياناً من كيانات الأمم المتحدة من أجل تحقيق الهدف 11 من أهداف التنمية المستدامة ("جعل المدن والمستوطنات البشرية شاملة وآمنة ومرنة ومستدامة"). واعتمدت أكثر من 150 مدينة [مؤشرات الأداء الرئيسية لمبادرة U4SSC](https://www.itu.int/en/ITU-T/ssc/united/Pages/publication-U4SSC-KPIs.aspx) استناداً إلى معايير الاتحاد. وتعرض [لقطات المدن وصحائف الوقائع وتقارير التحقق ودراسات الحالة نتائج هذه التقييمات](https://www.itu.int/en/ITU-T/ssc/united/Pages/publication-U4SSC-KPIs.aspx).

وعُقد [اجتماع المبادرة U4SSC](https://u4ssc.itu.int/latest-meetings/7th-meeting/) السابع عبر الإنترنت في 20 يونيو 2023. وتضمنت أبرز أحداث الاجتماع تعيين [فريق إدارة جديد للمبادرة U4SSC](https://u4ssc.itu.int/u4ssc-management-team/) والإعلان عن مركز قطري جديد للمبادرة U4SSC في كيبي، غانا.

انظر [تقارير المبادرة U4SSC](https://u4ssc.itu.int/publications/) و[تقارير الاتحاد](https://www.itu.int/cities/publications/) بشأن المدن الذكية. وانظر أيضاً [حوارات الاتحاد بشأن التحول الرقمي](https://www.itu.int/cities/standards4dt/).

|  |
| --- |
| أمثولة في التأثير البحار الذكية لمجتمعات صيد الأسماك الكاريبية  تحتاج مجتمعات صيد الأسماك الصغيرة النطاق في منطقة البحر الكاريبي إلى أدوات رقمية وتوصيلية للبقاء على اتصال والحفاظ على السلامة في البحر. وتعالج مجموعة أدوات البحار الذكية للصمود ضد الكوارث التي يقودها الاتحاد بالشراكة مع هيئة الاتصالات في ترينيداد وتوباغو (TATT) والاتحاد الكاريبي للاتصالات (CTU) مواطن الضعف التي يواجهها صغار الصيادين، الذين يمثلون أهمية حيوية لاقتصاد المنطقة وأمنها الغذائي ولكنهم معرضون بشدة للمخاطر في البحر، مثل العواصف الاستوائية والقرصنة. وينشط هذا المشروع في بربادوس وغرينادا وسانت فنسنت وجزر غرينادين، وكذلك في ترينيداد وتوباغو.  [تعرَّف أكثر على مشروع البحار الذكية](https://www.itu.int/itu-d/sites/digital-impact-unlocked/smart-seas-project-for-caribbean-small-scale-fishers/#/ar).  [استعرض الفيديو](https://www.youtube.com/watch?feature=shared&v=7zl5ZSdoJbE) |

## 4.4 الأمن السيبراني: بناء الثقة والأمن في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

يعمل الاتحاد على بناء الثقة والأمن في استخدام التكنولوجيات الجديدة والناشئة، خاصة من خلال دعم البلدان لوضع استراتيجيات وطنية وإنشاء أفرقة استجابة للحوادث السيبرانية (CIRT). ويساعد برنامج الاتحاد لحماية الأطفال على الإنترنت في زيادة الوعي بمخاطر الإنترنت وضمان بيئة آمنة لمستعملي التكنولوجيا الرقمية من الشباب.‎

وتلخص الوثيقة [C24/18](https://www.itu.int/md/meetingdoc.asp?lang=en&parent=S24-CL-C-0018) أنشطة الاتحاد في الفترة 2023-2024 فيما يتعلق بالقرار 130 (المراجَع في بوخارست، 2022)، ودور الاتحاد بصفته الميسّر الوحيد لخط العمل جيم5 للقمة العالمية لمجتمع المعلومات، والقرارات الأخرى التي يتخذها الأعضاء بشأن تعزيز دور الاتحاد في بناء الثقة والأمن في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ‏انظر أيضاً صفحة [أنشطة الاتحاد في مجال الأمن السيبراني‎](https://www.itu.int/en/action/cybersecurity/Pages/default.aspx).

وتم تحديد التقدم المحرز في تأهب الإدارات لمواجهة التهديدات السيبرانية (كان لدى 126 بلداً أفرقة استجابة للحوادث الحاسوبية بحلول عام 2023، ارتفاعاً من 109 بلدان في عام 2020؛ و127 بلداً لديها استراتيجيات وخطط عمل وطنية للأمن السيبراني، بالمقارنة مع 107 بلدان في عام 2020)، وفي الخطط الوطنية للاتصالات في حالات الطوارئ (كان لدى 83 في المائة من البلدان مثل هذه الخطط في نهاية عام 2023، ارتفاعاً من 25 في المائة فقط في عام 2020).

## 5.4 الشمول الرقمي: ضمان تكافؤ فرص نفاذ الجميع إلى التكنولوجيا واستخدامها

يعمل الاتحاد بنشاط على تعزيز المساواة بين الجنسين ويسعى إلى سد الفجوات بين الجنسين في النفاذ الرقمي في جميع أنحاء العالم. ‏وتدمج المبادرات المخصصة وجهات نظر الشباب في جميع مجالات عمل الاتحاد، فضلاً عن تلبية احتياجاتهم ومعالجة وجهات نظر الشعوب الأصلية والسكان المسنين والفئات الضعيفة الأخرى.‎ ووفقاً لمبادئ الأمم المتحدة، يدعم الاتحاد أيضاً النفاذ الرقمي للأشخاص ذوي الإعاقة من خلال المعايير الشاملة والتوجيه السياسي وإذكاء الوعي والتعليم.

### 1.5.4 النوع الاجتماعي

يقدم التقرير [C24/6](https://www.itu.int/md/S24-CL-C-0006/en) المزيد من التفصيل عن أنشطة المساواة بين الجنسين.

لا يزال التقدم المحرز في سد الفجوة الرقمية بين الجنسين متفاوتاً. وعلى الرغم من الزيادات الطفيفة عن أرقام عام 2022، لا تزال النساء يمثلن حصة غير متناسبة من السكان غير الموصولين على الصعيد العالمي، إذ يفوق عددهن عدد الرجال الذين لا يستخدمون الإنترنت بنسبة 17 في المائة.‎ وفيما يتعلق بملكية الهاتف، فإن احتمال امتلاك النساء للهاتف المحمول أقل بنسبة 8 في المائة مقارنة بالرجال، إذ يفوق عددهن عدد الرجال الذين لا يملكون هاتفاً بنسبة 35 في المائة.‏

ويعمل الاتحاد بنشاط لسد هذه الفجوة، بما في ذلك في مهن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وتشجع الفتيات والشابات على متابعة المهن والدراسات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مع إمكانية الحصول على التدريب والتوجيه في مجال التكنولوجيا الرقمية من خلال مبادرات مثل اليوم الدولي للفتيات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وشراكة EQUALS، ومبادرة "Her CyberTrack".

وتشمل جهود التدريب وبناء القدرات تنظيم تدريبين جديدين عبر الإنترنت بوتيرة ذاتية: أحدهما بشأن تحليل المساواة بين الجنسين من أجل الشمول الرقمي، والآخر، تنفيذ الكتيب عن تعميم مراعاة منظور المساواة بين الجنسين في السياسات الرقمية لدعم تضمين المساواة بين الجنسين في صنع السياسات. ويمكن الاطلاع على قائمة بالدورات التدريبية المتعلقة بالمساواة بين الجنسين في الموقع الإلكتروني.

تركز مجتمعات "شبكة النساء" في الاتحاد (NOW) لكل قطاع (قطاع الاتصالات الراديوية وقطاع تقييس الاتصالات وقطاع تنمية الاتصالات) على تمثيل المرأة في أعمال الاتحاد وفي صنع القرارات، مما يوفر بيئة داعمة للمندوبات. وقامت شبكة NOW4WRC23 بدور هام في إطار القرار 72 لقطاع الاتصالات الراديوية المعتمد حديثاً والذي يعزز المساواة بين الجنسين وسد فجوة المشاركة. وشكلت النساء 22 في المائة من المشاركين في جمعية الاتصالات الراديوية والمؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية، بعد أن كانت نسبتهن 18 في المائة في الحدث السابق في 2019. وتعمل شبكة النساء (NoW) في قطاع تقييس الاتصالات على تسريع جهودها من أجل الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات التي ستُعقد في وقت لاحق من هذا العام.

ويقدم الاتحاد تقارير سنوية إلى خطة العمل على مستوى منظومة الأمم المتحدة للمساواة بين الجنسين وتعميم مراعاة منظور المساواة بين الجنسين (UN-SWAP) استناداً إلى 17 مؤشراً للأداء. ويبرز التقرير التقييمي لعام 2022 بشأن خطة العمل على نطاق منظومة الأمم المتحدة بشأن المساواة بين الجنسين وتمكين المرأة (UN-SWAP) التحديات التي تُواجه في تقديم الخدمات بدون موارد إضافية.

ويتحقق التمثيل المتساوي للموظفين على مستوى الرتبة D2، ومع ذلك لا يزال التمثيل العام للمرأة في الوظائف القيادية (P5‑D1‑D2) يشكل تحدياً. وترد تفاصيل الجهود التي تبذلها الموارد البشرية لمعالجة هذه المسألة في المساهمة 24. ويُسلط الضوء على مساءلة القادة وتعزيز ثقافة تنظيمية سليمة لاجتذاب أفضل المواهب والاحتفاظ بها.

ولمزيد من المعلومات، يرجى زيارة الموقعيْن [www.itu.int/gender](https://ituint-my.sharepoint.com/personal/neil_macdonald_itu_int/Documents/Documents/ITU%20work/@@@Annual%20Report%202023/www.itu.int/gender) و[www.itu.int/genderdashboard](https://ituint-my.sharepoint.com/personal/neil_macdonald_itu_int/Documents/Documents/ITU%20work/@@@Annual%20Report%202023/www.itu.int/genderdashboard).

تشجع شبكة النساء في قطاع تقييس الاتصالات وحملة شبكة NOW4WTSA24 التي أطلقت في إطار مائدة إفطار لشبكة النساء في الفريق الاستشاري لتقييس الاتصالات في يناير 2024، مجتمع الاتحاد على تعيين المزيد من النساء في المناصب القيادية لقطاع تقييس الاتصالات وكمندوبات ورئيسات وفود إلى الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات عام 2024.

وتهدف حملة NOW4WTSA24 أيضاً إلى أن تتجاوز مشاركة المرأة في الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات نسبة 35 في المائة، بالنظر إلى مشاركة المرأة في الجمعية WTSA-20 بنسبة 32 في المائة.

وتشمل شبكة النساء في قطاع تقييس الاتصالات أيضاً برنامجاً تدريبياً لمساعدة النساء على تعظيم قيمة مشاركتهن في أعمال الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات وفي أعمال التقييس التي يضطلع بها الاتحاد.

وتشكل النساء الآن حوالي 28 في المائة من خبراء التقييس في قطاع تقييس الاتصالات، وتشغل النساء الآن حوالي 25 في المائة من المناصب القيادية في قطاع تقييس الاتصالات بالاتحاد.

### 2.5.4 الشباب

في عامي 2023 و2024، واصلت أمانة الاتحاد العمل من أجل تنفيذ القرار 198 (المراجَع في بوخارست، 2022) لمؤتمر المندوبين المفوضين، بشأن تمكين الشباب من خلال الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وضمان إدراج منظور الشباب في برامج عمل الاتحاد ونُهجه الإدارية وأنشطته في مجال تنمية الموارد البشرية. ولتمكين موظفي الاتحاد من الشباب، أنشئ فريق مهام للشباب. وتضم هذه المبادرة التي يقودها الموظفون نحو 20 عضواً من جميع القطاعات والأمانة العامة.

ولتعزيز الأنشطة المتعلقة بالشباب وتعميمها، اضطُلع بمبادرات مختلفة، وترد بعض النقاط البارزة أدناه: أنشئ [المجلس الاستشاري للشباب التابع للأمينة العامة للاتحاد](https://www.itu.int/en/action/youth/Pages/itu-secretary-generals-youth-advisory-board.aspx#/ar) كمبادرة دينامية واستشرافية تمكِّن الشباب من تشكيل مستقبل التوصيلية العالمية، وقد أُعد [برنامج القيادة الشابة لتوصيل الجيل (GCYLP)](https://www.itu.int/generationconnect/empower/generation-connect-young-leadership-programme-in-partnership-with-huawei/) كبرنامج قيادي مصمم لتمكين وإلهام صانعي التغيير الرقمي الشباب. من خلال هذا البرنامج، سيقدَّم التوجيه والتدريب والدعم المالي لثلاثين زميلاً شاباً كل عام، مما يمكنهم عملياً من تنفيذ مشاريع التنمية الرقمية الخاصة بهم في مجتمعاتهم المتنوعة في جميع أنحاء العالم.

وفي عامي 2023 و2024، زاد الاتحاد مشاركة الشباب في أحداث الاتحاد ومبادراته مثل قمة الذكاء الاصطناعي من أجل المصلحة العامة، ومنتديات التنمية الإقليمية، ودورات لجان الدراسات، وجوائز EQUALS في مجال التكنولوجيا، واليوم العالمي للفتيات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وغير ذلك. وناصر مكتب تنمية الاتصالات ومكتب تقييس الاتصالات مشاركة الشباب الهادفة في أنشطة الذكاء الاصطناعي: فشكلا فريقاً استشارياً بشأن الذكاء الاصطناعي من أجل المصلحة العامة وتوصيل الجيل؛ وشاركا في إعداد حلقة دراسية عبر الإنترنت بشأن الشبكة العصبية بعنوان: [كيف سيغير الروبوت ChatGPT الفصل الدراسي - نقاش المعلمين والطلاب](https://aiforgood.itu.int/event/how-chatgpt-will-change-the-classroom-teachers-and-students-discuss/#/ar)؛ وشاركا عبر الذكاء الاصطناعي من أجل المصلحة العامة وتوصيل الجيل في إعداد [الاستطلاع العالمي بشأن الذكاء الاصطناعي والشباب](https://eur03.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Fmailchi.mp%2Faiforgood%2Fjoin-the-global-dialogue-on-ai-and-youth-take-the-survey&data=05%7C02%7Cfernando.rivera%40itu.int%7Ce317345d73ca4a52a6ef08dc62a88bea%7C23e464d704e64b87913c24bd89219fd3%7C0%7C0%7C638493723238914971%7CUnknown%7CTWFpbGZsb3d8eyJWIjoiMC4wLjAwMDAiLCJQIjoiV2luMzIiLCJBTiI6Ik1haWwiLCJXVCI6Mn0%3D%7C0%7C%7C%7C&sdata=UQJzz30zIXArqcK3ph7dy3Bw01IP8ue5tNeCzquXG1E%3D&reserved=0)؛ وشاركا في إنشاء جلسة بعنوان: [تأثير الذكاء الاصطناعي على الشباب: الفرص والتحديات](https://aiforgood.itu.int/event/replay-the-impact-of-ai-on-youth-opportunities-and-challenges/#/ar) في القمة العالمية للذكاء الاصطناعي من أجل المصلحة العامة عام 2023، ونظما دورة مشتركة للذكاء الاصطناعي من أجل المصلحة العامة وتوصيل الجيل عن *الذكاء الاصطناعي من أجل المصلحة العامة والهندسة الفورية*. ونُفذت هذه الدورة في منتدى مينسك العالمي 2023 في الرياض، المملكة العربية السعودية.

وتعمل أمانة الاتحاد أيضاً على تعزيز العلاقات مع المؤسسات الأكاديمية من حيث دعم البحوث ومشاركة الطلاب. ويرد المزيد من المعلومات عن الأنشطة المتعلقة بالشباب في وثيقة مجلس الاتحاد [C24/31](https://www.itu.int/md/S24-CL-C-0031/en).

ويمكن الاطلاع على المعلومات المتعلقة بالتحضير للقمة العالمية للشباب التي ينظمها الاتحاد في الوثيقة [C24/32](https://www.itu.int/md/S24-CL-C-0032/en).

|  |
| --- |
| أمثولة في التأثير الدروس الإلكترونية في المناطق الريفية في زيمبابوي  يهدف مشروع جديد للتعلم الإلكتروني للاتحاد في مدرسة ندلوفو الثانوية في شلالات فيكتوريا، زمبابوي، إلى فتح فرص وآفاق جديدة من خلال تزويد الأطفال بالمهارات الرقمية، فضلاً عن الحفاظ على سلامة الأطفال على الإنترنت. وعند افتتاح المشروع في أبريل 2023، أعرب أولياء الأمور والمعلمون في المناطق الريفية في زيمبابوي عن آمالهم وأحلامهم بمستقبل رقمي للجيل القادم.  [تعرَّف على المزيد عن الطموحات الرقمية لهذا لمجتمع](https://www.itu.int/itu-d/sites/digital-impact-unlocked/empowering-children-online-in-zimbabwe/#/ar) |

علاوةً على ذلك، فإن [*حدث كاليدوسكوب: 2024: الابتكار والتحول الرقمي من أجل عالم مستدام*](https://www.itu.int/en/ITU-T/academia/kaleidoscope/2024/Pages/default.aspx) سيقام في الفترة من 21 إلى 23 أكتوبر في نيودلهي الهند، إلى جانب [الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات](https://www.itu.int/wtsa/2024/). وسيشمل حدث كاليدوسكوب 2024 جلسة خاصة بشأن إشراك المزيد من الشباب في وضع المعايير وكيفية دعم الاتحاد للجيل التالي من القائمين على بناء توافق الآراء.

ويرد وصف أنشطة قطاع تنمية الاتصالات (ITU-D) الموجهة إلى الشباب في تقرير مكتب تنمية الاتصالات (BDT) المقدم إلى الفريق الاستشاري لتنمية الاتصالات.

### 3.5.4 تكنولوجيا المعلومات والاتصالات/إمكانية النفاذ

يعمل الاتحاد على زيادة نفاذ الأشخاص ذوي الإعاقة إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال إذكاء الوعي بحقهم في النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتعميم إمكانية النفاذ في وضع معايير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الدولية وتوفير التعليم والتدريب بشأن القضايا الرئيسية المتعلقة بإمكانية النفاذ. وبالإضافة إلى ذلك، خلال الفترة المشمولة بالتقرير، عزز العديد من أعضاء الاتحاد وأصحاب المصلحة والمشاركين معارفهم في مجال إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات/التكنولوجيا الرقمية من خلال مجموعة متنوعة من الأنشطة. وقدم قطاع تنمية الاتصالات مشورة الخبراء في مجال إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدعم جهود أعضاء الاتحاد الرامية إلى تعزيز الشمول الرقمي من خلال التدريب التنفيذي لصانعي السياسات والقرارات على الصعيد الإقليمي.

وللاطلاع على لمحة عامة عن جميع أنشطة الاتحاد ذات الصلة بإمكانية النفاذ، انظر [الاتحاد وإمكانية النفاذ](https://www.itu.int/en/action/accessibility/Pages/hlmdd2013.aspx).

قطاع تنمية الاتصالات

يرد وصف أنشطة إمكانية النفاذ لقطاع تنمية الاتصالات في تقرير مكتب تنمية الاتصالات المقدم إلى الفريق الاستشاري لتنمية الاتصالات. انظر أيضاً [الصفحة الإلكترونية لإمكانية النفاذ الرقمي إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات](https://www.itu.int/en/ITU-D/Digital-Inclusion/Pages/ICT-digital-accessibility/default.aspx).

قطاع تقييس الاتصالات

للاطلاع على لمحة عامة عن الأنشطة ذات الصلة بإمكانية النفاذ في قطاع تقييس الاتصالات ومكتب تقييس الاتصالات، انظر [قطاع تقييس الاتصالات وإمكانية النفاذ](https://www.itu.int/en/ITU-T/accessibility/Pages/default.aspx).

قطاع الاتصالات الراديوية

تمت مراجعة خمسة منشورات لقطاع الاتصالات الراديوية تأخذ في الاعتبار مختلف جوانب إمكانية النفاذ وتمت الموافقة عليها خلال عام 2023. وجاء ذلك استجابة للقرار [ITU-R 67-2](https://www.itu.int/pub/R-RES-R.67) بشأن "نفاذ الأشخاص ذوي الإعاقة والأشخاص ذوي الاحتياجات المحددة إلى الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات" (وافقت عليه جمعية الاتصالات الراديوية عام 2023 في 17 نوفمبر 2023)؛ والتوصية [ITU-R BT.1702-3](http://www.itu.int/rec/R-REC-BT.1702) بشأن " مبادئ توجيهية للتقليل من مخاطر نوبات الصَّرَع بسبب الحساسية للضوء التي يسببها التلفزيون " (تمت الموافقة عليها في 22 نوفمبر 2023 - الفريق المسؤول، لجنة الدراسات 6 (فرقة العمل 6C)).

وتتاح معلومات إضافية بشأن أعمال قطاع الاتصالات الراديوية بشأن قضايا إمكانية النفاذ [هنا](https://www.itu.int/ar/ITU-R/information/Pages/disabilities-divide.aspx).

### 4.5.4 الشعوب الأصلية

يرد وصف لأنشطة قطاع تنمية الاتصالات المتعلقة باحتياجات الشعوب الأصلية في التقرير المقدم إلى الفريق الاستشاري لتنمية الاتصالات.

### 5.5.4 السكان المسنون

يصف تقرير عن [دور التكنولوجيات الرقمية فيما يتعلق بالشيخوخة والصحة](https://www.itu.int/cities/wp-content/uploads/2023/04/The-role-of-Digital-Technologies-in-Aging-and-Health.pdf) (أبريل 2023) أعده الاتحاد ومنظمة الصحة للبلدان الأمريكية الفرص المتاحة لتحسين حياة المسنين بمساعدة حلول تكنولوجية شاملة.

ويرد وصف أنشطة إمكانية النفاذ لقطاع تنمية الاتصالات في تقرير مكتب تنمية الاتصالات المقدم إلى الفريق الاستشاري لتنمية الاتصالات.

### 6.5.4 سد الفجوة التقييسية

يهدف [برنامج الاتحاد الخاص بسد الفجوة التقييسية](https://www.itu.int/bsg/#/ar) إلى تعزيز قدرة جميع البلدان، ولا سيما البلدان النامية على المشاركة في وضع وتنفيذ معايير قطاع تقييس الاتصالات. وقامت وزارة الشؤون الداخلية والاتصالات في اليابان بتمويل برنامج سد الفجوة التقييسية في عام 2023.

وتقدم التدريبات العملية بشأن فعالية لجان الدراسات التدريب على المهارات العملية القيمة للمشاركة في أنشطة التقييس في الاتحاد. وتقدم المنح الدعم المالي للمندوبين من البلدان النامية المستحقة. وتساعد الأفرقة الإقليمية التابعة للجان دراسات قطاع تقييس الاتصالات على ضمان تطبيق معايير الاتحاد على الصعيد العالمي. وتقدم دورة تدريبية عبر الإنترنت توجيهات بشأن طريقة عمل الاتحاد في مجال التقييس. وتتناول المنتديات الإقليمية والأقاليمية أساليب العمل والمواضيع قيد الدراسة. وتحدد المبادئ التوجيهية للاتحاد بشأن أمانات التقييس الوطنية طرائق لوضع أطر وطنية للمشاركة الفعالة في أنشطة التقييس في الاتحاد.

|  |
| --- |
| أمثولة في التأثير المشاورات على المستوى الوطني بشأن الإنذار المبكر للجميع  بدأت عمليات التنفيذ الوطنية لمبادرة الأمين العام للأمم المتحدة بشأن الإنذار المبكر للجميع (EW4All)، حيث وأكدت ورش العمل التي يقودها الاتحاد على الدور الحرج لأنظمة الإنذار المبكر في الوقاية من الكوارث، بهدف إنقاذ الأرواح من خلال تقديم إنذارات في الوقت المناسب قبل وقوع الكوارث. وركزت المشاورات الوطنية على التعاون بين أصحاب المصلحة المتعددين لتعزيز قدرات الاستجابة لحالات الطوارئ، حيث حدد المشاركون الثغرات ووضعوا خططا استراتيجية لتعزيز البنية التحتية للإنذار المبكر وتعزيز القدرة على الصمود في مواجهة الكوارث الطبيعية. وحسب احتياجات كل بلد ومخاطره، ساعدت المناقشات في تحديد الثغرات في البنية التحتية، وإعداد خطط الاستجابة، وتقوية أنظمة الإنذار المبكر بالمخاطر المتعددة، والتصدي لتحديات المناخ والكوارث. وعُقدت ورش العمل الأولى في جزر القمر وكمبوديا وجمهورية لاو الديمقراطية الشعبية ونيبال ومدغشقر وجزر المالديف وطاجيكستان وإثيوبيا وبربادوس والصومال وأوغندا وبنغلاديش وموزمبيق وجنوب السودان وهايتي وأنتيغوا وبربودا وموريشيوس، مع استمرار نشر مبادرة الإنذار المبكر للجميع (EW4All) على الصعيد الوطني في جميع أنحاء العالم عام 2024.  [تعرَّف على المزيد عن ورش العمل التشاورية بشأن الإنذار المبكر للجميع (EW4All) لدى الاتحاد.](https://www.itu.int/itu-d/sites/digital-impact-unlocked/national-roll-outs-of-early-warnings-for-all-ew4all-initiative-begin/#/ar) |

# 5 التقييس: أسس تشكيل تكنولوجيات الحاضر والمستقبل

تعمل التكنولوجيات الشاملة المصممة وفقاً لمواصفات عالمية، بسلاسة لمصلحة الجميع، مع التزام ثابت بقابلية التشغيل البيني وإمكانية النفاذ والأمن والقدرة على تحمل التكاليف والاستدامة مما يضمن أن تعمل معايير الاتحاد لمصلحة العالم بأسره. ومن خلال المعايير التقنية للاتحاد، تُوصل الأجهزة المحلية بالشبكات العالمية بسلاسة. وتسمح التوصيلات الآمنة المتاحة للجميع، بنفاذ المجتمعات المحلية إلى المعلومات بالغة الأهمية وتساعد في الحد من آثار تغير المناخ.

ويقوم قطاع تقييس الاتصالات وقطاع الاتصالات الراديوية في الاتحاد بوضع معايير الاتحاد، وتصدر على التوالي في شكل [توصيات لقطاع تقييس الاتصالات](https://www.itu.int/ar/ITU-T/publications/Pages/recs.aspx) و[توصيات لقطاع الاتصالات الراديوية](https://www.itu.int/pub/R-REC/ar).

توصيات قطاع تقييس الاتصالات

في قطاع تقييس الاتصالات (ITU-T)، وافقت الدول الأعضاء على [286 توصية جديدة ومراجعة لقطاع تقييس الاتصالات والنصوص ذات الصلة](https://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_search.aspx?isn_sp=8265&isn_status=-1,2&adf=2022-07-01&adt=2023-03-20&details=0&field=acdefghijo) في الفترة المشمولة بالتقرير (حتى 28 فبراير 2024). وللاطلاع على جميع توصيات قطاع تقييس الاتصالات السارية، انظر [فهرس توصيات قطاع تقييس الاتصالات](https://www.itu.int/ar/ITU-T/publications/Pages/recs.aspx). ويمكن الاطلاع على الملخصات التنفيذية لاجتماعات لجان الدراسات في [الصفحات الرئيسية](https://www.itu.int/ar/ITU-T/studygroups/Pages/default.aspx) للجان دراسات قطاع تقييس الاتصالات.

وتنشط خمسة أفرقة متخصصة تابعة لقطاع تقييس الاتصالات. وتضع الأفرقة المتخصصة الأساس لأعمال التقييس ذات الصلة في لجان دراسات قطاع تقييس الاتصالات. ويمكن الاطلاع على معلومات عن أنشطة الأفرقة المتخصصة ونواتجها في [الصفحات الرئيسية](https://www.itu.int/en/ITU-T/focusgroups/Pages/default.aspx#/ar) للفريق المتخصص التابع لقطاع تقييس الاتصالات.

توصيات قطاع الاتصالات الراديوية

وافق قطاع الاتصالات الراديوية (ITU-R) خلال الفترة من مايو 2023 إلى ديسمبر 2023 على أكثر من 80 توصية جديدة أو مراجعة لقطاع الاتصالات الراديوية. انظر المجموعة الكاملة من [توصيات قطاع الاتصالات الراديوية](https://www.itu.int/pub/R-REC/ar).

وفي عام 2023، تم تكريم الاتحاد بجائزة إيمي للهندسة والعلوم والتكنولوجيا لتطويره معيار الاتصالات الراديوية للتلفزيون ذي المدى الدينامي العالي (HDR-TV). وتعترف الجائزة، التي تمنحها أكاديمية التلفزيون، بالجهود الرائدة التي يبذلها المهندسون والمتخصصون في إطار لجنة الدراسات 6 لقطاع الاتصالات الراديوية لوضع معيار عالمي لتلفزيون HDR-TV يعزز التجربة المرئية للمشاهدين. وهذه هي جائزة إيمي الثالثة التي تُمنح للجان دراسات قطاع الاتصالات الراديوية في الاتحاد - وسادس جائزة إيمي للاتحاد ككل.

# 6 الشراكات الاستراتيجية من أجل التنمية المستدامة

الشراكة من أجل التوصيل (Partner2Connect)

[التحالف الرقمي للشراكة من أجل التوصيل (P2C)](https://www.itu.int/itu-d/sites/partner2connect/ar/) هو منصة الاتحاد العالمية متعددة أصحاب المصلحة لتعبئة الموارد والشراكات والالتزامات لتعزيز التوصيلية العالمية الهادفة والتحول الرقمي المستدام. وفي [الاجتماع السنوي الذي عقد في جنيف في ديسمبر 2023](https://www.itu.int/itu-d/sites/partner2connect/partner2connect-annual-meeting-2023/)، أبلغت الشراكة P2C عن زيادة بنسبة 53 في المائة في عدد التعهدات المقدمة مقارنة بأرقام التقرير السنوي لعام 2022، وزيادة بنسبة 55 في المائة تقريباً في عدد الكيانات التي انضمت إلى التحالف. وفي عام 2023، حشدت الشراكة P2C ما قيمته 7 مليارات دولار أمريكي إضافية لمشاريع التوصيلية العالمية وأطلقت حملات تعهدات مستهدفة لتلبية احتياجات التوصيلية لمواطني أقل البلدان نمواً والنازحين، بهدف تمهيد الطريق للتحول الرقمي المستدام. وفيما يتعلق بتنفيذ التعهدات، أبلغ 35 في المائة من جميع المتعهدين عن 33 في المائة من إجمالي التعهدات. وكان 73 في المائة من جميع التعهدات المعلنة قيد التنفيذ، واستكملت بالفعل نسبة 12 في المائة. وتشير البيانات المستمدة من [التقرير السنوي لعام 2023](https://www.itu.int/itu-d/reports/partner2connect-annual-report-2023/) للشراكة P2C أيضاً إلى أنه تم بالفعل إنفاق ما يقرب من 4,8 مليار دولار أمريكي لتنفيذ تلك التعهدات المعلن عنها والبالغ عددها 275 تعهداً.

وفي نهاية عام 2023، قامت الشراكة P2C بتعبئة 845 تعهداً بقيمة 36,78 مليار دولار أمريكي من 408 كيانات تمثل 138 بلداً حول العالم. وبدأ الربع الأول من عام 2024 بأخبار جيدة جداً للتحالف. وفي المؤتمر العالمي للاتصالات المتنقلة الذي عقد في برشلونة، [أعلن](https://www.itu.int/en/mediacentre/Pages/PR-2024-02-26-mobile-world-congress-universal-meaningful-connectivity.aspx) عن تعهدات في مجال التوصيلية بقيمة 9 مليارات دولار أمريكي، لتصل القيمة الإجمالية للتعهدات إلى حوالي 46 مليار دولار أمريكي. وقُدم إلى المنصة حالياً 875 تعهداً من 426 كياناً في 141 بلداً.

أهداف التنمية المستدامة الرقمية - تعزيز الحلول لتسريع التقدم

‏تعتبر التكنولوجيات الرقمية أساسية لتحقيق [أهداف التنمية المستدامة](https://sdgs.un.org/ar) (SDG) للأمم المتحدة. ‏كانت هذه هي اللحظة المناسبة ‑ قبل القمة الرقمية لأهداف التنمية المستدامة عام ‎2023 - ‏لتقييم الإنجازات والفجوات والفرص، وتحفيز العمل، وزيادة الدعم الرقمي لخطة عام ‎2030.

وفي 17 سبتمبر 2023، عمل **الاتحاد** مع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (**UNDP**) ومع مختلف الشركاء الداعمين لعقد حدث "**SDG Digital**" في مقر الأمم المتحدة في نيويورك.

وفي إطار حدث [عطلة نهاية الأسبوع من أجل العمل بشأن أهداف التنمية المستدامة](https://www.un.org/en/conferences/SDGSummit2023/SDG-Action-Weekend)، تم التركيز على توسيع نطاق حلول أهداف التنمية المستدامة الرقمية، بما في ذلك من خلال [مبادرات جديدة عالية الأثر](https://www.un.org/ar/sdg-summit-2023/page/transformative-action) من أجل التحول الرقمي المستدام والشامل للجميع.

لجنة النطاق العريض – ترسيخ النطاق العريض في برنامج السياسات الدولية

‏في عام ‎2023‏، ضم مجتمع لجنة النطاق العريض أكثر من ‎100 ‏شريك من الشركاء المختلفين وأكثر من 50 مفوضاً (‎9 ‏أعضاء جدد سينضمون في عام ‎2024)، وأكثر من 40 خبيراً خارجياً من أفرقة العمل، وأكثر من ‎10 ‏شركاء استراتيجيين.

و‏استضافت المفوضية وحضر أعضاؤها أكثر من ‎30 ‏حدثاً دولياً للمناصرة، وأصدرت ‎8 ‏منشورات لقيادة الفكر، وأطلقت ‎3 ‏حملات مناصرة أصلية، وأكملت فريقي عمل بقيادة المفوض.‎ واستُضيف اجتماع الخريف السنوي لعام 2023 الذي تناول موضوع "التوصيلية الرقمية: فرصة تحويلية" في نيويورك يوم 16 سبتمبر تحت رعاية الدورة الثامنة والسبعين للجمعية العامة للأمم المتحدة والحدث "SDG Digital" بقيادة الاتحاد وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي (UNDP).

وشاركت لجنة النطاق العريض في الأحداث التي تقودها وكالات الأمم المتحدة (بما في ذلك ‏الدورة الثامنة والستون للجنة المعنية بوضع المرأة‎ ومنتدى القمة العالمية لمجتمع المعلومات عام 2023 ومنتدى STI 2023 والأسبوع الإلكتروني للأونكتاد عام 2023 وما إلى ذلك) ومؤتمرات القطاع الخاص (بما في ذلك قمة قادة SAMENA عام 2023 وما إلى ذلك).

وتشمل المنشورات وتقارير أفرقة العمل والبيانات/المساهمات المفتوحة والبحوث المتعلقة بأهداف التنمية المستدامة خلال الفترة المشمولة بالتقرير ما يلي:

[تقرير حالة النطاق العريض عام 2023](https://www.broadbandcommission.org/publication/state-of-broadband-2023/)، التوصيلية الرقمية - فرصة تحويلية، التقرير الرئيسي السنوي للجنة الذي يقدم الاعتبارات الرئيسية المطلوبة لدعم المرحلة التالية من التوصيلية من أجل التحول الرقمي.

بيانات مفتوحة لعمليات الأمم المتحدة وأحداثها (مثل الميثاق الرقمي العالمي والقمة العالمية لمجتمع المعلومات و‏المنتدى السياسي رفيع المستوى عام 2023‎ (HLPF2023)).

تقريران لفريقي العمل: بيانات للتعلم بقيادة اليونسكو وتوفير التوصيلية للشركات المتناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة بقيادة GSMA وITC.

التواصل الاستراتيجي: استقطبت اللجنة أكثر من 700 مشترك في الرسالة الإخبارية، ولديها أكثر من 16 000 متابع مشترك على X (Twitter) وLinkedIn وFacebook. وقام أكثر من 31 000 قارئ بتنزيل تقارير اللجنة في 2023.

الشراكة EQUALS - تعزيز النفاذ والمهارات والأدوار القيادية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لمصلحة النساء والفتيات

عكس مسار الفجوة الرقمية بين الجنسين من خلال: توفير فرص التعاون؛ وتعظيم الأثر ودعم توسيع نطاق المشاريع الناجحة؛ وإنشاء منصة للتواصل بين الممارسين للاستفادة من الجهود الحالية المبذولة لسد الفجوة الرقمية بين الجنسين وتعزيزها؛ وقياس التقدم المحرز نحو تحقيق الأهداف الواردة في رؤية الشراكة كوسيلة لتسريع تنفيذ الهدف 5 من أهداف التنمية المستدامة، ولاسيما المقصد 5B.

ويصادف عام 2023 الذكرى السنوية العاشرة لجوائز مبادرة متساوون في مجال التكنولوجيا وتم اختيار 15 متأهلاً للتصفيات النهائية من بين ‎132 ‏مبادرة مرشحة من ‎54 ‏بلداً في العالم.‎

المبادرة Giga – تعمل منذ عام 2019 لتوصيل كل مدرسة بالإنترنت

قامت مبادرة [Giga](https://giga.global/) منذ إطلاقها في عام 2019 برسم خرائط لأكثر من مليوني مدرسة في 140 بلداً، وتوصيل أكثر من 5 561 مدرسة، وتوفير التوصيل لأكثر من مليوني طالب في مختلف بقاع العالم.

الذكاء الاصطناعي من أجل المصلحة العامة

منصة [الذكاء الاصطناعي من أجل المصلحة العامة](https://aiforgood.itu.int/#/ar) هي المنصة الرئيسية للمناقشات والعروض المتعلقة بالذكاء الاصطناعي (AI) في منظومة الأمم المتحدة. ويقود الاتحاد منصة الذكاء الاصطناعي من أجل تحقيق المصلحة العامة وتحظى المنصة بدعم نحو 40 شريكاً من شركاء الأمم المتحدة ومجموعة من الجهات الراعية من دوائر الصناعة. وتُعقد بالاشتراك مع حكومة سويسرا.

ويحدد الذكاء الاصطناعي من أجل المصلحة العامة التطبيقات العملية للذكاء الاصطناعي لتسريع التقدم نحو تحقيق أهداف التنمية المستدامة وتوصيل مبتكري الذكاء الاصطناعي بصناع القرار في القطاعين العام والخاص للمساعدة في توسيع نطاق حلول الذكاء الاصطناعي على الصعيد العالمي.

وشهدت [القمة العالمية للذكاء الاصطناعي من أجل المصلحة العامة عام 2023](https://aiforgood.itu.int/summit23/#/ar)، التي عُقدت في جنيف يومَي 6 و7 يوليو 2023، مشاركة خبراء مشهورين في مجال الذكاء الاصطناعي والعمل الإنساني وأكبر تجمع عالمي للروبوتات الشبيهة بالبشر والمتخصصة. وعُقد قبل القمة، يومَي 4 و5 يوليو، ورش عمل بشأن تعلُّم الآلة، بحيث يستفاد من الخبرة المكتسبة من برنامج اكتشاف الذكاء الاصطناعي من أجل المصلحة العامة.

ويُقدم الذكاء الاصطناعي من أجل المصلحة العامة كمنصة رقمية على مدار السنة تتميز [ببرامج](https://aiforgood.itu.int/event/programme/#/ar) شبه يومية. وتضم [الشبكة العصبية للذكاء الاصطناعي من أجل المصلحة العامة](https://aiforgood.itu.int/neural-network/#/ar) حالياً أكثر من 25 000 مهني.

الذكاء الاصطناعي لأغراض الصحة

تهدف [المبادرة العالمية بشأن الذكاء الاصطناعي من أجل الصحة](https://www.itu.int/hub/2023/07/new-un-initiative-aims-to-step-up-ais-contribution-to-health/#/ar) التي يقودها الاتحاد، ومنظمة الصحة العالمية، والمنظمة العالمية للملكية الفكرية إلى زيادة مساهمة الذكاء الاصطناعي في مجال الصحة وإتاحة النفاذ الشامل إلى الفوائد الناتجة.

وتهدف المبادرة العالمية إلى وضع معايير تقنية وتوجيهات سياساتية، وتسهيل تبادل المعارف والبيانات، ودعم القرارات القائمة على الأدلة بشأن إدخال حلول الذكاء الاصطناعي في مجال الصحة.

كما ستعزز الآليات التعاونية للحلول الذكاء الاصطناعي للوصول إلى المجتمعات المحرومة من الخدمات، وسيساعد برنامج التوسع الخاص بها البلدان منخفضة ومتوسطة الدخل في اعتماد حلول الذكاء الاصطناعي في مجال الصحة.‎

وتستند المبادرة، التي أعلن عنها في [القمة العالمية الذكاء الاصطناعي أجل تحقيق المصلحة العامة عام 2023](https://aiforgood.itu.int/summit23/#/ar)، إلى الزخم الذي أحدثه [الفريق المتخصص المشترك بين الاتحاد ومنظمة الصحة العالمية والمعني الذكاء الاصطناعي من أجل الصحة](https://www.itu.int/en/ITU-T/focusgroups/ai4h/Pages/default.aspx#/ar).

التمويل الرقمي الآمن

توفر [مجموعة أدوات الاتحاد الجديدة لتقييم القدرة على الصمود في مجال الأمن السيبراني](https://www.itu.int/en/ITU-T/dfs/Documents/ITU%20Cyber%20Security%20Resilience%20Assessment%20toolkit%20for%20DFS%20Critical%20Infrastructure.pdf) إرشادات الخبراء في تقييم مخاطر الأمن السيبراني التي تتعرض لها البنية التحتية الحيوية للخدمات المالية الرقمية والوقاية منها. و[مجموعة الأدوات هي نتاج مختبر أمن الخدمات المالية الرقمية (DFS) للاتحاد](https://figi.itu.int/figi-resources/dfs-security-lab/)، الذي وضع بالتعاون مع شركة ‎Deloitte Consulting.

ويدير مختبر الأمن للخدمات المالية الرقمية التابع للاتحاد دورات [تدريبية أمنية](https://www.itu.int/en/ITU-T/webinars/dfs/sc/Pages/default.aspx#/ar) توفر التدريب على اعتماد [التوصيات المتعلقة بالتمويل الرقمي الآمن](https://www.itu.int/en/ITU-T/dfs/Documents/Security%20recommendations%20for%20regulators%20and%20DFS%20providers%20developed%20under%20FIGI-updated%20March%202023.pdf) التي وضعتها [المبادرة العالمية للشمول المالي](https://figi.itu.int/).

وتمكّن المساعدة التقنية التي يقدمها المختبر الهيئات التنظيمية من إجراء عمليات مراجعة أمنية لتطبيقات المدفوعات المتنقلة لتحديد مدى امتثالها للتوصيات الأمنية.

ويساعد برنامج نقل المعرفة في المختبر الهيئات التنظيمية في الاقتصادات الناشئة على إنشاء مختبرات الأمن الخاصة بها لاختبار أمن تطبيقات المدفوعات المتنقلة في بلدانهم.

‏ويستفيد من البرنامج، الذي تم توسيعه في عام ‎2023 ‏ليشمل تقييم المرونة السيبرانية، الهيئات التنظيمية في أوغندا وتنزانيا وبيرو، وسيخدم قريباً أيضاً غامبيا وزمبابوي ورواندا.‎

كما يساعد البرنامج البلدان في تنسيق إجراءاتها التنظيمية من أجل تأمين التمويل الرقمي، بدعم من مذكرة تفاهم أوصى بها الاتحاد بين هيئة تنظيم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في البلد والبنك المركزي.

وحتى الآن، فإن البلدان الإفريقية التي نفذت مذكرة التفاهم الموصى بها بين هيئة تنظيم الاتصالات والبنك المركزي لأمن الخدمات المالية الرقمية هي نيجيريا وليسوتو وسيراليون وتنزانيا وكينيا وزمبابوي.‎

التحول الرقمي للمدن والمجتمعات الذكية

تحظى [مبادرة متحدون من أجل مدن ذكية مستدامة (U4SSC)](https://u4ssc.itu.int/#/ar) بالدعم من 19 كياناً من كيانات الأمم المتحدة من أجل تحقيق الهدف 11 من أهداف التنمية المستدامة ("جعل المدن والمستوطنات البشرية شاملة وآمنة ومرنة ومستدامة").

وتقيّم أكثر من 150 مدينة من مدن العالم تقدمها نحو تحقيق أهداف المدن الذكية وأهداف التنمية المستدامة باستعمال [مؤشرات الأداء الرئيسية للمدن الذكية المستدامة في إطار مبادرة متحدون من أجل مدن ذكية ومستدامة](https://u4ssc.itu.int/u4ssc-kpis-report/#/ar) استناداً إلى معايير الاتحاد. وتعرض [لقطات المدن وصحائف الوقائع وتقارير التحقق ودراسات الحالة نتائج تقييمات مؤشرات الأداء الرئيسية](https://u4ssc.itu.int/u4ssc-kpis-report/#/ar).

وتقدم المبادرة U4SSC إرشادات الخبراء ([انظر تقارير المبادرة U4SSC](https://u4ssc.itu.int/publications/#/)) في ستة مجالات محورية:

• منصات المدن؛

• بناء المرونة الاقتصادية الحضرية على مستوى المدينة؛

• الذكاء الاصطناعي في المدن؛

• تمكين المدن التي تركز على الناس من خلال التحول الرقمي؛

• مشتريات المدن الذكية المستدامة؛

• الرفاهية الرقمية.

*عُقد* [*اجتماع المبادرة U4SSC السابع*](https://u4ssc.itu.int/latest-meetings/7th-meeting/#/ar) *عبر الإنترنت في 20 يونيو 2023. وتضمنت أبرز أحداث الاجتماع تعيين* [*فريق إدارة جديد للمبادرة U4SSC*](https://u4ssc.itu.int/u4ssc-management-team/#/ar) *والإعلان عن مركز قطري جديد للمبادرة U4SSC في كيبي، غانا.*

*انظر* [*تقارير مبادرة U4SSC*](https://u4ssc.itu.int/publications/#/ar)*.*

أنظمة النقل الذكية

تجمع [ندوة سيارة المستقبل الموصولة شبكياً المشتركة بين الاتحاد ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لأوروبا (UNECE)](https://fnc.itu.int/) خبراء من دوائر الصناعة والحكومات لدراسة آخر التطورات في أتمتة المركبات والتوصيلية.

ويشمل [التعاون الذي يقوده الاتحاد بشأن معايير الاتصالات في أنظمة النقل الذكية (CITS)](https://www.itu.int/en/ITU-T/extcoop/cits/Pages/default.aspx) جميع هيئات وضع المعايير العاملة في مجال النقل الذكي. [قاعدة بيانات CITS للمعايير الرئيسية](https://www.itu.int/itu-t/landscape/?topic=tx21&group=g&search_text=).

وأطلق التعاون بشأن معايير الاتصالات في أنظمة النقل الذكية (CITS) [فريق خبراء جديداً معنياً بتكنولوجيا الاتصالات للقيادة الآلية](https://www.itu.int/en/ITU-T/extcoop/cits/Pages/egcomad.aspx).

[بوابة إلكترونية](https://www.itu.int/en/ITU-T/ITS/Pages/default.aspx) جديدة للاتحاد بشأن النقل الذكي.

اجتماعات كبار مسؤولي التكنولوجيا وكبار المسؤولين التنفيذيين

تعقد [اجتماعات كبار موظفي التكنولوجيا وكبار المسؤولين التنفيذيين](http://www.itu.int/en/ITU-T/tsbdir/cto/Pages/default.aspx) لمناقشة أولويات الصناعة وأنشطة التقييس ذات الصلة مع الإدارة العليا لمكتب تقييس الاتصالات. وتسلط البيانات الناتجة الضوء على مجالات الابتكار التي تستفيد من معايير الاتحاد الجديدة.

وعُقدت أحدث [مائدة مستديرة لكبار المسؤولين التنفيذيين](https://www.itu.int/en/ITU-T/tsbdir/CxO/Pages/CxO-20231205.aspx) في 5 ديسمبر 2023 في قمة القادة التي نظمتها مجلة Telecom Review في دبي، الإمارات العربية المتحدة، مع مشاركة إضافية عبر الإنترنت.

وناقش كبار المسؤولين التنفيذيين دعم الاتصالات المتنقلة الدولية-2030 (6G) من الشبكات البصرية والذكاء الاصطناعي والاتصالات الدلالية. كما تطرقوا إلى الفجوة الرقمية، والشبكات غير الأرضية، والتنقل الذكي، والاتصالات عبر خطوط الطاقة، والاستجابة للكوارث، وتكنولوجيا الرؤية الآلية، وسلسلة الكتل، والتخفيف من الاحتيال، وتكنولوجيا المعلومات الكمومية. [بيان](https://www.itu.int/en/ITU-T/tsbdir/cto/Documents/Communique_ITU_CxO_2023.pdf) الاجتماع.

العمل الرقمي الأخضر في الدورة الثامنة والعشرين لمؤتمر الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيُّر المناخ (COP28)

نظم الاتحاد [مسار العمل الرقمي الأخضر في مؤتمر الأمم المتحدة بشأن المناخ (COP28)](https://www.itu.int/initiatives/green-digital-action-atcop28/) الذي عقد في دبي، الإمارات العربية المتحدة، في الفترة من 30 نوفمبر إلى 13 ديسمبر 2023. ونظم الاتحاد هذا المسار الحيوي من الاجتماعات والمناقشات مع شركاء من الحكومات والشركات ورابطات الصناعة والمجتمع المدني ووكالات الأمم المتحدة والمصارف متعددة الأطراف.

[ومن بين نتائج العمل](https://www.itu.int/initiatives/green-digital-action-atcop28/about/outcomes/) الرقمي الأخضر في مؤتمر الأطراف الثامن والعشرين (COP28) ما يلي:

– اتفاقيات الشركات بشأن الحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري باتباع أهداف قائمة على العلم تتماشى مع هدف الحد من ظاهرة الاحترار المناخي إلى 1,5 درجة مئوية، ووضع خطط انتقالية بالإضافة إلى زيادة الشفافية بشأن بيانات الانبعاثات عبر صناعات التكنولوجيا.

– التعاون بين البلدان لوضع تنظيم للمخلفات الإلكترونية كوسيلة رئيسية لتعزيز صناعة التكنولوجيا الدائرية.

– [بيان مشترك](https://www.worldstandardscooperation.org/) صادر عن الاتحاد الدولي للاتصالات، والمنظمة الدولية للتوحيد القياسي واللجنة الكهرتقنية الدولية بشأن أهمية دمج الاستدامة في وضع المعاير التقنية عن سابق تصميم، والمعايير التي تساعد العالم على الوصول إلى صافي انبعاثات صفري وتحقيق اقتصاد دائري منخفض الكربون يتسم بالكفاءة في استخدام الموارد.

– تعزيز التعاون بين الصناعة والبلدان بشأن تنفيذ معايير الاستدامة البيئية من خلال [خطة عمل](http://www.itu.int/initiatives/green-digital-action-atcop28/wp-content/uploads/sites/4/2023/12/Call-to-Action-Pillar4-Green-standards.pdf).

– تعهّد قطاع صناعة الاتصالات المتنقلة والسواتل بدعم مبادرة الإنذار المبكر للجميع من خلال الإذاعة الخلوية والخدمات مباشرة إلى الهاتف الخلوي لحماية الجميع من خلال إنذارات الكوارث المنقذة للأرواح بحلول عام 2027. كما تعهد القطاع العام بتنفيذ الإذاعة الخلوية باستخدام نهج تنظيمي.

كما بلغت [مسابقة الذكاء الاصطناعي/تعلُّم الآلة في مجال تغير المناخ](https://aiforgood.itu.int/about-ai-for-good/aiml-solutions-for-climate-change/) نهائياتها في مؤتمر الأطراف الثامن والعشرين. وحظي التحدي بدعم من الاتحاد الدولي للاتصالات والوكالة الدولية للطاقة الذرية ومنظمة الأغذية والزراعة (FAO) التابعة للأمم المتحدة، ومنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو) والبنك الدولي. وتيسرت المسابقات من خلال مصنع الابتكارات في مجال [الذكاء الاصطناعي من أجل المصلحة العامة](https://aiforgood.itu.int/about-ai-for-good/innovation-factory/) بقيادة الاتحاد والوكالة الدولية للطاقة الذرية.

التعاون العالمي بشأن المعايير

[التعاون العالمي بشأن المعايير (WSC)](https://www.itu.int/en/ITU-T/extcoop/Pages/wsc.aspx) هو شراكة بين الاتحاد والمنظمة الدولية للتوحيد القياسي (ISO) واللجنة الكهرتقنية الدولية (IEC) للنهوض بنظام التقييس الدولي القائم على توافق الآراء الطوعي.

– [اليوم العالمي للمعايير، 14 أكتوبر](https://www.worldstandardsday.org/home.html): قاد الاتحاد والمنظمة الدولية للتوحيد القياسي واللجنة الكهرتقنية الدولية، الاحتفالات باليوم العالمي للمعايير تحت شعار "الرؤية المشتركة من أجل عالم أفضل". [جميع دورات اليوم العالمي للمعايير](https://www.worldstandardscooperation.org/what-we-do/world-standards-day/).

– ‏[بيان مشترك في مؤتمر ‎COP28](https://www.worldstandardscooperation.org/): أصدر الاتحاد والمنظمة الدولية للتوحيد القياسي واللجنة الكهرتقنية الدولية بياناً مشتركاً بشأن أهمية دمج الاستدامة في وضع المعاير التقنية عن سابق تصميم، والمعايير التي تساعد العالم على الوصول إلى صافي انبعاثات صفري وتحقيق اقتصاد دائري منخفض الكربون يتسم بالكفاءة في استخدام الموارد.

يبحث الاتحاد والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة إمكانية الاستفادة من الذكاء الاصطناعي لإدارة حالات الكوارث الطبيعية

[ورشة عمل الفريق المتخصص المشترك بين الاتحاد الدولي للاتصالات والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة بشأن الذكاء الاصطناعي من أجل إدارة الكوارث الطبيعية](https://www.itu.int/en/ITU-T/focusgroups/ai4ndm/Pages/default.aspx#/ar).

يتعاون الاتحاد ومنظمة الأغذية والزراعة تعاوناً وثيقاً في مجال الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء لأغراض الزراعة الرقمية

[المتخصص المشترك بين الاتحاد الدولي للاتصالات ومنظمة الأغذية والزراعة المعني بالذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء من أجل الزراعة الرقمية](https://www.itu.int/en/ITU-T/focusgroups/ai4a/Pages/default.aspx#/ar).

**القمة العالمية لمجتمع المعلومات**

[سيعقد الحدث رفيع المستوى لمنتدى WSIS+20](https://www.itu.int/net4/wsis/forum/2024/ar) في الفترة من 27 إلى 31 مايو 2024 في جنيف وسيشمل برنامجه مجموعة من المواضيع، وسيسلط الضوء على إنجازات تنفيذ القمة العالمية لمجتمع المعلومات على مدى 20 عاماً، وسيقدم دراسات حالة عن التكنولوجيا الرقمية لأغراض التنمية، وسيعرض دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحقيق الأهداف العالمية.

وصف قرار لمؤتمر المندوبين المفوضين الأخير للاتحاد ([القرار 140 (المراجَع في بوخارست، 2022)](chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https:/www.itu.int/en/council/Documents/basic-texts-2023/RES-140-a.pdf) منتدى القمة العالمية لمجتمع المعلومات عام 2024 بأنه الحدث رفيع المستوى لمنتدى WSIS+20، مسلطاً الضوء على طبيعة المشاركة رفيعة المستوى والدور في عملية استعراض الحدث WSIS+20.

وسيستفيد الحدث من مساهمة الاتحاد بشأن تنفيذ خطوط عمل القمة العالمية لمجتمع المعلومات، حيث يضطلع الاتحاد بدور الميسِّر والمنفِّذ الوحيد، على النحو الوارد في طبعة 2023 من [خرائط طريق خطوط عمل القمة العالمية لمجتمع المعلومات](https://www.itu.int/en/itu-wsis/Pages/Roadmaps.aspx) للاتحاد.

وستشمل الأنشطة الأخرى التي يقودها الاتحاد في ‏الحدث رفيع المستوى لمنتدى WSIS+20، من بين أمور أخرى، تقديم تقارير عن [تقييم أنشطة القمة العالمية لمجتمع المعلومات](http://www.wsis.org/stocktaking) على مدى 20 عاماً، وسيتم الاحتفال [بالفائزين بجوائز القمة عام 2024](http://www.wsis.org/prizes) ومناصريها في حفل خاص أثناء الحدث رفيع المستوى، بما في ذلك [الجوائز الخاصة الأخرى للقمة](https://www.itu.int/net4/wsis/forum/2023/ar)، وسيتم استضافة سلسلة [محادثات WSIS&SDG TalkX](https://www.itu.int/net4/wsis/forum/2024/ar/Home/WSISTalkX)، بما في ذلك حدث [هاثاكون](https://www.itu.int/net4/wsis/forum/2023/ar/Home/Hackathon) واليوم الخاص المخصص للشباب. وتتماشى جميع هذه الأنشطة مع أهداف التنمية المستدامة وستواصل التفكير في [مصفوفة القمة العالمية لمجتمع المعلومات](https://www.itu.int/net4/wsis/sdg/) وأهداف التنمية المستدامة التي وضعتها وكالات الأمم المتحدة. وستقدم نتائج الحدث رفيع المستوى لمنتدى WSIS+20 في دورة مجلس الاتحاد لعام 2025.

# 7 توصيل الناس والأفكار

## 1.7 اجتماعات رفيعة المستوى: توصيل الناس والأفكار

إلى جانب دورة السنوات الأربع للمؤتمرات القانونية للاتحاد ولكل قطاع من قطاعاته، تعقد المنظمة اجتماعات رفيعة المستوى وتحافظ على مشاركة مستمرة وفعالة لأصحاب المصلحة لتعزيز التحول الرقمي بما يتماشى مع التنمية المستدامة.

الندوة العالمية لمنظمي الاتصالات

عقدت الندوة العالمية الأخيرة لمنظمي الاتصالات ([GSR-23](https://www.itu.int/itu-d/meetings/gsr-23/ar/)) تحت شعار "التنظيم من أجل مستقبل رقمي مستدام". وشمل الحدث جلسات، ودورات تدريبية، تجمع بين المنظِّمين وواضعي السياسات وأصحاب المصلحة الآخرين في المجال الرقمي من شتى أنحاء العالم وتوفر منصة لتبادل المعارف. [طالع المزيد](https://www.itu.int/itu-d/meetings/gsr-23/ar/).

‏الحدث رفيع المستوى لمنتدى القمة العالمية لمجتمع المعلومات بعد مرور 20 عاماً على انعقادها (WSIS+20)

انظر القسم 7.4.

## 2.6 الحلقات الدراسية وورش العمل: تحليل متعمق

تعد الحلقات الدراسية وورش العمل المتعمقة أمراً حيوياً لمشاركة الاتحاد في قطاعات الاتصالات الراديوية والتقييس والتنمية.

قطاع الاتصالات الراديوية

الحلقة الدراسية الإقليمية للاتصالات الراديوية عام 2023

عقد الاتحاد حلقتين دراسيتين إقليميتين للاتصالات الراديوية في عام 2023: [للأمريكتين](https://www.itu.int/en/ITU-R/seminars/rrs/RRS-23-Americas/Pages/default.aspx) و[إفريقيا](https://www.itu.int/en/ITU-R/seminars/rrs/RRS-23-Africa/Pages/default.aspx). وتناولت هاتان الحلقتان الدراسيتان استخدام طيف الترددات الراديوية ومدارات السواتل، وركزتا على تطبيق لوائح الراديو الصادرة عن الاتحاد.

ورش العمل

عقد الاتحاد ثلاث ورش عمل:

• [ورشة العمل الأقاليمية بشأن التحضير للمؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية عام 2023](https://www.itu.int/en/ITU-R/conferences/wrc/2023/irwsp/Pages/2023.aspx)؛

• ["الاتحاد في خدمة الفضاء"](https://www.itu.int/en/ITU-R/study-groups/rsg4/Pages/Workshop-ITU-in-Service-of-Space.aspx)؛

• ["الإذاعة في أوقات الأزمات"](https://www.itu.int/en/ITU-R/study-groups/workshops/sg6-itu-ebu-btc-2023/Pages/default.aspx).

قطاع تقييس الاتصالات

تم تنظيم 89 ورش عمل وندوات وحلقات دراسية إلكترونية لقطاع تقييس الاتصالات في عام 2023، إضافةً إلى البرامج الأسبوعية للمنصة الرقمية بشأن [الذكاء الاصطناعي من أجل المصلحة العامة](https://aiforgood.itu.int/#/ar) المتاحة على مدار السنة. ويمكن الاطلاع على قائمة بجميع الأحداث السابقة والمخططة في [الصفحة الرئيسية لورش العمل التي ينظمها قطاع تقييس الاتصالات](https://www.itu.int/en/ITU-T/Workshops-and-Seminars/Pages/default.aspx#/ar).

وتناقش ورش العمل والندوات والحلقات الدراسية الإلكترونية التي ينظمها الاتحاد الاتجاهات الناشئة في مجال التقييس وتسلط الضوء على أعمال قطاع تقييس الاتصالات به، وتعزز تعاون القطاع مع هيئات أخرى، وتجذب الأعضاء الجدد للانضمام إليه، وتشجع التعلم من الأقران فيما يتعلق بوضع المعايير الدولية وتنفيذها.

قطاع تنمية الاتصالات

يورد التقرير المقدم من مكتب تنمية الاتصالات إلى الفريق الاستشاري لتنمية الاتصالات معلومات عن هذا البند.

## 3.7 إشراك الهيئات الأكاديمية في عمل الاتحاد

تمثل [عضوية الهيئات الأكاديمية في الاتحاد](https://www.itu.int/hub/membership/#/ar)، و[جريدة الاتحاد بشأن التكنولوجيات المستقبلية والمتطورة](https://www.itu.int/en/journal/j-fet/Pages/default.aspx)، و[مؤتمرات كاليدوسكوب التي ينظمها الاتحاد](https://www.itu.int/en/ITU-T/academia/kaleidoscope/Pages/default.aspx)، سبلاً رئيسية للهيئات الأكاديمية للمشاركة في عمل الاتحاد. وتدعم التعاون المتزايد بين الهيئات الأكاديمية ودوائر الصناعة في مجال البحث والتطوير، وكذلك في طرح أحدث الابتكارات في الأسواق.

توفر [جريدة الاتحاد بشأن التكنولوجيات المستقبلية والناشئة (ITU J-FET)](https://www.itu.int/en/journal/j-fet/Pages/default.aspx) - تغطية شاملة للاتصالات والربط الشبكي - وهي متاحة مجاناً للقراء والمؤلفين على السواء. وترحب الجريدة الإلكترونية بتقديم الأبحاث في جميع المواضيع طوال العام‎.

وتتضمن الجريدة أيضاً [مناقشات لحلقات دراسية إلكترونية مسجلة](https://www.itu.int/en/journal/j-fet/webinars/Pages/default.aspx) مع الباحثين وقادة الصناعة. واستضافت السلسلة الخاصة من الحلقات الدراسية الإلكترونية مع قادة الصناعة، التي أطلقت في يونيو 2023، محادثات من NTT DOCOMO وO‑RAN Alliance وGSMA وNokia وChina Mobile.

وتركز جريدة الاتحاد (المجلد 4 (2023)، الإصدار 4) على الابتكارات اللازمة لتعزيز الميتافيرس والذكاء الاصطناعي لتحقيق إمكانية النفاذ. كما يضم الإصدار نفسه أبحاثاً عن الاتصالات من مركبة إلى كل شيء، وحوسبة الحافة، والتوصيل الشبكي الساتلي في المدارات الأرضية المنخفضة.

مؤتمر كاليدوسكوب الأكاديمي

إن سلسلة [كاليدوسكوب الاتحاد](https://www.itu.int/en/ITU-T/academia/kaleidoscope/Pages/default.aspx) من المؤتمرات الأكاديمية القائمة على استعراض الأقران - والتي تُنظم برعاية تقنية مشتركة بين معهد مهندسي الكهرباء والإلكترونيات (IEEE) وجمعية الاتصالات بمعهد مهندسي الكهرباء والإلكترونيات، تسلط الضوء على الاتجاهات البحثية الناشئة وآثارها على أنشطة التقييس الدولية.

# 8 المساعدة التقنية

إلى جانب تقديم الخبرة التقنية الواسعة والتنسيق بوصف الاتحاد وكالة متخصصة تابعة للأمم المتحدة، فهو يعمل كوكالة منفذة لمشاريع التنمية الرقمية الرامية إلى ضمان استفادة الجميع في كل مكان من التوصيلية.

ويضطلع قطاع تنمية الاتصالات (ITU-D) بالوظيفة الرئيسية المتمثلة في تنفيذ المشاريع بموجب ترتيبات وضعت مع شركاء في التمويل. وتهدف هذه المشاريع إلى تسهيل وتعزيز تنمية الاتصالات من خلال تقديم أنشطة التعاون والمساعدة التقنيين وتنظيمها وتنسيقها.

وفي هذا السياق، تم تنفيذ 87 مشروعاً خلال عام 2023 بقيمة 106,4 مليون فرنك سويسري. ويعرض الجدول أدناه التوزيع الإجمالي لهذه الحافظة بحسب المناطق، ونظرة عامة على (1) الأموال التي تم تعبئتها لدعم تنفيذ هذه المشاريع، (2) التمويل الأولي الذي يخصصه الاتحاد إما من صندوق تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT-DF) أو من صناديق الاتحاد الأخرى لدعم تنفيذ المبادرات الإقليمية التي أقرها المؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات عام 2017 والمبادرات الإقليمية التي أقرها المؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات عام 2022.

ووقّع الاتحاد ما مجموعه 23 مشروعاً جديداً في عام 2023 بقيمة 20,9 مليون فرنك سويسري. وتؤكد هذه الأرقام الاتجاه الإيجابي الذي تم تسجيله منذ عام 2017 في زيادة الأموال التي تمت تعبئتها لدعم المشاريع.

ويمكن الاطلاع على مزيد من التفاصيل والبيانات عن تنفيذ المشاريع في [بوابة المشاريع ولوحة المعلومات الجديدة لأعضاء الاتحاد](https://www.itu.int/en/ITU-D/Projects/Pages/reports/default.aspx) بشأن حالة المشاريع (النفاذ محجوز لمستعملي خدمة تبادل معلومات الاتصالات (TIES)).

لمحة عامة عن مشاريع الاتحاد الجاري تنفيذها، بحسب المنطقة (الأرقام بآلاف الفرنكات السويسرية)

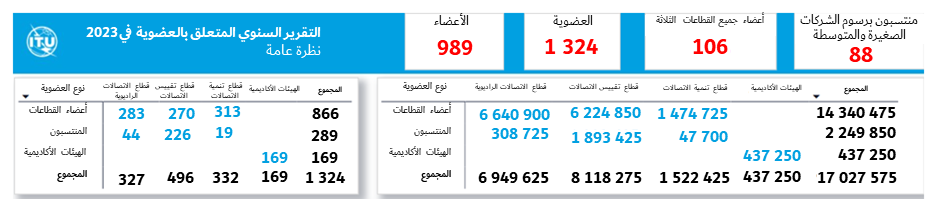
|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **المنطقة** | **عدد المشاريع** | **التمويل المقدم من الشركاء** | **أموال الاتحاد (الصندوق ICT-DF)** | **أموال الاتحاد (المبادرات الإقليمية)** | **التمويل الإجمالي للمشاريع** |
| إفريقيا | 13 | 11 732,4 | 938,7 | 670,0 | **13 913,1** |
| الأمريكتان | 15 | 40 112,6 | 158,6 | 667,5 | **41 008,4** |
| الدول العربية | 7 | 4 311,1 | 662,2 | 88,0 | **5 061,3** |
| آسيا والمحيط الهادئ | 14 | 6 948,8 | 345,4 | 440,0 | **7 909,2** |
| كومنولث الدول المستقلة | 3 | 253,7 |  | 443,8 | **697,5** |
| أوروبا | 2 | 3 642,5 |  | 47,5 | **3 690,1** |
| مناطق متعددة (\*) | 33 | 27 794,1 | 4 394,6 | 1 551,8 | **34 122,8** |
| **المجموع** | **87** | **94 795,3** | **6 499,5** | **3 908,7** | **106 402,4** |

(\*) مشاريع متعددة المناطق تعود بالنفع على جميع المناطق.

وقد افتُتح رسمياً [**مكتب المنطقة ومركز الابتكار للاتحاد الدولي للاتصالات (ITU)**](https://www.itu.int/hub/2023/03/itu-opens-area-office-and-innovation-centre-in-new-delhi/#/ar) في نيودلهي، الهند، في 22 مارس، مما أتاح حضوراً موسعاً للاتحاد لتعزيز التكنولوجيا والتنمية المستدامة في جنوب آسيا. وبإدراج أول مركز ابتكار للاتحاد في ذلك الموقع، يتموضع المكتب الجديد في العاصمة الهندية كمركز لتعزيز التكنولوجيات المتقدمة ضمن المنطقة وخارجها.

# 9 نهج الاتحاد القائم على العضوية

يلبي الاتحاد في المقام الأول احتياجات دوله الأعضاء البالغ عددها 193 دولة، بالإضافة إلى أكثر من 1 000 شركة ومنظمة ومعهد أكاديمي يشاركون كأعضاء في قطاعات الاتحاد. ويبقي هذا النهج القائم على الأعضاء عمل المنظمة مركّزاً وذا صلة وفي الوقت المناسب، مع المساعدة في الوقت نفسه على تلبية الطلبات أو المتطلبات الخاصة عند ظهورها.



وصل عدد أعضاء الاتحاد إلى 989 كياناً متميزاً (زيادة صافية قدرها 93/29 كياناً جديداً في سنة واحدة) إما من أعضاء القطاعات أو من المنتسبين أو الهيئات الأكاديمية. وكان جميع الأعضاء الجدد تقريباً من كيانات جديدة: انضمت 108 كيانات جديدة في عام 2023 بينما قام 7 أعضاء بتوسيع عضويتهم أو رفع مستواها.

• 1 324 عضواً في جميع القطاعات: أكثر من 108 أعضاء جدد و66 عضواً إما ألغيت عضويتهم أو استبعدت.

• شكّل أعضاء القطاعات 48 في المائة من جميع الأعضاء الجدد (31 في المائة في عام 2022) وشكّل المنتسبون نسبة 36 في المائة (46 في المائة في عام 2022) والهيئات الأكاديمية نسبة 16 في المائة (23 في المائة في عام 2022).

• اتجاه إيجابي/مستقر في جميع القطاعات: قطاع الاتصالات الراديوية (زيادة صافية قدرها 15 عضواً جديداً)، قطاع تقييس الاتصالات (زيادة صافية قدرها 13 عضواً جديداً)، قطاع تنمية الاتصالات (زيادة صافية قدرها 15 عضواً جديداً)، الهيئات الأكاديمية (نقص عضو من الهيئات الأكاديمية).

• على عكس عام 2022، حيث كان نمو العضوية مدفوعاً بأوروبا (زيادة صافية قدرها 22 عضواً جديداً) وآسيا والمحيط الهادئ (زيادة صافية قدرها 16عضواً جديداً)، شهد عام 2023 نمواً في جميع المناطق تقريباً: الأمريكتان (زيادة قدرها 12) ودولياً (زيادة قدرها 12) وآسيا والمحيط الهادئ (زيادة قدرها 10) والدول العربية (زيادة قدرها 5) وأوروبا (زيادة قدرها 4) وإفريقيا (زيادة قدرها 2).

• زادت المساهمة المتوقعة زيادة طفيفة فقط لتصل إلى أكثر من 17 مليون فرنك سويسري، على الرغم من النمو الصافي في عدد الأعضاء. ويعزى ذلك إلى النمو في فئات الرسوم المنخفضة والكيانات المعفاة. ومع ذلك، كانت هناك زيادة مشجعة في عام 2023 في عدد أعضاء القطاعات الذين يدفعون نصف وحدة المساهمة (زيادة صافية قدرها 8 أعضاء).

• ينمو مجتمع الشركات الصغيرة والمتوسطة بوتيرة منخفضة قليلاً مقارنة بعام 2022. منتسبون بخيار الرسوم المخفضة المحددة لفئة الشركات الصغيرة والمتوسطة (متاح اعتباراً من يناير 2020): استفاد 88 عضواً (66 من قطاع تقييس الاتصالات و22 من قطاع الاتصالات الراديوية) من الرسوم المخفضة بالإضافة إلى 15 كياناً جديداً في عام 2023 (زيادة صافية قدرها 24 كياناً جديداً في 2022).

التطلع إلى عام 2024:

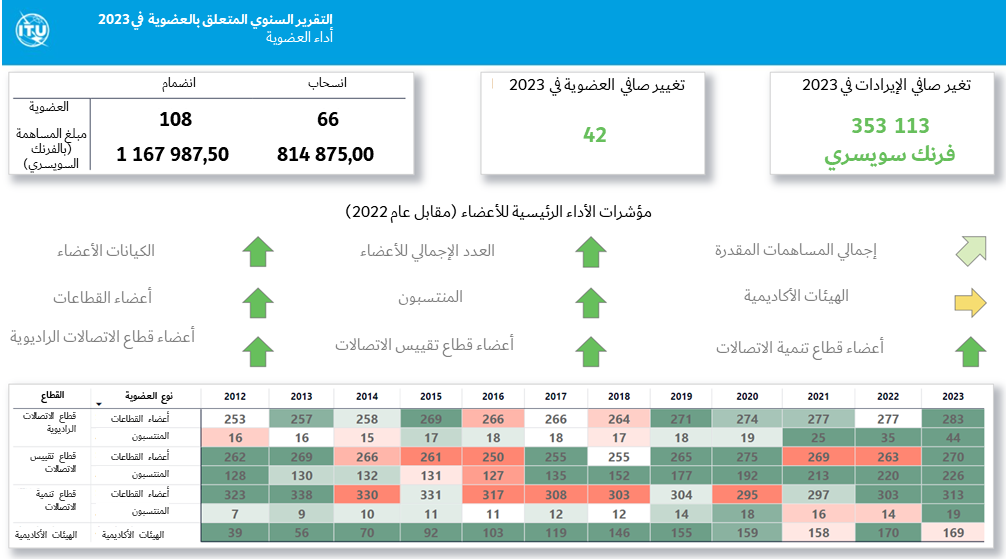
• العديد من الفرص المرتقبة: 66 طلباً في انتظار موافقة الإدارة و31 طلباً في انتظار الدفع.

• لا يزال الاحتفاظ بالأعضاء يمثل تحدياً: فقد الاتحاد 66 عضواً في عام 2023.

المخاطر المالية:

• يمثل 130 من الكيانات الأعضاء 50 في المائة من إجمالي إيرادات العضوية، أي ما يمثل 8,5 مليون فرنك سويسري.

• تم تعليق عضوية 38 كياناً وتجميد عضوية 25 كياناً، أي ما يمثل 582 ألف فرنك سويسري.



# 10 تنفيذ قرارات مؤتمر المندوبين المفوضين

**يمكن الاطلاع على حالة تنفيذ قرارات مؤتمر المندوبين المفوضين في المنصة الإلكترونية المخصصة** [**هنا**](https://www.itu.int/net4/Search/CL24/Main/Reader)**.**

ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ