



ITUCOUNCIL

جنيف 2025

27-17 يونيو 2025، جنيف، سويسرا

الوثيقة C25/35-A

19 مايو 2025

الأصل: بالإنكليزية

بند جدول الأعمال: PL 1

## تقرير من الأمانة العامة

### التقرير السنوي عن تنفيذ الخطة الاستراتيجية للاتحاد وعن أنشطة الاتحاد، 2024

#### الغرض

الإبلاغ عن تنفيذ الخطة الاستراتيجية للاتحاد الدولي للاتصالات (ITU) للفترة 2024-2027، مع إبراز الأنشطة المضطلع بها والنتائج المحققة خلال عام 2024.

#### الإجراء المطلوب من المجلس

يُدعى المجلس إلى الموافقة على التقرير.

#### الصلة بالخطة الاستراتيجية

وفقاً للتكليف الوارد في القرار 71 (المراجع في بوخارست، 2022) لمؤتمر المندوبين المفوضين، تتضمن هذه الوثيقة التقرير السنوي إلى المجلس بشأن تنفيذ الخطة الاستراتيجية للاتحاد وعن أنشطته (ويجمع 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](#) (المراجع في بوخارست، 2022) لمؤتمر المندوبين المفوضين، [والقرار 151](#) (المراجع في بوخارست، 2022) لمؤتمر المندوبين المفوضين، [والقرار 200](#) (المراجع في بوخارست، 2022) لمؤتمر المندوبين المفوضين؛ [والرقمان 102 و61 من اتفاقية الاتحاد](#)

## تمهيد

أعضاء أسرة الاتحاد الأعزاء،

تحية طيبة وبعد،

بينما يحتفل الاتحاد الدولي للاتصالات هذا العام بالذكرى السنوية الستين بعد المائة لتأسيسه، تستمر التكنولوجيات الرقمية في رسم ملامح كل جانب من جوانب حياتنا.

فقد أحرزنا، طوال عام 2024، وهو العام الأول من خطتنا الاستراتيجية الحالية، تقدماً مهماً صوب تحقيق هدفينا المشتركين المتمثلين في التوصيلية الشاملة والتحول الرقمي المستدام. وشهد عام 2024 أيضاً استخدام مزيد من الأشخاص للإنترنت بما يفوق أي وقت مضى.

وضاقت الفجوات في المهارات والقدرة على تحمل التكاليف في بعض المناطق، وأرست المعايير الجديدة أساساً مهمة للتكنولوجيات الناشئة خدمةً للبشرية. ولكن في ظل وجود 2,6 مليار شخص في جميع أنحاء العالم لا يزالون غير متصلين بالإنترنت، ما زال هناك الكثير من العمل الذي يتعين الاضطلاع به.

ولا تزال مظاهر التأخر في تحقيق التنمية وعدم اليقين الاقتصادي والأزمات الإنسانية وكذلك الكوارث المرتبطة بالمناخ تذكرنا بأن الحلول الرقمية يجب أن تكون متاحة وميسورة التكلفة وقادرة على الصمود وهادفة لصالح الجميع.

وفي الوقت نفسه، أثار التقدم في الذكاء الاصطناعي (AI) والتكنولوجيات الكمومية أسئلة ملحة حول الثقة والأمن وشمول الجميع في العصر الرقمي.

وفي ظل ما تقدم، عمق الاتحاد عمله في جميع القطاعات.

فنشر قطاع الاتصالات الراديوية (ITU-R) لدينا طبعة جديدة من لوائح الراديو، وعزز أعماله المتعلقة بإدارة الطيف لدعم الخدمات الحيوية عبر البر والبحر والجو والفضاء.

ويشمل ذلك معالجة أكثر من 123 000 طلب يتعلق بالخدمات الفضائية والخدمات الأرضية، علاوةً على تحديث الأدوات اللازمة لتصفّح لوائح الراديو واستكشاف بطاقات التبليغ عن السواتل بمزيد من السهولة.

وعززت الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات لعام 2024 (WTSA-24)، التي عُقدت في نيودلهي، الجهود الرامية إلى سد الفجوة التقييسية، وجمعت القمة العالمية للذكاء الاصطناعي من أجل المصلحة العامة خبراء ومبتكرين وواضعي سياسات لإعطاء دفعة للتطبيقات العملية للذكاء الاصطناعي من أجل تحقيق التنمية المستدامة.

وتجاوز التحالف الرقمي للشراكة من أجل التوصيل (Partner2Connect) التعهدات البالغة 73 مليار دولار أمريكي، وهو ما يؤكد ما يتمتع به التعاون من أجل سد الفجوات الرقمية وإتاحة الفرص للجميع من قوة وإمكانات.

وأصدر الاتحاد 412 معياراً جديداً للاتصالات (توصيات قطاع تقييس الاتصالات بالاتحاد (ITU-T)) في عام 2024.

وعلى مدى أدمى سنة سُجّلت، ناصر الاتحاد العمل الرقمي الأخضر، وحلول المخلفات الإلكترونية، وأنظمة الإنذار المبكر من أجل تعزيز القدرة على تحمل تغيّر المناخ.

وعززنا الجهود اللازمة إلى تقوية البنية التحتية الرقمية العالمية من خلال إنشاء كل من الهيئة الاستشارية الدولية المعنية بقدرة الكبلات البحرية على الصمود ومبادرة الاستثمار في البنية التحتية الرقمية في عام 2024.

وما فتئ ميثاق المستقبل وتعاهدته الرقمي العالمي، اللذان اعتمدهما الجمعية العامة للأمم المتحدة في سبتمبر 2024، يجلبان زخماً متجدداً يعزز مهمتنا المشتركة المتمثلة في تسخير التكنولوجيات الرقمية لصالح الإنسان والكوكب.

ويتيح استعراض نتائج القمة العالمية لمجتمع المعلومات بعد مرور 20 عاماً على انعقادها (WSIS+20) في ديسمبر 2025 فرصة مناسبة للتفكير في التقدم المحرز وإعادة تقييم العمل الجماعي في هذا الصدد.

وبينما نتطلع إلى عام 2026، سيكون الحفاظ على هذا الزخم أمراً لا غنى عنه.

إنّ علينا أن نواصل توسيع نطاق الحلول، وتعزيز الشراكات، وترجمة الالتزامات العالمية إلى تأثير حقيقي على أرض الواقع.

## تقرير عن تنفيذ الخطة الاستراتيجية للاتحاد وعن أنشطة الاتحاد

وأود أن أعرب عن امتناني الشديد لأعضائنا وشركائنا وموظفينا على تفانيهم المستمر في بناء اتحاد ملائم للغرض منه ومناسب للمستقبل.

فمنذ الشروع في رحلة التحوّل هذه معاً في عام 2023، كان تحديد الكفاءات والتكثيف مع التحديات الجديدة ركيزة أساسية وضعنا عليها لبنات نجاحنا المشترك.

إنني أدعوكم إلى استكشاف الإنجازات الجماعية الواردة في هذا التقرير، بل والانضمام إلينا ونحن نواصل رسم ملامح مستقبلنا الرقمي المشترك معاً.

دورين بوغدان-مارتن

الأمينة العامة للاتحاد الدولي للاتصالات

## جدول المحتويات

الصفحة		
6	..... ملخص تنفيذي	أولاً
8	..... رؤى وخلصات مستقاة من عام 2024	ثانياً
11	..... مقدمة	1
11	..... المؤتمرات النظامية العالمية التي عُقدت في عام 2024	2
11	..... 1.2 الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات	
13	..... أثر عمل الاتحاد	3
14	..... 1.3 التوصيلية الشاملة	
18	..... 2.3 التحول الرقمي المستدام	
23	..... المنتجات والخدمات	4
23	..... 1.4 وضع اللوائح الإدارية للاتحاد وتطبيقها	
23	..... 1.1.4 لوائح الراديو	
23	..... 2.4 توزيع الموارد وإدارتها	
23	..... 1.2.4 استخدام الطيف لخدمات الفضاء والأرض	
25	..... 2.2.4 موارد الترخيم والتسمية والعنونة وتحديد الهوية	
26	..... 3.4 وضع المعايير الدولية	
27	..... 1.3.4 توصيات قطاع تقييس الاتصالات	
27	..... 2.3.4 توصيات قطاع الاتصالات الراديوية	
27	..... 3.3.4 سد الفجوة التقييسية	
28	..... 4.4 وُضِعَ أطر السياسات والمنتجات المعرفية	
28	..... 1.4.4 الأمن السيبراني: بناء الثقة والأمن في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	
28	..... 2.4.4 التكنولوجيات الناشئة: تشكيل أطر التحول	
31	..... توفير البيانات والإحصاءات	5.4
33	..... تنمية القدرات	6.4
33	..... تقديم المساعدة التقنية	7.4
35	..... تنظيم المنصات	8.4
35	..... 1.8.4 عملية منتدى القمة العالمية لمجتمع المعلومات (WSIS)	
36	..... 2.8.4 الذكاء الاصطناعي من أجل المصلحة العامة	
38	..... 3.8.4 الندوة العالمية للمعايير لعام 2024 (GSS-24)	
38	..... 4.8.4 الندوة العالمية لمنظمي الاتصالات	
38	..... 5.8.4 إشراك الهيئات الأكاديمية في عمل الاتحاد	
38	..... 6.8.4 جريدة الاتحاد الدولي للاتصالات	

38	.....مؤتمر كاليديوسكوب الأكاديمي	7.8.4	
38	.....الحلقات الدراسية وورش العمل المتعمقة	8.8.4	
41	.....العوامل التمكينية		5
41	.....النهج القائم على العضوية	1.5	
42	.....الحضور الإقليمي	2.5	
43	.....دعوة الجميع إلى طاولة المفاوضات	3.5	
44	.....المساواة بين الجنسين	1.3.5	
44	.....تمكين الشباب	2.3.5	
46	.....إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	3.3.5	
46	.....دعم الفئات السكانية في مرحلة الشيخوخة	4.3.5	
46	.....الالتزام بالاستدامة البيئية	4.5	
48	.....الشراكات والتعاون الدولي	5.5	
54	.....تعبئة الموارد	6.5	
55	.....التميز في مجال الموارد البشرية والابتكار التنظيمي	7.5	
55	.....الموارد البشرية	1.7.5	
56	.....عملية التحول	2.7.5	
57	.....تنفيذ قرارات مؤتمر المندوبين المفوضين		6

## أولاً ملخص تنفيذي

بين أديكم التقرير السنوي الأول منذ دخول الخطة الاستراتيجية الحالية للاتحاد (2024-2027) حيز النفاذ. ويستند التقرير إلى إطار عمل للنتائج يربط تقديم المنتجات والخدمات بالأولويات المواضيعية وما يقابلها من نتائج، وبالأهداف الاستراتيجية للاتحاد ورسائله والأهداف الإنمائية العالمية المشتركة.

وفي عام 2024، استمر التقدم عالمياً صوب تحقيق التوصيلية الشاملة، وكذلك النهوض بالتحول الرقمي المستدام، وهما الهدفان الاستراتيجيان اللذان تتضمنهما الخطة الاستراتيجية للفترة 2024-2027.

ويظهر أحدث تقرير *حقائق وأرقام* للاتحاد أن 5,5 مليارات شخص (68 في المائة من سكان العالم) استخدموا الإنترنت في عام 2024، بما يمثل زيادة عن نسبتهم البالغة 65 في المائة في عام 2023. ومع ذلك، لا يزال 2,6 مليار شخص غير متصلين بالإنترنت. والواقع أن ما يقرب من 98 في المائة من الأسر في جميع أنحاء العالم تتمتع الآن بالنفاذ إلى الإنترنت، ولكن فجوات الاستخدام لا تزال قائمة بسبب عدم القدرة على تحمل التكاليف وعدم كفاية المهارات، ولا سيما في أقل البلدان نمواً.

## وضع المعايير لصالح الجميع

عزز المؤتمر النظامي الأخير للاتحاد، وهو الجمعية العالمية لتقييم الاتصالات لعام 2024 (WTSA-24) التي عُقدت في نيودلهي، الهند، ولاية المنظمة المتمثلة في وضع معايير تقنية وتعزيزها لصالح الجميع في جميع أنحاء العالم.

وعززت قرارات المؤتمر الجديدة عمل الاتحاد في مجال المعايير لتلبية الاحتياجات العالمية السريعة التطور (انظر [التقرير الموجز للجمعية 2024-WTSA](#)). وشملت النتائج الأخرى تعيين رؤساء ونواب رؤساء لعشر لجان تابعة لقطاع دراسات لتقييم الاتصالات (ITU-T) ودمج لجنتي دراسات سابقتين في فريق واحد معني بتكنولوجيات الوسائط المتعددة وإيصال المحتوى والتلفزيون الكبلي.

وأكد قرار آخر صادر عن الجمعية WTSA-24 من جديد التزام الاتحاد بسد الفجوة التقييمية، بهدف ضمان مشاركة البلدان النامية في وضع معايير قطاع تقييم الاتصالات وتنفيذها.

## الإرشادات والدعم التقني

عالج الاتحاد أكثر من 5 000 طلب يتعلق بالخدمات الفضائية في الفترة 2019-2024، و118 000 بطاقة تبليغ عن خدمات الأرض في عام 2024. وفي أعقاب آخر التحديثات التي أدخلت على المعاهدة الرئيسية للوائح الراديو، استحدثت المنظمة أدوات جديدة لتصفح اللوائح، والعثور على معلومات الترددات الراديوية، واستكشاف بطاقات التبليغ عن السواتل المستقرة وغير المستقرة بالنسبة إلى الأرض، والمحطات الأرضية، وخدمات علم الفلك الراديوي.

وفي عام 2024، أصدر الاتحاد 412 معياراً جديداً للاتصالات (توصيات قطاع تقييم الاتصالات بالاتحاد) و24 معياراً جديداً للاتصالات الراديوية (توصيات قطاع الاتصالات الراديوية بالاتحاد).

وفي المجال البالغ الأهمية المتمثل في النهوض بالتنمية من خلال التكنولوجيات، انخرط الاتحاد في 105 مشاريع بقيمة 91,8 مليون فرنك سويسري (107 ملايين دولار أمريكي تقريباً) ووقع اتفاقات بشأن 37 مشروعاً جديداً بقيمة 28,6 مليون فرنك سويسري على مدار العام.

وأبرزت الندوة العالمية لمنظمي الاتصالات لعام 2024 (GSR-24) التي عُقدت في كمبالا، أوغندا، الحاجة إلى تنمية القدرات الرقمية والمساعدة التقنية والتنظيم من أجل التأثير.

## التوصيلية الهادفة والقدرة على الصمود

ما فتئت الأعمال المتعددة الأوجه التي يضطلع بها الاتحاد تُخصّص لسد الفجوات وجعل العالم أكثر توصيلاً. وقد واصل التحالف الرقمي للشراكة من أجل التوصيل (Partner2Connect) الذي يقوده الاتحاد حشد التعهدات من القطاعين العام والخاص، حيث تجاوزت 54 مليار دولار أمريكي بنهاية عام 2024 و73 مليار دولار أمريكي بحلول مارس 2025. وقد استهدفت المبادرات الجديدة، التي أطلقت في عام 2024، أيضاً توسيع نطاق البنية التحتية الرقمية وتحسين تقديم الخدمات تحقيقاً لصالح الجميع.

وتهدف مبادرة الاستثمار في البنية التحتية الرقمية (DIII) الجديدة، التي يقودها الاتحاد إلى جانب مؤسسات التمويل الإنمائي (DFI) الرائدة، إلى سد الفجوة الاستثمارية المقدرة بنحو 1,6 تريليون دولار أمريكي لتوصيل الجميع توصيلاً هادفاً بحلول عام 2030. وتعمل الهيئة الاستشارية الدولية المعنية بقدرة الكبلات البحرية على الصمود المنشأة حديثاً على تعزيز الحوار والتعاون لتعزيز البنية التحتية الحيوية للاتصالات تحت سطح البحر.

وانخرط الاتحاد أيضاً مع شركاء من الأمم المتحدة والبنك الدولي وجهات أخرى لاستكشاف كيف يمكن للبنية التحتية العامة الرقمية (DPI) الآمنة والشاملة للجميع والقابلة للتشغيل البيئي أن تمكن من تقديم خدمات أكثر فعالية وتعزز الابتكار وتوطد أواصر التعاون الرقمي عبر الحدود. وفي الوقت نفسه، جمع منتدى استدامة الفضاء الأول الذي عقده الاتحاد بين وكالات الفضاء والاتصالات وخبراء الصناعة والحكومات والمجتمع المدني ووكالات الأمم المتحدة الرئيسية بهدف مشترك هو الحفاظ على بقاء الفضاء الخارجي قابلاً للحياة لصالح الأجيال القادمة.

## تسخير الذكاء الاصطناعي لصالح البشرية

استمرت مبادرة الذكاء الاصطناعي من أجل المصلحة العامة، التي يقودها الاتحاد، في النمو لتصبح معرضاً عالمياً للذكاء الاصطناعي المسؤول المتوافق مع أولويات التنمية مثل خطة عام 2023. وتناولت مناقشات القمة السنوية مسائل حوكمة الذكاء الاصطناعي الرئيسية، واستكشاف التحول البالغ الأهمية من النظرية إلى التطبيق. وبالتوازي مع ذلك، استكشف أصحاب المصلحة مستقبل التعاون الرقمي استناداً إلى القمة العالمية لمجتمع المعلومات (WSIS)، في انتظار حدث استعراض نتائج القمة WSIS+20 الذي سيعقد في الجمعية العامة للأمم المتحدة في وقت لاحق من عام 2025.

## معالجة الأثر البيئي

واصل الاتحاد الجمع بين الشركاء في الحملة العالمية للحد من الانبعاثات المرتبطة بالتكنولوجيا، وتعزيز الحوسبة المراعية للبيئة، ووضع معايير خضراء واعتمادها، وبناء اقتصاد رقمي دائري، علاوةً على المساعدة في الاستفادة من الاتصالات الراديوية لمراقبة المناخ وابتكار حلول رقمية متقدمة للاتصالات في حالات الطوارئ. ويعمل فريق فرعي بقيادة الاتحاد على تعزيز الإنذارات بالكوارث المعززة بالذكاء الاصطناعي في إطار مبادرة الإنذار المبكر للجميع.

وقد ساعد الإعلان الصادر عن الدورة التاسعة والعشرين لمؤتمر الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (COP29) بشأن العمل الرقمي الأخضر، الذي أقر على نطاق واسع، في وضع التكنولوجيات الرقمية في طليعة محادثات الأمم المتحدة المتعلقة بتغير المناخ.

## ضمان سماع مختلف الأصوات

لا يزال الاتحاد ملتزماً بتمكين المرأة في عمله وعبر صناعة التكنولوجيا العالمية الأوسع نطاقاً، من خلال إطلاق مبادرات لمعالجة الفجوات المستمرة بين الجنسين في التوظيف والمشاركة والمهارات الرقمية.

وكان تشكيل المجلس الاستشاري للشباب التابع للأمينة العامة للاتحاد في دورته الافتتاحية وتوجيه الدعوة إلى المهنيين الشباب في أوائل عام 2024 بمثابة إشارة إلى التزام المنظمة بالمشاركة الهادفة مع الشباب في تحديد المسائل المتعلقة بالمستقبل الرقمي العالمي.

## معالم مرحلية للمستقبل

رسمت المنظمة كذلك خارطة طريق عملية التحوّل الخاصة بها، مع التركيز على الإنسان والثقافة، وتحسين الموارد، وتعزيز الحوكمة.

وعلى مدار العام، برزت التكنولوجيات الرقمية مؤدية دور القوة الموحّدة في عالم متشردم. ويوفر التعاهد الرقمي العالمي - الذي اعتُمد جنباً إلى جنب مع ميثاق المستقبل في الجمعية العامة للأمم المتحدة في سبتمبر 2024 - إطاراً للتعاون الرقمي للمضي قدماً، مستكملاً الأطر والعمليات الأخرى.

واستشرافاً للمستقبل، تحدد الخطة التشغيلية للاتحاد للفترة 2025-2028 نواتج يبلغ عددها 43 ناتجاً محدداً يتماشى مع الأهداف الإنمائية للأمم المتحدة وأولويات التنمية العالمية.

ولا يزال الاتحاد، الذي يحتفل، في عام 2025، بالذكرى السنوية الستين بعد المائة لتأسيسه، ملتزماً بتنسيق الاتصالات الراديوية ووضع المعايير العالمية ودفع عجلة التنمية الرقمية للبشرية والكوكب.

## ثانياً رؤى وخلصات مستقاة من عام 2024

- كان ما يُقدَّر بنحو 79% من الأفراد الذين تتراوح أعمارهم بين 15 و 24 عاماً متصلين بالإنترنت في عام 2024، مقارنة بنسبتهم التي بلغت 66% من إجمالي السكان. وكذلك، لا تزال هناك تفاوتات كبيرة بين المناطق الحضرية (حيث نسبة الاتصال بالإنترنت 83%) والمناطق الريفية (حيث نسبة الاتصال بالإنترنت 48%) في جميع أنحاء العالم.
- على الصعيد العالمي، استخدم نحو 70% من الرجال و65% من النساء الإنترنت في عام 2024، مع تحقيق تحسُّن في التكافؤ بين الجنسين، وإن لم يصبح تاماً بعد.
- انخفض متوسط سعر النطاق العريض المتنقل مما نسبته 1,3% إلى 1,1% من الدخل القومي الإجمالي (GNI) للفرد، في حين انخفض متوسط سعر النطاق العريض الثابت مما نسبته 2,8% إلى 2,5%.
- بلغ الاستخدام العالمي لعرض النطاق الدولي 322,8 kbit/s (لكل مستخدم إنترنت) في عام 2024، أي بلغ أكثر من الضعف منذ عام 2020. وأما إجمالي استخدام عرض النطاق في عام 2024، فقد بلغ 1,78 Tbit/s، بزيادة تقارب 150% عن عام 2020.
- أحرز تقدُّم بارز في التأهب في مجال الأمن السيبراني، حيث أنشأت 132 بلداً أفرقة استجابة للحوادث الحاسوبية (CIRT) بحلول عام 2024، مقارنةً بـ 109 بلدان في عام 2020؛ وتنفذ 127 بلداً استراتيجيات وخطط عمل وطنية في مجال الأمن السيبراني، بما يمثل زيادة عن عددها البالغ 107 بلدان في عام 2020.
- اجتذب مؤتمر المعايير الرئيسي للاتحاد، ألا وهو الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات لعام 2024 (WTSA-24)، 3 700 مندوب من 164 بلداً، محققاً نسبة تمثيل نسائية بلغت 27 في المائة.
- أوفدت 37 دولة عضواً وزراء إلى الجمعية WTSA-24.
- يحتفظ الاتحاد بلوائح الراديو التي تنظم استعمال طيف الترددات الراديوية والمدارات الساتلية.
- في عام 2024، نشر مكتب الاتصالات الراديوية بالاتحاد طبعة جديدة من لوائح الراديو، استناداً إلى نتائج المؤتمر العالمي الأخير للاتصالات الراديوية لعام 2023 (WRC-23).
- حُدِّثت أداة تصفح لوائح الراديو وأداة جدول توزيع نطاقات التردد بموجب المادة 5 من لوائح الراديو استناداً إلى نتائج المؤتمر WRC-23.
- يعرض أحدث دليل بحري، نُشر في ديسمبر 2024، نظرة عامة على المعلومات الحيوية للاتصالات البحرية والسلامة في البحر.
- عالج قطاع الاتصالات الراديوية بالاتحاد (ITU-R) أكثر من 1 100 تقرير عن تداخل ضار في عام 2024.
- أدت خدمات الاتصالات من جهاز متنقل إلى جهاز متنقل (M2M) وإنترنت الأشياء (IoT) إلى نشوء طلب متزايد على معايير التقييم والتسمية والعنونة وتحديد الهوية التي وضعها الاتحاد وأعمال التنسيق التي يضطلع بها.
- في مايو 2024، استضاف الاتحاد اليوم الأول لحوكمة الذكاء الاصطناعي خلال القمة العالمية للذكاء الاصطناعي من أجل المصلحة العامة.
- اجتذبت القمة العالمية للذكاء الاصطناعي من أجل المصلحة العامة لعام 2024 (جنباً إلى جنب مع الحدث الرفيع المستوى لمنتهى القمة العالمية لمجتمع المعلومات بعد مُضي 20 عاماً على انعقادها (WSIS+20)) أكثر من 5 000 مشارك في مكان القمة و900 000 مشاهدة عبر الإنترنت.
- أعد الفريق المتخصص التابع للاتحاد والمعني بالميتافيرس خارطة طريق للتعريف والتقييس.
- حفَّز تحدى شحذ الأفكار في مجال الميتافيرس لعام 2024 (Metaverse Think-a-Thon 2024) المشاركين على تصميم حلول للمدن الذكية المستدامة.

- اجتذبت الندوة العالمية للمعايير لعام 2024 (GSS-24) التي نظمها الاتحاد أكثر من 1 800 مشارك لاستكشاف التكنولوجيات الناشئة والمعايير الدولية قبل انعقاد الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات لعام 2024 (WTSA-24).
- يواصل أعضاء الهيئات الأكاديمية في الاتحاد وجريدة الاتحاد ومؤتمرات كاليديوسكوب تعزيز التعاون بين الهيئات الأكاديمية ودوائر الصناعة.
- تجاوز عدد أعضاء الاتحاد 1 000 عضو قطاع ومنتسب وهيئة أكاديمية في عام 2024، وهو أعلى مستوى عضوية يحققه الاتحاد على الإطلاق.
- في عام 2024، أصبحت جمهورية بالاو الدولة العضو رقم 194 في الاتحاد.
- زادت مبادرات شبكة المرأة (NoW) التابعة للاتحاد من القيادة النسائية المعينة، حيث بلغت نسبة التمثيل 26% في الجمعية WTSA-24.
- يشجع فريق المهام المعني بالشباب وبرنامج القيادة الشبابية لمبادرة توصيل الجيل على مشاركة الشباب وتنمية المهارات الرقمية.
- زاد عدد البلدان التي لديها أطر تنظم إمكانية نفاذ الأشخاص ذوي الإعاقة إلى التكنولوجيا بنسبة 8,5%، ليصل إلى 127 بلداً في عام 2024.
- سجلت الدورات التدريبية التي نظمها الاتحاد عبر الإنترنت 1 055 مشاركاً من 144 بلداً.
- واصل الاتحاد بناء الشراكات اللازمة لخفض الانبعاثات المرتبطة بالتكنولوجيا، وتعزيز المعايير المراعية للبيئة، وإدارة المخلفات الإلكترونية، مع حصول الإعلان الصادر عن الدورة التاسعة والعشرين لمؤتمر الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (COP29) بشأن العمل الرقمي الأخضر على تأييد أكثر من 80 بلداً وأكثر من 1 800 شركة ومنظمة وجهة معنية أخرى.
- تستكشف المبادرة العالمية بشأن القدرة على الصمود أمام المخاطر الطبيعية من خلال حلول الذكاء الاصطناعي الاستفادة من الذكاء الاصطناعي في إدارة الكوارث.
- تتعقب لوحة المعلومات الرقمية المراعية للبيئة الخاصة بالاتحاد تأثير قطاع التكنولوجيا على المناخ.
- رحب الحدث رفيع المستوى لمنتدى القمة العالمية لمجتمع المعلومات بعد مُضي 20 عاماً على انعقادها (WSIS+20) لعام 2024 بـ 42 وزيراً وعقد 227 جلسة على مدار 5 أيام.
- أنشأت لجنة النطاق العريض المعنية بالتنمية المستدامة المشتركة بين الاتحاد واليونسكو، في عام 2024، فريق عمل جديد معني بحوكمة البيانات.
- وصلت الشراكة العالمية "متساوون (EQUALS)" إلى أكثر من 100 شريك لتعزيز التوازن بين الجنسين في قطاع التكنولوجيا.
- توسعت مبادرة غيغا (Giga) المشتركة بين الاتحاد الدولي للاتصالات واليونسكو - التي تهدف إلى توصيل كل مدرسة بالإنترنت - حتى وصلت إلى 34 بلداً بحلول نهاية عام 2024، ولا زالت تتوسع في عام 2025.
- حتى 31 ديسمبر 2024، تلقت منصة التعهد بالتبرعات الخاصة بالتحالف الرقمي للشراكة من أجل التوصيل (P2C) 956 تعهداً بقيمة 54,27 مليار دولار أمريكي من 452 كياناً في 146 بلداً حول العالم.
- تواصل أمانة الاتحاد الدفع قدماً باستراتيجية تعبئة موارد تركز على تعزيز مشاركة الأعضاء، والاستفادة من الأحداث المعقودة، وزيادة المساهمات الطوعية.
- انتهت مبادرة الاستثمار في البنية التحتية الرقمية، التي يقودها الاتحاد إلى جانب مؤسسات التمويل الإنمائي الرائدة، إلى العوامل التمكينية اللازمة لسد الفجوة الاستثمارية المقدرة بنحو 1,6 تريليون دولار أمريكي لتوصيل الجميع توصيلاً هادفاً بحلول عام 2030.
- تضم الهيئة الاستشارية الدولية المعنية بقدرة الكبلات البحرية على الصمود الجديدة 42 قائداً وخبيراً رفيع المستوى بهدف تعزيز البنية التحتية الحيوية الرابضة تحت سطح البحر التي تحمل أكثر من 99% من الاتصالات الدولية.
- واصل الاتحاد تعزيز نطاق عمله في مجال التقييس المتعلق بالكم ومع إعلان عام 2025 السنة الدولية للعلوم وتكنولوجيا الكم، يقيم شراكات لتعزيز الكم من أجل المصلحة العامة.

### المستقبل الرقمي يبدأ من هنا!

نحن في الاتحاد ملتزمون بتوصيل الجميع في كل مكان. ونهدف إلى توصيل حوالي 2,6 مليار شخص لا يزالون غير متصلين بالإنترنت، وتحفيز الابتكار من أجل المصلحة العامة، وجعل فجر العصر الرقمي موفور الصحة ومتمتعاً بالأمان والازدهار للجميع.

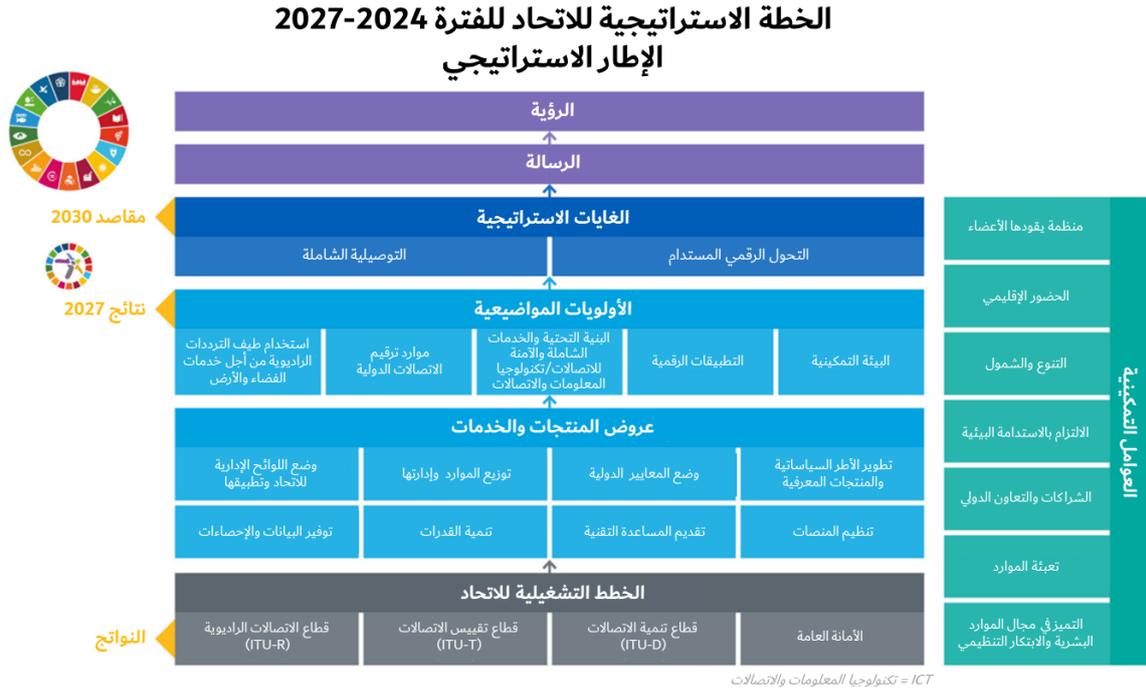
ويعرض منشورنا المتاح عبر الإنترنت ويحمل عنوان *السنة قيد الاستعراض* العديد من الطرق التي [نعزز بها التوصيلية](#) ونرسم ملامح التحول الرقمي ونحقق أثراً رقمياً. ويمكن للقراء أيضاً الرجوع إلى يوميات الاتحاد للتعرف على اللحظات الرئيسية في عام 2024 من خلال أبرز الأحداث السنوية.

[استكشف صفحة سنة 2024 قيد الاستعراض على موقع الاتحاد](#)

## 1 مقدمة

وهذا التقرير السنوي - الذي يعرف رسمياً بالتقرير السنوي عن تنفيذ الخطة الاستراتيجية للاتحاد وعن أنشطته عام 2024 - هو الأول منذ دخول الخطة الاستراتيجية الرباعية الحالية للاتحاد للفترة 2024-2027 (SP 2024-2027) حيز النفاذ. ويستند هذا التقرير، الذي يغطي السنة المالية من يناير إلى ديسمبر 2024، إلى إطار النتائج الذي تقوم عليه خطتنا الاستراتيجية.

ويربط إطار النتائج هذا تقديم منتجاتنا وخدماتنا بالأولويات المواضيعية الرئيسية، والغايات الاستراتيجية، ورسالة الاتحاد ورؤيته، والأهداف والأولويات العالمية، من قبيل خطة أهداف التنمية المستدامة لعام 2030 والهدف 17 من أهداف التنمية المستدامة:



ويورد القسم 2 تفاصيل المؤتمر النظامي للاتحاد الذي عُقد خلال الفترة المشمولة بالتقرير، وهو الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات لعام 2024 (WTSA-24)، التي عُقدت في نيودلهي، الهند، في الفترة من 15 إلى 24 أكتوبر 2024.

ويسلط القسم 3 الضوء على التقدم المحرز نحو تحقيق الهدفين الاستراتيجيين الشاملين للاتحاد، ألا وهما: التوصيلية الشاملة والتحول الرقمي المستدام. ويركز القسم 4 على النتائج والأنشطة المتعلقة بالمنتجات والخدمات، في حين يركز القسم 5 على العوامل التمكينية لعمل الاتحاد وأثره.

## 2 المؤتمرات النظامية العالمية التي عُقدت في عام 2024

### 1.2 الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات

عُقدت الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات لعام 2024 (WTSA-24) في الفترة من 15 إلى 24 أكتوبر 2024 في نيودلهي، الهند. وسبقها الندوة العالمية للمعايير لعام 2024 (GSS-24) (14 أكتوبر 2024) وأعقبها تدريب على القيادة، قُدِّم إلى الرؤساء ونواب الرؤساء المعيّنين حديثاً. ورحبت الجمعية برئيس وزراء الهند، معالي الوزير ناريندرا مودي، في حفل افتتاحها. وترأس الجمعية السيد ريتو رانجان ميتار (الهند). وحقق المؤتمر، الذي حضره 700 مندوب من 164 بلداً، نسبة تمثيل نسائية بلغت 27 في المائة، وهي أعلى نسبة حتى الآن في مؤتمرات قطاع تقييس الاتصالات التي عُقدت خارج جنيف. وتمتعت كذلك بأعلى مستوى مشاركة في قطاع تقييس الاتصالات، حيث أوفدت 37 دولة عضواً ووزراء لتمثيلها فيها. وعُقد أكثر من 20 حدثاً جانبياً خلال الجمعية.

## تقرير عن تنفيذ الخطة الاستراتيجية للاتحاد وعن أنشطة الاتحاد

وتشمل النتائج الرئيسية الأخرى التي حققتها الجمعية WTSA-24 ما يلي:

- دمج [لجنتي الدراسات 9 و16](#) التابعتين لقطاع تقييس الاتصالات لتكونا لجنة الدراسات 21 الجديدة التابعة للاتحاد: [تكنولوجيات الوسائط المتعددة وإيصال المحتوى والتلفزيون الكبلي](#)
- تعيين مرشحين لمناصب رؤساء ونواب رؤساء لعشر من لجان دراسات قطاع تقييس الاتصالات والفريق الاستشاري لتقييس الاتصالات ولجنة التقييس المعنية بالمفردات
- تحديث ولاية 10 لجان دراسات في قطاع تقييس الاتصالات (القرار 2) وإدراج مسائل جديدة فيها
- إصدار 8 قرارات جديدة
- مراجعة 44 قراراً
- مراجعة توصية واحدة صادرة عن قطاع تقييس الاتصالات (ITU-T A.25)

المعلومات ذات الصلة:

- [الموقع الإلكتروني للجمعية العالمية لتقييس الاتصالات لعام 2024 \(WTSA-24\)](#)
- [أعمال الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات لعام 2024 \(WTSA-24\)](#)
- [التقرير الموجز عن الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات لعام 2024 \(WTSA-24\)](#)
- [كتيب الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات لعام 2024 \(WTSA-24\)](#)
- [أحداث ذات صلة](#)

### 3 أثر عمل الاتحاد

تظهر أحدث طبعة من التقرير الرئيسي الصادر عن الاتحاد تحت عنوان "[قياس التنمية الرقمية: حقائق وأرقام 2024](#)" أن استخدام الإنترنت مستمر في النمو تدريجياً، ولكن الشمولية لا تزال بعيدة المنال، لا سيما في المناطق منخفضة الدخل. وعلاوةً على ذلك، لم يُحرز تقدُّم في سد الفجوة بين المناطق الحضرية والريفية، باستثناء أقل الفئات دخلاً. ويتتبع التقرير التوصيلية العالمية مع تقديم تقديرات للمؤشرات الرئيسية، بما في ذلك تلك المتعلقة باستخدام الإنترنت، والبنية التحتية، والقدرة على تحمل التكاليف، والحركة على الإنترنت، ونوع الجنس، والموقع.

ويمكن أن يستند أداء الاتحاد في تحقيق أهدافه الاستراتيجية إلى المقاصد ذات الصلة وما يقابلها من مؤشرات:

الغاية	المقاصد	مؤشرات المقاصد
التوصيلية الشاملة	1.1: تغطية شاملة بالنطاق العريض	النسبة المئوية لسكان العالم المشمولين بخدمات النطاق العريض (المؤشر 9.ج.1 من أهداف التنمية المستدامة - الاتحاد هو الوكالة الراعية)
	2.1: أن تكون خدمات النطاق العريض ميسورة التكلفة للجميع	تكلفة خدمات النطاق العريض الأساسية في البلدان النامية كنسبة مئوية من إجمالي الدخل القومي (GNI) للفرد
	3.1: توفير النفاذ إلى النطاق العريض لكل أسرة	النسبة المئوية للأسر الحاصلة على خدمة النفاذ إلى الإنترنت (بحسب مستوى التنمية: المناطق الحضرية/الريفية)
	4.1: ملكية الأجهزة الممكنة بالإنترنت والنفاذ إليها	النسبة المئوية من الأفراد الذين يستعملون هواتف ذكية النسبة المئوية من الأفراد الذين يمتلكون هواتف ذكية
	5.1: النفاذ إلى الإنترنت لجميع المدارس	النسبة المئوية للمدارس المزودة بخدمة إنترنت بمستوى ابتدائي (MB 500 في الشهر على الأقل)
	6.1: تحسين تأهب البلدان في مجال الأمن السيبراني (من خلال إتاحة قدرات رئيسية: توفر استراتيجية، وأفرقة وطنية للاستجابة للحوادث/الطوارئ الحاسوبية، وتشريعات)	زيادة الالتزام المقيس من خلال دعائم الرقم القياسي العالمي للأمن السيبراني (GCI)
	7.1: النفاذ الشامل إلى الإنترنت لجميع الأفراد	النسبة المئوية للأفراد مستخدمي الإنترنت (مصنفة بحسب المناطق الحضرية/الريفية؛ ومجمّعة بحسب المنطقة ومستوى التطور) (المؤشر 1.8.17 من أهداف التنمية المستدامة - الاتحاد هو الوكالة الراعية)

الغاية	المقاصد	مؤشرات المقاصد
التحول الرقمي المستدام	1.2: سد جميع الفجوات الرقمية (لا سيما المتعلقة بنوع الجنس والسن وبين المناطق الحضرية والريفية)	النسبة المئوية للأفراد مستخدمي الإنترنت (مصنفة بحسب نوع الجنس والسن وبحسب المناطق الحضرية/الريفية)
	2.2: تمتع غالبية الأفراد بالمهارات الرقمية	النسبة المئوية للشباب والبالغين المتمتعين بمهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) (بحسب نوع المهارة) (المؤشر 1.4.4 من أهداف التنمية المستدامة - الاتحاد هو الوكالة الراعية)
	3.2: الاستخدام الشامل لخدمات الإنترنت من قبل الشركات	النسبة المئوية للشركات مستخدمة الإنترنت (المجموع وحسب الحجم)
	4.2: نفاذ غالبية الأفراد إلى الخدمات الحكومية عبر الإنترنت	النسبة المئوية لسكان المتفاعلين مع الخدمات الحكومية عبر الإنترنت
	5.2: تحقيق تحسن كبير في مدى مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العمل المناخي والبيئي	مساهمة الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الانبعاثات العالمية لغازات الاحتباس الحراري

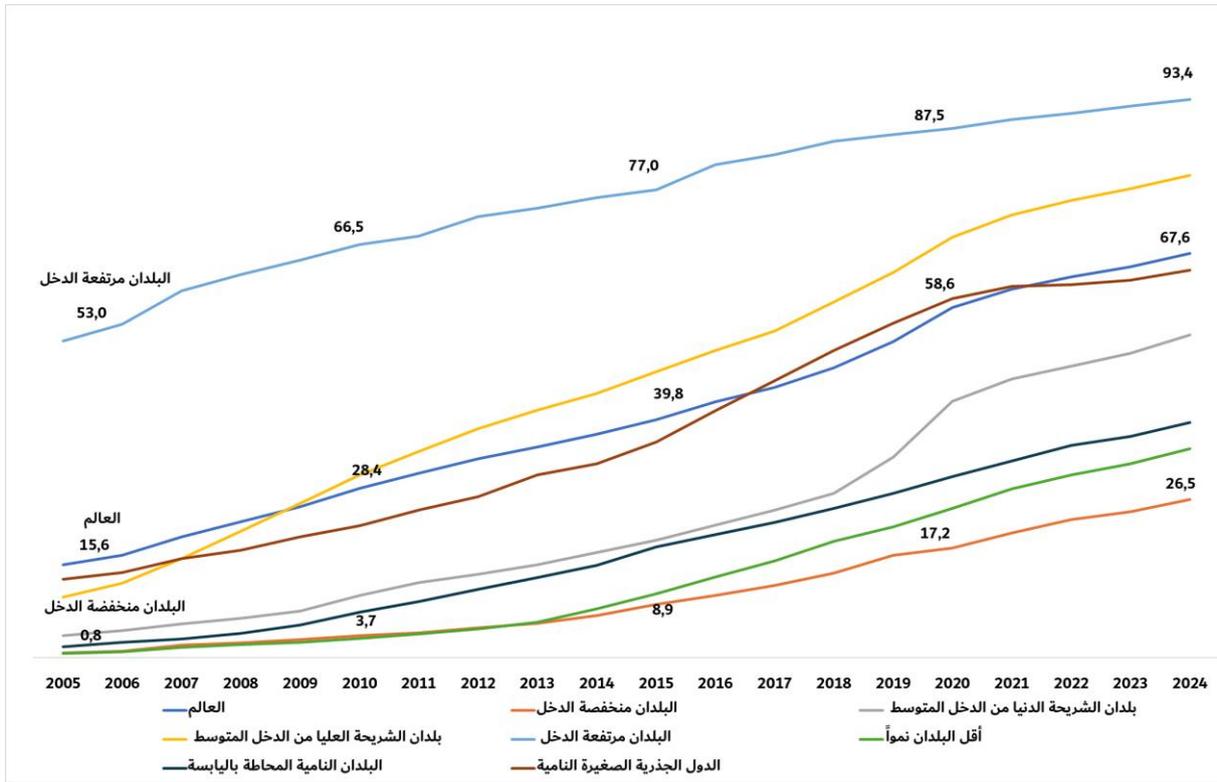
### 1.3 التوصيلية الشاملة

يشمل دفع الاتحاد من أجل تحقيق التوصيلية الشاملة مقاصد محددة في مجالات النطاق العريض والنفوذ إلى الإنترنت والأمن السيبراني.

#### المقصد 1.1: التغطية الشاملة بالنطاق العريض

حتى عام 2024، أصبح 5,5 مليارات شخص، يمثلون 68 في المائة من سكان العالم، متصلين بالإنترنت، بما يمثل زيادة عن نسبتهم البالغة 65 في المائة في عام 2023. وعلى الرغم من هذا النمو، لا يزال 2,6 مليار شخص، أو ثلث سكان العالم، غير متصلين بالإنترنت، مما يشير إلى أن تحقيق التوصيلية الشاملة لا يزال يمثل تحدياً كبيراً.

#### النسبة المئوية للأفراد مستخدمي الإنترنت - حسب حالة التنمية



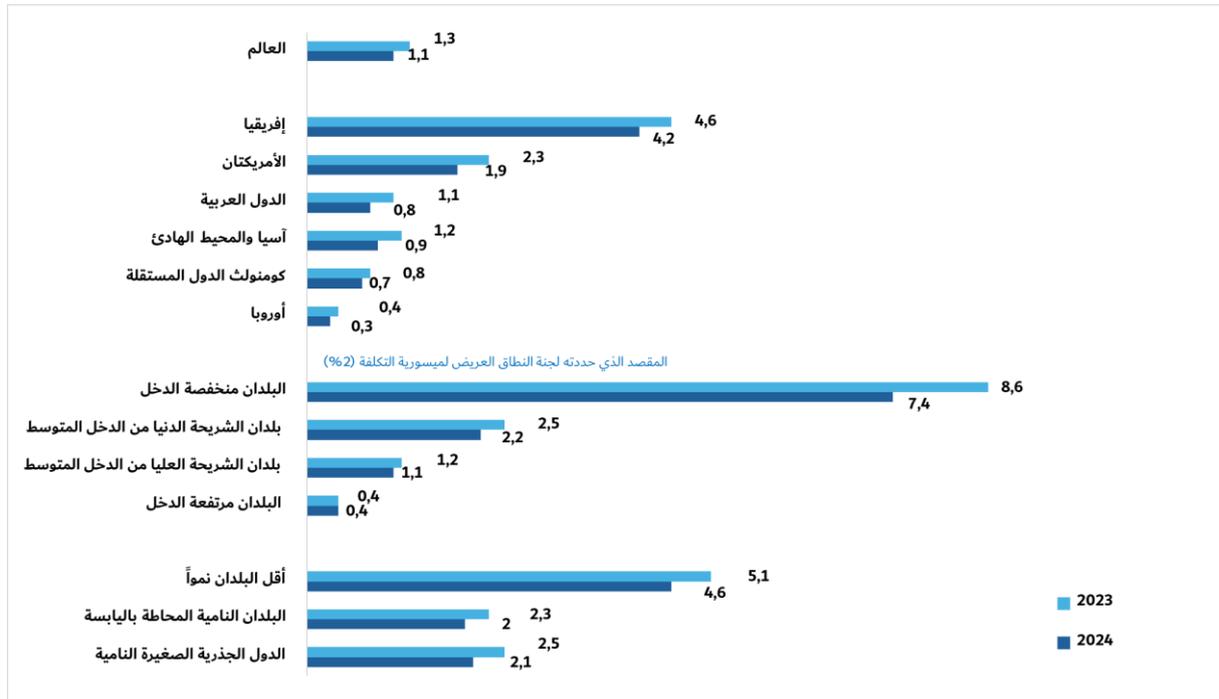
مقتبس بتصرف من حقائق وأرقام. انظر الرسم البياني التفاعلي: استخدام الإنترنت

#### المقصد 2.1: أن تكون خدمات النطاق العريض ميسورة التكلفة للجميع

في عام 2024، أصبحت كل من سلة النطاق العريض المتنقل بالبيانات فقط وسلة أسعار النطاق العريض الثابت أكثر ميسورية في التكلفة في جميع المناطق وفئات الدخل. وعلى الصعيد العالمي، انخفض متوسط سعر سلة النطاق العريض المتنقل، مقيسة كنسبة مئوية من الدخل القومي الإجمالي (GNI) للفرد، من 1,3 في المائة إلى 1,1 في المائة. وكذلك، انخفض متوسط سعر سلة النطاق العريض الثابت من 2,8 في المائة إلى 2,5 في المائة.

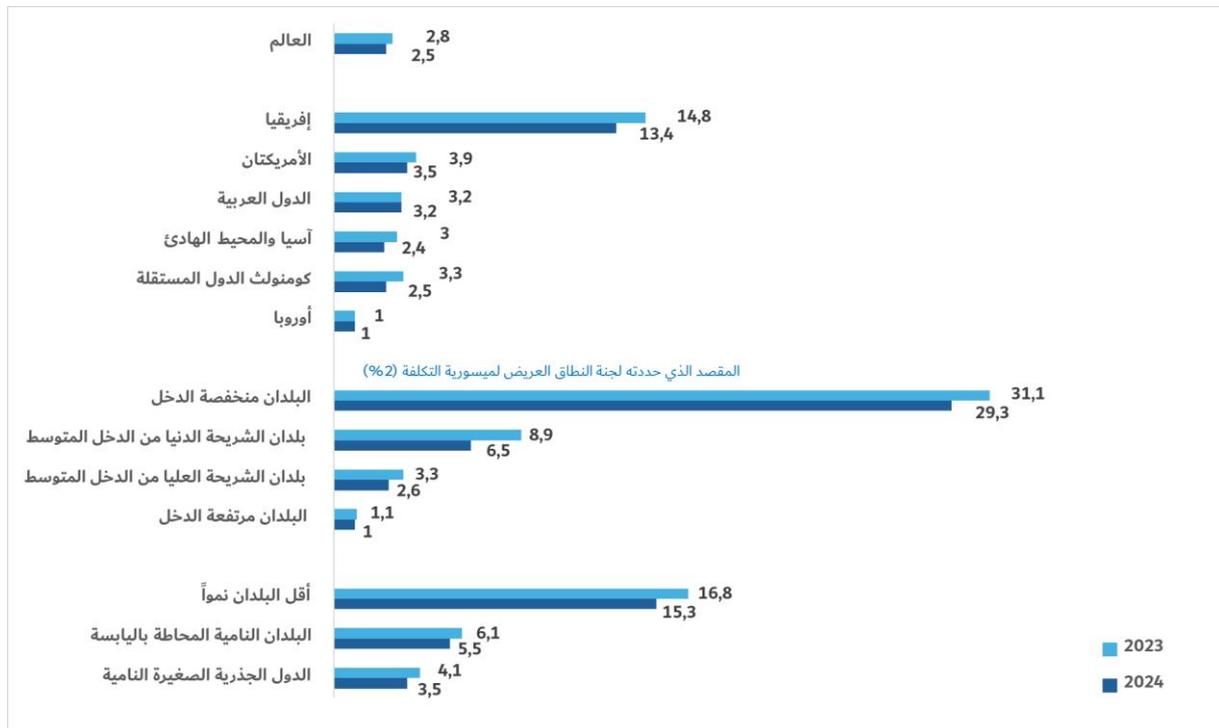
ومع ذلك، لا تزال القدرة على تحمل التكاليف تشكل عائقاً كبيراً أمام النفوذ إلى الإنترنت، لا سيما في الاقتصادات منخفضة الدخل. وعلى الرغم من إحراز بعض التقدم، لا تزال ثمة فجوة كبيرة بين الاقتصادات مرتفعة الدخل وغيرها. ويدفع المشتركون في اقتصادات الشريحة الدنيا من الدخل المتوسط من دخلهم مقابل النطاق العريض المتنقل نسبة تقترب من أكثر من ستة أضعاف ما يدفعه المشتركون في الاقتصادات مرتفعة الدخل، في حين يدفع المشتركون من ذوي الدخل المنخفض أكثر بمقدار 19 ضعفاً. وإضافةً إلى ذلك، ففي البلدان منخفضة الدخل التي يتوفر فيها النطاق العريض الثابت، يمكن أن تستهلك تكلفة الاشتراك ما يقرب من ثلث دخل الشخص العادي.

سعر سلة النطاق العريض المتنقل بالبيانات فقط (GB 2) كنسبة مئوية من الدخل القومي الإجمالي للفرد للفترة 2023-2024



مقتبس بتصريف من حقائق وأرقام. انظر الرسم البياني التفاعلي: استخدام الإنترنت

سعر سلة النطاق العريض الثابت (GB 5) كنسبة مئوية من الدخل القومي الإجمالي للفرد للفترة 2023-2024



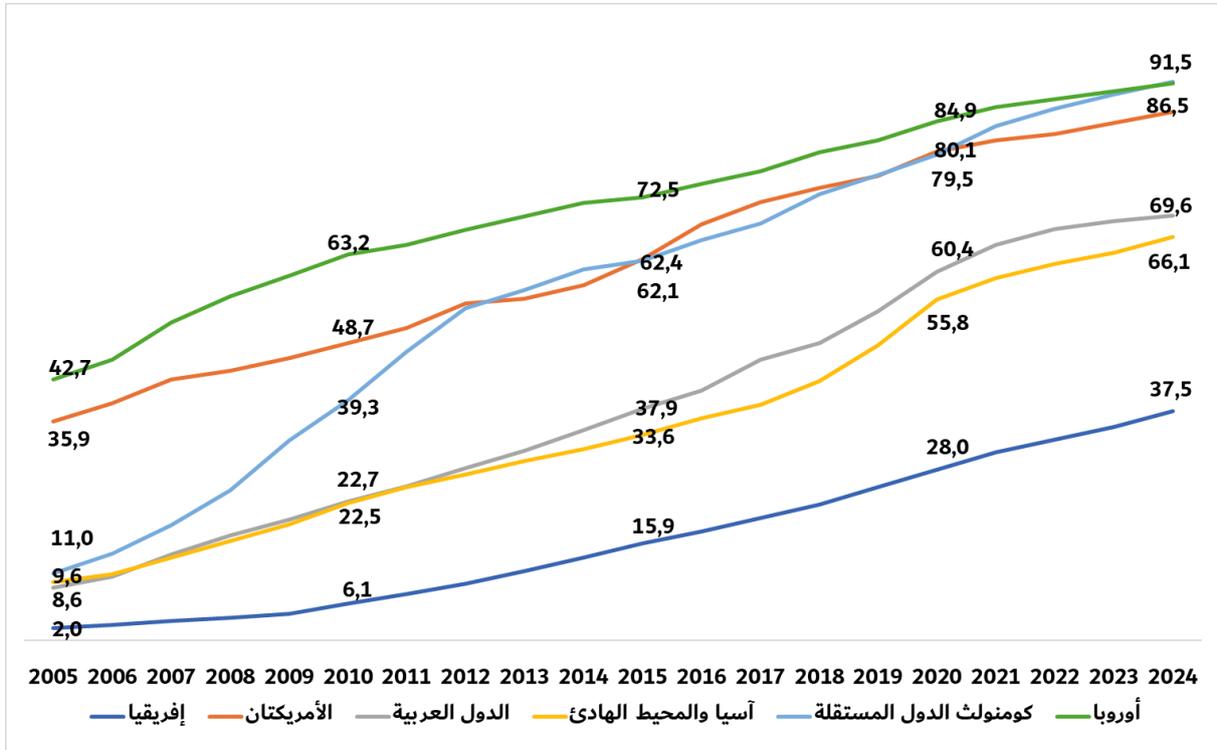
مقتبس بتصريف من حقائق وأرقام. انظر الرسم البياني التفاعلي: استخدام الإنترنت

### المقصد 3.1: توفير النفاذ إلى النطاق العريض لكل أسرة

زاد الاستخدام العالمي لعرض النطاق الدولي زيادة كبيرة في السنوات الأخيرة، حيث وصل إلى 322,8 kbits في الثانية (لكل مستخدم للإنترنت) في عام 2024، أي أكثر من ضعف مستوى عام 2020. ويتركز هذا الاستخدام بشكل كبير في الاقتصادات مرتفعة الدخل، حيث ارتفع الطلب من 399,3 إلى 858,3 kbits في الثانية (لكل مستخدم للإنترنت) على مدى السنوات الأربع الماضية، مما يعكس بنيتها التحتية الرقمية المتقدمة وتطبيقاتها الكثيفة البيانات. ومن ناحية أخرى، لا تزال الاقتصادات منخفضة الدخل، على الرغم من نموها الملحوظ، تمثل حصة صغيرة من عرض النطاق العالمي أكثر من غيرها، حيث ارتفعت من 28,3 إلى 60,9 kbits في الثانية (لكل مستخدم للإنترنت). وأما إجمالي استخدام عرض النطاق في عام 2024، فقد بلغ 1,78 Tbits في الثانية، بزيادة تقارب 150 في المائة عن عام 2020.

وفي عام 2024، وضع 167 خطاً للنطاق العريض أو استراتيجيات رقمية، وهو رقم ظل دون تعبير منذ عام 2019 وانخفض من 170 بلداً في عام 2022. ويستلزم النهوض بالتوصيلية العالمية بذل مزيد من الجهود لتشجيع البلدان المتبقية التي يتراوح عددها بين 20 و30 بلداً على وضع خططها الوطنية للنطاق العريض واعتمادها.

#### النسبة المئوية للأفراد مستخدمي الإنترنت حسب المنطقة ومستوى التنمية للفترة 2019-2024



مقتبس بتصرف من حقائق وأرقام. انظر الرسم البياني التفاعلي: استخدام الإنترنت

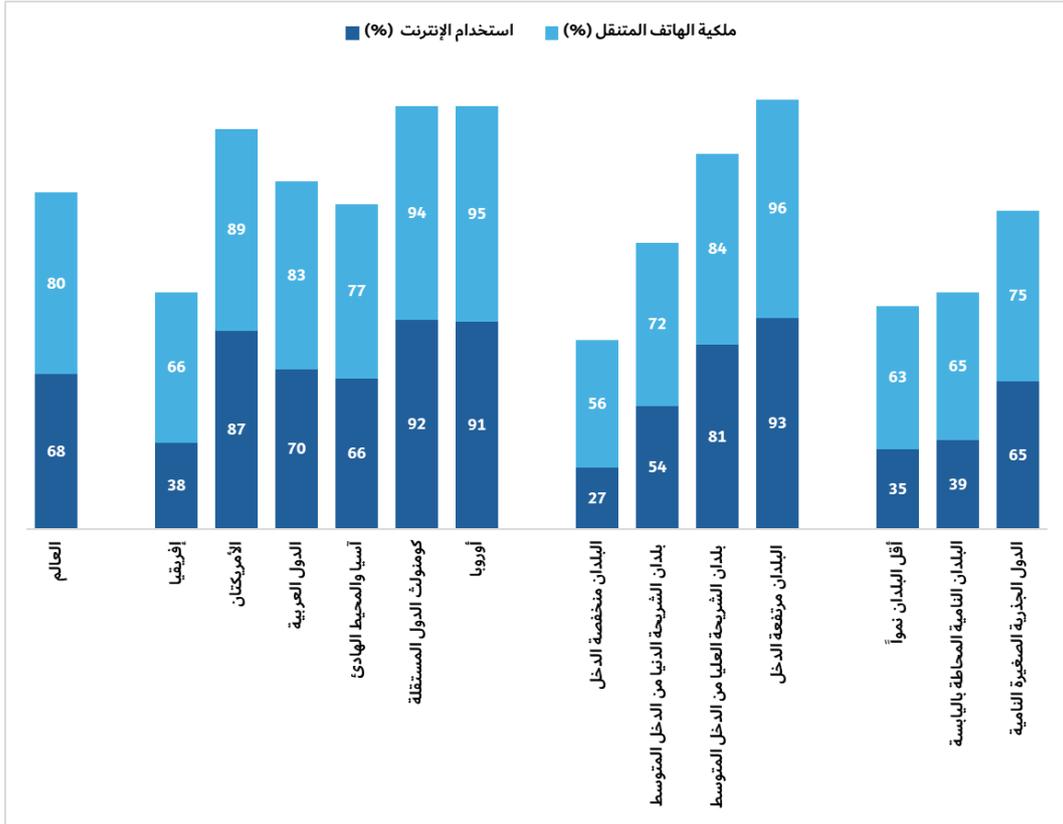
ومن ناحية أخرى، يستمر عدد السكان المشمولين بشبكة خلوية متنقلة (لا تقتصر على النطاق العريض) في النمو، حيث بلغ 97,9 في المائة في عام 2024. وحافظت الاقتصادات مرتفعة الدخل على تغطية شبه شاملة، تجاوزت باستمرار 99,6 في المائة منذ عام 2020. وعلى النقيض من ذلك، فإن الاقتصادات منخفضة الدخل لا تزال، على الرغم من التحسينات المطردة، متخلفة عن الركب على نحو ملحوظ، حيث زادت التغطية من 88,0 في المائة في عام 2020 إلى 91,1 في المائة في عام 2024.

ويرتبط استخدام الإنترنت ارتباطاً وثيقاً بمستويات التنمية. ففي البلدان مرتفعة الدخل، بلغ معدل انتشار الإنترنت 93 في المائة في عام 2024، في حين أن 27 في المائة فقط من السكان متصلون بالإنترنت في البلدان منخفضة الدخل. وعلى الرغم من أن هذه الاقتصادات شهدت معدل نمو سنوي قدره 8,5 في المائة في عام 2024 - وهو أعلى من أي مجموعة أو منطقة أخرى - فإن هذا النمو غير كاف لسد الفجوة في التوصيلية في وقت قريب.

#### المقصد 4.1: ملكية الأجهزة الممكنة بالإنترنت والنفوذ إليها

وعلى الصعيد العالمي، يمتلك أربعة من كل خمسة أفراد تبلغ أعمارهم 10 سنوات أو أكثر هاتفاً متنقلاً، وتحقق الاقتصادات مرتفعة الدخل الملكية الشاملة، التي تعرف بأنها معدل انتشار يتجاوز 95 في المائة. وفي تناقض صارخ، تظهر الأرقام أن 56 في المائة فقط من السكان الذين تبلغ أعمارهم 10 سنوات فما فوق في الاقتصادات منخفضة الدخل يمتلكون هاتفاً متنقلاً.

النسبة المئوية للأفراد الذين يملكون هاتفاً متنقلاً، حسب نوع الجنس، 2024



مقتبس بتصرف من حقائق وأرقام. انظر الرسم البياني التفاعلي: استخدام الإنترنت

#### المقصد 5.1: النفاذ إلى الإنترنت لجميع المدارس

تجمع هذه البيانات منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو). وفي لوحة المتابعة الخاصة بها (انظر هنا)، من الممكن العثور (تحت المؤشر 4أ، الغاية 1-4) على ما يلي:

- النسبة المئوية للمدارس التي لديها نفاذ إلى الإنترنت للأغراض التربوية
  - والنسبة المئوية للمدارس التي لديها نفاذ إلى الحواسيب للأغراض التربوية
- حسب البلد ومصنفة حسب المستوى (أي التعليم الابتدائي؛ والمرحلتان الدنيا والعليا من التعليم الثانوي؛ والتعليم الثانوي). ولا تسمح البيانات الحالية حتى الآن باستخلاص استنتاجات حول تطور المتوسطات العالمية.

#### المقصد 6.1: تحسين تأهب البلدان في مجال الأمن السيبراني

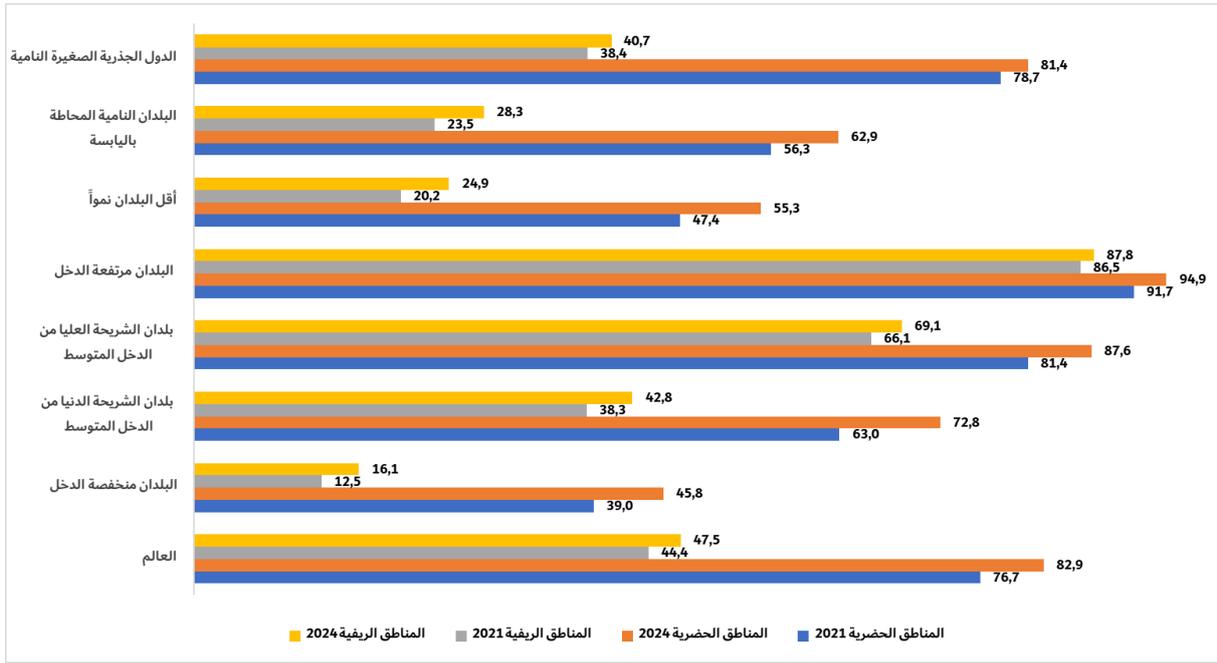
فيما يتعلق بتعزيز التأهب في مجال الأمن السيبراني بين البلدان، لوحظ إحراز تقدم ملحوظ. وبحلول عام 2024، أنشأت 132 بلداً أفرقة استجابة للحوادث الحاسوبية (CIRT)، بما يمثل زيادة عن عددها البالغ 109 فريقاً في عام 2020.

وعلاوةً على ذلك، نفذت 127 بلداً استراتيجيات وخطط عمل وطنية في مجال الأمن السيبراني، بما يمثل زيادة عن عددها البالغ 107 بلدان في عام 2020.

### المقصد 7.1: النفاذ الشامل إلى الإنترنت لجميع الأفراد

في عام 2024، بلغت الاشتراكات النشطة في النطاق العريض المتنقل في جميع أنحاء العالم 94,6 لكل 100 نسمة، مما يدل على تحقق نمو ثابت. وحقت البلدان مرتفعة الدخل تغطية شبه شاملة بمعدل 152,7 في المائة، في حين أن البلدان منخفضة الدخل لم تصل إلا إلى 40,1 في المائة رغم أنها تشهد نمواً سريعاً. وتسلب هذه الفجوة الرقمية المستمرة الضوء على التحدي المستمر المتمثل في تحقيق التوصيلية الشاملة.

#### النسبة المئوية للأفراد مستخدمي الإنترنت حسب المناطق الحضرية/الريفية؛ ومصنفة حسب مستوى التنمية للفترة 2024-2021



مقتبس بتصرف من حقائق وأرقام. انظر الرسم البياني التفاعلي: استخدام الإنترنت

### 2.3 التحوّل الرقمي المستدام

تشمل دفعة الاتحاد للتحوّل الرقمي إلى الأمام بلوغ مقاصد محددة تتمثل في سد جميع الفجوات الرقمية، وتعزيز المهارات الرقمية، وتحسين الخدمات المقدمة عبر الإنترنت (التجارية والحكومية على حد سواء)، وتعزيز الإجراءات المناخية والبيئية من خلال التكنولوجيات الرقمية.

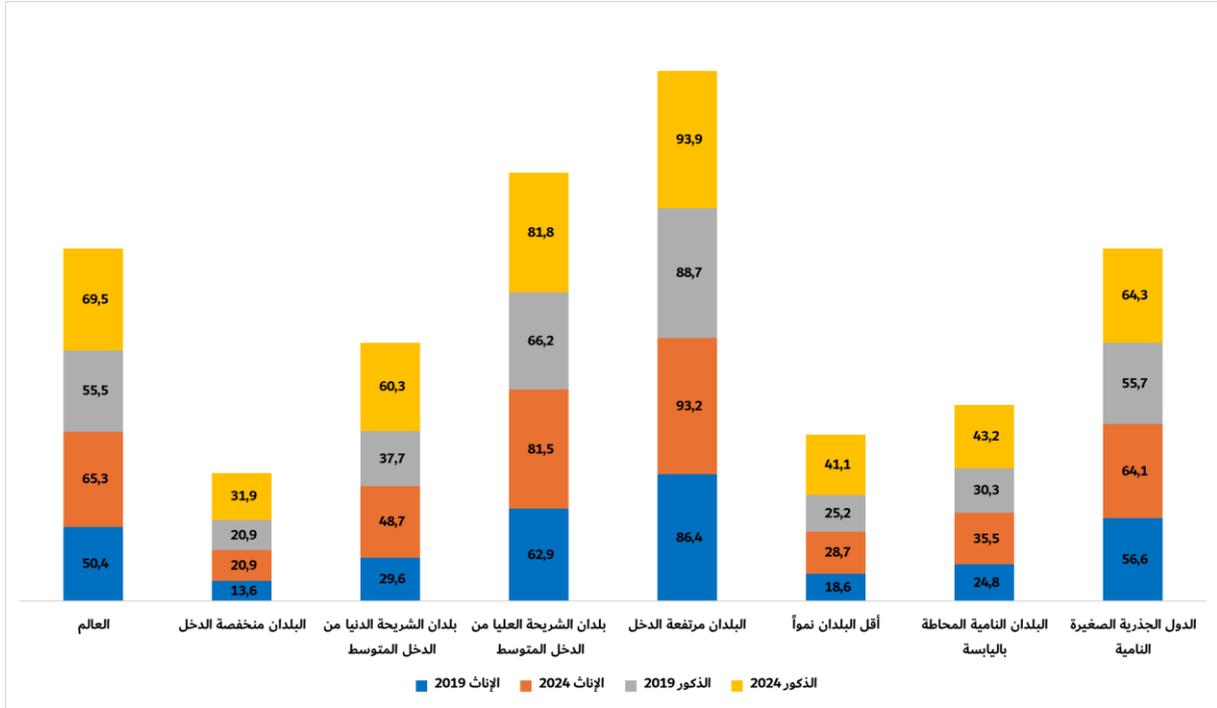
#### المقصد 1.2: سد جميع الفجوات الرقمية (لا سيما المتعلقة بنوع الجنس والسن وبين المناطق الحضرية والريفية)

يظهر هذا المقصد، الذي مفاده سد جميع الفجوات الرقمية، تقدماً متفاوتاً اعتماداً على المعايير المختارة للتصنيف، مثل نوع الجنس والسن والفروق بين المناطق الريفية والحضرية. ويشير ذلك إلى أن أوجه التقدم في النفاذ الرقمي ليست موحدة، مما يبرز الحاجة إلى وضع استراتيجيات هادفة لمعالجة فجوات محددة. فعلى سبيل المثال، في عام 2024، استخدم الإنترنت 70 في المائة من الرجال و65 في المائة من النساء على مستوى العالم، مما أدى إلى زيادة عدد الرجال مستخدمي الإنترنت بنحو 189 مليون رجل عن عدد النساء مستخدمات الإنترنت. ويعتبر التكافؤ بين الجنسين محققاً عندما تكون درجة التكافؤ بين الجنسين -التي تحتسب بالنسبة المئوية للإناث مقسومة على النسبة المئوية للذكور-

تقرير عن تنفيذ الخطة الاستراتيجية للاتحاد وعن أنشطة الاتحاد

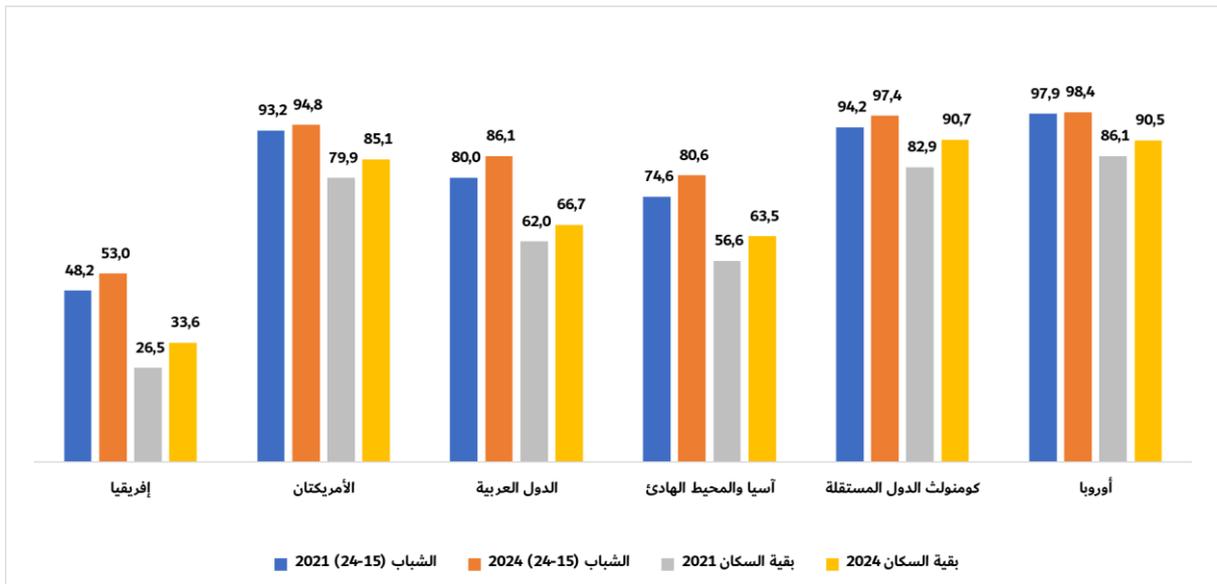
بين 0,98 و1,02. وعلى غرار الاستخدام الإجمالي للإنترنت، يرتبط التكافؤ بين الجنسين ارتباطاً وثيقاً بمستوى التنمية. (انظر حقائق وأرقام 2024)

النسبة المئوية للأفراد مستخدمي الإنترنت مصنفة حسب نوع الجنس؛ ومصنفة حسب مستوى التنمية للفترة 2019-2024



مقتبس بتصرف من حقائق وأرقام. انظر الرسم البياني التفاعلي: استخدام الإنترنت

النسبة المئوية للأفراد مستخدمي الإنترنت حسب السن؛ ومصنفة حسب المنطقة للفترة 2021-2024



مقتبس بتصرف من حقائق وأرقام. انظر الرسم البياني التفاعلي: استخدام الإنترنت

في الآونة الأخيرة، تحرك الاتجاه العالمي تدريجياً صوب تحقيق التكافؤ بين الجنسين، حيث ارتفعت درجة التكافؤ بين الجنسين من 0,91 في عام 2019 إلى 0,94 في عام 2024. ويتضح هذا التحسن في مختلف المناطق ومجموعات البلدان، باستثناء أقل البلدان نمواً (LDC)، حيث انخفض التكافؤ بين الجنسين من 0,74 في عام 2019 إلى 0,70 في عام 2024.

وفي مجموعة الدول الجزرية الصغيرة النامية (SIDS)، انخفضت درجة التكافؤ بين الجنسين انخفاضاً طفيفاً، حيث انخفضت من أعلى بقليل من واحد - مما يشير إلى أن عدد النساء اللاتي يستخدمن الإنترنت أكثر من الرجال - إلى واحد تماماً في عام 2024، مما يعكس التكافؤ التام بين الجنسين. ومن الجدير بالذكر أن الدول الجزرية الصغيرة النامية تمثل استثناءً إيجابياً من العلاقة النموذجية بين التكافؤ بين الجنسين والاستخدام الإجمالي للإنترنت، حيث حققت التكافؤ بين الجنسين على الرغم من أن أقل من ثلثي سكانها فقط يتمتعون بالإنترنت.

ومن بين مناطق العالم الست حسب تصنيف الاتحاد، تحقق التكافؤ بين الجنسين في مناطق الأمريكتين وأوروبا وكومنولث الدول المستقلة (CIS). وتحرز منطقة آسيا والمحيط الهادئ تقدماً سريعاً، حيث ارتفعت درجة التكافؤ بين الجنسين من 0,89 في عام 2019 إلى 0,95 في عام 2024. وعلى العكس من ذلك، لم تشهد الدول العربية أي تحسن، حيث استمرت الدرجة عند 0,86 خلال هذه الفترة. وبينما تحرز منطقة إفريقيا تقدماً، فإنها لا تزال متخلفة كثيراً عن المناطق الأخرى.

ومن حيث استخدام الإنترنت حسب العمر، فإن 79 في المائة من الأفراد الذين تتراوح أعمارهم بين 15 و24 عاماً يستخدمون الإنترنت، وهو أعلى بنسبة 13 نقطة مئوية من معدل استخدام السكان الإجمالي البالغ 66 في المائة. ويوجد هذا التفاوت في جميع المناطق، ولكنه ظل يتناقص تدريجياً على مدى السنوات الأربع الماضية.

وفي البلدان منخفضة الدخل، من المرجح أن يستخدم الأشخاص الذين تتراوح أعمارهم بين 15 و24 عاماً الإنترنت أكثر من الأفراد الآخرين بمقدار 1,9 مرة. في حين أن هذه هي أكبر فجوة في أي فئة دخل، فهي تمثل تحسناً طفيفاً عن عام 2021، عندما كان الرقم 2,2.

ولا تزال ثمة تفاوتات كبيرة في استخدام الإنترنت بين المناطق الحضرية والريفية. ففي عام 2024، كان 83 في المائة من سكان الحضر من مستخدمي الإنترنت، في حين أن أقل من نصف سكان الريف (48 في المائة) كانوا يتمتعون بالإنترنت إلى الإنترنت. ومن بين 2,6 مليار شخص لا يستخدمون الإنترنت، يقيم 1,8 مليار شخص في المناطق الريفية، مقارنة بـ 800 مليون يقيمون في المناطق الحضرية.

وعلى مدى السنوات الأربع الماضية، ظلت الفجوة بين المناطق الحضرية والريفية في استخدام الإنترنت، التي حُدِّدت كمياً في شكل نسبة مستخدمي الإنترنت في المناطق الحضرية إلى المناطق الريفية، ثابتة عند 1,7. وهذه الفجوة أصغر في المناطق ذات الانتشار العالي للإنترنت، مثل أوروبا، حيث تبلغ النسبة 1,1 فحسب، بينما هي أوسع بكثير في إفريقيا، إذ تبلغ 2,5. وإجمالاً، كان التقدم المحرز في تضييق هذه الفجوة متواضعاً في جميع المناطق، حيث شهدت منطقة آسيا والمحيط الهادئ زيادة طفيفة في الفجوة من 1,6 إلى 1,7.

ومن ناحية أخرى، تكاد الفجوة تكون معدومة في البلدان مرتفعة الدخل، حيث يبلغ متوسط النسبة 1,1. وفي البلدان منخفضة الدخل، على النقيض من ذلك، لا تزال قوة فعالة، حيث يستخدم واحد فقط من سكان الريف من بين كل ستة (16 في المائة) الإنترنت، أي ما يكاد يصل إلى ثلث الرقم في حالة سكان الحضر.

## المقصد 2.2: تمتع غالبية الأفراد بالمهارات الرقمية

المهارات الرقمية: لئن كانت أهمية المهارات الرقمية في الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل تحقيق الازدهار الاقتصادي والرفاه الاجتماعي موثقة جيداً، فالبيانات لا تزال شحيحة للغاية. ولم تقدم سوى 90 بلداً بيانات منذ عام 2020، وقدمت بيانات عن جميع مجالات المهارات في حالات نادرة. بل إن عدداً أقل من ذلك - 40 بلداً فقط - يقدم بيانات قابلة للمقارنة بشأن مستويات المهارات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

وفيما يتعلق بالتقدم المحرز نحو تحقيق المقصد 2.2، الذي يهدف إلى تحقيق امتلاك غالبية الأفراد للمهارات الرقمية، لوحظت اتجاهات ناشئة في مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الرغم من الفجوات القائمة. ومن بين البلدان التي تُبلِّغ عن بيانات عن مهارات الاتصال والتعاون، يظهر أن أكثر من 80 في المائة من مستخدمي الإنترنت لديهم مهارات اتصال أساسية على الأقل، بغض النظر عن مستويات استخدام الإنترنت الإجمالية في بلدانهم.

### المقصد 3.2: الاستخدام الشامل لخدمات الإنترنت من قبل الشركات

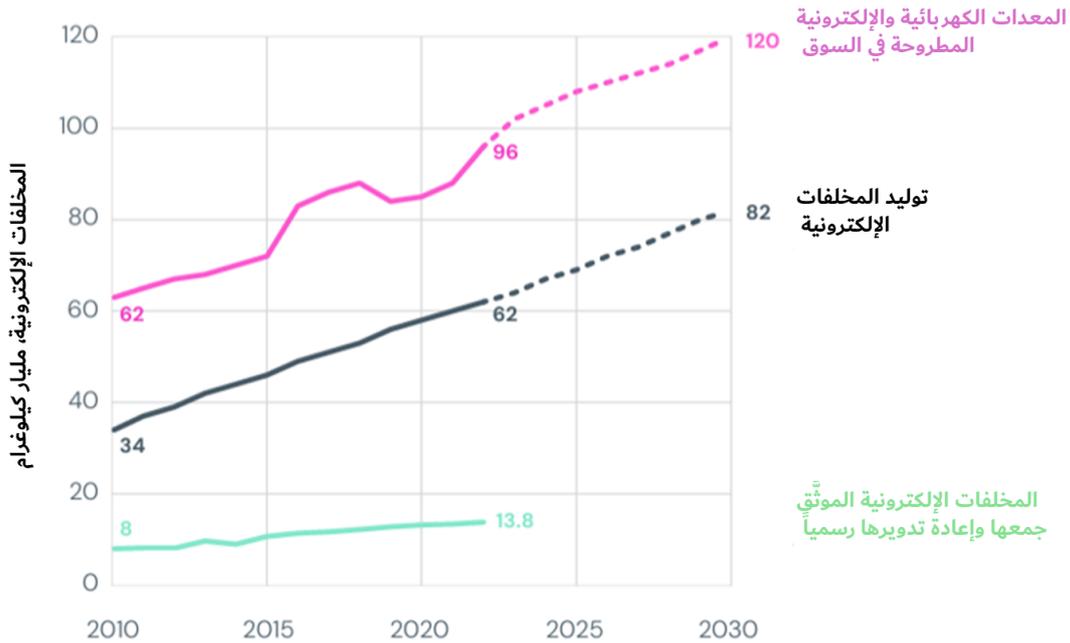
مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (الأونكتاد (UNCTAD)) هو راعي هذا المؤشر. ومع ذلك، فإن المتوسطات العالمية غير متاحة حالياً بسبب عدم كفاية البيانات.

### المقصد 4.2: نفاذ غالبية الأفراد إلى الخدمات الحكومية عبر الإنترنت

الاتحاد الدولي للاتصالات هو المسؤول عن هذا المؤشر، ولكن المتوسطات العالمية ليست متاحة بعد نظراً لعدم كفاية البيانات.

### المقصد 5.2: العمل المناخي والبيئي

يركز هذا المقصد على تعزيز دور التكنولوجيات في العمل المناخي والبيئي، مع التأكيد على الحاجة الملحة إلى إدارة المخلفات الإلكترونية (e-waste) إدارةً مسؤولةً، لا سيما مع تسارع الابتكار الرقمي. ووفقاً لبيانات المرصد العالمي للمخلفات الإلكترونية لعام 2024، من المتوقع أن ينتج العالم 82 مليار كيلوغرام من المخلفات الإلكترونية سنوياً بحلول عام 2030. ويدعم الاتحاد بنشاط العديد من البلدان في الأمريكتين وإفريقيا وآسيا والمحيط الهادئ في وضع لوائح تتناول مسؤولية المنتجين عن المخلفات الإلكترونية وتنفيذها. وفي عام 2010، أعيد تدوير نحو 24 في المائة من مجموع المخلفات الإلكترونية. وأنتج رقم قياسي قدره 62 مليار كيلوغرام من المخلفات الإلكترونية على مستوى العالم في عام 2022، أي ما يعادل متوسط 7,8 كيلوغرامات للفرد لهذا العام؛ وأشار التوثيق إلى أن 22,3 في المائة من كتلة المخلفات الإلكترونية هذه قد جُمعت وأعيد تدويرها بشكل رسمي وبطريقة سليمة بيئياً. ومن بين 81 بلداً مشمولة بسياسة أو تشريع أو لائحة وطنية بشأن المخلفات الإلكترونية، طُبِّق 67 بلداً مبدأ مسؤولية المنتج الموسَّعة (EPR)، وكرس 46 بلداً أهدافاً وطنية لجمع المخلفات الإلكترونية في لوائحها، واضطلع 36 بلداً منها لأهداف إعادة تدوير المخلفات الإلكترونية على الصعيد الوطني.



شكل مقتبس بتصرُّف من الاتحاد الدولي للاتصالات ومعهد الأمم المتحدة للتدريب والبحث: المرصد العالمي للمخلفات الإلكترونية، 2024

وعلاوةً على ذلك، خطا الاتحاد خطوات واسعة في دراسة استهلاك الطاقة وانبعاثات غازات الاحتباس الحراري (GHG) عبر قطاع التكنولوجيا العالمي. ومن خلال سلسلة "نحو شركات رقمية مراعية للبيئة"، تمكن لوحة المعلومات الرقمية المراعية للبيئة للاتحاد وشركائه من رصد الأثر المناخي لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بمزيد من الفعالية. وتحلل اللوحة انبعاثات غازات الاحتباس الحراري واستخدام الطاقة في 200 شركة رقمية. ويبين التقرير أن انبعاثات 166 شركة رقمية تكشف عن البيانات المناخية (تمثل 98 في المائة من إيرادات الشركات البالغ عددها 200 شركة) قد بلغت 293

## تقرير عن تنفيذ الخطة الاستراتيجية للاتحاد وعن أنشطة الاتحاد

مليون طن من ثاني أكسيد الكربون في عام 2022، أو 0,8 في المائة من إجمالي الانبعاثات العالمية المرتبطة بالطاقة (في حين كان الرقم العالمي 36,8 غيغا طن في عام 2022).

ولا يزال التحدي المتمثل في القياس الكمي للأثر الإيجابي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الحد من البصمة البيئية للقطاعات الأخرى قائماً.

## 4 المنتجات والخدمات

### 1.4 وضع اللوائح الإدارية للاتحاد وتطبيقها

#### 1.1.4 لوائح الراديو

يحتفظ الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU) بـ [لوائح الراديو](#)، وهي المعاهدة الدولية 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 رشيداً بوصفها موارد طبيعية محدودة. ومن خلال الاتحاد، تتفق الإدارات على تخصيصات الترددات الراديوية وإدارتها، إلى جانب إجراءات التنسيق لتجنب التداخل الراديوي الضار. ويتيح الاتحاد ومكتب الاتصالات الراديوية (BR) هذه الأنشطة، ويدعم الدول الأعضاء في مختلف بقاع العالم الخبرات المتعلقة بالاتصالات في البر والبحر والجو والفضاء.

وفي عام 2024، نفذ مكتب الاتصالات الراديوية نتائج [المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2023 \(WRC-23\)](#)، بما في ذلك استكمال الأنشطة التالية:

- [نشرت في عام 2024](#) الطبعة الجديدة من لوائح الراديو التي تحتوي على الوثائق النهائية المعتمدة من المؤتمر WRC-23. ويمكن تنزيل لوائح الراديو مجاناً من الموقع الإلكتروني للاتحاد.
- يواصل مكتب الاتصالات الراديوية تحديث وصيانة أدوات البرمجيات لتسهيل استعمال وتحليل لوائح الراديو (RR). فيجري تحديث أداة تصفح لوائح الراديو بإصدار عام 2024. وُحُدثت أداة جدول توزيع نطاقات الترددات رقم 5 في لوائح الراديو استناداً إلى نتائج المؤتمر WRC-23 وطبعة لوائح الراديو لعام 2024، مع إدراج تغييرات في توزيع نطاقات الترددات والحواشي الفُطرية والمراجع ذات الصلة بالقرارات والتوصيات ذات الصلة، علاوةً على أحدث نسخة من القواعد الإجرائية ذات الصلة، مع دعم استخراج الجداول الوطنية لتوزيع نطاقات الترددات.
- يقدم دليل استعمال الخدمة المتنقلة البحرية والخدمة المتنقلة البحرية الساتلية (الدليل البحري)، الذي نُشر في ديسمبر 2024، لمحة شاملة عن الاتصالات البحرية.
- بدأ مكتب الاتصالات الراديوية أيضاً الأعمال التحضيرية في شتى كيانات قطاع الاتصالات الراديوية للاتحاد (ITU-R) للمؤتمر العالمي المقبل للاتصالات الراديوية، الذي سيعقد في عام 2027. وفي هذا الصدد، اعتمد المجلس في دورته لعام 2024 جدول أعمال المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2027 (WRC-27) ووافقت عليه بعد ذلك أغلبية الدول الأعضاء في الاتحاد. وبدأت الأفرقة المسؤولة عن كل بند من بنود جدول أعمال المؤتمر WRC-27 والمساهمة فيه، والتي حددتها الدورة الأولى للاجتماع التحضيري للمؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2027 (CPM27-1)، الدراسات التحضيرية للمؤتمر.

### 2.4 توزيع الموارد وإدارتها

#### 1.2.4 استخدام الطيف لخدمات الفضاء والأرض

#### دور الاتحاد في تنظيم الطيف والمدار وإدارتهما

#### النتائج الرئيسية لمعالجة بطاقات التبليغ عن الخدمات الفضائية والأرضية والأنشطة المتصلة بها

يواصل [مكتب الاتصالات الراديوية \(BR\)](#) بالاتحاد استحداث تطبيقات برمجيات وقواعد بيانات لتيسير استعمال أعضاء الاتحاد لنواتج [قطاع الاتصالات الراديوية \(ITU-R\)](#) على أفضل وجه. وفي عام 2024، ركز المكتب على تحديثات البرمجيات عقب قرارات المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2023 (WRC-23).

## التقدم المحرز في خدمات الفضاء

عالج قطاع الاتصالات الراديوية وأدار معلومات النشر المتقدمة وطلبات التنسيق وبطاقات التبليغ المتعلقة بالخدمات الفضائية غير المخطط لها، علاوةً على خطط الخدمة الإذاعية الساتلية والثابتة الساتلية ووصلات التغذية المرتبطة بها. وفي الفترة من 2019 إلى 2024، شمل ذلك معالجة أكثر من 5 000 طلب تنسيق وتبليغ، وإدارة أكثر من 500 خطة للخدمة الإذاعية الساتلية والثابتة الساتلية. وتضمن هذه الجهود الامتثال للوائح والقرارات ذات الصلة، مما يدعم الاستخدام الفعال للطيف والموارد المدارية.

## التقدم المحرز في خدمات الأرض

فيما يتعلق ببطاقات التبليغ عن خدمات الأرض، سجلت في عام 2024 أكثر من 118 000 بطاقة تبليغ في السجل الأساسي الدولي للترددات والخطط، وعولج أكثر من 1 800 تبليغ عن محطات ساحلية وسفن لتسجيلها في قاعدة البيانات البحرية للاتحاد، وعولج أكثر من 1 100 بلاغ عن تداخل ضار. ويضمن عملنا إدارة الطيف على نحو موثوق به، ويعزز الاستخدام الفعال والخالي من التداخل لموارد الترددات الراديوية، ويدعم نمو البنية التحتية للاتصالات وتطويرها.

## التقدم المحرز في البرمجيات والأدوات الخاصة بالخدمات الفضائية

في 23 يناير 2024، أطلق رسمياً التطبيق المكتبي الجديد [للنشرة الإعلامية الدولية للترددات الصادرة عن مكتب الاتصالات الراديوية \(BR IFIC\) \(الخدمات الفضائية\)](#) (وهو نسق محدث للنشرة الإعلامية للترددات التي يصدرها المكتب) على مخدم آمن يوفر نفاذاً على مدار الساعة وسبعة أيام في الأسبوع. وتسمح هذه الواجهة للمستخدمين بتصفح محتوى نشرة BR IFIC (الخدمات الفضائية) عبر الإنترنت وتنزيل المنشورات وقواعد البيانات ذات الصلة. واعتباراً من 1 يناير 2025، باتت الوسيلة الأساسية لتوزيع النشرة BR IFIC هي النسخة المتاحة عبر شبكة الإنترنت لملف الصور (ملف ISO) وتطبيق BR IFIC المتاح عبر الإنترنت. وتوقف التوزيع المادي للنشرة BR IFIC على أقراص ROM-DVD على جميع الإدارات والمستخدمين، باستثناء الجهات التي تطلب صراحة مواصلة تلقيها بهذا النسق. ومنحت إدارات الدول الأعضاء نفاذاً غير محدود إلى النشرة BR IFIC عبر الإنترنت. وفيما يخص المشتركين الذين يدفعون الرسوم، يشمل كل اشتراك نفاذ مستخدم واحد معيّن إلى تطبيق BR IFIC الإلكتروني وتوزيع ملف ISO عبر شبكة الإنترنت.

تنفيذ الفقرة 2 من "تُكَلَّف" من القرار 186 (المراجع في دي، 2018): صدر تطبيق الويب الخاص بمستكشف الفضاء التابع للاتحاد قيد الإنتاج في 18 ديسمبر 2024.

## تحديث منصة قاعدة البيانات الخاصة بتخصيصات التردد لخدمات الاتصالات الراديوية الفضائية

استعرض مكتب الاتصالات الراديوية بالاتحاد وحدث معظم تطبيقات البرمجيات الفضائية المستخدمة في التقاط ومعالجة ونشر الطلبات المقدمة من الشبكات الساتلية، بما في ذلك التغييرات في مخطط قاعدة البيانات والجداول المرجعية، والتقاط البيانات، والتحقق من صحتها، ووحدات برمجيات الفحص. وصدرت برمجية الإدارة الخارجية في 10 ديسمبر 2024 تحت اسم الإصدار BR Soft v10، في حين صدر نسق قاعدة البيانات v10 وبرمجية الفحص التقني الخارجي v10 في 7 يناير 2025.

تنفيذ القرار (Rev.WRC-23) 55: يشغل مكتب الاتصالات الراديوية على مدار الساعة نظام التقديم الإلكتروني ونظام الاتصالات الإلكترونية على نحو موثوق به، وهو ما يجتذب عدداً متزايداً من الإدارات للتسجيل لاستخدام هذين النظامين طوال عام 2024.

واستمر تحسين نظام التقديم الإلكتروني للسماح للإدارات ووكالات التشغيل حيث حملت، في 20 ديسمبر 2024، بطاقات التبليغ عن الشبكات الساتلية بنسق SNS v10، بما في ذلك الأنواع الجديدة من بطاقات التبليغ التي استُحدثت في المؤتمر WRC-23.

وعلاوةً على ذلك، أدخلت الوظائف الجديدة لدمج نظامي التقديم الإلكتروني والاتصالات الإلكترونية في 6 مارس 2024. ومن شأن هذا التحسين أن يسهل على الإدارات والمنظمات الساتلية الحكومية الدولية استعراض بطاقات التبليغ عن الشبكات الساتلية المقدمة عن طريق التبليغ الإلكتروني وإدارة المراسلات بين الإدارة المبلغة ومكتب الاتصالات الراديوية بالاتحاد أو الإدارات الأخرى بشأن الاتصالات الإلكترونية بكفاءة.

## التقدم المحرز في البرمجيات والأدوات الخاصة بخدمات الأرض

استمر تطوير وحدات البرمجيات والأدوات المرتبطة بها خلال الفترة المشمولة بالتقرير، وشملت الأنشطة المضطلع بها في مكتب الاتصالات الراديوية بالاتحاد ما يلي:

- معالجة طلبات التنسيق بموجب الرقم 21.9 من لوائح الراديو وبطاقات التبليغ عن محطات المنصات العالية الارتفاع (HAPS)،
- وإعادة هندسة برمجيات الإذاعة على الموجات الديكامترية (HFBC)،
- وتحديث منصة قاعدة البيانات لتخصيص الترددات لخدمات الأرض،
- والتطبيق الإلكتروني للنشرة الإعلامية الدولية للترددات الصادرة عن مكتب الاتصالات الراديوية (BR IFIC) (خدمات الأرض)،
- وأنظمة المعلومات الجغرافية (GIS) وفريق العمل المعني بها،
- ومواصلة تطوير أدوات الويب لخدمات الأرض وإدماجها في بوابة واحدة،
- ومشروع منشورات الخدمة البحرية: منصة المبيعات الإلكترونية وتطبيق سطح المكتب الذي يحتوي على ثلاثة منشورات رقمية (القائمة IV والقائمة V والدليل البحري)،
- والتداخل الضار على خدمات الأرض (HITS): منصة إلكترونية جديدة لمعالجة بلاغات التداخل والتعديلات الضارة.

انظر صفحات الويب الخاصة بقطاع الاتصالات الراديوية (ITU-R) للاطلاع على [التقدم المحرز في خدمات الأرض](#).

وَأتم مكتب الاتصالات الراديوية تحديث البرمجية المستخدمة، داخلياً (TerRaSys) وخارجياً (النشرة الإعلامية الدولية للترددات الصادرة عن مكتب الاتصالات الراديوية (BR IFIC) (خدمات الأرض)) على السواء، لمعالجة ونشر بطاقات التبليغ عن خدمات الأرض. وهي تشمل التغييرات في قواعد بيانات خدمات الأرض، وبرمجيات التحقق والفحص، والجداول المرجعية لنطاقات التردد المشتركة مع الخدمات الفضائية، مع مراعاة الرقم 21.9 من لوائح الراديو، المحددة للاتصالات المتنقلة الدولية، وما إلى ذلك. ونفذت جميع التغييرات الضرورية ومن المتوقع تحقيق الدمج الكامل خلال عام 2025.

واستحدث المكتب أيضاً وحدات برمجية لمعالجة بطاقات التبليغ عن محطات المنصات عالية الارتفاع المستعملة كمحطات قاعدة للاتصالات المتنقلة الدولية (HIBS) (أدوات التحقق والفحص والنشر). وشملت هذه المهمة أيضاً وضع وحدات حساب للتحقق من استيفاء الشروط التقنية المحددة للقرارات **213 (WRC-23)** و**221 (Rev.WRC-23)** و**218 (WRC-23)** ومن التغييرات الحادثة في قاعدة البيانات وهيكل بطاقات التبليغ.

### 2.2.4 موارد التقييم والتسمية والعنونة وتحديد الهوية

#### تعزيز التوصيلية العالمية: تطور إدارة موارد التقييم والتسمية والعنونة وتحديد الهوية

في السنوات الأخيرة، كان هناك طلب متزايد على موارد التقييم والتسمية والعنونة وتحديد الهوية (NNAI) للاتصالات الدولية، مدفوعاً إلى حد كبير بنمو خدمات الاتصالات من آلة إلى آلة (M2M) وإترنت الأشياء (IoT). وإضافة إلى ذلك، اتسع نطاق تخصيصات التقييم ليشمل الخدمات المقدمة عبر سواتل المدار الأرضي المنخفض (LEO)، والتوسع إلى ما هو أبعد من السواتل التقليدية في المدار الثابت بالنسبة إلى الأرض (GEO). وتعمل موارد التقييم والتسمية والعنونة وتحديد الهوية هذه بشكل متزايد كمعرفات عالمية لهوية مجموعة متنوعة من المستعملين والخدمات، وتمتد إلى ما هو أبعد من تطبيقات الاتصالات التقليدية.

وتبرز الطبيعة الدينامية لأرقام هوية المشتركين في الاتصالات المتنقلة الدولية، لا سيما مع استحداث بطاقات وحدة تعرف هوية المشترك (SIM) المدمجة (eSIM)، الحاجة إلى تعزيز المرونة والقدرة على التكيف في إدارة الموارد. فتشجيع الابتكار وتعزيز بيئة تمكينية لاعتماد التكنولوجيات الرقمية الجديدة والناشئة واستخدامها الفعال أمور بالغة الأهمية. وينطوي ذلك على إنشاء بنية تحتية قوية لإدارة الاتصالات الدولية لدعم أوجه التقدم تلك.

وفي الجمعية العالمية لتقييم الاتصالات لعام 2024 (WTSA-24) التي عُقدت في أكتوبر 2024، روجعت معظم القرارات ذات الصلة بموارد تقييم الاتصالات الدولية لمواجهة التحديات المذكورة أعلاه. وتؤدي لجنة الدراسات 2 بقطاع تقييم الاتصالات دوراً محورياً بوصفها اللجنة الرائدة في مجال معالجة تعقيدات التقييم والتسمية والعنونة وتحديد الهوية. ولتلبية الطلب المتطور، راجعت لجنة الدراسات 2 بقطاع تقييم الاتصالات بنشاط التوصيات ذات الصلة، علاوةً

على تقديم توصيات جديدة تحدد الإجراءات الواجب أن يتبناها مقدمو الطلبات، وكذلك مدير تقييس الاتصالات في الاتحاد، ولجان دراسات قطاع تقييس الاتصالات ذات الصلة، مما أدى إلى تحسين الشفافية في عملية تقديم الطلبات. وتحدد هذه التوصيات الجديدة أيضاً أدوار ومسؤوليات وآليات تدقيق الموارد الدولية المخصصة. وتهدف عمليات التدقيق هذه إلى أن تكون آلية تكاملية ومكملة للمبادئ القائمة المتعلقة بمحددات الهوية والإبلاغ عن سوء الاستعمال، على النحو المحدد في السلسلة E من توصيات قطاع تقييس الاتصالات.

وتضمن هذه المراجعة المستمرة للتوصيات والقرارات وتعزيزها أن تظل إدارة موارد الترقيم والتسمية والعنونة وتحديد الهوية قوية وشفافة وسريعة الاستجابة للتحوّلات التكنولوجية التي ترسم ملامح المشهد العالمي للاتصالات.

### معالجة إساءة استعمال الترقيم: المراجعات والمبادرات الصادرة عن الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات لعام 2024 (WTSA-24)

بغية تعزيز الإبلاغ عن سوء استخدام أرقام الهاتف وسوء استغلالها، رُوجع القرار 61 للجمعية العالمية لتقييس الاتصالات (WTSA) "مواجهة ومكافحة سوء استغلال وسوء استعمال موارد الترقيم والتسمية والعنونة وتحديد الهوية الدولية للاتصالات". ويرد في القرار أيضاً دعوة الدول الأعضاء إلى استعراض اللوائح الوطنية وتحديثها دورياً، وتبادل أفضل التجارب، وتنظيم حملات لتوعية الجمهور. فهناك زيادة مطردة في استعمال تزييف رقم الطرف طالب النداء (CPN) وتعزّف هوية الخط الطالب (CLI) واعتراض خدمة الرسائل القصيرة (SMS)، وتكنولوجيا استنساخ الصوت وغيرها؛ لأن الجيل السابق من بروتوكولات التشوير وشبكات الاتصالات ينبغي أن يأخذ المتطلبات الناشئة في الاعتبار. ولهذا، روجع قرار الجمعية 65 "توفير معلومات رقم الطرف طالب النداء وتعزّف هوية الخط الطالب وتحديد منشأ الاتصال".

### التحسينات المحققة في توزيع المعلومات

تسهل النشرة التشغيلية للاتحاد، التي استُحدثت في عام 1966، المهام الواردة في دستور الاتحاد واتفاقيته، ولوائح الاتصالات الدولية، وتوصيات قطاع تقييس الاتصالات بالاتحاد، حيث تنشر المعلومات التي توافق عليها الإدارات الوطنية، بما في ذلك بطاقات التبليغ بشأن التحديثات والتخصيصات وعمليات سحب موارد الترقيم/تحديد الهوية الوطني والدولي منها على السواء. والنشرة، التي تصدر كل شهرين باللغات الرسمية الست للاتحاد، متاحة الآن بنسقي PDF وWord على السواء. وتماشياً مع مبادرات التحوّل الرقمي، يعمل مكتب تقييس الاتصالات (TSB) على تعزيز تحسين قراءة النشرة التشغيلية للاتحاد والكفاءة في نشرها.

استجابةً للقرار 91 الصادر عن الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات (WTSA) المعنون "تحسين النفاذ إلى مستودع معلومات إلكتروني عن خطط الترقيم"، أنشأ مكتب تقييس الاتصالات مستودعاً لخطط الترقيم الوطنية (NNP) للاتحاد استناداً إلى المنهجيات الواردة في التوصية ITU-T E.129. ومن المقرر أن يشهد الموقع الإلكتروني لخطة الترقيم الوطنية للاتحاد الذي أطلق حديثاً مزيداً من التطوير اعتماداً على المساهمات والتعليقات الواردة من المستعملين. ويشجع القرار 91 المراجَع الصادر عن الجمعية WTSA الدول الأعضاء وأعضاء القطاع والمنتسبين والهيئات الأكاديمية على المشاركة بنشاط في لجنة الدراسات 2 بقطاع تقييس الاتصالات بالاتحاد والفريق الاستشاري لتقييس الاتصالات، والمساهمة في المناقشات المتعلقة بمتطلبات النفاذ الإلكتروني إلى مستودع موارد الترقيم الوطنية التي يحتفظ بها القطاع.

### 3.4 وضع المعايير الدولية

#### التقييس: أسس تشكيل تكنولوجيات الحاضر والمستقبل

تتيح التكنولوجيات التي يمكن النفاذ إليها والمصممة وفقاً للمواصفات العالمية لجميع إمكانية استخدامها بسلاسة. فالالتزام الثابت بقابلية التشغيل البيئي وإمكانية النفاذ والأمن والقدرة على تحمل التكاليف والقدرة على الصمود تضمن أن تحقق معايير الاتحاد مصلحة العالم بأسره. ومن خلال المعايير التقنية للاتحاد، تُوصّل الأجهزة المحلية بالشبكات العالمية بسلاسة. وتسمح التوصيلات الآمنة المتاحة للجميع، بنفاذ المجتمعات المحلية إلى المعلومات البالغة الأهمية وتساعد في الحد من آثار تغيّر المناخ.

ويضطلع قطاع تقييس الاتصالات (ITU-T) وقطاع الاتصالات الراديوية (ITU-R) في الاتحاد بوضع معايير الاتحاد، وتصدر تحت اسم "توصيات قطاع تقييس الاتصالات" و"توصيات قطاع الاتصالات الراديوية" على التوالي.

### 1.3.4 توصيات قطاع تقييس الاتصالات

وافق الاتحاد على 412 توصية جديدة ومراجعة ونصوصاً ذات صلة في قطاع تقييس الاتصالات خلال الفترة المشمولة بالتقرير (374 توصية في [فترة الدراسة 2022-2024](#) (من 1 يناير إلى 24 أكتوبر 2024) و38 توصية في [فترة الدراسة 2025-2028](#) (من 25 أكتوبر إلى 31 ديسمبر 2024)). وللإطلاع على جميع توصيات قطاع تقييس الاتصالات السارية، انظر [فهرس توصيات قطاع تقييس الاتصالات](#). ويمكن الاطلاع على الملخصات التنفيذية لاجتماعات لجان الدراسات في [الصفحات الرئيسية](#) للجان دراسات قطاع تقييس الاتصالات.

وكانت سبعة أفرقة متخصصة تابعة لقطاع تقييس الاتصالات تمارس أنشطتها في الفترة المشمولة بالتقرير. 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](#) للفريق المتخصص التابع لقطاع تقييس الاتصالات.

### 2.3.4 توصيات قطاع الاتصالات الراديوية

خلال الفترة من يناير إلى ديسمبر 2024، وافق قطاع الاتصالات الراديوية (ITU-R) على أكثر من 24 معياراً جديداً أو مُراجَعاً، تعرف باسم "توصيات قطاع الاتصالات الراديوية". انظر المجموعة الكاملة من [توصيات قطاع الاتصالات الراديوية](#). وحتى فبراير 2025، أصبحت 1 203 توصية صادرة عن قطاع الاتصالات الراديوية سارية المفعول. ووافق قطاع الاتصالات الراديوية على أكثر من 24 معياراً جديداً أو مُراجَعاً للاتصالات الراديوية في عام 2024. انظر المجموعة الكاملة من [توصيات قطاع الاتصالات الراديوية](#). وحتى فبراير 2025، أصبحت 1 203 توصية صادرة عن قطاع الاتصالات الراديوية سارية المفعول.

### 3.3.4 سد الفجوة التقييسية

حُدث [القرار 44 للجمعية العالمية لتقييس الاتصالات \(WTSA\)](#)، "سد الفجوة التقييسية بين البلدان النامية والبلدان المتقدمة"، في الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات لعام 2024 (WTSA-24) لإعادة تأكيد وتوضيح خطة العمل للسنوات الأربع المقبلة. ويهدف برنامج الاتحاد الذي يحمل اسم "سد الفجوة التقييسية" إلى تعزيز قدرة جميع البلدان، ولا سيما البلدان النامية على المشاركة في وضع معايير قطاع تقييس الاتصالات وتنفيذها. ومنذ الجمعية WTSA-24، واصل مكتب تقييس الاتصالات (TSB) بالاتحاد استكمال الأعمال السابقة، مع التركيز على ما يلي:

1 تعزيز محتوى التدريب وتقديمه لتلبية احتياجات الوافدين الجدد والمندوبين ذوي الخبرة، بمن فيهم أولئك الذين يخدمون أو يرغبون في العمل في مناصب قيادية، على نحو واف. ويقدم التدريب عبر الإنترنت وشخصياً في أحداث قائمة بذاتها واجتماعات لجان الدراسات واجتماعات الأفرقة الإقليمية، مع زيادة التركيز على المهارات العملية والتعلم التفاعلي؛ وتقدم أيضاً مواد تدريبية للنفاذ عند الطلب عبر [موارد قطاع تقييس الاتصالات \(ITU-T\)](#)، بجميع اللغات الست، متى أمكن ذلك.

وتنفذ أنشطة التدريب وبناء القدرات هذه في إطار من التعاون الوثيق مع جهود العمل المتعلقة بالقرارين [55](#) (المساواة بين الجنسين) و[107](#) (خبراء الجيل القادم) الصادرين عن الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات (WTSA).

2 تعزيز أساليب العمل الإلكترونية لتيسير مشاركة المندوبين من البلدان النامية، وذلك أساساً من خلال [بوابة MyWorkspace](#)، وتعزيز الخدمات اللغوية، مثل الترجمة الآلية حسب الطلب لوثائق الاجتماعات الرسمية (DMS). وتعزز هذه التحسينات تنفيذ الاتحاد للقرار [32](#) (تعزيز وسائل العمل الإلكترونية) والقرار [67](#) (استعمال جميع اللغات الرسمية على قدم المساواة) الصادرين عن الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات (WTSA).

3 يعمل مكتب التقييس (TSB) والتنمية (BDT) التابعان للاتحاد عن كثب مع المكاتب الإقليمية للاتحاد والشركاء للتوعية وبناء القدرات الإقليمية. فعلى سبيل المثال، تدعم وزارة الداخلية والاتصالات اليابانية مشروعاً لبناء القدرات في مجال تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي والمعايير في منطقة آسيا والمحيط الهادئ.

ويدعو القرار [44](#) الصادر عن الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات (WTSA) جميع أصحاب المصلحة إلى تقديم مساهمات طوعية لتسهيل جهود قطاع تقييس الاتصالات بالاتحاد (ITU-T) لسد الفجوة التقييسية.

4 تبسيط وتنسيق التحليل الداخلي للبيانات وأساليب العمل وإجراءات التحاق المندوبين لمساعدتهم، ولا سيما إذا كانوا من البلدان النامية، على المساهمة بفعالية في الأحداث التي يعقدها قطاع تقييس الاتصالات، وتقديم

تقارير عن التقدم المحرز في تنفيذ القرار 44 الصادر عن الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات إلى المجلس والجمعية والفريق الاستشاري لتقييس الاتصالات.

#### 4.4 وُضِعَ أطر السياسات والمنتجات المعرفية

يضع الاتحاد كتيبات وتقارير تقنية وورقات من خلال لجان دراساته لمساعدة أعضائه في مسائل الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (انظر على سبيل المثال القسم 3.4 أعلاه). وتُجمَع أفضل الممارسات من الدول الأعضاء والقطاع الخاص ومؤسسات البحوث والهيئات الأكاديمية ويجري تقاسمها مع الدول الأعضاء. ويوفر الاتحاد منتجات وأدوات لتبادل المعارف لتمكين الحوار وتعزيز التعاون، وهو ما يساعد البلدان على تحقيق أقصى قدر من الفوائد الرقمية للجميع، وتقديم رؤى أساسية لفهم التحديات والفرص المصاحبة لتعزيز التوصيلية والتحول الرقمي والتعامل معها.

#### 1.4.4 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 الحاسوبية (CIRT). ويساعد برنامج الاتحاد لحماية الأطفال على الإنترنت في التوعية بمخاطر الإنترنت وضمان تهيئة بيئة آمنة لمستعملي التكنولوجيا الرقمية من الشباب.

وتوجز الوثيقة [C25/18](#) بشأن تنفيذ القرار 130 (المراجع في بوخارست، 2022) الصادر عن مؤتمر المندوبين المفوضين أنشئة الاتحاد في الفترة 2024-2025 فيما يتعلق بالقرار 130، ودور الاتحاد بصفته الميسر الوحيد لخطة العمل جيم5 للقيمة العالمية لمجتمع المعلومات، والقرارات الأخرى التي يتخذها الأعضاء بشأن تعزيز دور الاتحاد في بناء الثقة والأمن في استخدام التكنولوجيا. انظر أيضاً [أنشطة الاتحاد في مجال الأمن السيبراني](#).

وحُدِّد التقدم المحرز في تأهب الإدارات لمواجهة التهديدات السيبرانية (كان لدى 132 بلداً أفرقة استجابة للحوادث الحاسوبية بحلول عام 2024، بما يمثل زيادة عن عددها البالغ 109 بلدان في عام 2020؛ ولدى 127 بلداً استراتيجيات وخطط عمل وطنية للأمن السيبراني، مقارنة بعددها البالغ 107 بلدان في عام 2020).

#### 2.4.4 التكنولوجيات الناشئة: تشكيل أطر التحول

استمر عمل الاتحاد في التركيز بشدة على إدارة الطيف الراديوي في العالم؛ وتشكيل المعايير والتكنولوجيات 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 تمتع الجميع بالإنفاذ الرقمي، وبناء شراكات مؤثرة تلبى احتياجات التنمية الاجتماعية والاقتصادية العالمية. ويُنفذ جزء كبير من هذا العمل من خلال ورش عمل متعمقة وكذلك من خلال اجتماعات دولية تحظى باهتمام واسع.

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

#### الذكاء الاصطناعي

الاتحاد الدولي للاتصالات في طليعة قيادة الذكاء الاصطناعي منذ عام 2017 بهدف ضمان أن يسرع الذكاء الاصطناعي التنمية الاجتماعية والاقتصادية المفيدة على الصعيد العالمي، علاوة على دفع عجلة التقدم في مجال التوصيلية الشاملة والتحول الرقمي المستدام.

ويشتمل عمل [الاتحاد المتعلق بالذكاء الاصطناعي](#) على ما يلي:

- [الذكاء الاصطناعي من أجل المصلحة العامة](#) - منصة الأمم المتحدة الرائدة ذات المنحى العملي التي تعزز الذكاء الاصطناعي للنهوض بالصحة والتعليم والبنية التحتية وغيرها من أولويات التنمية العالمية. وينظم الاتحاد القمة العالمية للذكاء الاصطناعي من أجل المصلحة العامة بالشراكة مع 40 وكالة شقيقة من وكالات للأمم المتحدة، وتُعقد أنشطتها بالاشتراك مع حكومة سويسرا.
- [تحالف مهارات الذكاء الاصطناعي](#) - الذي تقوده منصة الذكاء الاصطناعي من أجل المصلحة العامة، في إطار مبادرة الذكاء الاصطناعي من أجل التأثير الإيجابي، أن يكون بمثابة منصة مفتوحة وموثوق بها للتعليم وبناء القدرات في مجال الذكاء الاصطناعي على مستوى العالم.

- اعتماد [القرار 101 \(نيودلهي، 2024\)](#) في الجمعية العالمية لتقييم الاتصالات لعام 2024 (WTSA-24) - وهو ما يؤكد كذلك على الدور المعترف به للاتحاد في وضع معايير للذكاء الاصطناعي تحظى بالموثوقية اللازمة.
- فريقا التقييم المسبق المنشآن حديثاً:
- [الفريق المتخصص التابع لقطاع تقييم الاتصالات \(ITU-T\) المعني بتأصيل الذكاء الاصطناعي في الشبكات \(FG AI-Native\)](#)
- [المبادرة العالمية بشأن القدرة على الصمود أمام المخاطر الطبيعية من خلال حلول الذكاء الاصطناعي](#)
- القمة الدولية الجديدة المعنية بمعايير الذكاء الاصطناعي - التي نُظمت بالاشتراك مع المنظمة الدولية للتوحيد القياسي (ISO) واللجنة الكهترتقنية الدولية (IEC) وأطلقت في الجمعية WTSA-24، حيث اجتمع فيها خبراء عالميون للتهوض بمعايير الذكاء الاصطناعي المسؤولة. ومن المقرر أن تعقد الدورة المقبلة في سيول، جمهورية كوريا، في أواخر عام 2025. وفي غضون ذلك، ستشهد القمة العالمية للذكاء الاصطناعي من أجل المصلحة العامة لعام 2025 يوماً مخصصاً لمعايير الذكاء الاصطناعي.
- اليوم الأول [لحوكمة الذكاء الاصطناعي](#) - الذي عُقد خلال القمة العالمية للذكاء الاصطناعي من أجل المصلحة لعام 2024. وركز الحدث، الذي جمع قادة عالميين وواضعي سياسات وخبراء، على استراتيجيات حوكمة الذكاء الاصطناعي. وستعقد النسخة القادمة في قمة عام 2025.
- التقرير السنوي عن [أنشطة الأمم المتحدة في مجال الذكاء الاصطناعي](#) - حيث تسلط طبعة عام 2024 منه الضوء على 408 مشاريع في مجال الذكاء الاصطناعي من 47 وكالة، بما في ذلك التعاون عبر منظومة الأمم المتحدة والحكومات والأوساط الأكاديمية ودوائر الصناعة بما يتماشى مع خطة عام 2030.
- فريق العمل المشترك بين الوكالات المعني بالذكاء الاصطناعي، الذي يشترك في رئاسته الاتحاد واليونسكو - الذي يقود التنسيق الشامل عبر ما يقرب من 50 كياناً من كيانات الأمم المتحدة. ويصدر [الكتاب الأبيض لمنظومة الأمم المتحدة بشأن حوكمة الذكاء الاصطناعي](#)، الذي أقرته اللجنة الرفيعة المستوى المعنية بالبرامج التابعة للأمم المتحدة و مجلس الرؤساء التنفيذيين في منظومة الأمم المتحدة المعني بالتنسيق.

### الذكاء الاصطناعي من أجل الصحة

شرعت [المبادرة العالمية بشأن الذكاء الاصطناعي من أجل الصحة](#)، التي يقودها الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU) مع منظمة الصحة العالمية (WHO) والمنظمة العالمية للملكية الفكرية (WIPO)، في المساعدة على توسيع نطاق مساهمة الذكاء الاصطناعي في الرعاية الصحية وضمان حصول الجميع على الفوائد الناتجة عنه. وتهدف المبادرة إلى وضع معايير تقنية وتوجيهات سياساتية، وتسهيل تبادل المعارف والبيانات، ودعم القرارات القائمة على الأدلة بشأن إدخال حلول الذكاء الاصطناعي في مجال الصحة. كما تعزز الآليات التعاونية لوصول حلول الذكاء الاصطناعي 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 أُعلن عنها في [القمة العالمية للذكاء الاصطناعي من أجل المصلحة العامة لعام 2023](#) واتخذت شكلاً رسمياً في عام 2024، إلى الزخم الذي أحدثه [الفريق المتخصص المشترك بين الاتحاد ومنظمة الصحة العالمية والمعني بالذكاء الاصطناعي من أجل الصحة](#).

### تكنولوجيا المعلومات الكمومية

عقب الجمعية العالمية لتقييم الاتصالات لعام 2024 (WTSA-24)، استعرضت لجان دراسات قطاع تقييم الاتصالات بالاتحاد (ITU-T) ولاياتها وحدثتها، مما عزز نطاق أعمال التقييم المتعلقة بالكم عبر لجان متعددة:

## هاكاثون الجمعية العالمية لتقييم الاتصالات لعام 2024 (WTSA-24) المعقد في نيودلهي

ركز هاكاثون تعاوني خاص عقد في نيودلهي، بالهند، في الفترة من 7 إلى 8 أكتوبر 2024 على دمج الذكاء الاصطناعي (AI) والتعلم الآلي (ML) في شبكات اتصالات الجيل الخامس (5G) والجيل السادس (6G). وعكست المسابقة - التي نظمتها الاتحاد ووزارة الاتصالات الهندية خلال الجمعية WTSA-24 - التأثير المتزايد للبلد في وضع معايير الاتصالات العالمية.

### [اطلع على مزيد من المعلومات](#)

- [لجنة الدراسات 11 بقطاع تقييم الاتصالات \(ITU-T\)](#): مواصلة الدراسات بشأن معماريات التشوير والتحكم في شبكات توزيع المفاتيح الكمومية (QKDN).
  - [لجنة الدراسات 13 بقطاع تقييم الاتصالات \(ITU-T\)](#): مواصلة الدراسات بشأن الشبكات الكمومية التي تغطي جوانب التوصيل الشبكي لشبكات توزيع المفاتيح الكمومية وتكنولوجيات الشبكات الكمومية الأوسع نطاقاً.
  - [لجنة الدراسات 15 بقطاع تقييم الاتصالات \(ITU-T\)](#): تقديم دراسات تتناول إدارة واستخدام تكنولوجيا المعلومات الكمومية (QIT) في شبكات النقل علاوةً على متطلبات تزامن شبكات توزيع المفاتيح الكمومية وتوقيتها ونشرها.
  - [لجنة الدراسات 17 بقطاع تقييم الاتصالات \(ITU-T\)](#): مواصلة قيادة التقييم المتعلق بالأمن في مجال التكنولوجيات الكمومية، بما في ذلك توزيع المفاتيح الكمومية (QKD) والتجفير ما بعد الحوسبة الكمومية (PQC). واعتمدت الجمعية WTSA-24 إجراء يعترف بالحاجة إلى تشجيع الانتقال إلى التجفير ما بعد الحوسبة الكمومية (PQC) واستخدامه في شبكات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مما يعزز دور لجنة الدراسات 17 في وضع التوصيات والتقارير التقنية وأفضل الممارسات اللازمة لقطاع تقييم الاتصالات.
- ويستضيف قطاع تقييم الاتصالات حالياً مجموعة من 40 معياراً للتكنولوجيا الكمومية تغطي جوانب الشبكة والأمن والتشوير مع التركيز بشكل أساسي على توزيع المفاتيح الكمومية (QKD). وهناك أكثر من 30 معياراً إضافياً قيد التطوير. وعُقد [نشاط التنسيق المشترك المعني بشبكات توزيع المفاتيح الكمومية \(JCA-QKDN\)](#)، الذي يشرف على جهود التقييم الكمومي التي يبذلها قطاع تقييم الاتصالات بالاتحاد (ITU-T) ويُسهّل التعاون مع هيئات المعايير الخارجية، [اجتماعاً تعاونياً في سنغافورة في مايو 2024](#)، تماشياً مع المناقشات التي أجرتها الرابطة المعنية بصناعة الاتصالات المتنقلة التي تحمل اسم رابطة النظام العالمي للاتصالات المتنقلة (GSMA) والمعهد الأوروبي لمعايير الاتصالات (ETSI). وعززت كذلك تطوير [قاعدة بيانات المعايير الكمومية](#)، مما يوفر نبذة منظمة عن معايير تكنولوجيا المعلومات الكمومية العالمية.
- احتفالاً بالذكرى السنوية المائة لميكانيكا الكم، أعلنت الجمعية العامة للأمم المتحدة عام 2025 السنة الدولية لعلوم وتكنولوجيا الكم (IQY) باعتمادها [القرار 78/287](#) في 7 يونيو 2024. ويؤدي الاتحاد دوراً رئيسياً في اللجنة التوجيهية للسنة الدولية لعلوم وتكنولوجيا الكم، حيث يوجه تنفيذها، ويخطط للأحداث العالمية، ويشرف على النفقات ذات الصلة.

## الأعمال التحضيرية المنجزة في مجال التكنولوجيا الكمومية

ساعد الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU) في تمهيد الطريق لسنة 2025 باعتبارها السنة الدولية لعلوم وتكنولوجيا الكم، وهو ما عزز التعاون بشأن المعايير لمواجهة تحديات الأمن الكمومي، علاوة على تكثيف الشراكات لبناء المهارات، وضمان تمتع الجميع بالإنفاذ، والنهوض بالتكنولوجيا الكمومية لصالح البشرية. [اطلع على مزيد من المعلومات](#)

ومن المبادرات الجديدة التي تدعم مساهمات الاتحاد في السنة الدولية مبادرة [التكنولوجيا الكمومية من أجل المصلحة العامة](#)، التي تستكشف كيف يمكن للتكنولوجيات الكمومية أن تدفع الأثر المحقق على الصعيد العالمي إلى الأمام بما يتماشى مع أهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة. وبدأت المبادرة بحدث جانبي رفيع المستوى عُقد تحت عنوان ["التكنولوجيا الكمومية من أجل المصلحة العامة: تكنولوجيا رائدة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة"](#)، في 20 سبتمبر 2024 في نيويورك خلال أيام قمة المستقبل، الذي شارك في تنظيمه مركز الأمم المتحدة الدولي للحوسبة (UNICC)، والمنتدى الاقتصادي العالمي (WEF)، وشبكة كوانتوم دلتا إن إل (Quantum Delta NL).

وأدى حدث متابعة بعنوان ["التكنولوجيا الكمومية من أجل المصلحة العامة: تمهيد الطريق للسنة الدولية لعلوم وتكنولوجيا الكم"](#) في لاهاي يومي 20 و21 نوفمبر 2024، إلى تعميق المناقشات حول دور التكنولوجيات الكمومية في مواجهة التحديات العالمية، وتشكيل أفرقة عمل فرعية مواضيعية (يقود الاتحاد مسار الأمن السيبراني فيها).

## المتافيرس

اختتم الفريق المتخصص التابع للاتحاد والمعني بالمتافيرس (FG-MV) أعماله في يونيو 2024 وصدر عنه 52 ناتجاً منذ إنشائه، بما في ذلك تعريف للميتافيرس وخارطة طريق للتقييم. وتناولت النواتج أيضاً الذكاء الاصطناعي التوليدي في الميتافيرس والسيتيفيرس، وقابلية التشغيل البيئي عبر المنصات، والأمن والثقة، وإمكانية النفاذ، وكفاءة استهلاك الطاقة، وكذلك تطبيقات الميتافيرس للمدن والبيئات الصناعية، وإنترنت الأشياء، والتوائم الرقمية، والقضايا الأخلاقية في مجال تقييم الميتافيرس، والاعتبارات المتعلقة بالسياسات والتنظيم.

وحقّق تحدى [شحن الأفكار في مجال الميتافيرس لعام 2024 \(Metaverse Think-a-Thon 2024\)](#)، الذي نظمه الاتحاد بالتعاون مع مركز الأمم المتحدة الدولي للحوسبة (UNICC) ومنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (FAO) والوكالة الدولية للطاقة الذرية (IAEA)، الطلاب والخريجين الجدد لتصميم حلول مبتكرة قائمة على التكنولوجيا للمدن والمجتمعات الذكية والمستدامة. وصمم المشاركون عمليات محاكاة افتراضية تتناول التحديات العالمية في التعليم والتأهب للكوارث وحل النزاعات والاستدامة الحضرية، بما يتماشى مع أولويات التنمية العالمية المتفق عليها. وكُرِّمت خلال يوم الأمم المتحدة للعالم الافتراضي الفرق الفائزة التالية: فريق RtVall، الذي ركز على التعليم التكنولوجي للشباب؛ وفريق Hust Delia، الذي قدم حلولاً افتراضية مبتكرة؛ وفريق HolNetVerse، الذي عزز التنمية المستدامة من خلال العوالم الافتراضية، تقديراً لمساهماتهم المؤثرة.

ويدعو تحدي الأمم المتحدة للمدن الافتراضية (سيتيفيرس) الأول، الذي أُعد في عام 2024 وأُطلق في 13 فبراير 2025 وشارك في تنظيمه الاتحاد إلى جانب 15 شريكاً عالمياً، الطلاب والشركات الناشئة إلى إعادة تصور المستقبل من خلال السيتيفيرس والبنية التحتية العامة الرقمية. ومع التركيز على النفاذ إلى الخدمات العامة والاستدامة والقدرة على الصمود والسياحة والثقافة الرقمية، سيصمم المشاركون حلولاً جريئة ومبتكرة لرسم ملامح مدن الغد ودفع التحول الحضري القائم على التكنولوجيا لصالح الجميع إلى الأمام.

ونشر الاتحاد إلى جانب 16 كياناً آخر من كيانات الأمم المتحدة في يونيو 2024 [الإحاطة التنفيذية الأولى للأمم المتحدة بشأن إطلاق العنان لإمكانات العوالم الافتراضية والميتافيرس من أجل تحقيق أهداف التنمية المستدامة](#). وأكدت الإحاطة على الإمكانيات التحويلية الكامنة في العوالم الافتراضية والميتافيرس الكفيلة بإعادة تشكيل قطاعات مثل التعليم والرعاية الصحية والتخطيط الحضري. وسلطت الإحاطة الضوء أيضاً على أهمية وضع معايير ومبادئ توجيهية دولية لضمان تسخير هذه التكنولوجيات بشكل مسؤول، بما يتماشى مع أولويات التنمية المتفق عليها، مثل خطة عام 2030.

## 5.4 توفير البيانات والإحصاءات

[يجمع الاتحاد وينشر بيانات حيوية](#) ويجري بحثاً عالمية المستوى لتتبع وتفسير حالة [التوصيلية الشاملة الهادفة](#) والتحول الرقمي المستدام على الصعيد العالمي. ويقدم التقرير الرئيسي للاتحاد المعنون "[قياس التنمية الرقمية: حقائق وأرقام 2024](#)" لمحة عن أهم مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بما في ذلك تقديرات العام الحالي.



وتضطلع [شعبة البيانات والتحليلات الخاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات](#) التابعة لإدارة مجتمع المعرفة الرقمي بمكتب تنمية الاتصالات بمسؤولية العمل الإحصائي للاتحاد. وتقوم الشعبة الخطة العالمية لإحصاءات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال جمع ونشر المعلومات الحيوية وإجراء البحوث على مستوى عالمي، وهو ما يدعم اتخاذ القرارات القائمة على الأدلة سعياً إلى تحقيق التوصيلية الشاملة والهادفة والتحول الرقمي المستدام.

### الأنشطة الرئيسية المتعلقة ببيانات وتحليلات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

يمارس مكتب تنمية الاتصالات (BDT) أنشطته عبر دورة حياة البيانات في المجالات التالية:

- **المعايير الإحصائية:** من خلال فريق الخبراء المعني بمؤشرات الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (EGTI) وفريق الخبراء المعني بالمؤشرات الأسرية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (EGH)، يضع الاتحاد [المعايير والمنهجيات الإحصائية](#) الدولية لمؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ويحدثها.
- **جمع إحصاءات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتصنيفها ونشرها:** يجمع الاتحاد إحصاءات عن مئات من مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، استناداً إلى البيانات المجمعة من أكثر من 200 اقتصاد، ويحسب تقديرات المجموعات العالمية والإقليمية والقطرية. وجميع البيانات متاحة مجاناً في [مركز بيانات الاتحاد \(ITU DataHub\)](#).
- **علوم البيانات وإحصاءات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من الجيل التالي:** تستفيد [ممارسة علوم البيانات](#) في مكتب تنمية الاتصالات من البيانات الضخمة لتعزيز دقة إحصاءات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وحسن توقيتها وتناولها التفاصيل الدقيقة. ويرأس الاتحاد [فريق المهام المعني ببيانات الهاتف المتنقل](#) التابع للجنة خبراء الأمم المتحدة المعنية بالبيانات الضخمة وعلوم البيانات، ويدعم البلدان من خلال مشاريع تجريبية، لا سيما في استخدام بيانات الهاتف المتنقل.
- **التحليل:** من خلال [منشورات](#) مختلفة، بما في ذلك سلسلة قياس التنمية الرقمية، تُقدّم تقارير عن حالة التوصيلية العالمية، وتُحلّل الدوافع والآثار، وتُحدّد الممارسات والحلول الجيدة.
- **بناء القدرات والمساعدة التقنية:** يدعم مكتب تنمية الاتصالات المجتمع الإحصائي وأصحاب المصلحة الآخرين، بما في ذلك واضعو السياسات، من خلال إعداد الوثائق التقنية والمواد التدريبية والدورات التدريبية عبر الإنترنت وورش العمل وتقديم المساعدة التقنية.

- **الشراكات والأحداث والتعاون الدولي:** يتعاون الاتحاد، من خلال شعبة البيانات والتحليلات الخاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مع مختلف المنظمات للنهوض بخطة الإحصاءات، والاستفادة من أوجه التآزر والتكامل، وتوسيع نطاق الأنشطة، وتعظيم الأثر المحقق. ويشمل ذلك المشروع المتعدد الجوانب الذي يحمل اسم "تعزيز التوصيلية الشاملة والهادفة وقياسها". وعلاوةً على ذلك، يوظف الاتحاد بالمسؤولية عن [الندوة العالمية لمؤشرات الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات](#) التي ينظمها الاتحاد، وهي المنتدى العالمي المعني بإحصاءات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. و**الشراكة المعنية بقياس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات** لأغراض التنمية هي مبادرة دولية متعددة أصحاب المصلحة أطلقت في عام 2004 من أجل تحسين تيسر وجودة بيانات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومؤشراتها، خاصة في البلدان النامية. وهي مبادرة أتت كاستجابة مباشرة لطلب قدمته القمة العالمية لمجتمع المعلومات (WSIS) بشأن إصدار إحصاءات رسمية لرصد مجتمع المعلومات.

#### 6.4 تنمية القدرات

تنمية القدرات هي البرنامج الرئيسي في قطاع تنمية الاتصالات بالاتحاد (ITU-D)، ويهدف إلى إعداد مجتمع مؤهل رقمياً حيث يمكن لجميع الأشخاص تحسين سبل عيشهم من خلال المهارات الرقمية والمعرفة التكنولوجية. ويتحقق ذلك من خلال تطوير قدرات المتخصصين في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والتشجيع على محو الأمية الرقمية وصقل مهارات المواطنين وتطوير موارد المعرفة. وتستمر إحدى آليات تقديم التدريب الرئيسية للاتحاد، والمعروفة حتى عام 2023 باسم برنامج مراكز التميز، في [مراكز التدريب التابعة لأكاديمية الاتحاد](#).

وتُنظم الدورات المقدمة عبر الإنترنت من خلال منصة التعلم الإلكتروني للاتحاد، ألا وهي أكاديمية الاتحاد. وتقدم دورات مختلطة ووجهها لوجه. والتسجيل متاح عبر الإنترنت من خلال منصة أكاديمية الاتحاد. وقد اختير 14 مركزاً في البداية لبدء العمل في عام 2023، واستمرت في العمل في عام 2024.

وتعالج أنشطة تنمية القدرات التي يوظف بها الاتحاد الفجوة في المعارف والمهارات في مختلف المجالات المتصلة بالتكنولوجيا. وتشمل الموضوعات الرئيسية الأمن السيبراني، والنفاذ الرقمي، والأنظمة الإيكولوجية للابتكار، والخدمات والتطبيقات الرقمية، علاوةً على الاتصالات في حالات الطوارئ، والشبكات والبنية التحتية الرقمية، والسياسات والتنظيم، والإحصاءات، وقضايا تطوير الإنترنت.

وترد في القسم 2.2 معلومات مفصلة عن عنصر بناء القدرات في سد الفجوة التقييمية، مع توفير المواد التدريبية للمبادرة للنفاذ إليها عند الطلب عبر [موارد قطاع تقييم الاتصالات بالاتحاد \(ITU-T\)](#)، بجميع اللغات الست، متى أمكن ذلك. ويتواصل التعاون بين مكاتب التقييم (TSB) والتنمية (BDT) والمكاتب الإقليمية التابعة للاتحاد للتوعية وبناء القدرات على المستوى الإقليمي.

ويمكن الاطلاع على مثال آخر للبرامج والمبادرات الجارية لبناء القدرات في القسم 2.8.4. [\(تحالف مهارات الذكاء الاصطناعي\)](#). ويمكن الاطلاع على مثال أخير في القسم 5.5، الذي يبين كيف أن مبادرة غيغا (Giga) لتوصيلية المدارس تركز على برامج تنمية القدرات بالتعاون مع الحكومات وأصحاب المصلحة، وبالاستفادة من منصة أكاديمية الاتحاد.

#### 7.4 تقديم 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.

ويوظف 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.

وخلال عام 2024، شارك مكتب تنمية الاتصالات (BDT) التابع للاتحاد في 105 مشاريع بقيمة 91,8 مليون فرنك سويسري، بما في ذلك المشاريع الممولة في عام 2024 خلال الأعوام الماضية، والتي لم تُنفذ بعد. ويعرض الشكل 1 التوزيع العام لهذه الحافطة بحسب المنطقة مع لمحة عامة عن (1) الأموال التي حشدتها الاتحاد لدعم تنفيذ هذه المشاريع، (2) التمويل الأولي الذي خصصه الاتحاد من صندوق تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT-DF).

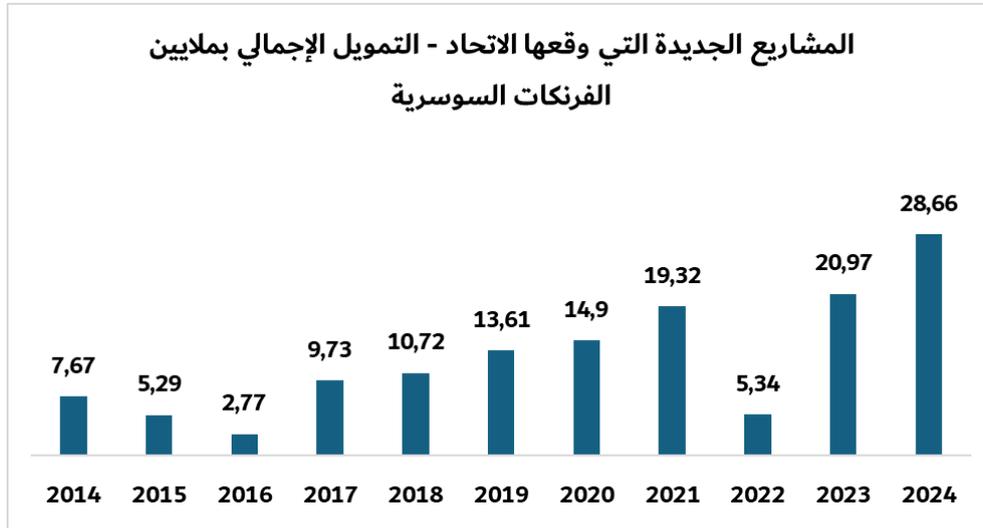
**الشكل 1 - لمحة عامة عن مشاريع الاتحاد الجاري تنفيذها، بحسب المنطقة (الأرقام بالآلاف الفرنكات السويسرية)**

المنطقة	عدد المشاريع	التمويل المقدم من الشركاء	أموال الاتحاد	التمويل الإجمالي للمشاريع
إفريقيا	17	26 548,5	1 516,8	28 197,8
الأمريكتان	19	12 600,3	335,5	13 211,4
الدول العربية	5	2 989,6	664,5	3 654,1
آسيا والمحيط الهادئ	15	6 667,2	655,6	7 804,7
كومنولث الدول المستقلة	4	342,0	532,2	874,1
أوروبا	4	4 034,6	44,2	4 078,8
مشاريع متعددة المناطق (*)	41	26 852,4	6 676,5	33 979,1
<b>المجموع</b>	<b>105</b>	<b>80 034,7</b>	<b>10 425,3</b>	<b>91 800,0</b>

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

وفي عام 2024، وقّع مكتب تنمية الاتصالات اتفاقات بشأن 37 مشروعاً جديداً بقيمة 28,6 مليون فرنك سويسري. وتمثل هذه الأرقام أعلى مستوى للأموال المجمعّة في المشاريع خلال السنوات العشر الماضية، ما يؤكد الاتجاه الإيجابي لتعبئة أموال من خارج الميزانية لدعم مشاريع تنمية الاتصالات (انظر الشكل 2).

وهذه المشاريع الجديدة ذات طبيعة متعددة المناطق وإقليمية ووطنية، وتغطي النطاق الكامل لأولويات قطاع تنمية الاتصالات المحددة في خطة عمل كيغالي (KAP) المعتمدة في المؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات (WTDC). وفيما يتعلق بمصادر التمويل، تأتي نسبة 92 في المائة من الأموال المخصصة للمشاريع الجديدة من أموال خارجة عن الميزانية تحشد من أطراف ثالثة، في حين تنتج نسبة 8 في المائة المتبقية من تخصيص تمويل أولي من الاتحاد.



وفي عام 2024، واصل الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU) أيضاً توطيد ممارسات إدارة المشاريع في جميع مشاريع الاتحاد. وشمل ذلك تعزيز تقديم التقارير إلى الشركاء، ومواصلة عمل مجلس المشاريع، وتعزيز وظيفة رصد المشاريع.

ويمكن الاطلاع على مزيد من التفاصيل والبيانات في [بوابة مشاريع قطاع تنمية الاتصالات بالاتحاد \(ITU-D\)](#) و [لوحة المعلومات الجديدة لأعضاء الاتحاد بشأن حالة المشاريع](#) (النفّاذ مقصور على مستعملي خدمة تبادل معلومات الاتصالات (TIES)).

## 8.4 تنظيم المنصات

### 1.8.4 عملية منتدى القمة العالمية لمجتمع المعلومات (WSIS)

في عام 2024، ظل الاتحاد يؤدي دوراً أساسياً في تعزيز نتائج القمة العالمية لمجتمع المعلومات (WSIS) وتوطيد أواصر التعاون الرقمي المستمر فيما بعد، ومواءمتها مع مختلف عمليات الأمم المتحدة وأنشطتها، مثل منتدى شراكة المجلس الاقتصادي والاجتماعي (ECOSOC)، وبيجين+30، ولجنة وضع المرأة (CSW)، والمنتدى السياسي الرفيع المستوى، وقمة المستقبل وميثاق المستقبل والتعهد الرقمي العالمي اللذين كانا ثمرة لها. وعمل الاتحاد أيضاً على المستوى الإقليمي، بالتعاون مع اللجان الإقليمية للأمم المتحدة ومكاتب الاتحاد الإقليمية وأصحاب المصلحة الآخرين لضمان تكامل المنظورات الإقليمية.

ويتمثل أحد الجوانب الرئيسية لعمل الاتحاد في عام 2024 في مواصلة تنفيذ خطوط عمل القمة العالمية لمجتمع المعلومات (WSIS)، التي تعتبر ركيزة أساسية في دفع عجلة التنمية الاجتماعية والاقتصادية العالمية. وتتناول خطوط العمل هذه مجموعة واسعة من القضايا، من بناء اقتصادات رقمية محورها الإنسان إلى الأمن السيبراني، وتهيئة بيئة تمكينية، وتعزيز استخدام التكنولوجيا لأغراض الصحة والتعليم والاستدامة البيئية. ومن خلال مواءمة خطوط عمل القمة العالمية لمجتمع المعلومات مع أولويات التنمية الشاملة، ضمن الاتحاد أن تساعد عملية القمة العالمية على النهوض بالتنمية المستدامة عالمياً.

### إنجازات القمة العالمية لمجتمع المعلومات ومعالمها المرحلية

بلغت عملية القمة العالمية لمجتمع المعلومات عدة معالم مرحلية بارزة في عام 2024، وهو آخر عام كامل قبل الاستعراض الشامل للقمة العالمية لمجتمع المعلومات بعد مضي 20 عاماً على انعقادها (WSIS+20).

**التحضير لحدث استعراض نتائج القمة WSIS+20:** شهد العام تعزيز نهج أصحاب المصلحة المتعددين، مما ساهم في تحقيق أهداف القمة العالمية لمجتمع المعلومات (WSIS) المتمثلة في النهوض بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) من أجل التنمية. وتظل عملية القمة العالمية ركيزة أساسية من ركائز الحوار العالمي بشأن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتنمية، مع استمرار التركيز على التعاون الواسع النطاق بين أصحاب المصلحة المتعددين. وسلط الاتحاد، جنباً إلى جنب مع وكالات الأمم المتحدة الأخرى التي تيسر خطوط عمل القمة العالمية لمجتمع المعلومات، الضوء على المعالم المرحلية الرئيسية والتحديات والاتجاهات الناشئة التي يمكن أن ترسم ملامح التعاون الرقمي بعد عام 2025 في كل خط من [خطوط عمل القمة العالمية لمجتمع المعلومات](#).

### العملية التحضيرية المشتركة

استهل الاتحاد [العملية التحضيرية المشتركة للقمة العالمية لمجتمع المعلومات بعد مضي 20 عاماً على انعقادها \(WSIS+20\)](#) بالتعاون مع شركاء رئيسيين من الأمم المتحدة، مثل إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية بالأمم المتحدة (UNDESA) ومنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو) ومؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (الأونكتاد) (مركز تسخير العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية (CSTD)) وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي (UNDP). وكانت هذه المبادرة حاسمة في التحضير لاستعراض القمة العالمية WSIS+20، وضمان مشاركة جميع أصحاب المصلحة المعنيين في الاستعراض الجاري لنتائجها. وقد وُضع جدول زمني للأحداث الرئيسية البارزة وأُتيح الاطلاع عليه. واتخذت الأمانة العام للاتحاد خطوة رئيسية لتعزيز الاتصالات وتدفق المعلومات بين الدبلوماسيين في نيويورك وجنيف.

### دعوة إلى المساهمة

أطلق فريق العمل التابع لمجلس الاتحاد المعني بالقمة العالمية لمجتمع المعلومات وأهداف التنمية المستدامة (CWG-WSIS&SDG) نداء الاتحاد لتقديم مساهمات تخص [القمة العالمية لمجتمع المعلومات بعد مضي 20 عاماً على انعقادها \(WSIS+20\)](#)، داعياً أصحاب المصلحة إلى تقديم تعقيبات بشأن دور الاتحاد في تنفيذ نتائج القمة العالمية لمجتمع المعلومات (WSIS) منذ عام 2003. وتشكل هذه الدعوة المفتوحة جزءاً حيوياً من العملية التحضيرية للقمة العالمية لمجتمع المعلومات بعد مضي 20 عاماً على انعقادها (WSIS+20)، حيث تشجع أصحاب المصلحة المتعددين على تقديم مساهماتهم بشأن تأثير القمة WSIS على مدى العقدين الماضيين ورؤيتها لما بعد عام 2025.

## تحديد الوضع الاستراتيجي لفريق الأمم المتحدة المعني بمجتمع المعلومات (UNGIS)

واصل الاتحاد، بصفته الأمانة الدائمة [لفريق الأمم المتحدة المعني بمجتمع المعلومات \(UNGIS\)](#) ونائب رئيس الفريق في عام 2024، تعزيز الفريق بوصفه آلية تؤدي عملها بنجاح توطيداً لأواصر التعاون الرقمي. وساهم فريق الأمم المتحدة بنشاط في مختلف العمليات العالمية من خلال الأحداث الجانبية والمساهمات المشتركة، بما في ذلك المنتدى السياسي الرفيع المستوى، ومنتدى حوكمة الإنترنت، وقمة المستقبل، والمناقشات الدائرة بشأن التعاهد الرقمي العالمي. ويدير الاتحاد الموقع الإلكتروني لفريق الأمم المتحدة المعني بمجتمع المعلومات، بما في ذلك مستودع التحوّل الرقمي، الذي يؤدي دور الدليل المرجعي والمستودع لوكالات الأمم المتحدة بشأن تنفيذ مختلف المبادرات، ويعرض التأثير المباشر لخطوط عمل القمة العالمية لمجتمع المعلومات (WSIS).

## ربط القمة العالمية لمجتمع المعلومات (WSIS) بعمليات الأمم المتحدة الأخرى

واصل الاتحاد جهوده الرامية إلى ربط القمة العالمية لمجتمع المعلومات بعمليات الأمم المتحدة الرئيسية الأخرى، مسلطاً الضوء على أهمية التكنولوجيا في دفع عجلة التنمية الاجتماعية والاقتصادية والتصدي للتحديات العالمية الناشئة. وكانت هذه الجهود واضحة بشكل خاص في تنسيق الاتحاد لمساهماته في التعاهد الرقمي العالمي وتنظيم الأحداث الجانبية الرئيسية.

## المشاركة والأنشطة الجارية

استمرت منصة [تقييم القمة العالمية لمجتمع المعلومات](#)، من خلال قاعدة بياناتها الواسعة، في النمو، حيث وصلت إلى أكثر من 15 000 مدخل و2,2 مليون من أصحاب المصلحة المشاركين في عام 2024. وأصبحت هذه المنصة، التي تقدم تقارير سنوية وخاصة (مثل التقرير الخاص المقدم بالاشتراك مع جمهورية كوريا في إطار الحدث الرفيع المستوى WSIS+20)، أداة تحليلية تقدم رؤية ثاقبة للاتجاهات والتحديات الناشئة في تنفيذ خطوط عمل القمة العالمية لمجتمع المعلومات في جميع أنحاء العالم.

ومسابقة [جوائز القمة العالمية لمجتمع المعلومات](#) مسابقة عالمية رئيسية تسلط الضوء على الابتكار والتطوير الرقمي وتدفعهما إلى الأمام. وفي عام 2024، أشركت المسابقة أصحاب المصلحة في جميع أنحاء العالم من خلال التصويت عبر الإنترنت والاحتفالات بـ 18 فائزاً و72 بطلاً، وهو ما كان فرصة لعرض المساهمات البارزة في التنمية العالمية باستخدام التكنولوجيات الرقمية.

ومن خلال المبادرات التعاونية وتحديد الوضع الاستراتيجي والمشاركة النشطة في المناقشات العالمية، عمل الاتحاد مع وكالات الأمم المتحدة الشقيقة وأصحاب المصلحة الآخرين لتجديد إطار القمة العالمية لمجتمع المعلومات (WSIS) وتحديثه باستمرار. ومن الأمثلة البارزة على ذلك تنظيم منتدى القمة العالمية لمجتمع المعلومات إلى جانب الحدث الذي يحمل اسم "الذكاء الاصطناعي من أجل المصلحة العامة". ونحن إذ نقترح من استعراض نتائج القمة العالمية لمجتمع المعلومات بعد مُضي 20 عاماً على انعقادها (WSIS+20)، يظل الاتحاد ملتزماً بالنهوض بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بوصفها أدوات لتحقيق التنمية العالمية.

## 2.8.4 الذكاء الاصطناعي من أجل المصلحة العامة

تحدد مبادرة الذكاء الاصطناعي من أجل المصلحة العامة تطبيقات الذكاء الاصطناعي المبتكرة، وتساعد في بناء المهارات والمعايير، وتنهض بالشراكات من أجل إيجاد حلول في مواجهة التحديات العالمية. وينظم الاتحاد المبادرة بالشراكة مع 40 وكالة شقيقة من وكالات للأمم المتحدة، وتُعدّ أنشطتها بالاشتراك مع حكومة سويسرا.

وقد ضمت القمة العالمية للذكاء الاصطناعي من أجل المصلحة العامة لعام 2024 عدداً بلغ 27 شريكاً من الأمم المتحدة، واجتذبت أكثر من 5 000 مشارك في الموقع، إلى جانب 35 000 عضو في الشبكة العصبية و137 000 شخصاً في منتدى إلكتروني حقق 900 000 مشاهدة. وينتمي المشاركون إلى 183 بلداً.

### القمة العالمية للذكاء الاصطناعي من أجل المصلحة العامة لعام 2024

جمعت القمة السنوية التي يعقدها الاتحاد تحت عنوان القمة العالمية للذكاء الاصطناعي من أجل المصلحة العامة 47 شريكاً من الأمم المتحدة إلى جانب مبتكرين عالميين في مجال التكنولوجيا لعرض القوة التي يتيحها الذكاء الاصطناعي (AI) تحقيقاً لمصلحة الإنسان والكوكب وتحقيق الازدهار المنشود. واحتلت العروض المباشرة لأحدث واجهات الدماغ والآلة (BMI) في مجالي طب الأعصاب والرعاية الصحية المتقدمين، علاوةً على علم الروبوتات الذي يعمل على تحسين إمكانية النفاذ لصالح الأشخاص ذوي الإعاقة، مركز الصدارة خلال الحدث الذي استمر ثلاثة أيام.

[اطلع على مزيد من المعلومات عن واجهات الدماغ والآلة \(BMI\)](#)

[البيان الصحفي الختامي للقمة](#)

### مسابقة مصنع الابتكار

تطورت هذه المسابقة العالمية حتى أصبحت منصة الأمم المتحدة الرائدة في الترويج للشركات الناشئة في مجال الذكاء الاصطناعي في جميع أنحاء العالم وتسريع أنشطتها. وفي النهائي الكبير لمسابقة مصنع الابتكار في عام 2024، كانت جائزة أفضل حلول الذكاء الاصطناعي من نصيب شركة Stemuli، الشركة المطورة للذكاء الاصطناعي التي تتخذ من الولايات المتحدة مقراً لها، حيث تدير منصة ألعاب ميتافرس التوليدية للتعليم والتعلم المستمر.

[اطلع على مزيد من المعلومات عن الشركات الناشئة](#)

### شبكة قادة الذكاء الاصطناعي الشباب

تسلط شبكة جديد تضم قادة الذكاء الاصطناعي الشباب أطلقت في القمة العالمية للذكاء الاصطناعي من أجل المصلحة العامة في عام 2024 الضوء على وجهات نظر متنوعة، وتعزز المساواة بين الجنسين في مجال التكنولوجيا، وتهدف إلى تزويد الشباب في جميع أنحاء العالم بالمهارات والأدوات اللازمة لرسم ملامح مستقبل الذكاء الاصطناعي.

[اطلع على مزيد من المعلومات](#)

أصبحت [القمة العالمية للذكاء الاصطناعي من أجل المصلحة العامة](#) منصة الأمم المتحدة الرائدة ذات المنحى العملي التي تعزز الذكاء الاصطناعي للنهوض بأولويات التنمية العالمية تحقيقاً لصالح الجميع في كل مكان. وينظم الاتحاد القمة بالشراكة مع 40 وكالة شقيقة من وكالات للأمم المتحدة، وتُعقد أنشطتها بالاشتراك مع حكومة سويسرا. ويهدف [تحالف مهارات الذكاء الاصطناعي](#) الجديد (الذي تشكّل في إطار مبادرة الذكاء الاصطناعي من أجل التأثير الإيجابي) إلى توفير منصة مفتوحة وموثوق بها للتعليم في مجال الذكاء الاصطناعي وبناء القدرات.

### تحالف مهارات الذكاء الاصطناعي

تعني التغييرات السريعة الحادثة في سوق العمل أن الأفراد والمنظمات بحاجة إلى التركيز وصقل المهارات والتعلم المستمر لمواكبة عصر الذكاء الاصطناعي (AI). وقد أنشأ الاتحاد، بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (UNDP) بوصفه شريكاً رئيسياً، تحالف مهارات الذكاء الاصطناعي الجديد الذي أطلق في يناير 2025 لتقديم تدريب عالي الجودة في مجال الذكاء الاصطناعي لجميع أنحاء العالم.

[اطلع على مزيد من المعلومات](#)

كانت [مبادرة الذكاء الاصطناعي من أجل التأثير الإيجابي في نسختها الهندية](#) التي ينظمها الاتحاد والتي أطلقت في عام 2024 بمثابة إشارة إلى تنامي المشاركة على المستوى الإقليمي، ومن المقرر أن تتبعها مبادرة الذكاء الاصطناعي من أجل التأثير الإيجابي في نسختها الإفريقية المقرر إطلاقها في جنوب إفريقيا في عام 2025، بالشراكة مع أمانة مجموعة العشرين.

#### 3.8.4 الندوة العالمية للمعايير لعام 2024 (GSS-24)

عُقدت [الندوة العالمية الخامسة للمعايير لعام 2024 \(GSS-24\)](#) في 14 أكتوبر 2024 في نيودلهي، تحت شعار "رسم الموجة الرقمية التالية: التكنولوجيات الناشئة والابتكار والمعايير الدولية". واستكشفت الندوة كيف تعيد التكنولوجيات المتطورة والمعايير الدولية رسم ملامح المستقبل الرقمي. وتضمن الحدث جزءاً رفيع المستوى ضم أكثر من 20 وزيراً وقائداً من قادة الصناعة، حيث رسموا ملامح مستقبل الابتكار وكانت مشاركتهم دافعاً للتغيير على الصعيد العالمي. وحضره أكثر من 1 800 مشارك في الموقع وأكثر من 800 مشارك عن بعد. انظر [استنتاجات الندوة العالمية للمعايير لعام 2024 \(GSS-24\)](#).

#### 4.8.4 الندوة العالمية لمنظمي الاتصالات

عُقدت الدورة الثالثة والعشرون للندوة العالمية لمنظمي الاتصالات لعام 2024 (GSR-24) في كمبالا، أوغندا، في الفترة من 1 إلى 4 يوليو 2024 تحت شعار "التنظيم من أجل التأثير". واجتذبت الحدث أكثر من 600 مشارك منهم وزراء ونواب وزراء ورؤساء هيئات تنظيمية وكبار المسؤولين التنفيذيين في الصناعة (أكثر من 50 مشاركاً) من أكثر من 77 بلداً. وحدد المنظمون من جميع أنحاء العالم المبادئ التوجيهية لأفضل الممارسات التي وضعتها الندوة GSR-24 بشأن "المساعدة في رسم مسار التكنولوجيات التحولية لتحقيق تأثير إيجابي" وأقروها. ويمكن أن تساعد المبادئ التوجيهية منظمي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تشكيل بيئة تنظيمية تمكن من نشر بنية تحتية متطورة لدعم المجتمعات الرقمية والاقتصادات الرقمية في المستقبل. وتحدد المبادئ التوجيهية أيضاً تدابير لتقليل المخاطر وتعظيم الفوائد الاجتماعية والاقتصادية التي تجلبها التكنولوجيات التحولية. وترد المبادئ التوجيهية في ملحق هذا التقرير وفي [الموقع الإلكتروني للندوة GSR-24](#).

#### 5.8.4 إشراك الهيئات الأكاديمية في عمل الاتحاد

توفر [عضوية الهيئات الأكاديمية في الاتحاد وجريدة الاتحاد ومؤتمرات كاليديوسكوب التابعة للاتحاد](#) سبلاً رئيسية للمشاركة الأكاديمية في عمل الاتحاد. وتعزز هذه المبادرات التعاون بين الأوساط الأكاديمية ودوائر الصناعة، مما يدفع البحث والتطوير مع تسريع وتيرة انتقال الابتكارات المتطورة من المختبر إلى السوق.

#### 6.8.4 جريدة الاتحاد الدولي للاتصالات

توفر [جريدة الاتحاد بشأن التكنولوجيات المستقبلية والناشئة \(ITU J-FET\)](#) - تغطية شاملة للاتصالات والربط الشبكي - وهي متاحة مجاناً للقراء والمؤلفين على السواء. وترحب المجلة، الإلكترونية الفصلية، بالبحوث المقدمة طوال العام بشأن جميع المواضيع ذات الصلة بعمل الاتحاد. وقد ركز العدد 5 (2024) على [اتصالات وشبكات الحاسوب من الجيل التالي، والكوكبات الساتلية والتوصيلية من الفضاء، والتكنولوجيات الذكية للشبكات المستقبلية والأنظمة الموزعة، وحلول الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي في شبكات الجيل الخامس \(5G\) وشبكات المستقبل](#).

وإلى جانب المقالات البحثية، تتضمن الجريدة أيضاً [مناقشات لحوارات دراسية إلكترونية](#) مسجلة مع كبار الباحثين وقادة الصناعة.

#### 7.8.4 مؤتمر كاليديوسكوب الأكاديمي

ركزت النسخة الخامسة عشرة من [مؤتمر كاليديوسكوب الأكاديمي](#)، الذي عُقد في نيودلهي، الهند، إلى جانب الجمعية WISA-24، على تطوير التكنولوجيات الرقمية لمواجهة التحديات العالمية غير المسبوقة. وكذلك سلت كاليديوسكوب عام 2024 الضوء على دور الشباب في تطوير المعايير العالمية والحاجة الملحة إلى توصيل آخر ثلث من سكان العالم الذين لم يستخدموا الإنترنت بعد.

#### 8.8.4 الحلقات الدراسية وورش العمل المتعمقة

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

#### الحلقات الدراسية

عُقدت الحلقة الدراسية العالمية للاتصالات الراديوية لعام 2024 (WRS-24) في الفترة من 2 إلى 6 ديسمبر 2024 في جنيف، سويسرا.

### إبقاء الهيئات التنظيمية الراديوية على دراية بأحدث المستجدات

نشر الاتحاد طبعة جديدة من معاهدة لوائح الراديو في عام 2024، بعد التحديثات التي حددها المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2023 (WRC-23) لتنسيق استخدام طيف الترددات الراديوية على الصعيدين العالمي والإقليمي. وقدمت الحلقة الدراسية العالمية للاتصالات الراديوية لعام 2024 (WRS-24) التي عقدها الاتحاد في وقت لاحق تدريباً عملياً استناداً إلى أحدث توزيعات لنطاقات الترددات، مشددة على أهمية الإدارة الفعالة للطيف من أجل التوصيلية الرقمية.

[تعرف على المزيد عن الحلقة الدراسية](#)

[لوائح الراديو \(طبعة 2024\)](#)

استكمالاً للحلقات الدراسية العالمية للاتصالات الراديوية التي تعقد كل سنتين، حقق قطاع الاتصالات الراديوية بالاتحاد (ITU-R) انتشاراً إقليمياً من خلال الحلقات الدراسية الإقليمية للاتصالات الراديوية.

ففي عام 2024، عقد القطاع ثلاث حلقات دراسية إقليمية، هي:

- [الحلقة الدراسية الإقليمية للاتصالات الراديوية لمنطقة كومونولث الدول المستقلة لعام 2024 \(RSS-24-CIS\)](#) في أستانا، كازاخستان
- [الحلقة الدراسية الإقليمية للاتصالات الراديوية لمنطقة الأمريكتين لعام 2024 \(RRS-24-Americas\)](#) في سانت جورج، غرينادا
- [الحلقة الدراسية الإقليمية للاتصالات الراديوية لمنطقة آسيا والمحيط الهادئ لعام 2024 \(RRS-24-Asia&Pacific\)](#) في أيا، ساموا

### ورش العمل

عقد قطاع الاتصالات الراديوية بالاتحاد (ITU-R) ثلاث [ورش عمل بشأن الجداول الوطنية لتوزيع الترددات \(NTFA\)](#) في عام 2024، بواقع ورشة عمل لكل منطقة من المناطق الواردة في لوائح الراديو: أديس أبابا (المنطقة 1) ومكسيكو سيتي (المنطقة 2) وشنغهاي (المنطقة 3).

وبناءً على طلب 16 إدارة من إدارات الجماعة الإنمائية للجنوب الإفريقي (SADC) في أغسطس 2024، قدم مكتب الاتصالات الراديوية بالاتحاد مساعدة تقنية في تحديد موقع مداري مناسب للشبكة الساتلية المشتركة للجماعة الإنمائية للجنوب الإفريقي. وكان الهدف من هذا الطلب هو الاستفادة من الإجراء الخاص المنصوص عليه في القرار (Rev.WRC-23) 170. وفي إطار مواصلة تقييم نتائج استعراض الخصائص التقنية وتحليل التوافق، عقد المكتب وإدارات الجماعة الإنمائية للجنوب الإفريقي أيضاً سلسلة من الاجتماعات الافتراضية وورش عمل في الفترة بين أكتوبر 2024 وفبراير 2025.

وإضافةً إلى ذلك، عُقد الحدثان التاليان في ألماتي، كازاخستان في سبتمبر 2024:

- الحلقة الدراسية المشتركة بين الاتحاد والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) "رصد الأرض من أجل تحقيق أهداف التنمية المستدامة: التكنولوجيات والطيف والتطبيقات والآثار"
- ورشة عمل الاتحاد بشأن علم الفلك الراديوي.

وفي عام 2024، نظم قطاع تقييس الاتصالات بالاتحاد (ITU-T) 98 ورشة عمل وندوة وحلقة دراسية إلكترونية، إضافةً إلى البرامج الأسبوعية للمنصة الرقمية بشأن [الذكاء الاصطناعي من أجل المصلحة العامة](#) المتاحة على مدار السنة. ويمكن الاطلاع على قائمة بجميع الأحداث السابقة والمخططة في [الصفحة الرئيسية لورش العمل](#) التي ينظمها قطاع تقييس الاتصالات. انظر [الأحداث ذات الصلة - الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات لعام 2024 \(WTSA-24\)](#).

وناقشت ورش العمل والندوات والحلقات الدراسية الإلكترونية التي نظمها قطاع تقييس الاتصالات بالاتحاد الدولي للاتصالات (ITU-T) الاتجاهات الناشئة في مجال التقييس وسلطت الضوء على أعمال قطاع تقييس الاتصالات به، وعززت تعاون القطاع مع هيئات أخرى، وجذبت الأعضاء الجدد للانضمام إليه، وشجعت التعلم من الأقران فيما يتعلق بوضع المعايير الدولية وتنفيذها.

في عام 2024، نظم مكتب تنمية الاتصالات (BDT) أحداثاً بلغ عددها 173 حدثاً شملت حلقات دراسية وورش عمل وحلقات دراسية إلكترونية ومنتديات في قطاع تنمية الاتصالات بالاتحاد (ITU-D)، ركزت على النهوض بالتحول الرقمي المستدام على الصعيد العالمي. ونظمت أكثر من 70 في المائة من هذه الأحداث في شكل حلقات دراسية وورش العمل، وهو ما يعكس تركيزاً قوياً على بناء القدرات وتبادل المعارف والحل التعاوني للمشاكل. وتناولت هذه التجمعات التحديات الحرجة في مجال الأمن السيبراني والنفوذ الرقمي ووضع السياسات، وتناولت تأثير التكنولوجيا وتحقيق التوافق مع الأهداف الاستراتيجية للاتحاد بغية سد الفجوات الرقمية وتعزيز الابتكار.

وتكشف مجالات التركيز المواضيعية عن التعامل مع الأولويات القطاعية بنهج محدد الهدف. وعُقدت 18 ورشة عمل مخصصة بشأن موضوع الأمن السيبراني، بما في ذلك تمرينات سيبرانية مثل التمرين السيبراني الإقليمي للاتحاد لمنطقة كومونولث الدول المستقلة والتمرينات السيبرانية لأوروبا والبحر الأبيض المتوسط. وبرزت مبادرات النفاذ الرقمي بوضوح، حيث عُقدت 22 حلقة دراسية وورش عمل مثل سلسلة تعميم المساواة بين الجنسين في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في السنغال ونيجييريا ورواندا، إلى جانب الأحداث الإقليمية المعقودة في اليوم الدولي للفتيات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي استهدفت تمكين الشباب.

وشكلت السياسات والتنظيم حجر زاوية آخر، مع عقد أكثر من 15 ورشة عمل مثل التدريب على التنظيم الرقمي لإفريقيا وورش عمل إشراك أصحاب المصلحة بشأن الجيل الخامس (5G) والنطاق العريض في أوغندا وغامبيا. وعلاوةً على ذلك، عُولج الأثر البيئي من خلال ندوات مثل جعل الشركات الرقمية مراعية للبيئة لعام 2024 وورش عمل إدارة المخلفات الإلكترونية في تايلاند وباراغواي. ومن الجدير بالذكر أن ورش عمل بناء القدرات مثل تدريب المهندسين المعماريين ضمن مبادرة GovStack والاجتماع السنوي لمراكز التدريب التابعة لأكاديمية الاتحاد (ATC) أكدت على الجهود المبذولة لتعزيز القدرات التقنية والمؤسسية على الصعيد العالمي.

وسلّطت الحلقات الدراسية وورش العمل الضوء أيضاً على التعاون الشامل، مع ضمان المشاركة الواسعة بفضل المنصات الافتراضية. ومن خلال إعطاء الأولوية للأنساق التفاعلية، حرص الاتحاد على أن تكون الحلقات الدراسية وورش العمل بمثابة محاور للابتكار والحوار بشأن السياسات والنتائج القابلة للتنفيذ، مما يدفع عجلة التقدم نحو جعل الأنظمة الإلكترونية الرقمية قادرة على الصمود من أجل المصلحة العامة.

## 5 العوامل التمكينية

### 1.5 النهج القائم على العضوية

#### عضوية الاتحاد المتنامية والمتنوعة: تجسيد النظام الإيكولوجي الرقمي المتغير

في عام 2024، رحب الاتحاد بدولة عضو جديدة، هي بالاو، ليصل العدد الإجمالي إلى 194 عضواً وما يزيد عن 1 000 عضو قطاع ومنتسب وهيئة أكاديمية، وهو أعلى مستوى للعضوية على الإطلاق. وقد تطورت عضوية الاتحاد ونمت بمرور الوقت لتجسد النظام الإيكولوجي الرقمي العالمي المتغير. ومع هذا التطور، يعمل الاتحاد باستمرار على تهيئة مواضيعه وأساليبه عمله ليظل منصة عالمية محايدة ذات أهمية لأعضائه.

التقرير السنوي المتعلق بالعضوية في 2024					الأعضاء		العضوية		أعضاء جميع القطاعات الثلاثة		منتسبون برسوم الشركات الصغيرة والمتوسطة	
أداء العضوية					1 004	1 343	107	94				
نوع العضوية	قطاع الاتصالات الراديوية	قطاع تقييس الاتصالات	قطاع تنمية الاتصالات	الهيئات الأكاديمية	المجموع	نوع العضوية	قطاع الاتصالات الراديوية	قطاع تقييس الاتصالات	قطاع تنمية الاتصالات	الهيئات الأكاديمية	المجموع	
أعضاء القطاع	285	266	329		880	أعضاء القطاع	6 753	5 974	425	1 538	325	14 266
المنتسبون	43	230	20		293	المنتسبون	309	1 876	863	49	688	2 235
الهيئات الأكاديمية				170	170	الهيئات الأكاديمية				439	238	439
المجموع	328	496	349	170	1 343	المجموع	7 062	7 851	288	1 588	013	439
												16 941
												450

وقد وصل عدد أعضاء الاتحاد إلى 1 004 كياناً متميزاً (بزيادة صافية قدرها أكثر من 80/أكثر من 35 كياناً جديداً في سنة واحدة) ومنهم أعضاء القطاعات أو المنتسبين أو الهيئات الأكاديمية. وكان جميع الأعضاء الجدد تقريباً من كيانات جديدة: انضم 80 كياناً جديداً في عام 2024 بينما وسع 10 أعضاء عضويتهم أو رفعوا مستواها.

- 1 343 عضواً في جميع القطاعات: أكثر من 91 عضواً جديداً وأقل من 62 عضواً إما ألغيت عضويتهم أو استُبعدوا.
- شكّل أعضاء القطاعات 46 في المائة من جميع الأعضاء الجدد (48 في المائة في عام 2023) وشكّل المنتسبون نسبة 37 في المائة (36 في المائة في عام 2023) وشكّلت الهيئات الأكاديمية نسبة 16 في المائة (16 في المائة في عام 2023).
- اتجاه إيجابي/مستقر في جميع القطاعات، حيث بلغ صافي الأعضاء الجدد أكثر من واحد في قطاع الاتصالات الراديوية (ITU-R)، وأكثر من 6 أعضاء في قطاع تقييس الاتصالات (ITU-T)، وأكثر من 20 عضواً في قطاع تنمية الاتصالات (ITU-D)، وأكثر من عضوين من الهيئات الأكاديمية.
- على عكس عام 2023، حيث مثل النمو في العضوية جميع المناطق تقريبا، ولكن كان مدفوعا في المقام الأول بالأمريكتين (العدد الصافي يتجاوز 12 عضواً جديداً)، والمستوى الدولي (أكثر من 12 عضواً)، وآسيا والمحيط الهادئ (أكثر من 10 أعضاء)، شهد عام 2024 نمواً جاء بشكل رئيسي من آسيا والمحيط الهادئ (العدد الصافي يتجاوز 19 عضواً جديداً).
- وحققت المساهمات المتوقعة نمواً طفيفاً، إلا أنها لا تزال أقل بقليل من 17 مليون فرنك سويسري، على الرغم من النمو الصافي في العضوية. ويُعزى ذلك إلى النمو المستمر في فئات الرسوم المنخفضة والكيانات المعفاة.
- يشهد عدد الشركات الصغيرة والمتوسطة نمواً بدوره، على الرغم من تباطؤ وتيرة النمو منذ عامي 2023 و2022. وفيما يخص المنتسبين بخيار الرسوم المنخفضة المحددة لفئة الشركات الصغيرة والمتوسطة (المتاح اعتباراً من يناير 2020)، استفاد 94 عضواً (74 من قطاع تقييس الاتصالات و20 من قطاع الاتصالات الراديوية) من الرسوم المنخفضة. وانضم عدد صاف يزيد عن 8 كيانات جديدة في عام 2024 (العدد الصافي يتجاوز 15 كياناً جديداً في عام 2023).

التقرير السنوي المتعلق بالعضوية في 2024 أداء العضوية

العضوية مبلغ المساهمة (بالفرنك السويسري)	انضمام	انسحاب	تغيير صافي العضوية في 2024	تغيير صافي الإيرادات في 2024
	91	62	29	60 950 فرنكاً سويسرياً
	755 250,00	694 300,00		

مؤشرات الأداء الرئيسية للأعضاء (مقابل عام 2023)

الكيانات الأعضاء	↑	العدد الإجمالي للأعضاء	↑	إجمالي المساهمات المقدرة	→
أعضاء القطاعات	↑	المنتسبون	→	الهيئات الأكاديمية	→
أعضاء قطاع الاتصالات الراديوية	→	أعضاء قطاع تقييس الاتصالات	→	أعضاء قطاع تنمية الاتصالات	↓

القطاع	نوع العضوية	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
قطاع الاتصالات الراديوية	عضو قطاع	258	259	270	267	267	265	272	275	278	278	283	285
	منتسب	15	14	16	17	17	16	18	19	25	35	44	43
قطاع تقييس الاتصالات	عضو قطاع	269	266	261	250	255	254	264	274	269	262	267	266
	منتسب	130	132	131	127	135	153	178	193	213	220	223	230
قطاع تنمية الاتصالات	عضو قطاع	336	328	329	315	307	302	303	294	296	302	309	329
	منتسب	10	11	12	12	13	13	15	19	17	15	20	20
الهيئات الأكاديمية	هيئة أكاديمية	56	70	92	103	119	146	155	159	157	169	168	170

## 2.5 الحضور الإقليمي

يؤدي **الحضور الإقليمي** باعتباره امتداداً للاتحاد برمته، دوراً لا غنى عنه في تحقيق رسالة الاتحاد، وتعزيز فهمه للسياقات المحلية وقدرته على الاستجابة لاحتياجات البلدان بفعالية. ويعزز الحضور الإقليمي التخطيط الاستراتيجي على مستوى كل مكتب إقليمي/مكتب منطقة، وتنفيذ البرامج والمبادرات التي تتوافق مع الغايات الاستراتيجية والأولويات المواضيعية للاتحاد وتستند إليها. ومن خلال تطبيق المقاصد العالمية وتوضيح أولويات البرامج على المستوى الإقليمي، يسعى الاتحاد أيضاً إلى تعزيز فعاليته وتأثيره العالمي بشكل عام.

ويعزز الحضور الإقليمي مكانة الاتحاد باعتباره عامل تشكيل/فاعل ويعزز تعاون الأمم المتحدة، لتوفير فرص إقليمية معززة وبالتالي الوصول إلى المزيد من البلدان وتحديد أولويات أوضح وأكثر تأثيراً للمشاركات على المستوى القطري. وتُبذل الجهود أيضاً لتعزيز القدرات على المستوى الإقليمي لضمان قدرة المكاتب الإقليمية ومكاتب المناطق على تنفيذ البرامج والالتزامات المحددة بناءً على الغايات الاستراتيجية والأولويات المواضيعية للاتحاد.

انظر القسم 7.4 للاطلاع على مزيد من التفاصيل عن توزيع وتمويل مشاريع الاتحاد حسب المنطقة.

## المبادرات الإقليمية للفترة 2023-2025

وافق آخر مؤتمر عالمي لتنمية الاتصالات (WTDC) عقده الاتحاد في كيغالي في يونيو 2022 على مجموعة جديدة من المبادرات الإقليمية للفترة 2023-2025. وتلبي تلك المبادرات الإقليمية المبينة في خطة عمل كيغالي الاحتياجات المحددة لكل منطقة من مناطق العالم الرئيسية من أجل النهوض بالتحول الرقمي وتسريع وتيرته. انظر الصفحة الإلكترونية لقطاع تنمية الاتصالات (ITU-D) للحصول على مزيد من التفاصيل عن **المبادرات الإقليمية** للاتحاد.

## دفع التحول إلى الأمام على أرض الواقع

### التأثير المحقق في إفريقيا: ملاوي تعالج المخلفات الإلكترونية

أطلقت ملاوي سياسة جديدة في أكتوبر 2024 لمواجهة التحدي المتزايد المتمثل في المخلفات الإلكترونية. وتهدف السياسة الوطنية لإدارة المخلفات الإلكترونية، التي أعدت بدعم من الاتحاد، إلى تعزيز جمع المخلفات الإلكترونية وإعادة تدويرها والتصرف فيها على نحو آمن، وحماية البيئة والصحة العامة. [اطلع على مزيد من المعلومات](#)

### التأثير المحقق في الأمريكتين: الاستجابة تنفذ الأرواح على خلفية إعصار بيريل

عندما ضرب إعصار من الفئة 4 غرينادا وجامايكا وسانت فنسنت وجزر غرينادين في يوليو 2024، قدم الاتحاد دعماً حيوياً في مجال الاتصالات في حالات الطوارئ، وهو ما ساعد على استعادة التوصيلية لصالح المجتمعات المتضررة وتنسيق إدارة الكوارث المنقذة للحياة وعمليات الإغاثة. [اطلع على مزيد من المعلومات](#)

### التأثير المحقق في الدول العربية: توطيد أواصر التعاون في مجال الأمن السيبراني

حققت منطقة الدول العربية مشاركة قياسية في التدريب على الاستجابة في المجال السيبراني في عام 2024، حيث شارك أكثر من 400 خبير من 20 بلداً في التدريبات التي قادها الاتحاد لتعزيز القدرات الوطنية. ووطدت الجلسات، التي نُظمت بالاشتراك مع مجلس الأمن السيبراني في دولة الإمارات العربية المتحدة، أواصر التعاون الإقليمي، وساعدت على تعزيز القدرة على الصمود في مواجهة التهديدات السيبرانية المتصاعدة. [اطلع على مزيد من المعلومات](#)

### التأثير المحقق في آسيا والمحيط الهادئ: إنشاء مركز رقمي لمزارعي الفانيليا في بابوا غينيا الجديدة

افتتح برنامج الاتحاد الأوروبي لدعم ريادة الأعمال والاستثمار والتجارة في المناطق الريفية (STREIT)، إلى جانب الاتحاد الدولي للاتصالات بوصفه شريكاً رئيسياً له، مركزاً رقمياً جديداً لتقديم التحذيرات المتعلقة بالطقس، وتسهيل إدارة محاصيل التوابل، وتعزيز الزراعة الذكية مناخياً وسبل العيش المزدهرة في المناطق الريفية في بابوا غينيا الجديدة. [اطلع على مزيد من المعلومات](#)

### التأثير المحقق في منطقة كومونولث الدول المستقلة: تعزيز أنظمة البيانات الرقمية في أذربيجان

تظهر أحدث بيانات المهارات الرقمية في أذربيجان، التي جمعت بالشراكة مع الاتحاد الدولي للاتصالات، التقدم السريع الذي أحرزه البلد في مجال محو الأمية الرقمية وتطوير البنية التحتية. وتدعم الإحصاءات التقنية الموثوق بها صنع السياسات القائمة على الأدلة وتضمن أن يصب التحول الرقمي في مصلحة الجميع. [اطلع على مزيد من المعلومات](#)

### أوروبا: الإبداع المشترك يعزز الابتكار في ألبانيا

تشاورت وزارة البنية التحتية والطاقة في ألبانيا، بالتعاون الوثيق مع الاتحاد، مع الخبراء ومستخدمي الخدمات في الحكومات ودوائر الصناعة والهيئات الأكاديمية لإنتاج موجز بيانات الابتكار الرقمي الجديد الرائد في البلد، وتحديد الأولويات اللازمة لدفع عجلة النمو. [اطلع على مزيد من المعلومات](#)

## 3.5 دعوة الجميع إلى طاولة المفاوضات

### ضمان تكافؤ فرص نفاذ الجميع إلى التكنولوجيا واستخدامها

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

### 1.3.5 المساواة بين الجنسين

يعرض التقرير C25/6 مزيداً من التفاصيل عن أنشطة الاتحاد الرامية إلى دعم المرأة وتشجيع الفتيات عبر شتى صور التكنولوجيا العالمية وفي جميع جوانب عمل الاتحاد.

وتشير الفجوة الرقمية بين الجنسين إلى الفجوة القائمة في النفاذ إلى التكنولوجيات الرقمية ومهاراتها واستخدامها بين الرجال والنساء. فحتى عام 2024، بات 70 في المائة من الرجال و65 في المائة من النساء يستخدمون الإنترنت، وهو ما يضيّق الفجوة من 277 مليون مستخدم إضافي من الذكور في عام 2021 إلى 189 مليون في عام 2024. ولئن حققت مناطق مثل الأمريكتين وأوروبا وكومنولث الدول المستقلة التكافؤ بين الجنسين، فثمة تفاوت في التقدم المحرز على الصعيد العالمي. وعلى الرغم من الانخفاض العام في استخدام الإنترنت، حققت الدول الجزرية الصغيرة النامية أيضاً التكافؤ المنشود. وقد حققت منطقة آسيا والمحيط الهادئ تحسناً كبيراً، بيد أن هذا التحسّن أقل في منطقة الدول العربية. وتحقق تقدّم كذلك في إفريقيا، ولكن المنطقة لا تزال متخلفة كثيراً عن غيرها من المناطق. وعلى الصعيد العالمي، لا يزال احتمال امتلاك النساء للهاتف المتنقل أقل بنسبة 7 في المائة مقارنة بالرجال، إذ يفوق عددهن عدد الرجال الذين لا يملكون هاتفاً بنسبة 31 في المائة.

وتدعيم هذه الفجوة بين الجنسين أوجه عدم المساواة، وتضع عقبات أمام الفرص المتاحة للنساء والفتيات في مجال التعليم والتوظيف والمشاركة في الاقتصاد الرقمي. ولا بد من سد هذه الفجوة لخلق فرص للمرأة، وتعزيز التمكين الاقتصادي، وضمان تحقيق التنمية الرقمية في جميع المجالات.

ويهدف الاتحاد إلى ضمان وصول الفوائد الرقمية والمتعلقة بالتكنولوجيا إلى الجميع. وتشجع الأحداث الشعبية المعقودة ضمن أنشطة [اليوم الدولي للفتيات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات](#) الفتيات والشابات على البحث عن وظائف في مجال التكنولوجيا. ففي 25 أبريل 2024، أعقب الاحتفالات العالمية في الفلبين عقد حوار رفيع المستوى في جنيف.

وأطلق قطاع تنمية الاتصالات (ITU-D) وشركة إرنست أند يونغ (EY)، بالتعاون مع شراكة "متساوون (EQUALS)"، برنامجاً مسرعاً [لمهارات الذكاء الاصطناعي لصالح الفتيات](#) استمر لمدة عامين لتدريب 1 000 مشاركة من المجتمعات المهمشة في 12 بلداً. وفي إطار مبادرة [مهاراتها الرقمية \(Her Digital Skills\)](#)، نظّم الاتحاد، إلى جانب رابطة النظام العالمي للاتصالات المتنقلة (GSMA) وشركة إرنست أند يونغ (EY) وشركة ديليو فور (W4) وشركة كوالكوم (Qualcomm) وشركة فيرايزون (Verizon)، ورش عمل بلغ عددها 21 ورشة في عام 2024، استفادت منها حوالي 1 758 مشاركة. وضمت مبادرة [مساراتها السيبرانية \(Her CyberTracks\)](#)، التي تعالج التمثيل الناقص للمرأة في مجال الأمن السيبراني، نحو 300 مشاركة، وعُرضت فيها وجهات نظر جديدة بشأن المشهد العالمي للأمن السيبراني.

وتؤدي مبادرات شبكة المرأة (NoW) عملها بنشاط في كل قطاع من قطاعات الاتحاد الثلاثة: [قطاع الاتصالات الراديوية \(ITU-R\)](#) و [قطاع تقييس الاتصالات \(ITU-T\)](#) و [قطاع تنمية الاتصالات \(ITU-D\)](#). وأدت حملة "NOW4WTS24" التي أطلقت قبل انعقاد مؤتمر التقييس الرئيسي للاتحاد إلى زيادة التعيينات النسائية على المستوى القيادي، فبلغ تمثيل المرأة في الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات لعام 2024 (WTS24) ما نسبته 26 في المائة. وفي الوقت نفسه، أطلقت شبكة المرأة في قطاع تنمية الاتصالات البرنامج الإرشادي الجديد لتمكين القيادات النسائية قبل انعقاد المؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات لعام 2025 (WTDC-25). وعلاوة على ذلك، أقيم حدث "شبكة الوزيرات والقيادات النسائية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات" إلى جانب الحدث الرفيع المستوى لاستعراض نتائج القمة العالمية لمجتمع المعلومات بعد مضي 20 عاماً على انعقادها (WSIS+20) في يوليو 2024.

وللاطلاع على مزيد من المعلومات، يرجى زيارة الصفحتين: [www.itu.int/gender](http://www.itu.int/gender) و [www.itu.int/genderdashboard](http://www.itu.int/genderdashboard).

### 2.3.5 تمكين الشباب

واصلت أمانة الاتحاد تنفيذ القرار 198 (المراجع في بوخارست، 2022) الصادر عن مؤتمر المندوبين المفوضين، والنهوض بتمكين الشباب من خلال التكنولوجيات الرقمية، وإدماج وجهات نظرهم في برامج العمل والإدارة وتنمية الموارد البشرية. وفي عام 2024، عزز فريق المهام المعني بالشباب دوره الاستشاري، مساهماً بذلك في مراجعات مثل أوامر الخدمة، وأنشأ شبكة داخلية للشباب لإشراك المهنيين الشباب في شتى كيانات المنظمة. ودعت أيضاً إلى إشراك الشباب في أنشطة الاتحاد وتعزيز بروزه ودعت إلى إقامة حوار بين الأجيال. وشملت النتائج الرئيسية العمل المتعلق بالتنقل والتخطيط لتعاقب الموظفين، والتعاون مع مكتب التحول/برنامج صناعات التغيير التابع للاتحاد، ومُنجزين، هما: المساهمات في خطة

الاتحاد لتعاقب الموظفين ودور الموظفين الشباب في رسم ملامح مستقبل الاتحاد، وإدماج المهنيين الشباب في جداول التوظيف في مؤتمرات الاتحاد الرئيسية لتعزيز فرص التطوير الوظيفي.

وعقب إطلاق أول برنامج للمهنيين الشباب في الاتحاد، ورد أكثر من 3 500 طلب خضعت للمراجعة. وعُرضت ست وظائف للمبتدئين من الفئة الفنية (P1) في الأمانة العامة للاتحاد ومكاتب الاتصالات الراديوية والتقييم والتنمية.

ولتعزيز مشاركة الشباب وتعميمها، أطلق الاتحاد عدة مبادرات رئيسية. فأُنشئ [المجلس الاستشاري للشباب التابع للأمانة العامة للاتحاد](#) لتمكين الشباب من المساهمة في رسم ملامح السياسات الرقمية العالمية. وقدم المجلس توصيات من منظور الشباب إلى الأمانة العامة للاتحاد بشأن كيفية تضييق الفجوة الرقمية وتسخير التكنولوجيا لتحقيق منافع مجتمعية بشأن مواضيع مثل الذكاء الاصطناعي والفضاء والكلبات البحرية والقضايا البيئية. وصمم برنامج [القيادة الشبابية لمبادرة توصيل الجيل \(GCYLP\)](#) لتمكين صانعي التغيير الرقمي من الشباب ولتكون مصدر إلهام لهم. ومن خلال البرنامج، يتلقى 30 مستفيداً من الشباب سنوياً الإرشاد والتدريب والدعم المالي لتنفيذ مشاريع التنمية الرقمية في مجتمعاتهم في جميع أنحاء العالم. وفي عام 2024، اختارت لجنة تحكيم عالمية المجموعة الأولى من بين أكثر من 5 000 متقدم عبر أكثر من 200 بلد. وبعد نجاح السنة الأولى، يجري الآن اختيار الدفعة الثانية. وعزز الاتحاد مشاركة الشباب في مجال التنمية الرقمية من خلال تمكين 184 مبعوثاً من الشباب في إطار مبادرة توصيل الجيل (GCYE) من 64 بلداً، ورفع أصواتهم من خلال المنصات العالمية.

وفي عام 2024، زاد الاتحاد مشاركة الشباب في أحداث الاتحاد ومبادراته مثل القمة العالمية للذكاء الاصطناعي من أجل المصلحة العامة، ومنتديات التنمية الإقليمية، ودورات لجان الدراسات التابعة لقطاع تنمية الاتصالات في الاتحاد، وجوائز شراكة "متساوون (EQUALS)" في مجال التكنولوجيا، واليوم الدولي للفتيات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وغير ذلك.

ويناصر مكتب تقييس الاتصالات (TSB) التابع للاتحاد مشاركة الشباب الهادفة في مجال الذكاء الاصطناعي. وفي عام 2024، استضاف الاتحاد [برنامج تحديات الذكاء الاصطناعي/التعلم الآلي في الجيل الخامس \(5G\)](#) 13 تحدياً يركز على الشباب، مما وفر منصة عالمية للمبتكرين الشباب لابتكار حلول تعتمد على الذكاء الاصطناعي/التعلم الآلي لتطبيقات الاستخدام الفعلي. واجتذبت المسابقة أكثر من 4 000 مشارك شاب ساهموا بأكثر من 30 000 مشاركة. و**تحدي الروبوتيات من أجل تحقيق المصلحة العامة للشباب** - في نسخة الفترة 2024-2025 التي تركز على الاستجابة للكوارث - في مرحلتي التنظيم والإعداد، ومن المقرر أن تبدأ مرحلة التأهل في أبريل 2025. ووفرت منطقة الشباب في القمة العالمية للذكاء الاصطناعي من أجل المصلحة العامة لعام 2024 منصة ديناميكية وجذابة للمشاركين الشباب للتعلم والتعاون واستكشاف عالمي الذكاء الاصطناعي والروبوتات المثيرين.

ويرد مزيد من المعلومات عن الأنشطة المتعلقة بالشباب في وثيقة مجلس الاتحاد [C25/31](#).

وعلاوةً على ذلك، كانت مشاركة الشباب موضع تركيز في [الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات لعام 2024 \(WTSA-24\)](#) في نيودلهي، الهند، مع إدخال مبادرات هادفة إلى برنامج الحدث الجانبي لجذب المشاركين الشباب. ووافقت الدول الأعضاء أيضاً على اعتماد [القرار 107 الجديد الصادر عن الجمعية WTSA-24](#) الذي يركز على الشباب: "تعزيز مشاركة خبراء الجيل القادم في أنشطة التقييس الخاصة بقطاع تقييس الاتصالات بالاتحاد". وشملت الأنشطة الرئيسية عقد جلسة خاصة بشأن مشاركة الشباب في وضع المعايير خلال [كاليدوسكوب 2024: الابتكار والتحول الرقمي من أجل عالم مستدام](#)، الذي عقده الاتحاد في الفترة من 21 إلى 23 أكتوبر 2024، علاوةً على [تحدي الروبوتات للشباب في نسخته الهندية](#)، و**هاكاثون بيئة اختبار الجيلين الخامس والسادس بالذكاء الاصطناعي في بهارات (الهند) (AI Bharat 5G/6G Sandbox Hackathon)** الذي عُقد لمدة يومين وجمع طلاباً وخبراء شباب من جميع أنحاء العالم، وإطلاق منصة [مجتمع قادة الذكاء الاصطناعي للشباب](#) لتعزيز مشاركة الشباب والتعاون والإبداع والقيادة في قيادة ثورة الذكاء الاصطناعي.

### 3.3.5 إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات



المصدر: الاتحاد الدولي للاتصالات

في عام 2024، زاد عدد البلدان التي لديها إطار تنظيمي لضمان نفاذ الأشخاص ذوي الإعاقة إلى التكنولوجيا بنسبة 8,5 في المائة، ليصل إلى ما مجموعه 127 بلداً. وهذا يمثل تطوراً مهماً بعد ثلاث سنوات من الجمود في 117 بلداً.

وينبغي ألا تكون التكنولوجيات الرقمية متاحة وميسورة التكلفة فحسب، بل ينبغي أن تكون سهلة المنال أيضاً، وهو ما يعني أن تكون مصممة لتلبية احتياجات وقدرات جميع الأشخاص - بمن فيهم الأشخاص ذوو الإعاقة. وبعتماد نهج متعدد الجوانب، يشمل عمل مكتب تنمية الاتصالات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات/إمكانية النفاذ الرقمي عقد الأنشطة والأحداث وتوفير الأدوات والموارد الرئيسية اللازمة لتعزيز القدرات وتحسين الاتصال والمساعدة في بناء مستقبل رقمي مزدهر للجميع.

ومن الموارد ذات القيمة المحققة لإمكانية النفاذ المبادئ التوجيهية ومجموعات الأدوات والتقارير وبرامج التدريب وتنمية المعارف؛ ودروس الشرح بالفيديو، وما هو أكثر من ذلك.

وفي عام 2024، اجتذب برنامج أكاديمية الاتحاد 1 055 مشاركاً من 144 بلداً، 74 في المائة منهم من البلدان النامية و42 في المائة من النساء، حيث سجلوا في دورات تدريبية عبر الإنترنت الذاتية الوتيرة والأخرى التي تُقدّم بقيادة مدربين وتتناول مواضيع تتعلق بالنفاذ الرقمي. وشمل ذلك إمكانية النفاذ إلى المواقع الإلكترونية، والاتصالات في حالات الأزمات والطوارئ، والتفاعلات الرقمية الأخرى، وبناء مدن ذكية لجميع الأشخاص، والقضايا المتعلقة بالشيخوخة في العصر الرقمي، والاستراتيجيات الرامية إلى ضمان التوصيلية في المجتمعات الريفية والنائية ومجتمعات الشعوب الأصلية. والدورات التدريبية الذاتية الوتيرة التي تقدم عبر الإنترنت من خلال أكاديمية الاتحاد مجانية ومتاحة بلغات متعددة من لغات الأمم المتحدة وبأسواق يمكن النفاذ إليها رقمياً، وهو ما يجعلها متاحة أيضاً للأشخاص الصم المكفوفين.

### 4.3.5 دعم الفئات السكانية في مرحلة الشيخوخة

فيما يلي أمثلة على الأنشطة الجارية: تطوير المهارات الرقمية في غران تشاكو (الأرجنتين وبوليفيا وباراغواي) والتدريب على إدارة شبكات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في أمريكا اللاتينية، وتدريب أشخاص من مجتمعات الشعوب الأصلية والمجتمعات الريفية على إدارة الشبكات، مع التركيز على التوصيلية، واستخدام وسائل الإعلام المجتمعية، وتعهّد المشاريع المحلية وشبكات الشعوب الأصلية.

### 4.5 الالتزام بالاستدامة البيئية

#### المناخ والبيئة: رصد الانبعاثات والمخلفات الإلكترونية وخفضها

واصل الاتحاد الجمع بين الشركاء في الحملة العالمية للحد من الانبعاثات المرتبطة بالتكنولوجيا، وتعزيز الحوسبة المراعية للبيئة، ووضع معايير مراعية للبيئة واعتمادها، وبناء اقتصاد دائري لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والاستفادة من الاتصالات الراديوية في الاستجابة لتغيّر المناخ، واستخدام التكنولوجيات الرقمية للاتصالات في حالات الطوارئ

المتعلقة بتغيّر المناخ. فعلى سبيل المثال، يُجري الفريق الفرعي المعني بالذكاء الاصطناعي التابع لمبادرة الإنذار المبكر للجميع تجارب على استخدام الذكاء الاصطناعي لتعزيز القدرات في مجال الإنذار المبكر.

وعلاوةً على ذلك، يواصل الاتحاد أيضاً التعاون مع المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP) واتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (UNFCCC) والاتحاد البريدي العالمي (UPU) بشأن المبادرة العالمية بشأن القدرة على الصمود أمام المخاطر الطبيعية من خلال حلول الذكاء الاصطناعي التي تستكشف الاستفادة من الذكاء الاصطناعي في شتى مراحل دورة إدارة الكوارث. وتستند هذه المبادرة إلى أنشطة الفريق المتخصص التابع للاتحاد الدولي للاتصالات والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة والمعني بالذكاء الاصطناعي في إدارة الكوارث الطبيعية (FG-AI4NDM).

#### الحد من مخاطر الكوارث باستخدام الذكاء الاصطناعي

أطلقت مبادرة جديدة تعزز الذكاء الاصطناعي (AI) للمساعدة في الحماية من تصاعد مخاطر المناخ والكوارث. وتشجع المبادرة العالمية بشأن القدرة على الصمود أمام المخاطر الطبيعية من خلال حلول الذكاء الاصطناعي، التي أطلقها الاتحاد وشركاء آخرون في أكتوبر 2024 في إطار الأمم المتحدة، البحث والابتكار ووضع المعايير لتعزيز أنظمة الإنذار المبكر وإعطاء دفعة قوية للتأهب للكوارث على الصعيد الوطني.

#### اطلع على مزيد من المعلومات عن المبادرة العالمية

#### وجهة نظر رئيسة المبادرة

ولا بد من مواصلة التعاون من خلال الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU) والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) والهيئات الدولية الأخرى لضمان بقاء الطيف الراديوي متاحاً لخدمات الأرصاد الجوية وإمكانية تشغيل هذه الخدمات دون تدخل. وقد أطلق مكتب الاتصالات الراديوية بالاتحاد نشاطاً تدريبياً مشتركاً بين المنظمة العالمية للأرصاد الجوية والاتحاد الدولي للاتصالات يغطي الفترة التي تسبق المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2027 (WRC-27). وتضمنت فعاليات بلدان الكومنولث الإقليمي في مجال الاتصالات (RCC) (ألماني، كازاخستان، 16-17 سبتمبر 2024) وجماعة آسيا والمحيط الهادئ للاتصالات (APT) (سنغافورة، 3-4 مارس 2025). وتساهم الطبعة الجديدة من كتيب الاتحاد المعنون "الاتصالات الراديوية وتغيّر المناخ" (يناير 2025) في التوعية بأهمية الخدمات الراديوية للأرصاد الجوية، لا سيما في أوساط واضعي السياسات وأصحاب المصلحة في دوائر الصناعة، وتساعد على ضمان أن تعطي قرارات توزيع الطيف الأولوية للسلامة العامة وحماية البيئة، خاصةً في سياق تغير المناخ.

وفي 16 نوفمبر 2024، أعلنت أذربيجان عن أول يوم رقمي على الإطلاق يُعقد في مؤتمر المناخ، حيث كانت تتولى رئاسة الدورة التاسعة والعشرين لمؤتمر الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (COP29). وتُوج هذا اليوم بإعلان الدورة التاسعة والعشرين لمؤتمر الأطراف بشأن العمل الرقمي الأخضر، الذي حصل على تأييد من أكثر من 80 بلداً وما يقرب من 1 800 شركة ومنظمة وجهة معنية أخرى من غير الدول. ويقر الإعلان المتمحور حول ثمانية أهداف بأهمية التكنولوجيات الرقمية في التخفيف من آثار تغير المناخ والتكيف معه، ويعترف في الوقت نفسه بالآثار السلبية للتكنولوجيات الرقمية على المناخ.

وقد أحرز الاتحاد مزيداً من التقدم في دراسة استخدام الطاقة وانبعاثات غازات الاحتباس الحراري عبر قطاع التكنولوجيا العالمي. ويواصل الاتحاد وضع معايير دولية والترويج لها وتنفيذها لتعزيز مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العمل المناخي والبيئي. (انظر الوثيقة [C25/45](#)).

ويواصل الاتحاد كذلك تركيز عمله على الأثر البيئي للذكاء الاصطناعي، ويبرز تقرير [الذكاء الاصطناعي والبيئة](#) المعايير القائمة والناشئة التي تدعم الكفاءة البيئية للذكاء الاصطناعي. وقد اشترك الاتحاد وفرنسا وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP) في إطلاق تحالف الذكاء الاصطناعي المستدام، وكان الاتحاد مساهماً رئيسياً في التقرير الذي يحمل عنوان [التقييم من أجل الاستدامة البيئية للذكاء الاصطناعي - نحو نهج عالمي منسق](#)، الذي أطلق خلال قمة العمل المتعلق بالذكاء الاصطناعي التي عقدها فرنسا في باريس في فبراير 2025. وعلاوةً على ذلك، يعكف فريق العمل المعني بالذكاء الاصطناعي المستدام ضمن مسار العمل الرقمي الأخضر (وهو جزء من ركيزة الحوسبة المراعية للبيئة في المبادرة) على الوقوف على الفجوات القائمة في القياس؛ من أجل تحسين تقييم البصمة البيئية الناجمة عن أعباء عمل الذكاء الاصطناعي.

## تحديات إيجاد حلول مناخية مدفوعة بالذكاء الاصطناعي

عرضت مسابقة مصنع الابتكار في مجال الذكاء الاصطناعي من أجل العمل المناخي والذكاء الاصطناعي/التعلم الآلي في تحدي جدول إمدادات الطاقة الذكية من الجيل الخامس (5G) من أجل الاتصالات المراعية للبيئة، الذي نظمته الاتحاد وشركاؤه خلال مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالمناخ، الذي يحمل اسم الدورة التاسعة والعشرين لمؤتمر الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (COP29)، الإمكانيات الكامنة في الحلول القائمة على الذكاء الاصطناعي الكفيلة بالحد من الانبعاثات، وتحسين الإقبال على الطاقة المتجددة، وتحسين الزراعة، والمساعدة في معالجة أزمة المناخ.

### [اطلع على مزيد من المعلومات](#)

مع استمرار تسارع الابتكار الرقمي، أصبحت الإدارة المسؤولة للمخلفات الإلكترونية أمراً ملحاً بشكل متزايد. فحسب المعدلات الحالية، سينتج العالم 82 مليار كيلوغرام من المخلفات الإلكترونية سنوياً بحلول عام 2030، وفقاً لما أفاد به [المرصد العالمي للمخلفات الإلكترونية](#) لعام 2024. وما فتئ الاتحاد يدعم العديد من البلدان في جميع أنحاء أمريكا وإفريقيا وآسيا والمحيط الهادئ للنهوض بلوائح المخلفات الإلكترونية القائمة على مسؤولية المنتجين وتنفيذها.

ووضع الاتحاد معايير لدعم البلدان وقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الإدارة المسؤولة للمخلفات الإلكترونية والانتقال إلى الاقتصاد الدائري. وتشمل الأمثلة الرئيسية تسجيل الأداء البيئي للهواتف الذكية ونموذج لجواز سفر المنتج الرقمي الذي يعزز الدائرية.

وعلى الصعيد الداخلي، [عزز الاتحاد حوكمة وعمليات](#) نظامه المتعلق بالإدارة البيئية (EMS) بما يتماشى مع المتطلبات التي حددها مجلس الرؤساء التنفيذيين في منظومة الأمم المتحدة المعني بالتنسيق. وفي عام 2024، شمل هذا العمل مراجعة سياسة الاستدامة البيئية التي وضعها الاتحاد و**تعزز المقاصد الداخلية** الرامية إلى الحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري وتحسين الكفاءة التشغيلية. ومع ذلك، وفي ظل الاتجاه الحالي، سيواجه الاتحاد تحديات في تحقيق غاية منظومة الأمم المتحدة المتمثلة في خفض انبعاثاته بنسبة 45 في المائة عن خط الأساس لعام 2010، تمشياً مع توصيات الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC). ويجري اتخاذ إجراءات تصحيحية في هذا الصدد.

وللاطلاع على مزيد من المعلومات، يرجى الرجوع إلى الوثيقة [C25/45](#).

## 5.5 الشراكات والتعاون الدولي

### الشراكة من أجل التوصيل

يقوم التحالف الرقمي للشراكة من أجل التوصيل (P2C)، الذي أطلق في عام 2021، بتعبئة الموارد وإقامة الشراكات وقطع الالتزامات لتسريع التوصيلية الشاملة والهادفة وتحقيق التحول الرقمي. وحتى 31 ديسمبر 2024، تلقت منصة التعهد بالتبرعات الخاصة بالشراكة (P2C) 956 تعهداً بقيمة 54,27 مليار دولار أمريكي من 452 كياناً في 146 بلداً حول العالم. وحتى الآن، قُدم أكثر من 1 000 تعهد من 470 كياناً في 148 بلداً، بقيمة إجمالية تجاوزت 73 مليار دولار أمريكي حتى مارس 2025. وقدمت 38 في المائة من التعهدات حتى الآن تحديثات عن حالة تنفيذ تعهداتها، مقارنة بنسبة 33 في المائة في عام 2023.

ويشجع التحالف الرقمي للشراكة من أجل التوصيل (P2C) على إيجاد مجتمع عالمي من أصحاب المصلحة الملتزمين من خلال توفير منصة للإعلان عن الشراكة وعرض أحدث المستجدات المتعلقة بها، ومن خلال تسهيل الشراكات الجديدة وفرص التعاون. وخلال عام 2024، عُقدت جلسات الشراكة في المنتدى الإقليمي للتنمية للاتحاد الخاص بكونموتل الدول المستقلة (RDF-CIS) والقمة العالمية لمجتمع المعلومات (WSIS) والقمة العالمية للذكاء الاصطناعي من أجل المصلحة العامة والحدث المتعلق بالجوانب الرقمية في أهداف التنمية المستدامة (SDG Digital) والجمعية العالمية لتقييس الاتصالات (WTSA) والمائتين المستديرتين الوطنيتين في كمبوديا والصين. ووفرت العديد من الحلقات الدراسية الإلكترونية والاجتماع السنوي للشراكة في يناير 2025 فرصاً للإعلان والتعاون. وأطلقت الشراكة أيضاً لوحتي معلومات استكشاف التعهدات واستكشاف التقارير، وأدخلت ميزات جديدة للتوفيق، بما في ذلك جلسة التوفيق الافتراضية بالتعاون مع اتحاد الاتصالات الكاريبي (CTU)، ووسعت أنشطتها في مجالي التسويق والاتصالات مع إطلاق سلسلة P2C Flash، وعززت منصة الشراكة وموقعها الإلكتروني لتحسين تجربة المستخدم وتتبع التعهدات. ومن

المقرر تنفيذ برنامج شامل مستمر للأنشطة في عام 2025 بهدف حشد تعهدات بقيمة 100 مليار دولار أمريكي بحلول نهاية عام 2026.

## تعزيز الحلول من أجل تسريع التقدم المحرز

في إطار الاستفادة من الأثر الذي حققته الأنشطة في العام السابق، عقد الاتحاد وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي (UNDP) اجتماعاً رقمياً ثانياً عن أهداف التنمية المستدامة يومي 20 و21 سبتمبر 2024 في نيويورك. وسلط الحدث الضوء على التعاون والشراكات الرامية إلى الاستفادة من الابتكار الرقمي من أجل تحقيق التنمية العالمية قبل انعقاد الجمعية العامة للأمم المتحدة وقمة المستقبل وأيام العمل المرتبطة بها.

وأوضحت العروض التقديمية والعروض الإيضاحية كيف يمكن للتكنولوجيات الرقمية أن ترسي الأساس لمستقبل أفضل على الصعيد العالمي. ومن خلال جمع قادة من الحكومات والمجتمع المدني والقطاع الخاص والشباب والأوساط الأكاديمية، ركز الحدث على المستقبل، وشجع على استكشاف الاتجاهات والمخاطر والفرص التي تتيحها التكنولوجيات الرقمية والناشئة في رحلتنا إلى المستقبل.

## لجنة النطاق العريض - ترسيخ النطاق العريض في برنامج السياسات الدولية

في عام 2024، ضمت لجنة النطاق العريض المعنية بالتنمية المستدامة، بقيادة الاتحاد الدولي للاتصالات واليونيسكو، شركاء متنوعين كان منهم أكثر من 50 عضواً في اللجنة وخبيراً خارجياً في أفرقة العمل وغيرهم من الشركاء الاستراتيجيين والمساهمين. واستضافت اللجنة وحضر أعضاؤها أحداثاً دولية تتعلق بالدعوة، وأصدرت منشورين لقيادة الفكر، وأطلقت فريق العمل [المعني بحوكمة البيانات](#) الذي يقوده أعضاء اللجنة. وتناول [اجتماع الربيع الافتراضي السنوي تحت شعار "تسخير التكنولوجيات الناشئة من أجل النفاذ الشامل والتوصيلية"](#) كيف يمكن للتكنولوجيات الناشئة أن تساعد في تحقيق التوصيلية الشاملة وتغيير التوقعات. واستُضيف [اجتماع خريف 2024 الذي تناول موضوع: "نحو مستقبل رقمي من آمن وشامل"](#) في نيويورك في 20 سبتمبر على هامش الدورة التاسعة والسبعين للجمعية العامة للأمم المتحدة وقمة المستقبل. ودعت اللجنة إلى تعزيز التعاون الرقمي العالمي، وشددت على أهمية تعزيز البنية التحتية الرقمية لمقاومة الاضطرابات والتخفيف من المخاطر المتزايدة. ودعت أيضاً إلى مزيد من التعاون بين القطاعات لتعزيز التأهب وقدرات الاستجابة للأزمات.

وشاركت اللجنة في الأحداث التي قادتها وكالات الأمم المتحدة (بما في ذلك الدورة الثامنة والستون للجنة المعنية بوضع المرأة (CSW68) ومنتدى القمة العالمية لمجتمع المعلومات (WSIS) عام 2024، واليوم العالمي للاتصالات ومجتمع المعلومات (WTISD). وحضرت اللجنة أيضاً مؤتمرات القطاع الخاص (بما في ذلك قمة قادة مجلس اتصالات جنوب شرق آسيا والشرق الأوسط وشمال إفريقيا (SAMENA) ورابطة النظام العالمي للاتصالات المتنقلة (GSMA) والمؤتمر العالمي للاتصالات المتنقلة لعام 2024 وغير ذلك).

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

[تقرير حالة النطاق العريض لعام 2024](#)، "الاستفادة من الذكاء الاصطناعي من أجل التوصيلية الشاملة"، الذي أُطلق ونُوقش في اجتماع الربيع السنوي للجنة الذي عُقد في يونيو 2024. ويعرض التقرير لمحة عامة أولية توضح كيف ترسم تطبيقات الذكاء الاصطناعي ملامح التنمية في مجالات شتى هي الحكومة الإلكترونية والتعليم والصحة الرقمية والتمويل الرقمي والبيئة، مع معالجة المخاطر والآثار المرتبطة بالفجوة الرقمية في الوقت نفسه.

[ووجهت بيانات مفتوحة إلى عمليات الأمم المتحدة وأحداثها](#): (مثل [قصص تأثير لجنة النطاق العريض في الدعوة إلى المساواة الرقمية](#)، في إطار المساهمة في المنتدى السياسي الرفيع المستوى لعام 2024).

ويستند فريق العمل الجديد المعني بحوكمة البيانات الذي أطلقتها اليونيسكو والاتحاد الدولي للاتصالات (ITU) وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي (UNDP) ومفوضية الاتحاد الإفريقي (AUC) والذي عقد [اجتماعه وجهاً لوجه في نيويورك](#)، إلى العمل السابق للجنة، مثل [مبادرة البيانات من أجل التعلم لعام 2023](#) و [مبادرة بناء قدرات الذكاء الاصطناعي لعام 2022](#).

التواصل الاستراتيجي: اجتذبت اللجنة أكثر من 1 000 مشترك في رسالتها الإخبارية، ولديها أكثر من 16 800 متابع مشترك على منصة إكس (تويتر)، ولينكد إن، وفيسبوك. وقام أكثر من 55 800 قارئ بتنزيل تقارير اللجنة في عام 2024.

## شراكة "متساوون EQUALS" - تعزيز النفاذ والمهارات والأدوار القيادية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لمصلحة النساء والفتيات

تمثل الشراكة العالمية "متساوون (EQUALS)" من أجل المساواة بين الجنسين في العصر الرقمي مجموعة ملتزمة من قادة الشركات والحكومات ودوائر الأعمال والمنظمات غير الهادفة للربح والمؤسسات الأكاديمية والمنظمات غير الحكومية والجماعات المحلية في جميع أنحاء العالم، مكرسة لتعزيز التوازن بين الجنسين في قطاع التكنولوجيا من خلال دعم المساواة في النفاذ وتنمية المهارات والفرص المهنية للنساء والرجال على السواء. وفي عام 2024، بلغ عدد الأعضاء في الشراكة أكثر من 100 شريك - بما في ذلك الحكومات والشركات والمنظمات غير الحكومية.

### مبادرة غيغا (Giga) - العمل على توصيل كل مدرسة بالإنترنت

تدعم **مبادرة غيغا (Giga)** المشتركة بين الاتحاد واليونيسف، التي أنشئت في عام 2019، الحكومات وأصحاب المصلحة الآخرين بهدف توصيل كل مدرسة بالإنترنت، وإتاحة المعلومات والفرص والخيارات لكل طفل وشاب، بحلول عام 2030. وعلى الصعيد العالمي، شارك 34 بلداً وإقليماً، بحلول نهاية عام 2024، في مبادرة غيغا، التي تركز على ربط المدارس والمجتمعات المحيطة. وتنفذ أعمال المبادرة - التي يقر التعاقد الرقمي العالمي بأهميتها الحيوية في عملية رسم خرائط الاتصال بالإنترنت وربط المدارس والمستشفيات - في إطار أربع ركائز رئيسية، هي: رسم خرائط المدارس، ونمذجة البنية التحتية المطلوبة، وتعبئة التمويل، والتعاقد من أجل التوصيلية. ويرتكز هذا العمل على برامج تنمية القدرات مع الحكومات وأصحاب المصلحة، بالاستفادة من منصة أكاديمية الاتحاد.

### مبادرة الاستثمار في البنية التحتية الرقمية

لا يزال الافتقار إلى البنية التحتية الرقمية المادية أحد التحديات الرئيسية التي تواجه تحقيق التوصيلية الشاملة والهادفة. وإدراكاً لذلك، أطلق الاتحاد مبادرة الاستثمار في البنية التحتية الرقمية (DIII) في أبريل 2024. وتحدد المبادرة، التي تقودها سبع مؤسسات تمويل إنمائي (DFI)، الإجراءات الرئيسية اللازمة لسد الفجوة الاستثمارية المقدرة بنحو 1,6 تريليون دولار أمريكي لربط الجميع بشكل بطريفة هادفة بحلول عام 2030، بدءاً باستحداث آليات ومنصات تمويل مبتكرة.

ويمثل المؤتمر الدولي الرابع لتمويل التنمية (FfD4) المقرر عقده في منتصف عام 2025 فرصة رئيسية لتعبئة أموال للاستثمار في البنية التحتية الرقمية. وقد حدد موجز سياسات أصدره الاتحاد، استناداً إلى العمل المضطلع له في إطار المبادرة، ثلاث خطوات رئيسية لإطلاق العنان للاستثمارات في البنية التحتية الرقمية: أولاً، إنشاء منتدى تقني مع مؤسسات التمويل الإنمائي؛ ثانياً، إطلاق منصة مخصصة للمعاملات؛ ثالثاً، بناء مركز معارف بشأن التمويل المبتكر للتوصيلية داخل مركز غيغا للتوصيلية الجديد الذي يتخذ من جنيف مقراً له. وسيُعقد على هامش المؤتمر (إشبيلية، 30 يونيو - 3 يوليو) حدث جانبي بعنوان "استراتيجيات تمويل عالم موصول مستدام وشامل"، سينظمه الاتحاد بالتعاون مع مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (الأونكتاد) ومنظمة الأمم المتحدة للطفولة (اليونيسف) وحكومات البرازيل وإسبانيا وجنوب إفريقيا. ومن خلال هذه الجهود الجارية، يعزز الاتحاد التعاون بين مؤسسات التمويل الإنمائي والقطاع الخاص ووكالات الأمم المتحدة وأصحاب المصلحة الرئيسيين الآخرين، بهدف تحفيز الاستثمار في البنية التحتية الرقمية بالنطاق المطلوب على الصعيد العالمي.

### الهيئة الاستشارية الدولية المعنية بقدرة الكبلات البحرية على الصمود

في نوفمبر 2024، أطلق الاتحاد بالاشتراك مع اللجنة الدولية لحماية الكبلات (ICPC) الهيئة الاستشارية الدولية المعنية بقدرة الكبلات البحرية على الصمود، التي تضم 42 قائداً وخبيراً من القطاعين العام والخاص. وتهدف الهيئة الاستشارية - التي يشترك في رئاستها وزير الاتصالات والابتكار والاقتصاد الرقمي في نيجيريا ورئيس هيئة تنظيم الاتصالات الوطنية في البرتغال (Anacom) - إلى إيجاد طرق لتحسين قدرة كبلات الاتصالات البحرية على الصمود. وتحمل هذه البنية التحتية الحيوية الرابضة تحت سطح البحر أكثر من 99 في المائة من الاتصالات الدولية في العالم.

### البنية التحتية العامة الرقمية

عقدت الدورة الافتتاحية للقمة العالمية للبنية التحتية العامة الرقمية (DPI)، التي استضافها برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (UNDP)، ومكتب الأمم المتحدة للتكنولوجيا الرقمية والناشئة (ODET)، والبنك الدولي، ومؤسسة التنمية المشتركة (Co-Develop)، جنباً إلى جنب مع الحكومة المصرية، في القاهرة في الفترة من 1 إلى 3 أكتوبر 2024، تحت

رعاية فخامة الرئيس عبد الفتاح السيسي. وجمعت القمة حوالي 700 مندوب من 101 بلد - بما في ذلك الحكومات والقطاع الخاص والمجتمع المدني والمنظمات الدولية - لاستكشاف كيف يمكن للبنية التحتية العامة الرقمية (DPI) الأمانة والشاملة والقابلة للتشغيل البيني أن تمكن من تقديم خدمات أكثر فعالية، وتعزز الابتكار، وتوطد أوامر التعاون الرقمي عبر الحدود، وتسرع حُطى التنمية المستدامة.

## منتدى استدامة الفضاء

جمع [منتدى استدامة الفضاء الأول لعام 2024](#)، الذي عقده الاتحاد في سبتمبر 2024، قادة وخبراء من صناعات السواتل والفضاء، جنباً إلى جنب مع وكالات الفضاء والاتصالات والحكومات وأصحاب المصلحة الآخرين الملتزمين بالاستخدام المسؤول للفضاء. وأتاح المنتدى فرصة لاستكشاف السياسات وأفضل الممارسات والمبادئ التوجيهية والاستراتيجيات اللازمة لضمان بقاء الفضاء قابلاً للنفاد ومستداماً لتلبية لمزيد من الطموحات الفضائية ولصالح الأجيال القادمة.

## العوامل الافتراضية ومبادرة الذكاء الاصطناعي

في يونيو 2024، أطلق الاتحاد، بالتعاون مع مركز الأمم المتحدة الدولي للحوسبة وهيئة دبي الرقمية، [المبادرة العالمية بشأن العوامل الافتراضية والذكاء الاصطناعي - استكشاف الستيفرس](#). وهذه المبادرة بمثابة منصة عالمية تهدف إلى جعل العوامل الافتراضية مفتوحة وقابلة للتشغيل البيني ومبتكرة يمكن للأشخاص والشركات والهيئات العامة استخدامها بأمان وثقة.

ويوم [الأمم المتحدة للعالم الافتراضي](#) حدث سنوي ينظمه الاتحاد إلى جانب 17 كياناً آخر من كيانات الأمم المتحدة لاستكشاف العوامل الافتراضية المدعومة بالذكاء الاصطناعي، بما في ذلك الميتافيرس، للنهوض بأولويات التنمية العالمية، بما في ذلك ميثاق المستقبل والتعاهد الرقمي العالمي اللذان اعتُمدتا في إطار الأمم المتحدة مؤخراً. وأظهر الحدث الافتتاحي الذي عُقد في 14 يونيو 2024 في جنيف كيف يمكن للمنصات الرقمية الغامرة أن تدفع عجلة التقدم العالمي إلى الأمام. وستعقد الدورة الثانية يومي 11 و12 يونيو 2025 في تورينو، إيطاليا، وستضم حوارات رفيعة المستوى وعروضاً تفاعلية وجلسات تعاونية لمناقشة كيف يمكن للتكنولوجيات الافتراضية أن تساعد في بناء بنية تحتية عامة رقمية قادرة على الصمود ومفيدة للجميع.

## التحول الرقمي للمدن والمجتمعات الذكية

تحظى مبادرة ["متحدون من أجل مدن ذكية مستدامة \(U4SSC\)"](#) بالدعم من 19 كياناً من كيانات الأمم المتحدة من أجل تحقيق الهدف 11 من أهداف التنمية المستدامة ("جعل المدن والمستوطنات البشرية شاملة للجميع وآمنة وقادرة على الصمود ومستدامة") وإعطاء دفعة لميثاق المستقبل. وقد اعتمدت أكثر من 200 مدينة [مؤشرات الأداء الرئيسية للمبادرة](#) استناداً إلى معايير الاتحاد. وتُعرض [لقطات المدن وصحائف الوقائع وتقارير التحقق ودراسات الحالة](#) نتائج هذه التقييمات. وتقدم المبادرة إرشادات الخبراء (انظر [تقارير مبادرة متحدون من أجل مدن ذكية مستدامة \(U4SSC\)](#)) في تسعة مجالات محورية، هي:

- منصات المدن
- تعزيز القدرة على الصمود الاقتصادية الحضرية والمدن الذكية المستدامة
- الذكاء الاصطناعي في المدن
- تمكين المدن التي تركز على الناس من خلال التحول الرقمي
- توفير البنية التحتية العامة الرقمية للمدن
- الرفاهية الرقمية
- التحول الرقمي المستدام في المباني والطاقة الحضرية
- الاستدامة الاجتماعية الثقافية في إدارة المدن التي تركز على الناس
- استشراف المستقبل للمدن

وقد عُقد [الاجتماع الثامن للمبادرة U4SSC](#) في 19 سبتمبر 2024 في مدريد، إسبانيا. وشملت أبرز أحداث الاجتماع إنشاء أفرقة مواضيعية جديدة وعرض نواتج المبادرة الحديثة النشر.

انظر [تقارير المبادرة U4SSC](#) و [تقارير الاتحاد](#) بشأن المدن الذكية.

انظر أيضاً [حوارات الاتحاد بشأن التحول الرقمي](#) (DTD)، التي تؤدي دور المنصة الدينامية لتبادل المعارف وتعميق فهمنا للتكنولوجيات الناشئة والتقييس التقني في شتى المجالات. ومن خلال سلسلة من الجلسات الجذابة، تعزز الحوارات المناقشات الدائرة حول المشهد الرقمي السريع التطور وتأثيره على الصناعات والمجتمع.

ويعرض [ملخص التحول الرقمي والمدن الذي يصدره الاتحاد](#) آخر المستجدات بشأن التحول الرقمي والمدن الذكية والعوامل الافتراضية والميتافيرس. ويتضمن أيضاً معلومات عن الأحداث القادمة والمنشورات الجديدة.

وعلاوةً على ذلك، يواصل الاتحاد تنظيم كم وفير من المعارف من خلال [مركز موارد التحول الرقمي](#)، الذي يعرض منشورات عالية الجودة بشأن مواضيع التحول الرقمي الرئيسية. وتشمل البنية التحتية العامة الرقمية، والذكاء الاصطناعي، وإنترنت الأشياء، وتقنية سلسلة الكتل، والتوائم الرقمية، والميتافيرس والعوامل الافتراضية، واتجاهات التحول الرقمي الناشئة.

## أنظمة النقل الذكية

خلال فعاليات الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات لعام 2024 (WTSA-24)، اعتمد قرار جديد هو [القرار 104](#) بشأن تشجيع وتعزيز أنشطة التقييس لاتصالات المركبات.

ولا يزال التعاون بشأن معايير اتصالات أنظمة النقل الذكية (CITS)، وهو منصة عالمية لتنسيق معايير الاتصالات الخاصة بأنظمة النقل الذكية (ITS)، بمثابة حلقة وصل حيوية بين الاتحاد و [المنتدى العالمي لتنسيق اللوائح المتعلقة بالمركبات \(WP.29\)](#) التابع للجنة الاقتصادية لأوروبا التابعة للأمم المتحدة، حيث يتناول مواضيع رئيسية مثل أنظمة النقل الذكية والقيادة الآلية، وهي محور الدراسات الحالية التي تجريها مختلف لجان دراسات قطاع تقييس الاتصالات.

وفي 22 سبتمبر 2023 في إطار التعاون بشأن معايير اتصالات أنظمة النقل الذكية (CITS)، [أنشئ فريق الخبراء المعني بتكنولوجيا الاتصالات للقيادة الآلية \(EG ComAD\)](#). ويضطلع بأنشطة الفريق فريقاً عملاً، هما:

- فريق العمل 1 (WG1) - ["اتصالات المركبات من أجل الدمج التلقائي في الممرات المزدهمة"](#)
- فريق العمل 2 (WG2) - ["اتصالات المركبات من أجل الكبح المتقدم في حالات الطوارئ، بما في ذلك حماية مستعملي الطرق المعرضين للخطر \(VRU\)"](#)

ويشارك الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU) ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لأوروبا (UNECE) في تنظيم النسخة العشرين من ندوة سيارات المستقبل الموصولة شبكياً لعام 2025 (FNC-2025) خلال الأسبوع 24-27 مارس 2025.

## اجتماعات كبار مسؤولي التكنولوجيا وكبار المسؤولين التنفيذيين

تعقد اجتماعات كبار مسؤولي التكنولوجيا (CTO) وكبار المسؤولين التنفيذيين (CxO) لمناقشة أولويات الصناعة وأنشطة التقييس ذات الصلة مع الإدارة العليا لمكتب تقييس الاتصالات (TSB). وتسلط البيانات الناتجة الضوء على مجالات الابتكار التي تستفيد من معايير الاتحاد الجديدة.

وعُقدت أحدث [المائدة المستديرة لكبار المسؤولين التنفيذيين](#) في 9 ديسمبر 2024 في قمة القادة التي نظمتها مجلة Telecom Review في دبي، الإمارات العربية المتحدة.

وفيها ناقش كبار المسؤولين التنفيذيين دعم الألياف البصرية، والذكاء الاصطناعي لشبكات المستقبل، ومعالجة البيانات وإدارتها. وتناولوا الشبكات غير الأرضية، والحد من الاحتيال في حركة الصوت، وشبكات النطاق العريض من أجل السلامة العامة، وتكنولوجيا المعلومات الكمومية. (انظر [بيان الاجتماع](#)).

## التعاون العالمي بشأن المعايير

[التعاون العالمي بشأن المعايير \(WSC\)](#) هو شراكة بين الاتحاد والمنظمة الدولية للتوحيد القياسي (ISO) واللجنة الكهروتقنية الدولية (IEC) للنهوض بنظام التقييس الدولي القائم على توافق الآراء الطوعي.

ومن بين الأنشطة الرئيسية للشراكة في عام 2024 ما يلي:

- [اليوم العالمي للمعايير \(14 أكتوبر 2024\)](#): الذي قاد فيه الاتحاد والمنظمة الدولية للتوحيد القياسي واللجنة الكهروتقنية الدولية، الاحتفالات باليوم العالمي للمعايير تحت شعار "الرؤية المشتركة من أجل عالم أفضل". (انظر الإصدارات السابقة من اليوم العالمي للمعايير).
- [التعاون في معايير أصالة الذكاء الاصطناعي والوسائط المتعددة: "العلامات المائية للذكاء الاصطناعي"](#) بدعوة من الاتحاد الدولي للاتصالات في إطار التعاون العالمي في مجال المعايير (انظر الاختصاصات).
- إطلاق [القمة الدولية لمعايير الذكاء الاصطناعي](#)، في نيودلهي، الهند، في أكتوبر 2024، استجابة لدعوة المجتمع العالمي بشأن تبادل معايير الذكاء الاصطناعي، وهذا جزء من التعاهد الرقمي العالمي (الإطار العالمي للتعاون الرقمي وحوكمة الذكاء الاصطناعي).
- حضور مشترك في جناح المعايير في الدورة التاسعة والعشرين لمؤتمر الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (COP29) واستمرار التعاون في العمل الرقمي الأخضر (GDA) في إطار ركيزة المعايير المراعية للبيئة بشأن إدراج الاستدامة في المعايير التقنية للتصميم، بهدف الوصول بالانبعثات إلى المستوى الصفري وتحقيق الاقتصاد الدائري والمنخفض الكربون المتمسم بالكفاءة في استخدام الموارد.

### الاستفادة من الذكاء الاصطناعي في إطار مبادرة الإنذار المبكر للجميع (EW4All)

شكل الاتحاد، بالاشتراك مع المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) ومكتب الأمم المتحدة للحد من مخاطر الكوارث (UNDRR) والاتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر (IFRC)، [الفريق الفرعي للذكاء الاصطناعي المعني بمبادرة الإنذار المبكر للجميع](#) للاستفادة من الذكاء الاصطناعي لتعزيز أنظمة الإنذار المبكر من خلال توحيد جهود الخبراء في الذكاء الاصطناعي وعلوم البيانات وإدارة مخاطر الكوارث. ويعمل الفريق على سد الفجوة القائمة بين البحوث في مجال الذكاء الاصطناعي والاحتياجات العملية لممارسي الإنذار المبكر والمجتمعات المحلية في جميع أنحاء العالم، حيث يجري العمل على تيسير تنفيذ المبادرات التجريبية في البلدان.

فعلى سبيل المثال، أقام الاتحاد، باستخدام [خريطة التوصيلية في حالات الكوارث](#)، شراكة مع مختبر مايكروسوفت للبحوث المتعلقة بالذكاء الاصطناعي من أجل المصلحة العامة، وشركة بلانيت (Planet)، ومعهد مقاييس الصحة وتقييمها (IHME) لاستخدام الذكاء الاصطناعي لتحليل الصور الساتلية وإنشاء خرائط عالية الدقة للكثافة السكانية. وتحدد [أداة الخريطة العالمية لغير الموصولين](#) المناطق التي تفتقر إلى التوصيلية، مما يساعد على نشر الإنذار المبكر. وقد جُربت في البداية في فيجي وتونغا وفانواتو، ويجري توسيع نطاق العمل ليشمل أكثر من 30 بلداً في إطار مبادرة الإنذار المبكر للجميع.

### تعزيز القدرة المدفوعة بالذكاء الاصطناعي على مواجهة الكوارث

يتعاون الاتحاد مع المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP) وغيرهما من منظمات الأمم المتحدة لتعزيز القدرة على مواجهة الكوارث المدفوعة بالذكاء الاصطناعي وإرساء الأسس اللازمة لوضع معايير لتطبيق الذكاء الاصطناعي في إدارة الكوارث.

وقد استكشف [الفريق المتخصص التابع للاتحاد الدولي للاتصالات والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة والمعني بالذكاء الاصطناعي في إدارة الكوارث الطبيعية \(FG-AI4NDM\)](#)، الذي أنشئ في عام 2020، الإمكانيات الكامنة في الذكاء الاصطناعي الكفيلة بتحسين جمع البيانات ومعالجتها، وتحسين النمذجة عبر النطاقين المكاني والزمني، وتيسير التواصل الفعال أثناء أحداث الكوارث. ووضع الفريق FG-AI4NDM النواتج التالية في عام 2024:

- [الذكاء الاصطناعي لأغراض الاتصالات: نحو إدارة الكوارث الطبيعية](#)
- [خارطة طريق التقييم لإدارة الكوارث الطبيعية: الاتجاهات والفجوات في التقييم](#)
- [مسرد المصطلحات - الذكاء الاصطناعي لإدارة الكوارث الطبيعية](#)
- [التُّهج المبتكرة لإدارة الكوارث الطبيعية: الاستفادة من الذكاء الاصطناعي في العمليات المتعلقة بالبيانات](#)
- [نماذج الذكاء الاصطناعي التحويلية لإدارة الكوارث الطبيعية](#)

ونظم الفريق FG-AI4NDM 12 اجتماعاً و10 ورش عمل/حلقات دراسية إلكترونية في الفترة من مارس 2021 إلى مارس 2024 (على النحو المبين في [التقرير الموجز الصادر عن الفريق](#)). ويجري تنفيذ أفضل الممارسات التي وضعها

الفريق FG-AI4NDM من خلال مشروع [MedEWSa](#) الممول من الاتحاد الأوروبي والذي يجمع بين مجموعة من الشركاء، بما في ذلك جامعة يوستوس ليبغ (Justus-Liebig-Universität)، والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO)، والمركز الأوروبي للتنبؤات الجوية المتوسطة المدى (ECMWF) وجهات أخرى.

وبناء على عمل الفريق FG-AI4NDM، أُعلن عن [المبادرة العالمية بشأن القدرة على الصمود أمام المخاطر الطبيعية](#) من خلال حلول الذكاء الاصطناعي في مايو 2024 خلال القمة العالمية للذكاء الاصطناعي من أجل المصلحة العامة. وهذه المبادرة العالمية هي جهد تعاوني بين الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU) والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP) واتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (UNFCCC) والاتحاد البريدي العالمي (UPU). وتواصل دراسة كيفية تسخير الذكاء الاصطناعي لتعزيز القدرة على الصمود أمام الأخطار الطبيعية من خلال توفير إرشادات الخبراء، ودعم البحث والابتكار، ووضع الأساس لوضع المعايير المتعلقة باستخدام الذكاء الاصطناعي عبر دورة إدارة الكوارث.

وعقدت المبادرة العالمية اجتماعها الأول في برشلونة، إسبانيا، في 6 نوفمبر 2024، واستضافه مركز برشلونة للحوسبة الفائقة.

## الذكاء الاصطناعي وإترنت الأشياء من أجل الزراعة الرقمية

كرس [الفريق المتخصص المشترك بين الاتحاد ومنظمة الأغذية والزراعة والمعني بالذكاء الاصطناعي لأغراض الزراعة \(FG-AI4A\)](#) الذي أنشئ في أكتوبر 2021، لاستكشاف كيف يمكن للذكاء الاصطناعي وإترنت الأشياء (IoT) والتكنولوجيات الناشئة الأخرى أن تعزز الإنتاجية الزراعية والأمن الغذائي العالمي. وعقد الفريق FG-AI4A عشرة اجتماعات وعشر ورش عمل/حلقات دراسية إلكترونية في الفترة من مارس 2022 إلى يونيو 2024 وجمع خبراء من مختلف القطاعات، بما في ذلك الأجهزة الحكومية والهيئات الأكاديمية ودوائر الصناعة والمنظمات الدولية، لإبراز استفادة القطاع الزراعي من الحلول القائمة على الذكاء الاصطناعي.

وخلال فترة عمله، عمل الفريق FG-AI4A على تحديد الفجوات في مجال التقييم، وتيسير تبادل المعارف، وتطوير أفضل الممارسات في الاستفادة من الذكاء الاصطناعي في الزراعة الدقيقة، والقدرة على الصمود في وجه تغير المناخ، وتحسين الموارد عبر عمليات الإنتاج الزراعي (المبينة في [التقرير الموجز الصادر عن الفريق](#)).

### 6.5 تعبئة الموارد

اعتمد مجلس الاتحاد -بناء على توجيهات من مؤتمر المندوبين المفوضين لعام 2022 (PP-22) - استراتيجية لتعبئة الموارد اقترحتها الأمانة العامة في دورة المجلس لعام 2024. وتستند الاستراتيجية إلى ثلاث ركائز رئيسية، منها تعزيز مشاركة الأعضاء وإيراداتهم، والاستفادة من الأحداث والمنتجات والخدمات، وزيادة المساهمات الطوعية.

وتمثل مساهمات وحدات الدول الأعضاء نحو 70 في المائة من إيرادات الميزانية العادية. ولدى إعداد الاستراتيجية من خلال فريق العمل التابع للمجلس والمعني بالموارد المالية والبشرية (CWG-FHR)، طلب المندوبون من أمانة الاتحاد المساعدة في إقناع الاتحاد داخل إداراتهم بالإبقاء على مساهمات وحداتهم أو زيادتها. وتعكف الأمانة على إعداد دراسة جدوى استثمارية للاتحاد، إلى جانب مواد إحاطة تنفيذية وموارد محدثة ذات صلة منشورة على شبكة الإنترنت يمكن للوفود استخدامها لإجراء مشاورات داخلية.

وتبذل الأمانة أيضاً جهداً كبيراً لتحديث عملياتها، وإيجاد كفاءات جديدة، وإعداد تقارير أكثر تفصيلاً وشفافية للدول الأعضاء. وأخيراً، وبتوجيه من فريق العمل التابع للمجلس والمعني بالخطط الاستراتيجية والمالية (CWG-SFP)، تُبذل جهود على نطاق الاتحاد لتحسين عرض ميزانية الاتحاد وإقامة روابط أوضح بين الميزانية والخطط التشغيلية والاستراتيجية، والوقوف على الفجوات في التمويل. وبغية تعزيز مشاركة أعضاء القطاعات وإيراداتهم، التي تمثل نحو 10 في المائة من إيرادات الميزانية العادية، تدعو الاستراتيجية إلى استعراض عضوية القطاعات بالتشاور مع الأفرقة الاستشارية للقطاعات. ويشمل ذلك النظر في الفوائد التي من شأنها أن تشجع أعضاء القطاعات الحاليين على الانضمام إلى عضوية قطاعات متعددة وتشجيع المنتسبين على الارتقاء إلى العضوية الكاملة في القطاعات. ويشمل أيضاً استعراض خدمات الأعضاء الرئيسيين مثل لجان الدراسات وتحديثها. وتحقيقاً لهذه الغاية، أرسل الفريق CWG-FHR بيان اتصال إلى الأفرقة الاستشارية يدعوها فيه إلى تقديم مساهمات. وسيدرج هذا الموضوع على جداول أعمال الأفرقة الاستشارية لكل قطاع في عام 2025، مع تقديم تقرير إلى الدورة الخريفية للفريق CWG-FHR.

وتدعو استراتيجية تعبئة الموارد أيضاً إلى إجراء استعراضات لمختلف الأحداث والمنتجات والخدمات. وتمثل المنتجات والخدمات نحو 20 في المائة من الميزانية العادية من خلال استرداد التكاليف. وقد صُحِّت استثمارات في أنظمة جديدة لتحديث تسليم المنتجات البحرية، التي تمثل النصف الآخر من إيرادات استرداد التكاليف، ومن المقرر ضخ مزيد من الاستثمارات لدعم بيع المنتجات الرقمية وتحديث تجربة أحداث الاتحاد، وهو ما من شأنه أن يفتح الباب أمام تدفقات إيرادات جديدة. علاوةً على ذلك، تختبر الأحداث الكبرى مثل القمة العالمية للذكاء الاصطناعي من أجل المصلحة العامة نماذج إيرادات مختلفة.

وفيما يتعلق بالمساهمات الطوعية التي تستخدم لتكملة الميزانية العادية، يتيح المؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات لعام 2025 (WTDC-25) فرصة لاستكشاف نهج جديدة لجمع الأموال للمشاريع والمبادرات. وتؤكد مبادرات مثل غيغا (Giga) على إمكانية زيادة التمويل وتعظيم التأثير من خلال الشراكة مع وكالات الأمم المتحدة الأخرى. وتعمل الأمانة أيضاً على معالجة العوامل التمكينية الرئيسية لتنفيذ المشاريع، بما في ذلك تبسيط عمليات التوظيف والشراء، وأنظمة تكنولوجيا المعلومات (IT) الجديدة لدعم التنسيق الفعال على نطاق الاتحاد للتواصل مع الأعضاء والشركاء، واستراتيجية شراكة جديدة للاستفادة من الشراكات من أجل إحداث التأثير المطلوب وتوفير قدر أكبر من الشفافية، جنباً إلى جنب مع حماية سمعة الاتحاد.

## 7.5 التميُّز في مجال الموارد البشرية والابتكار التنظيمي

### 1.7.5 الموارد البشرية

في عام 2024، عزز الاتحاد رؤيته المتمثلة في بناء قوة عاملة مرنة وقادرة ومُمكنة، مع تعزيز ثقافة العمل الترحيبية وتقديم خدمات موارد بشرية محورها الإنسان. وشكلت هذه الجهود عنصراً أساسياً في التحوُّل التنظيمي للاتحاد، مما عزز قدرته على الاستجابة للأولويات المتطورة والوفاء بولايته.

(أ) **الإنسان** - نُفذت خطة تعلم فعالة من حيث التكلفة تستفيد من نموذج مختلط ومنصات خارجية لتعزيز إمكانية النفاذ والتحكم في التكاليف. وبُسط نظام إدارة الأداء من خلال بدء استخدام أداة مبسطة هي النظام الإلكتروني لإدارة الأداء وتطويره (ePMDS) وتقديم تدريبات محددة الهدف لتعزيز المساءلة والتعليقات المستمرة والتطور المهني.

وعُززت تنمية المواهب من خلال تنفيذ برنامج المهنيين الشباب، وتوسيع برنامج الموظفين الفنيين المبتدئين (استقدام 8 موظفين فنيين مبتدئين في مارس 2025 مع توقع استقدام مزيد منهم على مدار العام)، وإقامة شراكة جديدة مع متطوعي الأمم المتحدة (UNV)، وهو ما يعزز مرونة القوى العاملة. وأطلقت شريحة ثانية من برنامج إنهاء الخدمة بشكل طوعي، مما مكن من تعزيز المرونة التنظيمية ودعم إعادة التنظيم الهيكلي. ولوحة معلومات تحليلات القوى العاملة متاحة للدول الأعضاء من خلال الموقع الإلكتروني للمجلس: Microsoft Power BI.



(ب) **الثقافة** - يمثل إسناد وظيفة أمين المظالم إلى مكتب أمين المظالم وخدمات الوساطة (UNOMS) في الأمم المتحدة خطوة مهمة صوب تعزيز آليات الدعم الداخلي للاتحاد. وقد نُفذ أول برنامج من برامج "القيادة الشاملة" بنجاح للموظفين من مستوى P5 وما فوقه، في إطار برنامج قيادة أوسع وأشمل. واستُحدثت سياسة جديدة للتعليم الإلزامي لإرساء أساس مشترك للمعرفة وتعزيز المعايير والسلوكيات التنظيمية. وأعدت أول خطة لتنفيذ التكافؤ بين الجنسين وأول خطة عمل للصحة النفسية والرفاهية، وعززت مبادرات الإرشاد والرفاهية الشاملة بمشاركة الموظفين وإدماجهم في مكان العمل. وقد أُعد أول استقصاء لمشاركة الموظفين وأجري لتقييم مستوى التزام الموظفين ودوافعهم وارتباطهم بعملهم وبالمنظمة، بهدف توجيه الاستراتيجيات الرامية إلى تعزيز الكفاءة والفعالية في المنظمة. وحقق الاستقصاء معدل رد قدره 72 في المائة.

(ج) **الخدمات** - عززت دائرة إدارة الموارد البشرية (HRMD) جهودها الرامية إلى تعزيز الإطار التنظيمي، وهو ما يحقق التوافق بين سياسات الموارد البشرية مع احتياجات القوى العاملة المتطورة وأفضل الممارسات في منظومة الأمم المتحدة. وشملت الإنجازات الرئيسية وضع سياسة جديدة للعمل عن بعد والعمل المرن، وإطلاق المرحلة الأولى من إطار تفويض سلطات الموارد البشرية، وإدخال إجراءات تشغيلية موحدة لمدفوعات اتفاقات الخدمة الخاصة وإجراءات الطوارئ للموظفين في المكاتب الميدانية وفي البعثات. وساهم الاتحاد بنشاط في أول مشروع للذكاء الاصطناعي التوليدي مشترك بين الوكالات، حيث أنشأ روبوت محادثة يعمل بالذكاء الاصطناعي لأتمتة الاستفسارات المتعلقة بالسياسات وتحسين النفاذ إلى معلومات الموارد البشرية. وبدأ العمل بالمرحلة الأولى من الواجهة المالية للصندوق المشترك للمعاشات التقاعدية لموظفي الأمم المتحدة (UNJSPF)، حيث أتمت التقارير السنوية وحُسنت تسوية المعاشات التقاعدية. وأثمرت المشاركة مع المكاتب الإقليمية وتنظيم الحلقات التعريفية وحلقات التمهيد للتقاعد عن تحسُّن في دعم الموظفين في جميع مراكز العمل. وتواصل لوحة معلومات تحليلات القوى العاملة في الاتحاد خدمة الدول الأعضاء وتعزيز الشفافية.

وللاطلاع على مزيد من التفاصيل، يرجى الرجوع إلى وثيقة المجلس بشأن التقرير المرحلي عن تنفيذ خطة تحوُّل الموارد البشرية (C25/66).

## 2.7.5 عملية التحوُّل

عقب التحديث السابق للحالة في فريق العمل التابع للمجلس والمعني بالموارد المالية والبشرية في فبراير 2025 ونوفمبر 2024، تتضمن وثيقة الدورة الخامسة والعشرين للمجلس (C25/55) مزيداً من المعلومات عن عملية التحوُّل الجارية في الاتحاد، وهي عملية حاسمة لتحقيق التميز التنظيمي ودعم الخطة الاستراتيجية للاتحاد للفترة 2024-2027. ويسترشد التحوُّل في الاتحاد بخارطة طريق شاملة مبيّنة في وثيقة المجلس C24/52، تركز على خمس ركائز هي: الإدارة، والأنظمة والعمليات والأدوات، والأشخاص والثقافة، وتحسين الموارد، والأعضاء والشركاء.

وقد حددت فترة التحوُّل هذه من خلال تنفيذ المشروع والنواتج الملموسة عبر الركائز الخمس. وحتى الآن، عزَّز فريق التحوُّل موارده بمدير إضافي لبرنامج بيانات الذكاء الاصطناعي لتسهيل تنفيذ خطط الاتحاد في مجال الذكاء الاصطناعي وتعزيز تعلُّم الذكاء الاصطناعي بين قطاع عريض من الموظفين على جميع المستويات. وكما كان الحال من قبل، يظل إبداء الرأي والانخراط والمشاركة من جميع أنحاء الاتحاد وأعضائه أمراً حيوياً مع نضوج رحلة التحوُّل وتطورها.

## الإنجازات الرئيسية

لا تزال الإنجازات الرئيسية للتحوُّل تشمل، على سبيل المثال لا الحصر، تحقيق تحسينات في عملية إدارة الأداء الداخلية لدينا - بما في ذلك مزيد من التحديث في الأداة التي تتيح للموظفين تحديد أهدافهم، ووضع استراتيجية أقوى لإدارة ضعف الأداء، وإقامة نظام عادل ومنصف للمكافأة والتقدير؛ وإحداث تحويلات في الموارد المالية؛ والنهوض بمسار التعلم والمهارات في مجال الذكاء الاصطناعي داخل الاتحاد؛ والتدريب من أجل تعزيز ثقافة القيادة فيه، وتحقيق مكاسب تتعلق بالكفاءة في عمليات التوظيف والسفر والتنقل الرسمية به. وتتضمن خارطة الطريق إطلاق مبادرات التحوُّل الرقمي الرامية إلى تحديث أنظمتنا وأدواتنا بما في ذلك مشروع الموقع الإلكتروني الجديد، وتقييم عمليات إدارة الوثائق وأنظمتها لدينا، وإدارة علاقات العملاء (CRM) لتحقيق حُسن التعامل مع الحسابات والشركاء، وتطوير أسس البيانات المناسبة للمستقبل وتمكين الذكاء الاصطناعي.

وللاطلاع على مزيد من التفاصيل، يرجى الرجوع إلى الوثيقة C25/55.

## 6 تنفيذ قرارات مؤتمر المندوبين المفوضين

يمكن الاطلاع على حالة تنفيذ قرارات مؤتمر المندوبين المفوضين في المنصة الإلكترونية المخصصة [هنا](#).

---