|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات (WTSA-20)  جنيف، 1-9 مارس 2022 | |  |
|  | |  |
|  | |  |
| الجلسة العامة | | الوثيقة 28-A |
|  | | يناير 2022 |
|  | | الأصل: بالإنكليزية |
|  | | |
| مدير مكتب تقييس الاتصالات | | |
| تقرير عن أنشطة قطاع تقييس الاتصالات خلال فترة الدراسة 2021-2017 | | |
|  | | |
|  | | |
| **ملخص:** | يلخص هذا التقرير حالة أنشطة قطاع تقييس الاتصالات ومكتب تقييس الاتصالات في نهاية فترة الدراسة 2017-2021. | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **للاتصال:** | مدير مكتب تقييس الاتصالات | البريد الإلكتروني: [tsbdir@itu.int](mailto:tsbdir@itu.int) |

**جدول المحتويات**

ملخص تنفيذي 4

الملحق - التقرير الكامل لأنشطة قطاع تقييس الاتصالات في فترة الدراسة 6

1 إنجازات لجان دراسات قطاع تقييس الاتصالات 6

1.1 التقابل القائم على الذكاء الاصطناعي بين أنشطة قطاع تقييس الاتصالات وأهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة 6

2 الأفرقة المتخصصة التابعة لقطاع تقييس الاتصالات 9

1.2 الأفرقة النشطة 10

2.2 الأفرقة التي استكملت أنشطتها 10

3 مبادرات التعاون 10

1.3 الذكاء الاصطناعي وتعلُّم الآلة 10

2.3 الشمول المالي الرقمي والتكنولوجيات المالية 12

3.3 المدن والمجتمعات الذكية 13

4.3 أنظمة النقل الذكية 14

5.3 اجتماعات كبار مسؤولي التكنولوجيا وكبار المسؤولين التنفيذيين 15

4 الهيئات الأكاديمية 15

1.4 جريدة الاتحاد الدولي للاتصالات 15

2.4 المؤتمرات الأكاديمية لكاليدوسكوب الاتحاد الدولي للاتصالات 16

5 التعاون والتنسيق 17

1.5 هيئات التقييس الدولية 17

2.5 هيئات التقييس الوطنية والإقليمية 18

3.5 مكتب تقييس الاتصالات والمكاتب الإقليمية ومكاتب المناطق التابعة للاتحاد 19

4.5 المنظمات الإقليمية 20

5.5 قطاعات الاتحاد 20

6.5 التعاون الخارجي 21

6 برنامج المطابقة وقابلية التشغيل البيني 23

7 تعميم إمكانية النفاذ 23

1.7 منصات للنهوض بإمكانية النفاذ 24

2.7 الأدوات الأساسية لواضعي المعايير ومنظمي الاجتماعات 24

8 حقوق الملكية الفكرية 24

9 العضوية في قطاع تقييس الاتصالات 25

1.9 تطور العضوية في قطاع تقييس الاتصالات 26

2.9 برنامج الحاضنة الذكية 26

10 الاجتماعات الافتراضية 27

1.10 ورش العمل والندوات 28

11 سد الفجوة التقييسية 28

12 المساواة بين الجنسين 32

13 المنشورات 35

1.13 التوصيات والإضافات 35

2.13 اللغات الرسمية للاتحاد على قدم المساواة 36

14 الخدمات والأدوات 36

1.14 قواعد بيانات قطاع تقييس الاتصالات 36

2.14 منصة MyWorkspace 37

3.14 خدمات وأدوات قطاع تقييس الاتصالات 38

4.14 نظام إدارة الوثائق لأفرقة المقرِّرين 38

5.14 موارد الترقيم الدولية 38

6.14 مواقع التعاون الإلكترونية SharePoint الخاصة بقطاع تقييس الاتصالات 38

ملخص تنفيذي

وافق الاتحاد على أكثر من 1 600 توصية جديدة ومراجعة لقطاع تقييس الاتصالات وعلى نصوص ذات صلة في فترة الدراسة. ويمكن الاطلاع على الملخصات التنفيذية لاجتماعات لجان دراسات قطاع تقييس الاتصالات في [الصفحة الرئيسية](https://www.itu.int/en/ITU-T/studygroups/Pages/default.aspx) لكل منها ويرد في [القسم 1](#Section_1) مؤشر لتقارير أنشطة لجان الدراسات إلى الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات لعام 2020.

و"[التقابل القائم على الذكاء الاصطناعي لأنشطة الاتحاد مع أهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة](https://aisdg.itu.int/)" يرسم خارطة ارتباطات عمل الاتحاد مع أهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة وفقاً للصلة الدلالية. ويستمر تحسين الحل الذي وضعه مكتب تقييس الاتصالات بدعم من الملاحظات التعقيبية الواردة من أعضاء الاتحاد وموظفيه. انظر [القسم 1.1](#Section_1_1).

وتنشط ثمانية أفرقة متخصصة تابعة لقطاع تقييس الاتصالات وقد استكملت ستة منها أنشطة خلال فترة الدراسة. ويمكن الاطلاع على معلومات عن أنشطة ونواتج الأفرقة المتخصصة التابعة لقطاع تقييس الاتصالات في [الصفحة الرئيسية](https://www.itu.int/en/ITU-T/focusgroups/Pages/default.aspx) لكل منها، ويرد في [القسم 2](#Section_2) فهرس لهذه الأفرقة ولجداولها الزمنية.

وتحافظ العضوية في قطاع تقييس الاتصالات على نمو مستقر. ويستضيف قطاع تقييس الاتصالات الآن 269 عضواً من أعضاء القطاع و221 منتسباً إليه، مقارنةً مع 252 عضواً من أعضاء القطاع و127 منتسباً في عام 2016. وقد بلغ إجمالي عدد أعضاء الهيئات الأكاديمية المنضمة إلى الاتحاد الآن 161 عضواً، وكان هذا الرقم 103 في عام 2016. ويشارك حالياً 43 منتسباً إلى قطاع تقييس الاتصالات في إطار هيكل الرسوم المخفضة للشركات الصغيرة والمتوسطة الذي دخل حيز النفاذ في 31 يناير 2020. انظر [القسم 9](#Section_9).

وقد أبرزت جائحة فيروس كورونا المستجد (COVID-19) قيمة بيئة العمل الإلكترونية بقطاع تقييس الاتصالات. وأصبحت الاجتماعات الافتراضية وأساليب العمل الإلكترونية تشكل المنصة الرئيسية لأعمال التقييس في الاتحاد في إطار التصدي العالمي لجائحة فيروس كورونا المستجد، حيث يستعمل أعضاء الاتحاد على النحو الأمثل منصة [MyWorkspace](https://www.itu.int/net4/ITU-T/myworkspace/) الشخصية والخدمات والأدوات المرتبطة بها لدى مكتب تقييس الاتصالات مثل منصة MyMeetings. انظر [القسم 14](#Section_14).

وتعزز مبادرات التعاون لدى قطاع تقييس الاتصالات عمل القطاع دعماً للتحول الرقمي، بمبادرات رئيسية تتناول الذكاء الاصطناعي وتعلُّم الآلة، والشمول المالي الرقمي والتكنولوجيات المالية، والمدن والمجتمعات الذكية، وأنظمة النقل الذكية. وما زالت اجتماعات كبار موظفي التكنولوجيا والرؤساء التنفيذيين تجمع بين المسؤولين التنفيذيين رفيعي المستوى في دوائر الصناعة لتبادل الآراء بشأن أولويات الصناعة وأنشطة التقييس ذات الصلة. انظر [القسم 3](#Section_3).

وتشكل [عضوية الهيئات الأكاديمية في الاتحاد](https://www.itu.int/hub/membership/)، و[مؤتمرات كاليدوسكوب التي ينظمها الاتحاد](https://www.itu.int/en/ITU-T/academia/kaleidoscope/Pages/default.aspx)، و[جريدة الاتحاد بشأن التكنولوجيات المستقبلية والناشئة](https://www.itu.int/en/journal/j-fet/Pages/default.aspx) سبلاً رئيسية للهيئات الأكاديمية للمشاركة في أعمال الاتحاد. وتقدم جريدة الاتحاد، التي أُطلقت في سبتمبر 2020، تغطية شاملة لنماذج الاتصالات والتواصل مجاناً للقراء والمؤلفين على السواء. انظر [القسم 4](#Section_4).

ويواصل مكتب تقييس الاتصالات توسيع نطاق أنشطته لدعم تحقيق الهدف 5.T من الخطة الاستراتيجية للاتحاد، بشأن "توسيع وتيسير التعاون مع هيئات التقييس الدولية والإقليمية والوطنية"، وذلك بتيسير زيادة التفاعل بين قطاع تقييس الاتصالات والهيئات الأخرى المعنية بوضع المعايير، بالتعاون الوثيق مع المكاتب الإقليمية ومكاتب المناطق التابعة للاتحاد. انظر [القسم 5](#Section_5).

ويحسّن [برنامج الاتحاد بشأن سد الفجوة التقييسية (BSG)](https://www.itu.int/en/ITU-T/gap/Pages/default.aspx) قدرة البلدان النامية على المشاركة في استحداث وتنفيذ المعايير الدولية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وخلال فترة الدراسة، رُحِّب بما يزيد على 1 200 مندوب من مندوبي القطاع في التدريب في مجال سد الفجوة التقييسية على تطوير المهارات العملية لتحقيق أقصى قدر من فعالية مشاركة البلدان النامية في عملية التقييس التي يضطلع بها قطاع تقييس الاتصالات. انظر [القسم 11](#Section_11).

ويواصل المكتب جهوده من أجل تضمين جميع أنشطته وبرامجه منظور المساواة بين الجنسين تحت مظلة فريق المهام المعني بالمساواة بين الجنسين التابع للاتحاد. تماشياً مع القرار 55 (المراجَع في الحمامات، 2016)، يستمر المكتب في اتخاذ إجراءات لتحسين المساواة بين الجنسين في المكتب والقطاع. ولا يزال تنوع الموظفين والمساواة بين الجنسين وتمكين المرأة من بين الأولويات العليا لمكتب تقييس الاتصالات. انظر [القسم 12](#Section_12).

ويدعم [برنامج الاتحاد للمطابقة وقابلية التشغيل البيني](https://www.itu.int/en/ITU-T/C-I/Pages/default.aspx) عمل الاتحاد لتقليص الفجوة الرقمية والفجوة التقييسية من خلال مساعدة البلدان النامية في بناء القدرات المتعلقة بالموارد البشرية والبنية التحتية. وتضطلع [اللجنة التوجيهية لتقييم المطابقة](https://www.itu.int/en/ITU-T/studygroups/2013-2016/11/Pages/CASC.aspx) و[قاعدة بيانات مطابقة منتجات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات](http://www.itu.int/net/itu-t/cdb/ConformityDB.aspx) بدور مهم في أنشطة قطاع تقييس الاتصالات دعماً لهذا البرنامج. انظر [القسم 6](#Section_6).

ويعمل الاتحاد على زيادة نفاذ الأشخاص ذوي الإعاقة إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال إذكاء الوعي بحقهم في النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتعميم إمكانية النفاذ في وضع معايير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الدولية وتقديم التعليم والتدريب بشأن القضايا الرئيسية المتعلقة بإمكانية النفاذ. انظر [القسم 7](#Section_7).

ونُظمت 252 [ورشة عمل وندوة](https://www.itu.int/en/ITU-T/Workshops-and-Seminars/Pages/default.aspx) لقطاع تقييس الاتصالات في فترة الدراسة، بالإضافة إلى البرامج الأسبوعية للمنصة الرقمية [للذكاء الاصطناعي من أجل الصالح العام](https://aiforgood.itu.int/) على مدار السنة. وتجتذب أحداث قطاع تقييس الاتصالات التي تُعقد افتراضياً عدداً وتنوعاً أكبر من المشاركين من الأحداث الحضورية الافتراضية الهجينة التي كانت تقام قبل جائحة فيروس كورونا المستجد (COVID‑19). انظر [القسم 10](#Section_10).

ونُشر في فترة الدراسة أكثر من 103 000 صفحة من توصيات قطاع تقييس الاتصالات وإضافاتها. ولا تزال جميع النسخ الرئيسية من توصيات القطاع تحوَّل إلى نسق ePub القابل للتكييف، وتُنشر لتنزيلها مجاناً إلى جانب النسق PDF الاعتيادي. ولا يزال منتج الاتحاد الصادر باسم "توصيات وكتيبات مختارة صادرة عن قطاع تقييس الاتصالات" يُنشر على أساس ربع سنوي في مفتاح USB. انظر [القسم 1.13](#Section_13_1).

ويواصل مكتب تقييس الاتصالات جمع كل المصطلحات والتعاريف الجديدة التي تقترحها لجان دراسات قطاع تقييس الاتصالات، ويدرجها في قاعدة بيانات الإلكترونية الخاصة بالمصطلحات والتعاريف. ويواصل مكتب تقييس الاتصالات ترجمة جميع التوصيات التي وُوفق عليها بموجب عملية الموافقة التقليدية إلى جانب جميع تقارير الفريق الاستشاري لتقييس الاتصالات. وبالإضافة إلى ذلك، ترجم المكتب 129 توصية وُوفق عليها في إطار عملية الموافقة البديلة وفقاً للطلبات الواردة من لجان الدراسات التابعة للقطاع والمجموعات اللغوية، وفي حدود الميزانية المتاحة. انظر [القسم 1.13](#Section_13_1).

الملحق - التقرير الكامل لأنشطة قطاع تقييس الاتصالات في فترة الدراسة

# 1 إنجازات لجان دراسات قطاع تقييس الاتصالات

وافق الاتحاد على أكثر من 1 600 توصية جديدة ومراجعة لقطاع تقييس الاتصالات وعلى نصوص ذات صلة في فترة الدراسة. للاطلاع على جميع التوصيات السارية الصادرة عن قطاع تقييس الاتصالات، انظر [فهرس توصيات قطاع تقييس الاتصالات](https://www.itu.int/en/ITU-T/publications/Pages/recs.aspx). ويمكن الاطلاع على الملخصات التنفيذية لاجتماعات لجان دراسات (SG) قطاع تقييس الاتصالات في [الصفحة الرئيسية](https://www.itu.int/en/ITU-T/studygroups/Pages/default.aspx) لكل منها.

ويمكن الاطلاع على تقارير أنشطة كل لجنة من لجان الدراسات في الوثائق التالية للجمعية العالمية لتقييس الاتصالات لعام 2020: [الوثيقة 1](https://www.itu.int/md/T17-WTSA.20-C-0001) (لجنة الدراسات 2) و[الوثيقة 3](https://www.itu.int/md/T17-WTSA.20-C-0003) (لجنة الدراسات 3) و[الوثيقة 5](https://www.itu.int/md/T17-WTSA.20-C-0005) (لجنة الدراسات 5) و[الوثيقة 7](https://www.itu.int/md/T17-WTSA.20-C-0007) (لجنة الدراسات 9) و[الوثيقة 9](https://www.itu.int/md/T17-WTSA.20-C-0009) (لجنة الدراسات 11) و[الوثيقة 11](https://www.itu.int/md/T17-WTSA.20-C-0011) (لجنة الدراسات 12) و[الوثيقة 13](https://www.itu.int/md/T17-WTSA.20-C-0013) (لجنة الدراسات 13) و[الوثيقة 15](https://www.itu.int/md/T17-WTSA.20-C-0015) (لجنة الدراسات 15) و[الوثيقة 17](https://www.itu.int/md/T17-WTSA.20-C-0017) (لجنة الدراسات 16) و[الوثيقة 19](https://www.itu.int/md/T17-WTSA.20-C-0019) (لجنة الدراسات 17) و[الوثيقة 21](https://www.itu.int/md/T17-WTSA.20-C-0021) (لجنة الدراسات 20).

## 1.1 التقابل القائم على الذكاء الاصطناعي بين أنشطة قطاع تقييس الاتصالات وأهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة

قام مكتب تقييس الاتصالات بإعداد "[التقابل القائم على الذكاء الاصطناعي (AI) بين أنشطة الاتحاد وأهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة](https://aisdg.itu.int/)" – وهو متاح عبر منصة [MyWorkspace](https://www.itu.int/net4/ITU-T/myworkspace/) بواسطة بيانات اعتماد حساب المستعمل لدى الاتحاد (TIES) – وهو يطبق الذكاء الاصطناعي لرسم خارطة ارتباطات عمل الاتحاد مع أهداف التنمية المستدامة (SDG) للأمم المتحدة وفقاً للصلة الدلالية.

وقد طُبق هذا الحل على أعمال قطاعي تقييس الاتصالات وتنمية الاتصالات ولا يزال يجري تحسينه بدعم من الملاحظات التعقيبية الواردة من أعضاء الاتحاد وموظفيه.

وترد أدناه أمثلة على الجوانب المختلفة لسطح المستعمل البيني مع هذا الحل، حيث تقدَّم بيانات تغطي جميع منشورات قطاع تقييس الاتصالات في فترة الدراسة 2017-2021.

فيتلقى المستعملون أولاً لمحة عامة على صلة أنشطة قطاع تقييس الاتصالات بأهداف التنمية المستدامة. وتشير نسبة %100 إلى أن الهدف 9 من أهداف التنمية المستدامة ("صناعة الاتصالات والابتكار والبنى التحتية") هو الأقرب صلة بأنشطة قطاع تقييس الاتصالات، وتشير النسب المئوية لأهداف التنمية المستدامة الأخرى إلى صلتها بأنشطة قطاع تقييس الاتصالات ذات الصلة بالهدف 9.



الشكل 1 - لمحة عامة عن صلة أنشطة قطاع تقييس الاتصالات بأهداف التنمية المستدامة

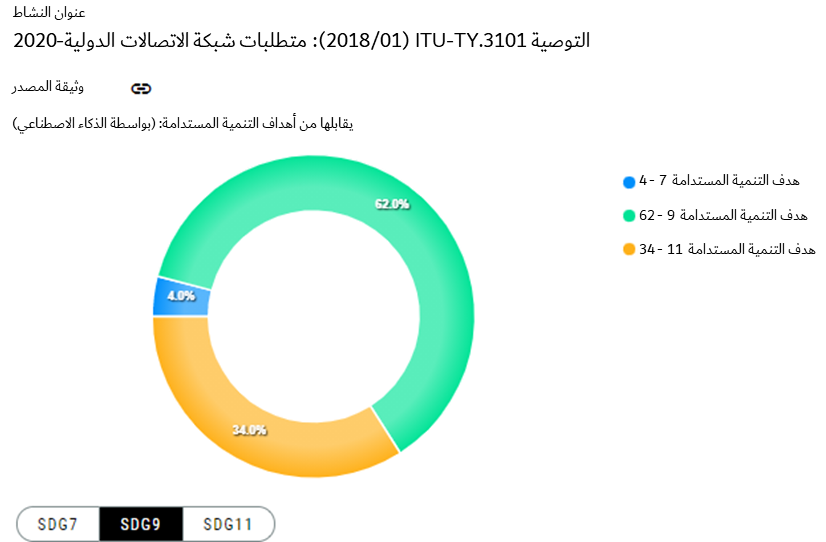
واختيار هدف من أهداف التنمية المستدامة لقطاع تقييس الاتصالات سيُظهر جميع أنشطة قطاع تقييس الاتصالات التي يتبين أنها ذات صلة بهدف التنمية المستدامة المختار.

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

الشكل 2 - أنشطة قطاع تقييس الاتصالات لفترة الدراسة ذات الصلة بالهدف 9 من أهداف التنمية المستدامة

واختيار "تفاصيل التقابل" يُظهر معلومات خاصة بنشاط عن الصلة بأهداف التنمية المستدامة.



الشكل 3 - مثال على صلة التوصية ITU-T Y.3101 بأهداف التنمية المستدامة

واختيار هدف معين من أهداف التنمية المستدامة ضمن المعلومات الخاصة بكل نشاط، من قبيل الهدف 9 أدناه، سيُظهر الجمل ذات الصلة بهدف التنمية المستدامة التي تظهر في النشاط.

Graphical user interface, application

Description automatically generated

الشكل 4 - مثال للجمل ذات الصلة بالهدف 9 من أهداف التنمية المستدامة الواردة في نواتج الفريق المتخصص   
التابع لقطاع تقييس الاتصالات والمعني بالجوانب الشبكية للاتصالات المتنقلة الدولية-2020

# 2 الأفرقة المتخصصة التابعة لقطاع تقييس الاتصالات

ترد أدناه قائمة بالأفرقة المتخصصة (FG) التابعة لقطاع تقييس الاتصالات في فترة الدراسة، حيث يورد القسم 1.2 قائمة بالأفرقة النشطة، فيما يورد القسم 2.2 قائمة بالأفرقة التي استكملت أنشطتها. ويمكن الاطلاع على مزيد من المعلومات عن أنشطة ونواتج كل فريق في الصفحة الرئيسية لكل منها. انظر أيضاً [الصفحة الرئيسية للأفرقة المتخصصة التابعة لقطاع تقييس الاتصالات](https://www.itu.int/en/ITU-T/focusgroups/Pages/default.aspx).

## 1.2 الأفرقة النشطة

| **الأفرقة المتخصصة التابعة لقطاع تقييس الاتصالات** | **تاريخ بدء الأعمال** |
| --- | --- |
| [اتحادات منصات اختبار الاتصالات المتنقلة الدولية-2020 وما بعدها (FG-TBFxG)](https://www.itu.int/en/ITU-T/focusgroups/tbfxg/Pages/default.aspx) | 2021-12 |
| [الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء من أجل الزراعة الرقمية (FG-AI4A)](https://www.itu.int/en/ITU-T/focusgroups/ai4a/Pages/default.aspx) | 2021-10 |
| [الذكاء الاصطناعي لإدارة الكوارث الطبيعية (FG-AI4NDM)](https://www.itu.int/en/ITU-T/focusgroups/ai4ndm/Pages/default.aspx) | 2020-12 |
| [الشبكات المستقلة (FG-AN)](https://www.itu.int/en/ITU-T/focusgroups/an/Pages/default.aspx) | 2020-12 |
| [الذكاء الاصطناعي لأغراض القيادة الذاتية والمساعَدة (FG-AI4AD)](https://www.itu.int/en/ITU-T/focusgroups/ai4ad/Pages/default.aspx) | 2019-10 |
| [الكفاءة البيئية للذكاء الاصطناعي والتكنولوجيات الناشئة الأخرى (FG-AI4EE)](https://www.itu.int/en/ITU-T/focusgroups/ai4ee/Pages/default.aspx) | 2019-05 |
| [الذكاء الاصطناعي لأغراض الصحة (FG-AI4H)](https://www.itu.int/en/ITU-T/focusgroups/ai4h/Pages/default.aspx) | 2018-07 |
| [الوسائط المتعددة في المركبات (FG-VM)](https://www.itu.int/en/ITU-T/focusgroups/vm/Pages/default.aspx) | 2018-07 |

## 2.2 الأفرقة التي استكملت أنشطتها

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **الأفرقة المتخصصة التابعة لقطاع تقييس الاتصالات** | **تاريخ بدء الأعمال** | **تاريخ اختتام الأعمال** |
| [تكنولوجيا المعلومات الكمومية من أجل الشبكات (FG-QIT4N)](https://www.itu.int/en/ITU-T/focusgroups/qit4n/Pages/default.aspx) | 2019-09 | 2021-11 |
| [تعلُّم الآلة المتصل بشبكات المستقبل بما في ذلك شبكات الجيل الخامس (FG ML5G)](https://www.itu.int/en/ITU-T/focusgroups/ml5g/Pages/default.aspx) | 2018-11 | 2020-07 |
| [تكنولوجيات شبكات عام 2030 وما بعدها (FG NET-2030)](https://www.itu.int/en/ITU-T/focusgroups/net2030/Pages/default.aspx) | 2018-07 | 2020-07 |
| [تطبيق تكنولوجيا سجل الحسابات الموزَّع (FG DLT)](https://www.itu.int/en/ITU-T/focusgroups/dlt/Pages/default.aspx) | 2017-05 | 2019-06 |
| [العملة الرقمية بما في ذلك العملة الرسمية الرقمية (FG DFC)](https://www.itu.int/en/ITU-T/focusgroups/dfc/Pages/default.aspx) | 2017-05 | 2019-06 |
| [معالجة البيانات وإدارتها لدعم إنترنت الأشياء والمدن والمجتمعات الذكية (FG-DPM)](https://www.itu.int/en/ITU-T/focusgroups/dpm/Pages/default.aspx) | 2017-03 | 2019-07 |

# 3 مبادرات التعاون

## 1.3 الذكاء الاصطناعي وتعلُّم الآلة

**الذكاء الاصطناعي من أجل الصالح العام**: [الذكاء الاصطناعي من أجل الصالح العام](https://aiforgood.itu.int/) هو منصة الأمم المتحدة للذكاء الاصطناعي. وهو المنصة الأولى في العالم للنهوض بمساهمة الذكاء الاصطناعي في التنمية المستدامة.

وتُعرَض الآن منصة الذكاء الاصطناعي من أجل الصالح العام كمنصة رقمية على مدار العام يتعلم فيها المبتكرون والمعنيون بحل المشاكل في مجال الذكاء الاصطناعي ويبنون ويتواصلون للمساعدة في تحديد حلول الذكاء الاصطناعي العملية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة. وتحظى منصة الذكاء الاصطناعي لتحقيق الصالح العام بدعم نحو 40 شريكاً من شركاء الأمم المتحدة ومجموعة من الجهات الراعية من دوائر الصناعة.

وأدت المنصة الرقمية للذكاء الاصطناعي من أجل الصالح العام إلى تسريع الزخم الذي أحدثته القمم العالمية للذكاء الاصطناعي من أجل تحقيق الصالح العام التي عُقدت في جنيف في الأعوام 2017 و2018 و2019.

وبلغ عدد المشاركين في المنصة الرقمية أكثر من 180 000 شخص من 182 بلداً في عام 2021، وهو رقم تمكن معاينته مقارنة بحوالي 2 300 شخص من 92 بلداً تسنى الوصول إليه بالنسق الافتراضي-المادي الهجين لعام 2019.

وغالبية الأفرقة المتخصصة التابعة لقطاع تقييس الاتصالات التي تتناول الذكاء الاصطناعي وتعلُّم الآلة (ML) (انظر [القسم 2](#Section_2))، وكذلك المبادرة العالمية بشأن الموارد المشتركة للذكاء الاصطناعي والبيانات (انظر [القسم 6.5](#Section_5_6)) ومبادرة الذكاء الاصطناعي من أجل السلامة على الطرق (انظر [القسم 4.3](#Section_3_4))، كانت قد وُضعت تصورات لها أولاً في سياق أنشطة الذكاء الاصطناعي من أجل الصالح العام، وتظل المنصة الرقمية للذكاء الاصطناعي من أجل الصالح العام جزءاً أساسياً من أنشطة هذه الأفرقة المتخصصة والمبادرات.

وتتضمن منصة الذكاء الاصطناعي من أجل الصالح العام [برامج](https://aiforgood.itu.int/programme/) أسبوعية ذات روافد البرامج التالية.

التعلم:

- الأفكار الرئيسية في الذكاء الاصطناعي من أجل الصالح العام

- الحلقات الدراسية الإلكترونية بشأن الذكاء الاصطناعي من أجل الصالح العام

- اكتشاف الذكاء الاصطناعي من أجل الصالح العام (الجدارة بالثقة، والصحة، وعلوم المناخ)

- آفاق الذكاء الاصطناعي من أجل الصالح العام

- الذكاء الاصطناعي من أجل الصالح العام في عجالة

- مدونة الذكاء الاصطناعي من أجل الصالح العام

البناء:

- مسابقة الذكاء الاصطناعي من أجل الصالح العام في مجالات تعلُّم الآلة والجيل الخامس (5G)

- مصنع الابتكار في منصة الذكاء الاصطناعي من أجل الصالح العام

- جهود ومبادرات (ما قبل) التقييس ذات الصلة بالذكاء الاصطناعي من أجل الصالح العام   
اختراقات الذكاء الاصطناعي من أجل الصالح العام

- بوابة الذكاء الاصطناعي من أجل الصالح العام

التوصيل:

- القمة العالمية بشأن الذكاء الاصطناعي من أجل الصالح العام

- الذكاء الفني في الذكاء الاصطناعي من أجل الصالح العام

- إجراءات الأمم المتحدة في مجال الذكاء الاصطناعي

- مجموعة الاختصاصيين الاستشارية المعنية بالذكاء الاصطناعي من أجل الصالح العام

- الشبكة العصبية للذكاء الاصطناعي من أجل الصالح العام (قريباً)

**المسابقة التي نظمها الاتحاد بشأن الذكاء الاصطناعي/تعلُّم الآلة في شبكات الجيل الخامس**: مكّنت المشاركين من التواصل مع شركاء جدد في دوائر الصناعة والأوساط الأكاديمية – لتحقيق الأهداف المحددة التي ألقت عليها الضوء بيانات المشاكل التي عرضتها الصناعة والأوساط الأكاديمية. ولا يزال التركيز منصباً على هذه المسابقة طوال العام في [سلسلة من الحلقات الدراسية الإلكترونية بشأن الذكاء الاصطناعي من أجل الصالح العام](https://aiforgood.itu.int/eventcat/ai-ml-in-5g/).

وتشجع المسابقة وتدعم المجتمع المتنامي الذي يقود دمج الذكاء الاصطناعي/تعلُّم الآلة في الشبكات (من خلال بيانات المشاكل والحلقات الدراسية الإلكترونية واجتماعات المائدة المستديرة وما إلى ذلك) وتعزز في الوقت نفسه المجتمع الذي يقود أعمال التقييس المتعلقة بالذكاء الاصطناعي/تعلُّم الآلة.

ورحبت [الدورة الأولى من المسابقة في عام 2020](https://aiforgood.itu.int/about/aiml-in-5g-challenge/) بأكثر من 1 300 مشارك من 62 بلداً. وتحظى المسابقة برعاية كريمة من هيئة تنظيم الاتصالات بالإمارات العربية المتحدة (راع ذهبي) وشركتي Cisco وZTE (راعيان برونزيان).

ورحبت [الدورة الثانية في عام 2021](https://aiforgood.itu.int/about/aiml-in-5g-challenge/) بأكثر من 1 600 مشارك من 82 بلداً وتُوجت بالمسابقة النهائية الكبيرة في 14 ديسمبر 2021. وقد رعت المسابقة شركة Xilinx ووزارة العلوم وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بجمهورية كوريا.

وللتشارك في الحلول مع المجتمع الأوسع، تُتداول الحلول المقدمة كمصدر مفتوح في عدة مستودعات في موقع GitHub الإلكتروني الخاص بالمسابقة: GitHub: <https://github.com/ITU-AI-ML-in-5G-Challenge>.

وبالإضافة إلى ذلك، نشرت [مجلة الاتحاد في أكتوبر 2021 بشأن التكنولوجيات المستقبلية والناشئة](https://www.itu.int/en/journal/j-fet/Pages/default.aspx) عددها الأول الخاص بشأن "حلول الذكاء الاصطناعي/تعلُّم الآلة في شبكات الجيل الخامس وشبكات المستقبل"، وهو يتألف من 10 ورقات تعرض حلولاً ودروساُ مستفادة من المشاركين في المسابقة والجهات المضيفة لها في عام 2020 (أي مصادر بيانات المشكلة). وستُعرض الحلول والدروس المستفادة من نسخة عام 2021 من المسابقة عبر عدد ثان خاص بشأن هذا الموضوع سيُنشر في عام 2022 - انظر [الدعوة إلى تقديم ورقات](https://www.itu.int/en/journal/j-fet/2022/004/Pages/default.aspx).

انظر [مجلة أخبار الاتحاد](https://www.itu.int/fr/myitu/Publications/2020/12/10/08/43/ITU-News-Magazine-no-5-2020) المكرسة للنسخة الأولى من المسابقة في عام 2020.

## 2.3 الشمول المالي الرقمي والتكنولوجيات المالية

**الشمول المالي**: أدت [المبادرة العالمية للشمول المالي (FIGI)](https://figi.itu.int/) - التي يقودها الاتحاد الدولي للاتصالات ومجموعة البنك الدولي واللجنة المعنية بالمدفوعات والبنى التحتية للسوق، بدعم من مؤسسة بيل وميليندا غيتس - إلى تقدم البحوث في مجال الخدمات المالية الرقمية ودعم تسريع الشمول المالي الرقمي في البلدان النامية. وقاد الاتحاد فريق عمل المبادرة العالمية للشمول المالي بشأن "الأمن والبنية التحتية والثقة" فضلاً عن تنظيم ندوات للمبادرة.

وعُقدت الندوة الثالثة والنهائية للمبادرة العالمية للشمول المالي (FIGI) عبر الإنترنت على مدى ستة أسابيع من 18 مايو إلى 24 يونيو 2021. ويمكن الاطلاع [هنا](https://figi.itu.int/programme/) على تسجيلات جلسات الندوة عبر الإنترنت. وشهد الحدث مشاركة 1 782 مشاركاً من 148 بلداً خلال البث الحي لمجريات الندوة على مدى ستة أسابيع ويستمر النفاذ إلى التسجيلات.

وكانت [ندوة المبادرة العالمية للشمول المالي (FIGI) لعام 2021](https://figi.itu.int/programme/) أعقبت ندوتي عامي 2017 و2019 في بنغالورو، الهند، والقاهرة، مصر.

- [ندوة المبادرة العالمية للشمول المالي، في بنغالورو، الهند](https://www.itu.int/en/ITU-T/extcoop/figisymposium/2017/Pages/default.aspx)، خلال الفترة من 29 نوفمبر إلى 1 ديسمبر 2017

- [ندوة المبادرة، في القاهرة، مصر](https://www.itu.int/en/ITU-T/extcoop/figisymposium/2019/Pages/default.aspx)، خلال الفترة 22-24 يناير 2019

**مختبر أمن الخدمات المالية الرقمية (DFS)**: أنشئ مختبر أمني جديد في الاتحاد في إطار المبادرة العالمية للشمول المالي (FIGI) وهو سيواصل دعم المنظمين والمبتكرين في ضمان أمن وصمود التطبيقات المالية والبنية التحتية التمكينية. و[مختبر أمن الخدمات المالية الرقمية](https://figi.itu.int/figi-resources/dfs-security-lab) هو من منتجات فريق العمل التابع للاتحاد والمعني بالمبادرة العالمية للشمول المالي (FIGI) بشأن "الأمن والبنية التحتية والثقة".

ويقدم المختبر نهجاً مهيكلاً لعمليات التدقيق الأمني لتطبيقات الخدمات المالية الرقمية. ويهدف هذا النهج المهيكل إلى زيادة الاتساق في تنفيذ الضوابط اللازمة لحماية البيانات الشخصية وسلامة المعاملات المالية وكتمانها.

وفيما يلي الأهداف الرئيسية الأربعة:

يدعم المختبر الحكومات ودوائر الصناعة في تقييم الالتزام بأفضل الممارسات القائمة في مجال أمن الخدمات المالية الرقمية، وإنشاء خط أساس أمني لتطبيقات الخدمات المالية الرقمية واعتماد تكنولوجيات استيقان قابلة للتشغيل البيني. وينظم أيضاً عيادات لمهنيي الأمن لتبادل المعارف ومواكبة تطور المخاطر الأمنية وما يرتبط بها من تقنيات التخفيف.

وسيقدم المختبر ما يلي:

- إرشادات للهيئات التنظيمية بشأن تقييم أمن البنية التحتية للخدمات المالية الرقمية وإجراء تدقيقات أمنية لتطبيقات هذه الخدمات.

- آليات تبادل الاستخبارات بشأن التهديدات

- إرشادات بشأن تنفيذ المعايير الدولية لأمن الخدمات المالية الرقمية

- تقييمات لجهوزية الأمن السيبراني عبر سلاسل القيمة للخدمات المالية الرقمية

ويتناول المختبر أمن تطبيقات الخدمات المالية الرقمية التي تعمل عبر البنية التحتية للشبكات القديمة ولأحدث الشبكات، ويقدم اختبارات لتطبيقات الخدمات المالية الرقمية استناداً إلى بيانات الخدمات الإضافية غير المهيكلة (USSD) ومجموعة أدوات وحدة SIM (STK)، فضلاً عن اختبارات لتطبيقات الخدمات المالية الرقمية التي تعمل بنظام أندرويد تستند إلى المخاطر المتنقلة الأولى من مشروع أمن تطبيقات الإنترنت المفتوحة (OWASP).

وأقام المختبر [عياداته الست الأولى بشأن أمن الخدمات المالية الرقمية](https://www.itu.int/en/ITU-T/webinars/dfs/sc/Pages/default.aspx) في عام 2021 برعاية وزارة العلوم وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في جمهورية كوريا:

- [ملاوي](https://www.itu.int/en/ITU-T/webinars/dfs/sc/20211208/Pages/default.aspx)، 7-8 ديسمبر 2021، بضيافة هيئة تنظيم الاتصالات في ملاوي

- [إسواتيني](https://www.itu.int/en/ITU-T/webinars/dfs/sc/20211129/Pages/default.aspx)، 29-30 نوفمبر 2021، بضيافة لجنة الاتصالات الإسواتينية

- [نيجيريا](https://www.itu.int/en/ITU-T/webinars/dfs/sc/20211117/Pages/default.aspx)، 17-18 أكتوبر 2021، بضيافة لجنة الاتصالات النيجيرية

- [زمبابوي](https://www.itu.int/en/ITU-T/webinars/dfs/sc/20211027/Pages/default.aspx)، 27-28 أكتوبر 2021، بضيافة هيئة تنظيم البريد والاتصالات في زمبابوي

- [تونس](https://www.itu.int/en/ITU-T/webinars/dfs/sc/20211022/Pages/default.aspx)، 22-23 أكتوبر 2021، بضيافة المعهد العالي للدراسات التكنولوجية في المواصلات بتونس

- [ملاوي](https://www.itu.int/en/ITU-T/webinars/dfs/sc/20211012/Pages/default.aspx)، 12-14 أكتوبر 2021، بضيافة هيئة تنظيم الاتصالات في ملاوي

العملة الرقمية: [المبادرة العالمية للعملات الرقمية](https://www.itu.int/en/ITU-T/extcoop/dcgi/Pages/default.aspx) هي تعاون بين الاتحاد الدولي للاتصالات وجامعة ستانفورد تأسس في يوليو 2020. وهذه المبادرة منصة مفتوحة للحوار والبحوث بشأن التنفيذ التجريبي للعملات الرقمية وحالات استعمالها وتطبيقاتها ووضع المواصفات للمعايير التقنية التي ستعزز الاعتماد والنفاذ الشامل، وفي نهاية المطاف، ستعزز الشمول المالي.

وتتمثل أهدافه الرئيسية فيما يلي:

- إجراء المزيد من البحوث بشأن المعمارية التقنية والأمن والآثار والتحديات التقنية في النشر جراء المتطلبات التنظيمية والسياساتية للعملة الرقمية للمصرف المركزي والعملات الرقمية الأخرى، واتجاهات التكنولوجيا في العملة الرقمية وحالات الاستخدام المتعلقة بالشمول المالي، والكفاءة التشغيلية وقابلية التشغيل البيني.

- إنشاء مجموعة من المقاييس تقيَّم من خلالها متانة تكنولوجيات العملات الرقمية المختلفة مقابل المتطلبات التي وضعها مختلف أصحاب المصلحة.

- تحديد مجالات التقييس لتمكين تنفيذ العملة الرقمية.

- تنظيم مؤتمر سنوي لتبادل المعلومات بشأن أفضل الممارسات والمعايير التقنية والدروس المستفادة في تنفيذ العملات الرقمية.

وعُقدت حلقتان دراسيتان إلكترونيتان تحت رعاية المبادرة العالمية للعملات الرقمية في الفترة المشمولة بالتقرير:

- 23 نوفمبر 2021: [تصميم العملة الرقمية للمصرف المركزي بالجملة](https://www.itu.int/en/ITU-T/webinars/dcgi/20211123/Pages/default.aspx)

- 19 نوفمبر 2021: [أفكار بشأن تنفيذ العملات الرقمية للمصرف المركزي عبر البيع بالتجزئة](https://www.itu.int/en/ITU-T/webinars/dcgi/20211119/Pages/default.aspx)

والمؤتمر [3DC: *من العملات المجفَّرة إلى العملات الرقمية للمصرف المركزي*](https://www.itu.int/en/ITU-T/Workshops-and-Seminars/2022/0125/Pages/default.aspx)، في الفترة 25-27 مايو 2022، سيسلط المؤتمر الضوء على عمل المبادرة العالمية للعملات الرقمية وعلى الاتجاهات والمبادرات الناشئة لدوائر الصناعة في مجال العملات الرقمية، فيما يتعلق بما يلي:

- أحدث الاتجاهات المتعلقة بالعملات الرقمية للمصارف المركزية والعملات المجفَّرة والعملات المجفَّرة المستقرة؛

- مناقشة التطورات والمجالات الناشئة التي تحتاج إلى معايير لمعمارية العملات الرقمية وقابليتها للتشغيل البيني وإدماجها في أنظمة الدفع القائمة؛

- مواضيع مثل قابلية التشغيل البيني للعملات الرقمية للمصارف المركزية والعملات المجفَّرة المستقرة وتأمين أنظمة العملات الرقمية؛

- تعزيز الحوار بين أصحاب المصلحة والمنظمين في النظام الإيكولوجي للعملات الرقمية فيما يتعلق بالدروس الرئيسية المستفادة من التنفيذ التجريبي للعملات الرقمية.

## 3.3 المدن والمجتمعات الذكية

تدعم مبادرة "[متحدون من أجل مدن ذكية مستدامة (U4SSC)](http://www.itu.int/en/ITU-T/ssc/united/Pages/default.aspx)، 17 هيئة تابعة للأمم المتحدة بهدف تحقيق الهدف 11 من أهداف التنمية المستدامة (المتمثل في "جعل المدن والمستوطنات البشرية شاملة للجميع وآمنة وقادرة على الصمود ومستدامة".)

وتقيّم أكثر من 150 مدينة من مدن العالم تقدمها نحو تحقيق أهداف المدن الذكية وأهداف التنمية المستدامة باستعمال [مؤشرات الأداء الرئيسية للمدن الذكية المستدامة في إطار مبادرة متحدون من أجل مدن ذكية ومستدامة](https://www.itu.int/en/ITU-T/ssc/united/Pages/publication-U4SSC-KPIs.aspx) استناداً إلى معايير الاتحاد. وتعرض [لقطات المدن وصحائف الوقائع وتقارير التحقق ودراسات الحالة](https://www.itu.int/en/ITU-T/ssc/united/Pages/publication-U4SSC-KPIs.aspx) نتائج تقييمات مؤشرات الأداء الرئيسية.

ويدعم [برنامج تنفيذ المبادرة U4SSC](https://www.itu.int/en/ITU-T/ssc/united/Pages/U4SSC-IP.aspx) سعي المدن من أجل تحقيق أهداف التنمية المستدامة بالعمل معاً مع الإدارات الوطنية وقادة المدن من أجل وضع نهج شامل لتطوير المدن الذكية، بالنظر في كل من تقييمات مؤشرات الأداء الرئيسية والسياقات الوطنية الأوسع فيما يتعلق بالتخطيط والتنفيذ.

وتضع مبادرة "متحدون من أجل مدن ذكية مستدامة (U4SSC) إرشادات من الخبراء بشأن مواضيع تشمل ما يلي:

- منصات المدن الذكية القائمة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تدعم التحول الرقمي للخدمات العامة وإدارتها المتكاملة.

- صمود المدن في مواجهة حالات الطوارئ مثل فيروس كورونا المستجد (COVID-19) ومسارات التعافي الاقتصادي والمالي.

- المشتريات العامة في العصر الرقمي لدعم قادة المدن في وضع إجراءات فعالة لشراء حلول تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل المدن الذكية.

- أدوات وآليات لتمويل مشاريع المدن الذكية بالاستفادة من مساهمات مجموعة واسعة ومتنوعة من أصحاب المصلحة المعنيين بالمدن الذكية في القطاعين العام والخاص.

- إمكانية مساهمة التكنولوجيات الرائدة في ابتكارات المدن الذكية، والنظر في حالات استعمال المدن الذكية للتكنولوجيات في مجالات مثل الذكاء الاصطناعي وسلسلة الكتل.

وترد أدناه [النواتج](https://www.itu.int/en/ITU-T/ssc/united/Pages/publications-U4SSC.aspx) المنشورة خلال فترة الدراسة:

- الإدارة الذكية وتنفيذ تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للصحة العامة في حالات الطوارئ (ديسمبر 2021)

- خلاصة وافية لنتائج استطلاع بشأن الحلول الرقمية المتكاملة لمنصات المدن حول العالم (ديسمبر 2021)

- الحلول الرقمية من أجل الإدارة المتكاملة للمدن وحالات الاستعمال (ديسمبر 2021)

- مبادئ توجيهية بشأن الأدوات والآليات اللازمة لتمويل مشاريع المدن الذكية المستدامة (أغسطس 2021)

- طرق بسيطة لتكون المدينة ذكية (مارس 2021)

- سلسلة الكتل للمدن الذكية المستدامة (نوفمبر 2020)

- تسريع تحول المدن باستخدام التكنولوجيات الطليعية (سبتمبر 2020)

- دليل بشأن المدن الدائرية (يونيو 2020)

- إطار تطبيق علم المدينة (أكتوبر 2019)

- ربط المدن والمجتمعات بأهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة (سبتمبر 2017)

- تعزيز الابتكار والمشاركة في المدن الذكية المستدامة (سبتمبر 2017)

- تنفيذ الهدف 11 من أهداف التنمية المستدامة بإقامة صلة الوصل بين سياسات الاستدامة وممارسات التخطيط الحضري من خلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (سبتمبر 2017)

- منهجية تجميع مؤشرات الأداء الرئيسية من أجل المدن الذكية المستدامة (سبتمبر 2017)

## 4.3 أنظمة النقل الذكية

[يُعد التعاون بشأن معايير الاتصالات الخاصة بأنظمة النقل الذكية (CITS)](http://www.itu.int/en/ITU-T/extcoop/cits/Pages/default.aspx) منتدى يدعم تنسيق مجموعة مقبولة دولياً ومنسَّقة عالمياً من معايير الاتصالات الخاصة بأنظمة النقل الذكية (ITS) بأعلى درجة من الجودة وبأسرع ما يكون بُغية التمكين من تزويد السوق العالمية سريعاً بمنتجات وخدمات الاتصالات المتعلقة بأنظمة النقل الذكية القابلة تماماً للتشغيل البيني.

وعادةً ما تُعقد اجتماعات هيئة التعاون المعنية بوضع معايير الاتصالات لأنظمة النقل الذكية مرتين في السنة، في مارس وسبتمبر، وكثيراً ما تُنظم بالتعاقب مع الأحداث الأخرى المتعلقة بأنظمة النقل الذكية، من قبيل [الندوات السنوية المشتركة بين الاتحاد واللجنة الاقتصادية لأوروبا التابعة للأمم المتحدة بشأن سيارة المستقبل الموصولة شبكياً](https://www.itu.int/en/fnc/Pages/default.aspx)، والتي تتيح أيضاً فرصاً لتبادل المعلومات وإبقاء الخبراء مطلعين على مستجدات تقييس أنظمة النقل الذكية. ويُدعى ممثلو مختلف هيئات وضع المعايير المعنية إلى تقديم تقرير حالة إلى اجتماع هيئة التعاون بشأن أنشطة تقييس أنظمة النقل الذكية الجارية في منظماتهم.

وتدير هيئة التعاون [قاعدة البيانات العالمية لمعايير الاتصالات الخاصة بأنظمة النقل الذكية](https://www.itu.int/net4/ITU-T/landscape#?topic=0.131&workgroup=1&searchValue=&page=1&sort=Revelance). وقد صُممت قاعدة البيانات للمساعدة في تنسيق معايير أنظمة النقل الذكية (ITS). وهي تتضمن معايير وضعتها جميع هيئات وضع المعايير ذات الصلة، مما يقدم مرجعاً لجميع المعايير التي تدعم المركبات الموصولة والقيادة المؤتمتة.

وتهدف [مبادرة جديدة بشأن الذكاء الاصطناعي من أجل السلامة على الطرق](https://aiforgood.itu.int/about/ai-ml-pre-standardization/ai4roadsafety/)، أُطلقت في أكتوبر 2021 في [حلقة دراسية إلكترونية بشأن الذكاء الاصطناعي من أجل تحقيق الصالح العام](https://aiforgood.itu.int/event/ai-for-road-safety/) إلى الاستفادة من الذكاء الاصطناعي في تعزيز نهج النظام الآمن للسلامة على الطرق تماشياً مع قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة ([UN A/RES/74/299](https://undocs.org/en/A/RES/74/299)) بشأن تحسين السلامة على الطرق في العالم، الذي يسلط الضوء على دور تكنولوجيا السيارات والتكنولوجيات الرقمية المبتكرة في هذا الصدد. ويقود هذه المبادرة الاتحاد الدولي للاتصالات مع مكاتب المبعوث الخاص للأمين العام للأمم المتحدة لشؤون السلامة على الطرق ومبعوث الأمين العام للأمم المتحدة المعني بالتكنولوجيا. وستدعم المبادرة أيضاً تحقيق الغاية 6.3 من أهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة المتمثلة في خفض عدد الوفيات والإصابات الناجمة عن حوادث السير على الصعيد العالمي إلى النصف بحلول عام 2030، وتحقيق الهدف 2.11 من أهداف التنمية المستدامة المتمثل في إتاحة نفاذ الجميع إلى أنظمة نقل مأمونة وميسورة التكلفة ويسهل النفاذ إليها ومستدامة بحلول عام 2030.

## 5.3 اجتماعات كبار مسؤولي التكنولوجيا وكبار المسؤولين التنفيذيين

تجمع [اجتماعات كبار مسؤولي التكنولوجيا وكبار المسؤولين التنفيذيين](http://www.itu.int/en/ITU-T/tsbdir/cto/Pages/default.aspx) بين المسؤولين التنفيذيين رفيعي المستوى من دوائر الصناعة والإدارة العليا لمكتب تقييس الاتصالات لتبادل الآراء بشأن أولويات الصناعة وأنشطة التقييس ذات الصلة.

**اجتماع كبار المسؤولين التنفيذيين**، 7 ديسمبر 2021، قمة قادة استعراض الاتصالات، دبي، الإمارات العربية المتحدة (اجتماع هجين بحضور عبر الإنترنت وحضور شخصي في دبي)

- [مذكَّرة](https://www.itu.int/en/ITU-T/tsbdir/cto/Documents/Communique_ITU_CxO_07.12.2021_f.pdf)

**اجتماع كبار المسؤولين التنفيذيين،** 11 ديسمبر 2021، قمة قادة استعراض الاتصالات، دبي، الإمارات العربية المتحدة

- [مذكَّرة](https://www.itu.int/en/ITU-T/tsbdir/CxO/Documents/Communique%20-%20CxO%20-%20Dubai%202019.pdf)

**الاجتماع الحادي عشر لكبار مسؤولي التكنولوجيا**، 8 سبتمبر 2019، تليكوم العالمي للاتحاد، بودابست، هنغاريا

- [مذكَّرة](https://www.itu.int/en/ITU-T/tsbdir/cto/Documents/Communique_CTO_08-09-19.pdf)

**اجتماع تشاوري لكبار مسؤولي التكنولوجيا من الصين واليابان وكوريا**، 16 يوليو 2019، طوكيو، اليابان

- [مذكَّرة](https://www.itu.int/en/ITU-T/tsbdir/cto/Documents/Communique_CJK_CTO_16-07-19.pdf)

**الاجتماع العاشر لكبار مسؤولي التكنولوجيا**، 9 سبتمبر 2018 تليكوم العالمي للاتحاد، ديربان، جنوب إفريقيا

- [مذكَّرة](https://www.itu.int/en/ITU-T/tsbdir/cto/Documents/CTO_Communique_SA_Final(2).doc)

**اجتماع كبار مسؤولي التكنولوجيا في أمريكا الشمالية**، 9 مايو، كاليفورنيا، الولايات المتحدة

- [مذكَّرة](https://www.itu.int/en/ITU-T/tsbdir/cto/Documents/Communique_CTO_.pdf)

**اجتماع كبار المسؤولين التنفيذيين**، 7 ديسمبر 2017، قمة قادة استعراض الاتصالات، دبي، الإمارات العربية المتحدة

- [مذكَّرة](https://www.itu.int/en/ITU-T/tsbdir/CxO/Documents/CxO_Communique_7Dec.pdf)

**الاجتماع التاسع لكبار مسؤولي التكنولوجيا**، 24 سبتمبر 2017، تليكوم العالمي للاتحاد، بوسان، جمهورية كوريا

- [مذكَّرة](https://www.itu.int/en/ITU-T/tsbdir/cto/Documents/final_communique.pdf)

**اجتماع تشاوري لكبار مسؤولي التكنولوجيا**، 30 مارس 2017، سان خوسيه، كاليفورنيا، الولايات المتحدة

- [مذكَّرة](https://www.itu.int/en/ITU-T/tsbdir/cto/Documents/170330/communique-170330.pdf)

**الاجتماع الثامن لكبار مسؤولي التكنولوجيا**، 13 نوفمبر 2016، بانكوك، تايلاند

- [مذكَّرة](https://www.itu.int/en/ITU-T/tsbdir/cto/Documents/161123/Communique%20-%20CTO%20meeting%20Bangkok%20-%20final.pdf)

**اجتماع كبار المسؤولين التنفيذيين**، 23 أكتوبر 2016، ياسمين الحمّامات، تونس

- [مذكَّرة](https://www.itu.int/en/ITU-T/tsbdir/cto/Documents/161023/CxO_final_communique.pdf)

# 4 الهيئات الأكاديمية

تشكل [عضوية الهيئات الأكاديمية في الاتحاد](https://www.itu.int/hub/membership/)، و[مؤتمرات كاليدوسكوب التي ينظمها الاتحاد](https://www.itu.int/en/ITU-T/academia/kaleidoscope/Pages/default.aspx)، و[جريدة الاتحاد بشأن التكنولوجيات المستقبلية والناشئة](https://www.itu.int/en/journal/j-fet/Pages/default.aspx) سبلاً رئيسية للهيئات الأكاديمية للمشاركة في أعمال الاتحاد. وتمثل الجريدة آخر إضافة لمجموعة من الخدمات التي يقدمها الاتحاد إلى الهيئات الأكاديمية.

## 1.4 جريدة الاتحاد الدولي للاتصالات

تقدم [جريدة الاتحاد بشأن التكنولوجيات المستقبلية والناشئة](https://www.itu.int/en/journal/j-fet/Pages/default.aspx) (ITU J‑FET)، التي انطلقت في سبتمبر 2020 تغطية شاملة لنماذج الاتصالات والتوصيل الشبكي وهي بالمجان للقراء والمؤلفين، على السواء – تقدم تغطية كاملة لجميع نماذج الاتصالات والشبكات. وتتناول الجريدة البحوث الأساسية والتطبيقية فتعرض التقنيات والمفاهيم والتحليلات والبرامج التعليمية الجديدة مع مناقشة آثار أحدث البحوث على السياسة العامة واللوائح والأطر القانونية والاقتصاد والمجتمع. وهي ترحب بتقديم المساهمات في أي وقت بشأن أي موضوع يقع في نطاق اختصاصها، وتنشر الورقات باستمرار طوال العام.

ونشرت جريدة الاتحاد بشأن التكنولوجيات المستقبلية والناشئة (ITU J‑FET) عددها المنتظم الأول في ديسمبر 2020، وعددها المنتظم الثاني في أبريل 2021 وعددها المنتظم الثالث في ديسمبر 2021. والورقات المنشورة متاحة للتنزيل مجاناً من [مكتبة الاتحاد الرقمية](https://www.itu.int/pub/S-JNL).

ونشرت جريدة الاتحاد بشأن التكنولوجيات المستقبلية والناشئة (ITU J‑FET) خمسة أعداد خاصة في عام 2021:

- [حلول الذكاء الاصطناعي وتعلُّم الآلة في شبكات الجيل الخامس وشبكات المستقبل](https://www.itu.int/en/journal/j-fet/2021/005/Pages/default.aspx)

- [إنترنت كل شيء](https://www.itu.int/en/journal/j-fet/2021/002/Pages/default.aspx)

- [إنترنت الأشياء النانوية الحيوية للتطبيقات الصحية](https://www.itu.int/en/journal/j-fet/2021/001/Pages/default.aspx)

- [الاتصالات بمعدلات التيراهيرتز](https://www.itu.int/en/journal/j-fet/2021/003/Pages/default.aspx)

- [أنظمة الاتصالات اللاسلكية في ما بعد عصر الجيل الخامس](https://www.itu.int/en/journal/j-fet/2021/004/Pages/default.aspx)

وهناك عشرة أعداد خاصة جديدة قيد الإعداد:

- [الأمن المتوسل بالذكاء الاصطناعي في الجيل الخامس وما بعده](https://www.itu.int/en/journal/j-fet/2022/005/Pages/default.aspx)

- [نحو شبكات محمولة على متن مركبات في عصر الجيل السادس](https://www.itu.int/en/journal/j-fet/2022/001/Pages/default.aspx)

- [حلول الذكاء الاصطناعي وتعلُّم الآلة في شبكات الجيل الخامس وشبكات المستقبل](https://www.itu.int/en/journal/j-fet/2022/004/Pages/default.aspx)

- [مستقبل التوصيل الشبكي ما بعد عام 2030](https://www.itu.int/en/journal/j-fet/2022/006/Pages/default.aspx)

- [إدارة الشبكة والتحكم فيها بصورة متكاملة ومستقلة من أجل تطبيقات الجيل السادس (G6) الحرجة زمنياً](https://www.itu.int/en/journal/j-fet/2022/002/Pages/default.aspx)

- [الاستمرار الرقمي وشبكات الجيل التالي](https://www.itu.int/en/journal/j-fet/2022/007/Pages/default.aspx)

- [الاتجاهات والتطبيقات الناشئة في شبكات الاتصالات المستقبلية](https://www.itu.int/en/journal/j-fet/2022/009/Pages/default.aspx)

- [حلول شبكية مبتكرة لخدمات المستقبل](https://www.itu.int/en/journal/j-fet/2022/003/Pages/default.aspx)

- [الأسطح الذكية وتطبيقاتها نحو نشر واسع النطاق](https://www.itu.int/en/journal/j-fet/2022/008/Pages/default.aspx)

- [التمثيل الافتراضي للشبكة، وتقسيمها إلى شرائح وتنسيقها، ومنصات الضباب والحافة للأنظمة اللاسلكية من الجيلين الخامس والسادس](https://www.itu.int/en/journal/j-fet/2022/010/Pages/default.aspx)

وتأسست في عام 2019 جريدة صحفية مشتركة للاتحاد ودار النشر Tsinghua University Press Ltd بشأن [الشبكات الذكية والمتقاربة](http://icn.tsinghuajournals.com/) بدعم من اتفاق النشر المشترك الموقّع من الاتحاد ودار النشر Tsinghua University Press Ltd، وجميع الورقات المنشورة متاحة في [المكتبة الرقمية *Xplore* لمعهد مهندسي الكهرباء والإلكترونيات](https://ieeexplore.ieee.org/xpl/RecentIssue.jsp?punumber=9195266).

## 2.4 المؤتمرات الأكاديمية لكاليدوسكوب الاتحاد الدولي للاتصالات

إن سلسلة [كاليدوسكوب الاتحاد](https://www.itu.int/en/ITU-T/academia/kaleidoscope/Pages/default.aspx) من المؤتمرات الأكاديمية التي خضعت لاستعراض الأقران - والتي نُظمت مع رعاية تقنية من معهد مهندسي الكهرباء والإلكترونيات (IEEE) وجمعية الاتصالات بمعهد مهندسي الكهرباء والإلكترونيات - تدعو إلى إجراء بحوث أصلية بشأن مواضيع ذات صلة استراتيجية متزايدة بقطاع تقييس الاتصالات.

- أقيمت الدورة الثالثة عشرة، [لتوصيل العالمين المادي والافتراضي](https://www.itu.int/en/ITU-T/academia/kaleidoscope/2021/Pages/default.aspx)، عبر الإنترنت، في الفترة 6-10 ديسمبر 2021.

- أقيمت الدورة الثانية عشرة، [للتحول الذي تقوده الصناعة](https://www.itu.int/en/ITU-T/academia/kaleidoscope/2020/Pages/default.aspx)، إلكترونياً في الفترة 7-11 ديسمبر 2020. ورحب المؤتمر بداعم جديد في جمعية إدارة التكنولوجيا والهندسة لمعهد مهندسي الكهرباء والإلكترونيات.

- نظم الاتحاد بالتعاون مع منظمة الصحة العالمية الدورة الحادية عشرة، [لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل الصحة: الشبكات والمعايير والابتكار](https://www.itu.int/en/ITU-T/academia/kaleidoscope/2019/Pages/default.aspx)، في أتلانتا، الولايات المتحدة، في الفترة 4-6 ديسمبر 2019، معهد جورجيا للتكنولوجيا. ورحب المؤتمر برعاية مشاركة تقنية جديدة في مجال الصحة الرقمية.

- استضافت الجامعة التكنولوجية الوطنية في سانتافي ديلافيرا كروز، الأرجنتين، في الفترة 26-28 نوفمبر 2018، الدورة العاشرة، [لتعلُّم الآلة من أجل مستقبل الجيل الخامس](http://www.itu.int/en/ITU-T/academia/kaleidoscope/Pages/default.aspx).

- استضافت جامعة نانجينغ للبريد والاتصالات، في نانجينغ، الصين، في الفترة 27-29 نوفمبر 2017، الدورة التاسعة، [للتحديات المتعلقة بالمجتمع القائم على البيانات](http://www.itu.int/en/ITU-T/academia/kaleidoscope/2017/Pages/default.aspx).

# 5 التعاون والتنسيق

ينفذ مكتب تقييس الاتصالات الهدف 5.T من الخطة الاستراتيجية للاتحاد، بشأن "توسيع وتيسير التعاون مع هيئات التقييس الدولية والإقليمية والوطنية".

وتُدرج مذكرات التفاهم واتفاقات التعاون وتتاح في [الصفحة الإلكترونية](https://www.itu.int/en/ITU-T/extcoop/Pages/mou.aspx) ذات الصلة.

## 1.5 هيئات التقييس الدولية

[مجلس التعاون العالمي المعني بالمعايير (WSC)](https://www.itu.int/en/ITU-T/extcoop/Pages/wsc.aspx)

أنشأ الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU)، ومنظمة التقييس الدولية (ISO)، واللجنة الكهرتقنية الدولية (IEC) مجلس التعاون العالمي المعني بالمعايير (WSC) عام 2001، بهدف دعم وتطوير أنظمة المعايير الدولية الطوعية التي تستند إلى توافق الآراء، للاتحاد الدولي للاتصالات (ITU)، ومنظمة التقييس الدولية (ISO)، واللجنة الكهرتقنية الدولية (IEC).

- [اليوم العالمي للمعايير، 14 أكتوبر](https://www.worldstandardsday.org/home.html): قاد الاتحاد الدولي للاتصالات والمنظمة الدولية للتوحيد القياسي واللجنة الكهرتقنية الدولية، الاحتفالات باليوم العالمي للمعايير. وكان شعار اليوم العالمي للمعايير لعام 2021 هو "الرؤية المشتركة من أجل عالم أفضل"، إيذاناً بالاحتفال ببدء حملة متعددة السنوات ترمي إلى إذكاء الوعي بشأن الكيفية التي تساهم بها المعايير الدولية في تحقيق أهداف التنمية المستدامة. [جميع دورات اليوم العالمي للمعايير](https://www.worldstandardscooperation.org/what-we-do/world-standards-day/).

- [القمة الدولية للمعايير الخاصة بالأشخاص والكوكب والرخاء، 29 أكتوبر 2021](https://www.worldstandardscooperation.org/what-we-do/g20/)، نظمها الاتحاد الدولي للاتصالات والمنظمة الدولية للتوحيد القياسي واللجنة الكهرتقنية الدولية إلى جانب المنظمة الإيطالية المعنية بالتقييس واللجنة الكهرتقنية الدولية الإيطالية كجزء من أنشطة مجموعة العشرين، وخلصت القمة إلى دعوة إلى العمل للاعتراف بالمعايير الدولية ودعمها واعتمادها من أجل المساهمة بشكل مباشر في الركائز الثلاث للرئاسة الإيطالية لمجموعة العشرين: الأشخاص والكوكب والرخاء.

- عُقدت [قمة الرياض الدولية للمواصفات، في 4 أكتوبر 2020](https://events.saso.gov.sa/rss/)، وشارك في تنظيمها الاتحاد الدولي للاتصالات ومنظمة التوحيد القياس واللجنة الكهرتقنية الدولية إلى جانب الهيئة السعودية للمواصفات والمقاييس والجودة (SASO) كجزء من أنشطة مجموعة العشرين، واختتمت القمة [بدعوة إلى العمل](https://www.itu.int/en/myitu/News/2020/11/04/17/32/G20-call-to-action-on-international-standards) لإقرار المعايير الدولية ودعمها واعتمادها لتسريع التحول الرقمي.

[آلية التنسيق التقني بين اللجنة الكهرتقنية الدولية (IEC) والمنظمة الدولية للتوحيد القياسي (ISO) وقطاع تقييس الاتصالات/قطاع الاتصالات الراديوية (ITU-R) (بما في ذلك اللجنة التقنية المشتركة 1 التابعة للمنظمة الدولية للتوحيد القياسي/اللجنة الكهرتقنية الدولية (ISO/IEC JTC1)](https://www.itu.int/en/ITU-T/extcoop/Pages/WSC-coordination.aspx)

اتفقت اللجنة الكهرتقنية الدولية (IEC) والمنظمة الدولية للتوحيد القياسي (ISO) وقطاع تقييس الاتصالات (ITU-T) على اتباع أربعة مستويات للتنسيق عند تحديد مسألة تتعلق بالتعاون (المصدر: الوثيقة [TSAG TD138](https://www.itu.int/md/T13-TSAG-140617-TD-GEN-0138/en))

[منظمة التعاون العالمي بشأن المعايير (GSC)](https://www.itu.int/en/ITU-T/gsc/Pages/default.aspx)

منظمة التعاون العالمي بشأن المعايير (GSC) منظمة طوعية فردية تختص بتعزيز التعاون والتضافر العالميين فيما يتعلق بمعايير الاتصالات وبيئة تطوير المعايير ذات الصلة.

[فريق التنسيق المعني ببرنامج التقييس (SPCG) المشترك بين مجلس إدارة التقييس للجنة الكهرتقنية الدولية/مجلس الإدارة التقنية للمنظمة الدولية للتوحيد القياسي/الفريق الاستشاري لتقييس الاتصالات التابع لقطاع تقييس الاتصالات](https://www.worldstandardscooperation.org/what-we-do/standards-programme-coordination-group-spcg/)

أنشئ فريق التنسيق المعني ببرنامج التقييس (SPCG) المشترك بين مجلس إدارة التقييس للجنة الكهرتقنية الدولية/مجلس الإدارة التقنية للمنظمة الدولية للتوحيد القياسي/الفريق الاستشاري لتقييس الاتصالات التابع لقطاع تقييس الاتصالات في 2018 من جانب مجلس إدارة التقييس باللجنة الكهرتقنية الدولية ومجلس الإدارة التقنية بالمنظمة العالمية للتوحيد القياسي والفريق الاستشاري لتقييس الاتصالات لقطاع تقييس الاتصالات بالاتحاد، ويتولى التنسيق الاستراتيجي للعمل الجاري والمستقبلي في مجال التقييس إضافةً إلى المهام قصيرة الأجل ذات الصلة التي يحددها الفريق SPCG وتوافق عليها مجالس الإدارة التقنية لكل من اللجنة IEC والمنظمة ISO وقطاع تقييس الاتصالات. ويمكن الاطلاع [هنا](https://www.itu.int/en/ITU-T/extcoop/Documents/tor/ToR_SPCG.pdf) على الاختصاصات التي ووفق عليها للفريق SPCG.

[فريق المهام المشترك بين اللجنة الكهرتقنية الدولية والمنظمة الدولية للتوحيد القياسي والاتحاد الدولي للاتصالات بشأن المدن الذكية (J-SCTF)](https://www.itu.int/hub/2020/10/new-smart-city-standards-joint-task-force-established-by-itu-iso-and-iec/)

أُنشئ فريق المهام المشترك بين اللجنة الكهرتقنية الدولية والمنظمة الدولية للتوحيد القياسي والاتحاد الدولي للاتصالات بشأن المدن الذكية (J-SCTF) في عام 2020 وهو يدعم التنسيق بين أعمال اللجنة الكهرتقنية الدولية (IEC) والمنظمة الدولية للتوحيد القياسي (ISO) وقطاع تقييس الاتصالات بالاتحاد بشأن تقييس المدن الذكية. وهو يهدف إلى ضمان أن تكون حلول التقييس من أجل المدن الذكية شاملة وتستفيد من أوجه التآزر بين اللجنة الكهرتقنية الدولية والمنظمة الدولية للتوحيد القياسي وقطاع تقييس الاتصالات في الاتحاد. وتستضيف اللجنة الكهرتقنية الدولية [مستودع](https://collaborate.iec.ch/#/pages/workspaces/735898/dashboard) وثائق الفريق J-STF.

## 2.5 هيئات التقييس الوطنية والإقليمية

بتنفيذ الهدف 5.T من الخطة الاستراتيجية للاتحاد "توسيع التعاون وتيسيره مع هيئات التقييس الدولية والإقليمية والوطنية"، ازداد ظهور قطاع تقييس الاتصالات/مكتب تقييس الاتصالات للعيان لدى الهيئات الوطنية والإقليمية المعنية بالتقييس، وهو يستند أيضاً إلى تعاون جيد معزز مع المكاتب الإقليمية ومكاتب المناطق التابعة للاتحاد.

وطوال فترة الدراسة، يسَّر مكتب تقييس الاتصالات حضور قطاع تقييس الاتصالات في أنشطة الهيئات الوطنية والإقليمية المعنية بالتقييس، وشجع أيضاً مشاركة الهيئات الوطنية والإقليمية المعنية بالتقييس في أنشطة القطاع.

وقد عززت جهود مكتب تقييس الاتصالات في هذا الصدد تبادل المعلومات بين قطاع تقييس الاتصالات والهيئات الوطنية والإقليمية المعنية بالتقييس، بما يدعم التعاون والتعاضد الأوثق.

وتشمل هيئات التقييس التي وسَّع مكتب تقييس الاتصالات التعاون معها في فترة الدراسة ما يلي:

- المنظمة الإقليمية الإفريقية للتقييس (ARSO)

- لجنة المعايير للبلدان الأمريكية (COPANT)

- مؤتمر معايير منطقة المحيط الهادئ (PASC)

- برنامج التقييس لدى جماعة آسيا والمحيط الهادئ للاتصالات (ASTAP)

- منظمة المعايير الإقليمية في جنوب آسيا (SARSO)

- منظمة التقييس لمجلس التعاون الخليجي (GSO)

وترد أدناه لمحة عامة عن المشاركات الرئيسية لمكتب تقييس الاتصالات في هذا الصدد التي نُظمت بالتنسيق مع المكاتب الإقليمية ومكاتب المناطق التابعة للاتحاد.

**2018**:

**اللجنة الأوروبية للتقييس (CEN)-اللجنة الأوروبية للتقييس الكهرتقني (CENELEC)**: شارك مكتب تقييس الاتصالات في الاجتماعات السنوية للجنتي CEN-CENELEC، في بليد، سلوفينيا، في الفترة 21-22 يونيو 2018.

**لجنة المعايير للبلدان الأمريكية (COPANT)**: شارك مكتب تقييس الاتصالات في الجمعية العامة السنوية للجنة المعايير للبلدان الأمريكية في مونتيغو باي جامايكا، في الفترة 15-20 أبريل 2018. وفي سبتمبر 2018، نظم مكتب تقييس الاتصالات اجتماعاً مع مسؤولين تنفيذيين مشاركين من لجنة المعايير للبلدان الأمريكية بشأن أعمال قطاع تقييس الاتصالات.

**مؤتمر معايير منطقة المحيط الهادئ (PASC)**: شارك مكتب تقييس الاتصالات في الدورة الحادية والأربعين لمؤتمر معايير منطقة المحيط الهادئ في أوكاياما، اليابان، في الفترة 15-18 مايو 2018. وبالإضافة إلى ذلك، وفي العام نفسه، قدم مكتب تقييس الاتصالات إحاطة إلى المديرين التنفيذيين في مؤتمر معايير منطقة المحيط الهادئ بشأن عمل قطاع تقييس الاتصالات.

**المنظمة الإقليمية الإفريقية للتقييس (ARSO)**: شارك مكتب تقييس الاتصالات في الجمعية العامة الرابعة والعشرين لمنظمة ARSO وفي اليوم الإفريقي للتقييس في ديربان، جنوب إفريقيا، 22-18 يونيو 2018. وفي سبتمبر 2018، قدم مكتب تقييس الاتصالات إحاطة إلى المديرين التنفيذيين في المنظمة بشأن أعمال قطاع تقييس الاتصالات.

**2019**:

**اللجنة الأوروبية للتقييس (CEN)-اللجنة الأوروبية للتقييس الكهرتقني (CENELEC)**: شارك مكتب تقييس الاتصالات في الاجتماع السنوي للجنتي CEN-CENELEC في بوخارست، رومانيا، في الفترة 5-7 يونيو 2019.

**لجنة المعايير للبلدان الأمريكية (COPANT)**: شارك مكتب تقييس الاتصالات في الجمعية العامة السنوية للجنة المعايير للبلدان الأمريكية في كتاجينا، كولومبيا، في الفترة 5-8 مايو 2019.

**مؤتمر معايير منطقة المحيط الهادئ (PASC)**: شارك مكتب تقييس الاتصالات في الاجتماع العام السنوي لمؤتمر معايير منطقة المحيط الهادئ في ويلينغتون، نيوزيلندا، في الفترة 8-12 أبريل 2019.

**المنظمة الإقليمية الإفريقية للتقييس (ARSO)**: شارك مكتب تقييس الاتصالات في الجمعية العامة لمنظمة ARSO في نيروبي، كينيا، في الفترة 17-19 يونيو 2019 حيث وقع الاتحاد الدولي للاتصالات ومنظمة ARSO على [اتفاق تعاون](https://www.itu.int/en/ITU-T/extcoop/Documents/mou/ARSO-ITU.pdf). ورحب الأمين العام للاتحاد والإدارة العليا لمكتب الاتصالات الراديوية ومكتب تقييس الاتصالات بالأمين العام لمنظمة ARSO خلال زيارة رسمية للاتحاد يوم 4 يوليو 2019. ودُعي مدير مكتب تقييس الاتصالات إلى الانضمام إلى اجتماع المجلس الحادي والستين لمنظمة ARSO في عام 2019 لعرض أعمال التقييس الجارية ذات الصلة باتفاق التجارة الحرة القارية الإفريقية، ضمن مواضيع أخرى.

**منظمة التقييس لمجلس التعاون الخليجي (GSO)**: وُقع [اتفاق تعاون](https://www.itu.int/en/ITU-T/extcoop/Documents/mou/GSO-ITU.pdf) بين منظمة التقييس لمجلس التعاون الخليجي ومكتب الاتصالات الراديوية في سبتمبر 2019. وبفضل المشاركة المستمرة، انضمت منظمة التقييس لمجلس التعاون الخليجي إلى عضوية قطاع تقييس الاتصالات بالاتحاد في يناير 2021.

**منظمة المعايير الإقليمية في جنوب آسيا (SARSO)**: شارك مكتب تقييس الاتصالات في اجتماع مع مدير ونائب مدير منظمة المعايير الإقليمية في جنوب آسيا واقترح مواصلة تعزيز التعاون بين المنظمتين. وفي نوفمبر 2019، دُعي مكتب تقييس الاتصالات إلى المساهمة في اجتماع مجلس منظمة المعايير الإقليمية في جنوب آسيا الذي عُقد في داكا، بنغلاديش، في نوفمبر 2019.

**2020**:

**المنظمة الإقليمية الإفريقية للتقييس (ARSO)**: شارك مكتب تقييس الاتصالات في "حلقة دراسية إلكترونية عن التدخلات المتعلقة بجائحة COVID-19 - الحل التقييسي"، 30 يونيو 2020. وبفضل المشاركة المستمرة، انضمت المنظمة إلى عضوية قطاع تقييس الاتصالات في يناير 2021.

**مؤتمر معايير منطقة المحيط الهادئ (PASC)**: شارك مكتب تقييس الاتصالات في جلسة الاجتماع الافتراضي لمؤتمر معايير منطقة المحيط الهادئ مع اللجنة الكهرتقنية الدولية (IEC) والمنظمة الدولية للتوحيد القياسي (ISO) والاتحاد الدولي للاتصالات في 20 مايو 2020. وفي إطار مؤتمر معايير منطقة المحيط الهادئ، شارك مكتب تقييس الاتصالات في دورة تدريبية افتراضية نظمتها هيئة معايير أستراليا بشأن "مبادرة تقييس التجارة الرقمية في منطقة المحيط الهادئ – التدريب على المشاركة الدولية"، في 25 مايو 2020.

**2021**:

**لجنة المعايير للبلدان الأمريكية (COPANT)**: عُقد اجتماع ثنائي بين الأمين التنفيذي للجنة المعايير للبلدان الأمريكية ومدير مكتب تقييس الاتصالات في مارس 2021 لمناقشة وعرض أنشطة المنظمتين وكيفية تعزيز تعاونهما.

**اللجنة الأوروبية للتقييس (CEN)/اللجنة الأوروبية للتقييس الكهرتقني (CENELEC)**: عقد الاجتماع بين مدير عام لجنتي CEN/CENELEC ومكتب تقييس الاتصالات في مارس 2021 لمناقشة وعرض أنشطة قطاع تقييس الاتصالات وأفضل سبل التعاون بين المنظمتين.

**مؤتمر معايير منطقة المحيط الهادئ (PASC)**: شارك مكتب تقييس الاتصالات في الفريق المشترك لمؤتمر معايير منطقة المحيط الهادئ مع اللجنة الكهرتقنية الدولية (IEC) والمنظمة الدولية للتوحيد القياسي (ISO) في 19 مايو 2021.

**برنامج التقييس لدى جماعة آسيا والمحيط الهادئ للاتصالات (ASTAP)**: دُعي مكتب تقييس الاتصالات إلى المشاركة في الاجتماع الافتراضي لمنتدى برنامج التقييس لجماعة آسيا والمحيط الهادئ للاتصالات (ASTAP-33)، في الفترة 7‑11 يونيو 2021.

## 3.5 مكتب تقييس الاتصالات والمكاتب الإقليمية ومكاتب المناطق التابعة للاتحاد

طوال فترة الدراسة، وخصوصاً فيما يتعلق بالقرار 25 (المراجَع في دبي، 2018) الصادر عن مؤتمر المندوبين المفوضين للاتحاد بشأن "تقوية الحضور الإقليمي"، دأبت مكاتب الاتحاد الإقليمية على تقديم معلومات إلى مدير مكتب تقييس الاتصالات بشأن الأنشطة الإقليمية ذات الصلة بالتقييس وقدمت تقارير منتظمة إلى الفريق الاستشاري لتقييس الاتصالات.

وبمبادرة من مدير مكتب تقييس الاتصالات، استضافت فترة الدراسة نداءات مؤتمرية منتظمة واجتماعات حضورية بين المكاتب الإقليمية ومكاتب المناطق التابعة للاتحاد والإدارة العليا لمكتب تقييس الاتصالات، فقدمت لمحات عامة وأحدث المستجدات وإحاطات بشأن الأنشطة التي تنظمها كل دائرة من دوائر مكتب تقييس الاتصالات في مختلف المناطق.

وجرى تنفيذ أنشطة التنسيق هذه، فضلاً عن تعيين مسؤول اتصال لدى مكتب تقييس الاتصالات يعنى بالمناطق، مع مراعاة الهدف المتمثل في تحسين التنسيق وزيادة كفاءة مجمل عمليات وأحداث وأنشطة مكتب تقييس الاتصالات/قطاع تقييس الاتصالات في المناطق.

وكان لاستعمال آلية التنسيق هذه دور أساسي في التحسينات المهمة في التنسيق الشامل مع المكاتب الإقليمية ومكاتب المناطق التابعة للاتحاد من حيث الأحداث وأنشطة التقييس.

وأدت الأنشطة المنفذة خلال فترة الدراسة بأكملها إلى تحسينات كبيرة في التنسيق الشامل لأنشطة وعمليات وأحداث التقييس في قطاع تقييس الاتصالات في جميع المناطق، وساهمت أيضاً في زيادة الوعي بأنشطة التقييس التي يضطلع بها قطاع تقييس الاتصالات في جميع المناطق.

## 4.5 المنظمات الإقليمية

تؤدي المنظمات الإقليمية دوراً رئيسياً في التحضير للجمعية العالمية لتقييس الاتصالات. وبالإشارة إلى القرار 43 للجمعية العالمية لتقييس الاتصالات بشأن "الأعمال التحضيرية الإقليمية للجمعيات العالمية لتقييس الاتصالات" عُقدت منذ عام 2019 اجتماعات تحضيرية إقليمية للجمعية العالمية لتقييس الاتصالات لعام 2020. وشارك مكتب تقييس الاتصالات والمكاتب الإقليمية ومكاتب المناطق التابعة للاتحاد في معظم هذه الاجتماعات.

وللاطلاع على لمحة عامة عن هذه الاجتماعات، انظر [الصفحة الإلكترونية](https://www.itu.int/en/ITU-T/wtsa20/prepmeet/Pages/default.aspx) ذات الصلة.

## 5.5 قطاعات الاتحاد

يحافظ الفريق الاستشاري لتقييس الاتصالات على علاقة وثيقة مع الفريق الاستشاري للاتصالات الراديوية والفريق الاستشاري لتنمية الاتصالات من أجل تطوير أوجه التآزر بهدف تعزيز التنسيق والتعاون بين قطاعات الاتحاد الثلاثة بشأن المسائل ذات الاهتمام المشترك.

وتعمل ثلاثة من أفرقة المقرِّرين المشتركة بين قطاعي تقييس الاتصالات والاتصالات الراديوية (IRG) على بنود تهم لجان دراسات متنوعة بقطاع تقييس الاتصالات وقطاع الاتصالات الراديوية.

- [IRG-AVA](https://www.itu.int/en/irg/ava): فريق المقرِّر المشترك بين قطاعين المعني بقابلية النفاذ إلى الوسائط السمعية المرئية، بين لجنتي الدراسات 9 و16 بقطاع تقييس الاتصالات ولجنة الدراسات 6 بقطاع الاتصالات الراديوية. وعُقد الاجتماعان في 9 أبريل 2021 و23 سبتمبر 2021.

- [IRG-AVQA](https://www.itu.int/en/irg/avqa): فريق المقرِّر المشترك بين قطاعين المعني بتقييم الجودة السمعية المرئية، بين لجنة الدراسات 12 بقطاع تقييس الاتصالات ولجنة الدراسات 6 بقطاع الاتصالات الراديوية. وقد عُقد اجتماع في 9 يونيو 2021، بمعية فريق الخبراء المعني بالجودة الفيديوية (VQEG).

- [IRG-IBB](https://www.itu.int/en/irg/ibb): فريق المقرِّر المشترك بين قطاعين المعني بالأنظمة المتكاملة للإذاعة والنطاق العريض، بين لجنتي الدراسات 9 و16 بقطاع تقييس الاتصالات وفرقة العمل 6B بقطاع الاتصالات الراديوية.

ويتألف فريق التنسيق المشترك بين القطاعات (ISCT) من ممثلين عن الأفرقة الاستشارية الثلاثة جميعها، ويعمل على تحديد المواضيع ذات الاهتمام المشترك للقطاعات الثلاثة. وهو يسعى أيضاً إلى تحديد الآليات اللازمة لتعزيز التعاون والأنشطة المشتركة بين القطاعات الثلاثة مع التركيز بوجه خاص على مصالح البلدان النامية. وبالإضافة إلى ذلك، يقوم فريق المهام المعني بالتنسيق بين القطاعات (ISC-TF) التابع للاتحاد بتنسيق الأنشطة بين المكاتب الثلاثة. ويقدم كل من فريق التنسيق بين القطاعات وفريق المهام المعني بالتنسيق بين القطاعات تقارير منتظمة عن التقدم المحرز إلى الفريق الاستشاري لتقييس الاتصالات.

## 6.5 التعاون الخارجي

[التعاون بشأن معايير اتصالات أنظمة النقل الذكية (CITS)](https://www.itu.int/en/ITU-T/extcoop/cits/Pages/default.aspx)

يهدف هذا التعاون إلى توفير منتدى معترف به عالمياً لوضع مجموعة مقبولة دولياً ومنسقة عالمياً من معايير اتصالات أنظمة النقل الذكية ذات الجودة الفضلى، بأسرع وقت ممكن، لتمكين النشر السريع لمنتجات وخدمات اتصالات أنظمة النقل الذكية التي تتسم بالقابلية التامة للتشغيل البيني في الأسواق العالمية.

[المبادرة العالمية للعملة الرقمية](https://www.itu.int/ar/ITU-T/extcoop/dcgi/Pages/default.aspx)

المبادرة العالمية للعملة الرقمية (DCGI) هي مبادرة في إطار برنامج تعاون​ بين الاتحاد الدولي للاتصالات وبرنامج مستقبل العملة الرقمية بجامعة ستانفورد. وستواصل المبادرة العالمية للعملة​ الرقمية الحوار والبحوث التي بدأها [الفريق المتخصص التابع لقطاع تقييس الاتصالات والمعني بالعملة الرقمية بما في ذلك العملة الرسمية الرقمية (FG-DFC)](https://www.itu.int/en/ITU-T/focusgroups/dfc/Pages/default.aspx) بشأن برامج التنفيذ التجريبية وحالات الاستخدام والتطبيقات ووضع المواصفات للمعايير التقنية التي ستعزز اعتماد العملات الرقمية والنفاذ الشامل إليها وفي نهاية المطاف الشمول المالي. وتتمثل أهداف المبادرة العالمية للعملة الرقمية في دفع المشاركة التآزرية والاستخدام المبتكر وتقييس العملات الرقمية، وهي الركائز الثلاث للمبادرة.​​

[موارد المبادرة العالمية للشمول المالي من أجل الاستيقان القوي FIGI](https://www.itu.int/en/ITU-T/extcoop/FIGIresources/authentication/Pages/default.aspx)

هي مجموعة موارد من أجل الموردين مقدمة في إطار المبادرة العالمية للشمول المالي (FIGI) للمساعدة في اعتماد استيقان قوي بدون استخدام كلمات سر لتسجيل دخول المستعمل وتأكيد المعاملات لا سيما في مجال الخدمات المالية الرقمية. وتركز الموارد أساساً على توضيح كيف أن إلغاء استخدام كلمات السر سهل وسريع من خلال التوصية ITU-T X.1277 التي تصف إطار الاستيقان العالمي لتحالف الهوية السريعة على الإنترنت (FIDO).

[ندوة المبادرة العالمية للشمول المالي (FIGI)](https://www.itu.int/en/ITU-T/extcoop/figisymposium/Pages/default.aspx)

عُقدت ثلاث ندوات للمبادرة العالمية للشمول المالي في الأعوام 2017 و2019 و2021 من أجل توفير محفل للحوار بين المنظمين من قطاع خدمات الاتصالات وقطاع الخدمات المالية ومقدمي الخدمات المالية الرقمية وجميع أصحاب المصلحة المعنيين لكي تبادلوا خبراتهم ووجهات نظرهم بشأن التحديات الرئيسية التي ينبغي التصدي لها من أجل الارتقاء بمستوى الخدمات المالية الرقمية.

[المبادرة العالمية بشأن الموارد المشتركة للذكاء الاصطناعي والبيانات](https://www.itu.int/en/ITU-T/extcoop/ai-data-commons/Pages/default.aspx)

تجمع المبادرة العالمية بشأن الموارد المشتركة للذكاء الاصطناعي والبيانات بين المتخصصين في مجال الذكاء الاصطناعي ومصادر البيانات من دوائر الصناعة والهيئات الأكاديمية والدول الأعضاء ووكالات الأمم المتحدة والمجتمع المدني بهدف تطوير المعارف وإعداد مواصفات ومبادئ توجيهية من أجل توسيع نطاق حلول الذكاء الاصطناعي بالاستعانة بمجموعات البيانات المشتركة، وبيئات الاختبار والمحاكاة، وآليات التعاون، ونماذج الذكاء الاصطناعي والبرمجيات ذات الصلة، وإمكانية اكتشاف البيانات وتخزينها، والموارد الحاسوبية.

[قطاع تقييس الاتصالات بالاتحاد والقمة العالمية لمجتمع المعلومات (WSIS)](https://www.itu.int/en/ITU-T/wsis/Pages/default.aspx)

يفخر الاتحاد الدولي للاتصالات، بصفته وكالة الأمم المتحدة المتخصصة المعنية بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بالاضطلاع بالدور الرائد في تنظيم [القمة العالمية لمجتمع المعلومات (WSIS)](https://www.itu.int/Pages/PageNotFoundError.aspx?requestUrl=https%3a//staging.itu.int/wsis/index.html).

[فريق المهام المشترك بين الاتحاد الدولي للاتصالات والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية واللجنة الأوقيانوغرافية الحكومية الدولية التابعة لليونسكو](https://www.itu.int/en/ITU-T/climatechange/task-force-sc/Pages/default.aspx) المعني بأنظمة كبلات المراقبة العلمية والاتصالات الموثوقة (SMART)

أنشأ الاتحاد الدولي للاتصالات واللجنة الأوقيانوغرافية الحكومية الدولية التابعة لليونسكو (UNESCO-IOC) والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) فريق المهام المشترك المعني بأنظمة كبلات المراقبة العلمية والاتصالات الموثوقة (SMART) في عام 2012، الذي كرس للنهوض بمفهوم "كبلات المراقبة العلمية والاتصالات الموثوقة (SMART)". وتسهم المجموعة الدنيا من المتطلبات التي وضعها فريق المهام المشترك الآن في أعمال التقييس التي يضطلع بها قطاع تقييس الاتصالات، من خلال بندي عمل جديدين وُضعا في عام 2021 بشأن أنظمة الكبلات البحرية للمراقبة العلمية والاتصالات الموثوقة (SMART) ([G.smart](https://www.itu.int/ITU-T/workprog/wp_item.aspx?isn=17089)) ونظام الكبلات البحرية المخصصة للاستشعار العلمي ([G.dsssc](https://www.itu.int/ITU-T/workprog/wp_item.aspx?isn=17090)).

[مذكرات التفاهم واتفاقات التعاون](https://www.itu.int/en/ITU-T/extcoop/Pages/mou.aspx)

وُقعت في فترة الدراسة عدة مذكرات تفاهم واتفاقات تعاون، وفيما يلي بعض التفاصيل:

- [مذكرة تفاهم بين منظمة العلاقات الاقتصادية الدولية (OiER) والاتحاد الدولي للاتصالات ("ITU")](https://www.itu.int/en/ITU-T/extcoop/Documents/mou/MoU_ITU_OIER.pdf)

8 سبتمبر 2021: تسلّط مذكرة التفاهم بين منظمة العلاقات الاقتصادية الدولية (OiER) والاتحاد الدولي للاتصالات الضوء على الالتزام المتبادل لكلتا المنظمتين بدعم المدن في جميع أنحاء العالم في الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) والتكنولوجيات الناشئة لمساعدة المدن في أن تصبح أكثر ذكاء واستدامة من خلال الاستفادة من العمل الممتاز المضطلع به في إطار مبادرة "متحدون من أجل مدن ذكية مستدامة (U4SSC)".

- [اتفاق التعاون بين برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية ("UN-Habitat") والاتحاد الدولي للاتصالات ("ITU")](https://www.itu.int/en/ITU-T/extcoop/Documents/mou/UNHabitat-ITU-MOU-20201031.pdf)

31 أكتوبر 2020: تبرز مذكرة التفاهم (MoU) بين الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU) وبرنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية (UN-Habitat) التزامهما معاً بالتعاون لدعم الابتكار المطلوب لتحقيق البرنامج الحضري الجديد وأهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة (SDG) مع التركيز بشكل خاص على التحول الرقمي للمدن والمجتمعات المحلية.

- [مذكرة تفاهم بين مركز معلومات الشبكة البرازيلي ("NIC.br") والاتحاد الدولي للاتصالات ("ITU")](https://www.itu.int/en/ITU-T/extcoop/Documents/mou/Nic.br-ITU-MOU-20200803.pdf)

3 أغسطس 2020: تبرز مذكرة التفاهم مركز معلومات الشبكة البرازيلي والاتحاد الالتزام المتبادل لكلتا المنظمتين بالتعاون وتنفيذ أنشطة التوعية والبحوث والنشر بشأن موضوع المدن الذكية والمستدامة.

- [اتفاق تعاون بين منظمة التقييس لمجلس التعاون الخليجي ("GSO") والاتحاد الدولي للاتصالات ("ITU")](https://www.itu.int/en/ITU-T/extcoop/Documents/mou/GSO-ITU.pdf)

18 سبتمبر 2019: ينص اتفاق تعاون بين منظمة التقييس لمجلس التعاون لدول الخليج ("GSO") والاتحاد الدولي للاتصالات ("ITU") على إنشاء إطار إجمالي غير حصري للتعاون بين المنظمتين وتشجيع استخدام معايير الاتحاد مع مراعاة متطلبات الدول الأعضاء في منظمة التقييس لمجلس التعاون الخليجي ودعم التنمية الاقتصادية المستدامة طويلة الأجل.

- [اتفاق تعاون بين المنظمة الإفريقية للتقييس ("ARSO") والاتحاد الدولي للاتصالات ("ITU")](https://www.itu.int/en/ITU-T/extcoop/Documents/mou/ARSO-ITU.pdf)

20 يونيو 2019: ينص اتفاق تعاون بين المنظمة الإفريقية للتقييس ("ARSO") والاتحاد الدولي للاتصالات ("ITU") على إنشاء إطار إجمالي غير حصري للتعاون بين المنظمتين وتشجيع استخدام معايير الاتحاد مع مراعاة متطلبات متطلبات المنطقة الإفريقية لدعم التنمية الاقتصادية المستدامة طويلة الأجل فضلاً عن تيسير التجارة والتكامل العالمي والإقليمي.

- [ترتيبات التعاون بين الاتحاد الدولي للاتصالات ("ITU") وأكاديمية الصين لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ("CAICT")](https://www.itu.int/en/ITU-T/extcoop/Documents/ca/ITU-CAICT.pdf)

12 يونيو 2019: ترتيبات التعاون لإنشاء إطار إجمالي للتعاون بشأن برنامج الحاضنة الذكية للاتحاد، بغية تعزيز الابتكار المتمحور حول الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومساعدة البلدان النامية في تنفيذ معايير قطاع تقييس الاتصالات.

- [مذكرة ترتيبات بين الاتحاد الإفريقي للاتصالات ("ATU") والاتحاد الدولي للاتصالات ("ITU") بشأن "سد الفجوة التقييسية"](https://www.itu.int/en/ITU-T/extcoop/Documents/moa/MoA-ITU-ATU-201802.pdf)

12 فبراير 2018: تمثل مذكرة التفاهم بين الاتحاد الدولي للاتصالات واتحاد الاتصالات الإفريقي إطاراً إجمالياً للتعاون في تنفيذ القرار 44 بشأن "سد الفجوة التقييسية".

- [اتفاق تعاون بين اللجنة الأوروبية للتقييس ("CEN") واللجنة الأوروبية للتقييس الكهرتقني ("CENELEC") وبين الاتحاد الدولي للاتصالات ("ITU")](https://www.itu.int/en/ITU-T/extcoop/Documents/mou/CEN-CENELEC-ITU.pdf)

29 مارس 2017: يهدف اتفاق التعاون بين اللجنة الأوروبية للتقييس الكهرتقني (CENELEC) واللجنة الأوروبية للتقييس (CEN) وبين الاتحاد إلى التعاون ضمن إطار إجمالي وغير حصري في مجالات ذات اهتمام مشترك، من قبيل أنشطة التقييس بشأن إنترنت الأشياء والمدن الذكية المستدامة، والثقة، والخصوصيات حسب التصميم في المعايير التقنية، والأمن السيبراني، والتنقلية ومعايير اتصالات ونظام النقل الذكي (ITS).

- [مذكرة ترتيبات بين الاتحاد الدولي للاتصالات ("ITU") والمنظمة العربية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (AICTO) بشأن "سد الفجوة التقييسية"](https://www.itu.int/en/ITU-T/extcoop/Documents/moa/MoA-ITU-AICTO-201712.pdf)

11 ديسمبر 2017: تشكل مذكرة الترتيبات بين الاتحاد والمنظمة العربية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (AICTO) إطاراً إجمالياً للتعاون في تنفيذ القرار 44 (المراجَع في الحمامات، 2016) للجمعية العالمية لتقييس الاتصالات بشأن "سد الفجوة التقييسية".

[منظمات وضع المعايير (SDO) المعترف بها بموجب التوصيات A.4 و A.5 و A.6](https://www.itu.int/en/ITU-T/extcoop/Pages/sdo.aspx)

يوجه التعاون الخارجي لقطاع تقييس الاتصالات بالاتحاد من خلال ثلاث توصيات: التوصية [ITU-T A.4](https://staging.itu.int/Pages/PageNotFoundError.aspx?requestUrl=https://staging.itu.int/rec/T-REC-A.4): إجراءات التواصل مع المنتديات والاتحادات التجارية، والتوصية [ITU-T A.5](https://staging.itu.int/Pages/PageNotFoundError.aspx?requestUrl=https://staging.itu.int/rec/T-REC-A.5): وضع إشارات مرجعية إلى وثائق المنظمات الأخرى، والتوصية [ITU-T A.6](https://staging.itu.int/Pages/PageNotFoundError.aspx?requestUrl=https://staging.itu.int/rec/T-REC-A.6): التعاون وتبادل المعلومات مع منظمات وضع المعايير الوطنية والإقليمية.

# 6 برنامج المطابقة وقابلية التشغيل البيني

يهدف [برنامج الاتحاد بشأن المطابقة وقابلية التشغيل البيني](https://www.itu.int/en/ITU-T/C-I/Pages/default.aspx) إلى تعزيز المطابقة وقابلية التشغيل البيني لشبكات ومنتجات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات العاملة طبقاً لتوصيات الاتحاد أو بعض عناصرها، وإلى التماس مدخلات لتحسين جودة توصيات الاتحاد وتقليص الفجوة الرقمية والفجوة التقييسية من خلال مساعدة البلدان النامية في بناء القدرات المتعلقة بالموارد البشرية والبنية التحتية، ويُنظَّم البرنامج وفقاً [للقرار 177](https://www.itu.int/pub/S-CONF-ACTF-2018) لمؤتمر المندوبين المفوضين للاتحاد.

ويتمثل الهدف الرئيسي [للجنة التوجيهية المعنية بتقييم المطابقة (CASC) بقطاع تقييس الاتصالات](https://www.itu.int/en/ITU-T/studygroups/2013-2016/11/Pages/CASC.aspx) في وضع معايير وقواعد وإجراءات للاعتراف بمختبرات الاختبار (TL) ذات الاختصاص فيما يتعلق بتوصية (توصيات) قطاع تقييس الاتصالات وتسجيل هذه المختبرات في قائمة المختبرات المعترف بها في الاتحاد. ويحظى هذا العمل بدعم مبدأ توجيهي بشأن "إجراء الاعتراف بمختبرات الاختبار" الذي وافقت عليه لجنة الدراسات 11 لقطاع تقييس الاتصالات في عام 2015.

وتمكِّن "[قاعدة بيانات مطابقة منتجات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات](http://www.itu.int/net/itu-t/cdb/ConformityDB.aspx)" دوائر الصناعة من إعلان مطابقة منتجات وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتوصيات القطاع، لتساعد بذلك المستعملين في جهودهم لاختيار منتجات تمتثل للمعايير. وتتضمن قاعدة البيانات حالياً أكثر من 500 مدخل. وقدمت إلى قاعدة البيانات خمس فئات من المنتجات والخدمات:

- **حلول الصحة الإلكترونية** المطابقة للمواصفات الواردة في التوصية ITU‑T H.810 "مبادئ توجيهية لتصميم قابلية التشغيل البيني للأنظمة الصحية الشخصية"، التي تمثل نقلاً للمبادئ التوجيهية للتحالف Continua الخاصة بالتصميم. ويرد توصيف لإجراءات الاختبار في السلسلة الفرعية H.850‑H.820 من توصيات قطاع تقييس الاتصالات.

- **الهواتف المتنقلة** المتوافقة مع المطاريف التي لا تستعمل فيها اليدان في السيارات على نظام بلوتوث، ويتم تحديد هذا التوافق طبقاً "لاختبارات الفصل 12" ("التحقق من أداء إرسال الهواتف القادرة على الإرسال اللاسلكي قصير المدى (SRW)") من التوصيتين ITU-T P.1100 وITU-T P.1110.

- **منتجات الإثرنت** المطابقة للتوصية ITU-T G.8011/Y.1307 "خصائص خدمات الإثرنت". ويستند هذا المعيار وما يقابله من اختبارات إلى أعمال منتدى الإثرنت الحضري (MEF).

- **أنظمة تلفزيون بروتوكول الإنترنت** المتوافقة مع التوصيتين ITU-T H.721 "الأجهزة المطرافية لتلفزيون بروتوكول الإنترنت: النموذج الأساسي" وITU-T H.702 "البيانات الوصفية لإمكانية النفاذ في أنظمة تلفزيون بروتوكول الإنترنت" التي تم اختبارها وفق إجراءات الاختبار في الورقتين التقنيتين [HSTP-CONF-H721](http://www.itu.int/pub/T-TUT-IPTV-2015-H721) و[HSTP-CONF-H702](http://www.itu.int/pub/T-TUT-IPTV-2017-H702).

- **أنظمة إمكانية نقل أرقام الهواتف المتنقلة (MNP)** المتوافقة مع الإضافة 4 للتوصية ITU‑T Q "تنقلية الأرقام - متطلبات مجموعة القدرات 1 لإمكانية نقل مورد الخدمة (التسيير المركزي والتسيير المتنقل لكل النداءات)" وتوصف إجراءات الاختبار في التوصية ITU‑T Q.3905.

# 7 تعميم إمكانية النفاذ

يعمل الاتحاد على زيادة نفاذ الأشخاص ذوي الإعاقة إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال: زيادة الوعي بحقهم في النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ وتعميم إمكانية النفاذ في إعداد معايير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الدولية؛ وتقديم التعليم والتدريب على القضايا الرئيسية المتعلقة بإمكانية النفاذ.

ويقدم الاتحاد منصة دعوية ذات انتشار عالمي ([الاتحاد الدولي للاتصالات وإمكانية النفاذ](https://www.itu.int/en/action/accessibility/Pages/hlmdd2013.aspx)). وتشرف أمانة الاتحاد على الأعمال المتعلقة بإمكانية النفاذ المضطلَع بها في قطاعات الاتحاد الثلاثة، وبالتالي فهي تضمن التنسيق الفعّال للأنشطة المنفذة في مجالات الاتصالات الراديوية ([قطاع الاتصالات الراديوية وإمكانية النفاذ](https://www.itu.int/ITU-R/index.asp?category=information&rlink=disabilities-divide&lang=en)) والتقييس ([قطاع تقييس الاتصالات وإمكانية النفاذ](https://www.itu.int/en/ITU-T/accessibility/Pages/default.aspx)) والتنمية ([قطاع تنمية الاتصالات وإمكانية النفاذ](https://www.itu.int/en/ITU-D/Digital-Inclusion/Pages/default.aspx)).

و[البيان السياساتي المشترك بين اللجنة الكهرتقنية الدولية والمنظمة الدولية للتوحيد القياسي والاتحاد الدولي للاتصالات بشأن التقييس وإمكانية النفاذ](http://www.worldstandardscooperation.org/accessibility/) يسلط الضوء على التزام المنظمات الدولية الثلاث المعنية بوضع المعايير بوضع معايير تراعي أوسع طائفة من خصائص وقدرات الأشخاص بمن فيهم خاصةً المسنون والأطفال والأشخاص ذوو الإعاقة.

## 1.7 منصات للنهوض بإمكانية النفاذ

- إن [نشاط التنسيق المشترك بشأن إمكانية النفاذ والعوامل البشرية (JCA-AHF)](https://www.itu.int/en/ITU-T/jca/ahf/Pages/default.aspx) يعمل كجهة اتصال مع المهتمين بأنشطة الاتحاد المتصلة بإمكانية النفاذ، وتتمثل مسؤوليته الرئيسية في تنسيق الأعمال المتعلقة بإمكانية النفاذ المضطلع بها في الاتحاد (عبر قطاعات الاتصالات الراديوية وتقييس الاتصالات وتنمية الاتصالات) وذلك بالتناغم مع منظمات وأنشطة الأمم المتحدة ووكالاتها المتخصصة الأخرى والمنظمة الدولية للتوحيد القياسي واللجنة الكهرتقنية الدولية ومنظمات وضع المعايير الإقليمية والوطنية والأفرقة الصناعية والهيئات الأكاديمية والمنظمات المعنية بالإعاقة ومجموعات مستعملي الاتصالات من أجل الأشخاص ذوي الإعاقة. ويرفع نشاط التنسيق المشترك بشأن إمكانية النفاذ والعوامل البشرية (JCA-AHF) تقاريره إلى الفريق الاستشاري لتقييس الاتصالات، ويعمل على ضمان اتباع نهج شامل بشأن إمكانية النفاذ بالتعاون الوثيق مع مختلف أفرقة الخبراء التابعة للاتحاد، خاصةً فريقي المسألتين 24/16 و26/16 لدى لجنة الدراسات 16 لقطاع تقييس الاتصالات، وفريق المسألة 7/1 لدى لجنة الدراسات 1 لقطاع تنمية الاتصالات.

- [IRG‑AVA - فريق المقرِّر المشترك بين قطاعي تقييس الاتصالات والاتصالات الراديوية والمعني بالنفاذ إلى وسائط الإعلام السمعية البصرية](https://www.itu.int/en/irg/ava/Pages/default.aspx) يتناول بالدراسة مواضيع ذات صلة بالنفاذ إلى وسائط الإعلام السمعية المرئية، وهو يرمي إلى إعداد مشاريع توصيات بشأن "أنظمة النفاذ" يمكن استخدامها لكل أنظمة بث وسائل الإعلام، بما في ذلك الإذاعة وخدمات التلفزيون الكبلي والإنترنت وتلفزيون بروتوكول الإنترنت. ويتطرق الفريق المقرِّر المشترك بين قطاعي تقييس الاتصالات والاتصالات الراديوية أيضاً إلى الأمور التي تساهم في تنسيق أعمال التقييس للجان قطاعي تقييس الاتصالات والاتصالات الراديوية المعنية ويتعاون مع منظمات وضع المعايير الأخرى ومنظمات الوسائط السمعية المرئية الأخرى (مثل المنتديات والاتحادات ومعاهد البحوث والهيئات الأكاديمية).

- [لجنة الدراسات 16 لقطاع تقييس الاتصالات (الوسائط المتعددة)](https://www.itu.int/en/ITU-T/studygroups/2013-2016/16/Pages/default.aspx) هي لجنة الدراسات الرئيسية المعنية بإمكانية نفاذ الأشخاص ذوي الإعاقة إلى الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وهي تعمل على تعميم مراعاة إمكانية النفاذ في إعداد معايير الوسائط المتعددة وتكنولوجياتها وخدماتها. وتنظم لجنة الدراسات 16 العمل المتعلق بإمكانية النفاذ في إطار المسألة 24/16 (استمرار المسألة 4/2 لدى قطاع تقييس الاتصالات) "القضايا المتصلة بالعوامل البشرية لتحسين نوعية الحياة من خلال الاتصالات الدولية" والمسألة 26/16 "إمكانية النفاذ إلى الأنظمة والخدمات متعددة الوسائط".

- إن [التحالف الدينامي بشأن إمكانية النفاذ والإعاقة (DCAD)](https://www.itu.int/themes/accessibility/dc) هو هيئة تعمل لضمان إدراج إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المناقشات المتصلة بإدارة الإنترنت. وقد دخل التحالف إلى حيز الوجود في منتدى إدارة الإنترنت ([IGF](http://www.intgovforum.org/cms/)) السنوي لعام 2007 ولا يزال يشكل آلية حاسمة لضمان استشارة الأشخاص ذوي الإعاقة وإشراكهم في اجتماعات منتدى إدارة الإنترنت.

## 2.7 الأدوات الأساسية لواضعي المعايير ومنظمي الاجتماعات

- [القائمة المرجعية لإمكانية النفاذ إلى الاتصالات](https://www.itu.int/publ/T-TUT-FSTP-2006-TACL/en): تساعد هذه القائمة المرجعية الخبراء القائمين بوضع المعايير التقنية لضمان أن يأخذوا في الحسبان احتياجات الأشخاص ذوي النفاذ المقيَّد إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

- [التوصية ITU-T F.791 (2015/11) بعنوان "مصطلحات وتعاريف إمكانية النفاذ"](https://www.itu.int/ITU-T/recommendations/rec.aspx?rec=12624&lang=en) وهي أول توصية للأمم المتحدة متفق عليها وقائمة بذاتها وتعطي التعاريف الصحيحة القائمة على اتفاقية الأمم المتحدة بشأن حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة بالتشاور مع الأشخاص ذوي الإعاقة لكي يستعملها كتبة المعايير وغيرهم في جميع الوثائق المعنية المكتوبة بالإنكليزية.

- [التوصية ITU-T F.790 (2007/01) بعنوان "مبادئ توجيهية لتمكين المسنين والمعوقين من النفاذ إلى الاتصالات"](https://www.itu.int/rec/T-REC-F.790-200701-I/en) (قيد المراجعة): تعطي هذه التوصية إرشادات بشأن فهم موضوع إمكانية النفاذ وسبل إدراج إمكانية النفاذ في منتجات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وخدماتها.

- [FSTP-ACC-RemPart (10/2015) "مبادئ توجيهية لدعم المشاركة عن بُعد في الاجتماعات للجميع"](https://www.itu.int/dms_pub/itu-t/opb/tut/T-TUT-FSTP-2015-ACC-PDF-E.pdf).

- [FSTP-AM (10/2015) "المبادئ التوجيهية للاجتماعات التي يمكن النفاذ إليها"](https://www.itu.int/pub/T-TUT-FSTP-2015-AM).

# 8 حقوق الملكية الفكرية

يواصل [الفريق المخصص المعني بحقوق الملكية الفكرية التابع لمدير مكتب تقييس الاتصالات (IPR AHG)](http://www.itu.int/en/ITU-T/ipr/Pages/adhoc.aspx) عمله لحماية سلامة عملية وضع المعايير من خلال توضيح جوانب [سياسة براءات الاختراع المشتركة بين قطاع الاتصالات الراديوية (ITU‑R) وقطاع تقييس الاتصالات (ITU‑T) والمنظمة الدولية للتوحيد القياسي (ISO) واللجنة الكهرتقنية الدولية (IEC) والمبادئ التوجيهية ذات الصلة](http://www.itu.int/en/ITU-T/ipr/Pages/revpatent.aspx) – أداة الاتحاد الرئيسية لإدارة التحديات المرتبطة بإدراج البراءات في [توصيات قطاع تقييس الاتصالات وقطاع الاتصالات الراديوية](http://www.itu.int/en/ITU-T/publications/Pages/recs.aspx). ويمكن الاطلاع على تقارير الاجتماعات [هنا](https://www.itu.int/oth/T0402/en).

وترد قائمة بجميع إعلانات البراءات الواردة في الموقع الإلكتروني للاتحاد. انظر [قاعدة بيانات حقوق الملكية الفكرية لدى قطاع تقييس الاتصالات](https://www.itu.int/net4/ipr/search.aspx).

وعُقدت في فترة الدراسة ورشتا عمل مشتركتان بين الاتحاد وتحالف الشبكات المتنقلة من الجيل التالي (NGMN) بشأن حقوق الملكية الفكرية:

- [مؤتمر مشترك بين الاتحاد الدولي للاتصالات وتحالف الشبكات المتنقلة من الجيل التالي بشأن ممارسات الترخيص في قطاعات صناعة تكنولوجيا الجيل الخامس](https://www.itu.int/en/ITU-T/Workshops-and-Seminars/itu-ngmn/Pages/20190129.aspx)   
 جنيف، سويسرا، 29-30 يناير 2019.

- [ورشة العمل الثانية المشتركة بين الاتحاد وتحالف الشبكات المتنقلة من الجيل التالي بشأن المصادر والمعايير المفتوحة من أجل تكنولوجيا الجيل الخامس](https://www.itu.int/en/ITU-T/Workshops-and-Seminars/itu-ngmn/Pages/20170111.aspx)   
بيلفيو، الولايات المتحدة الأمريكية، 1 نوفمبر 2017.

# 9 العضوية في قطاع تقييس الاتصالات

تحافظ العضوية في قطاع تقييس الاتصالات على نمو مستقر. ويستضيف قطاع تقييس الاتصالات الآن 269 عضواً من أعضاء القطاع و221 منتسباً إليه، مقارنةً مع 252 عضواً من أعضاء القطاع و127 منتسباً في عام 2016. وقد بلغ إجمالي عدد أعضاء الهيئات الأكاديمية المنضمة إلى الاتحاد الآن 161 عضواً، وكان هذا الرقم 103 في عام 2016. ويشارك حالياً 43 منتسباً إلى قطاع تقييس الاتصالات في إطار هيكل الرسوم المخفضة للشركات الصغيرة والمتوسطة الذي دخل حيز النفاذ في 31 يناير 2020.

**العدد الإجمالي لأعضاء قطاع تقييس الاتصالات والمنتسبين إليه والهيئات الأكاديمية المنضمة إليه (31 ديسمبر 2009 - 31 ديسمبر 2021):**

يوضح الجدول والشكل التالي تطور عضوية قطاع تقييس الاتصالات في الفترة من 31 ديسمبر 2009 حتى 31 ديسمبر 2021 (علماً بأن فئة عضوية الهيئات الأكاديمية قد افتُتحت في عام 2011).

|  | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| أعضاء القطاع | 290 | 259 | 261 | 265 | 272 | 270 | 264 | 252 | 257 | 256 | 265 | 273 | 269 |
| المنتسبون | 101 | 110 | 118 | 127 | 129 | 131 | 131 | 127 | 134 | 153 | 179 | 195 | 221 |
| الهيئات الأكاديمية | ‑ | ‑ | 23 | 40 | 58 | 72 | 94 | 103 | 119 | 147 | 156 | 161 | 161 |
| **المجموع** | 391 | 369 | 402 | 432 | 459 | 473 | 489 | 482 | 510 | 556 | 600 | 629 | 651 |

**ملاحظة** - خضعت بعض الأرقام الواردة في الجدول أعلاه لتغييرات بأثر رجعي.

الشكل 5 - تطور العضوية في قطاع تقييس الاتصالات في الفترة من 31 ديسمبر 2009 حتى 31 ديسمبر 2021

**ملاحظة** - أنشئت الفئة الخاصة بالهيئات الأكاديمية في عام 2011.

## 1.9 تطور العضوية في قطاع تقييس الاتصالات

ومن بين أعضاء قطاع تقييس الاتصالات الجدد شركات متخصصة في مجالات الطاقة والمرافق، والشحن والخدمات اللوجستية، والتكنولوجيا المالية، وتطبيقات الخدمات المتاحة بحرية على الإنترنت، والسيارات، وتوصيلية إنترنت الأشياء/الاتصالات من آلة إلى آلة (IoT/M2M)، والاتصالات بالضوء المرئي، وتكنولوجيات سجل الحسابات الموزَّع، وتكنولوجيا المعلومات الكمومية، والذكاء الاصطناعي/تعلُّم الآلة، والمركبات الجوية غير المأهولة، وتطبيقات المدن الذكية، والرياضات الإلكترونية، والاتصالات الضوئية (LiFi).

وللاطلاع على قائمة بجميع أعضاء الاتحاد، بما في ذلك الأعضاء من الهيئات الأكاديمية المنضمة إلى الاتحاد، انظر [الصفحة الإلكترونية](https://www.itu.int/hub/membership/our-members/) ذات الصلة.

ورحب قطاع تقييس الاتصالات بعشرة أعضاء جدد و33 منتسباً جديداً في عام 2021، مما أسفر عن زيادة صافية قدرها 22 عضواً.

ورحب قطاع تقييس الاتصالات بتسعة أعضاء جدد و34 منتسباً جديداً في عام 2020، مما أسفر عن زيادة صافية قدرها 24 عضواً.

ورحب قطاع تقييس الاتصالات بعشرين عضواً جديداً و34 منتسباً جديداً في عام 2019، مما أدى إلى زيادة صافية قدرها 35 عضواً.

ورحب قطاع تقييس الاتصالات بأربعة عشر عضواً جديداً و31 منتسباً جديداً في عام 2018، مما أدى إلى زيادة صافية قدرها 18 عضواً.

ورحب قطاع تقييس الاتصالات بتسعة أعضاء جدد و21 منتسباً جديداً في عام 2017، مما أدى إلى زيادة صافية قدرها 12.

## 2.9 برنامج الحاضنة الذكية

استجابةً للدعوة المشتركة التي أرسلها مكتبا تقييس الاتصالات وتنمية الاتصالات لدعوة الدول الأعضاء المعنية في الاتحاد إلى تسمية مرشَّح بصفة شريك المعرفة والتنفيذ، أطلق برنامج الحاضنة الذكية رسمياً في عام 2021.

وقد رحب البرنامج بشركات ناشئة جديدة فضلاً عن تلك العائدة التي تسعى إلى تحسين مهاراتها. وفي هذا الصدد، أقامت أمانة الحاضنة الذكية تدريباً على نظام إدارة المعلومات والأمن المتقدم في الفترة من 2 إلى 6 أغسطس 2021 للمساعدة في اكتساب المهارات اللازمة لكل شركة ناشئة لتحقيق أهدافها في إطار برنامج الحاضنة الذكية. وتفضلت المنظمة العالمية للملكية الفكرية (WIPO) كشريك أيضاً باستضافة دورة تدريبية بشأن الملكية الفكرية في 22 يونيو 2021. وتركز أمانة الحاضنة الذكية الآن على الحاجة الخاصة لكل شركة ناشئة وكيفية مساعدتها على تحقيق أهدافها على أفضل وجه.

وترد أدناه قائمة بالشركات الناشئة والشركات الصغيرة والمتوسطة المستفيدة من البرنامج.

|  |  |
| --- | --- |
| **الشركات الناشئة/الشركات الصغيرة والمتوسطة** | |
| Magic View - هولندا | فائزة في مسابقة لمكتب تنمية الاتصالات بعنوان إمكانية النفاذ في أوروبا لعام 2021 |
| DocRep - رواندا | فائزة بجائزة تليكوم لعام 2018 |
| Casual Payroll - رواندا | فائزة بجائزة تليكوم لعام 2018 |
| Higaneza Ltd - رواندا | شركة جديدة ناشئة |

# 10 الاجتماعات الافتراضية

أبرزت جائحة فيروس كورونا المستجد (COVID-19) قيمة بيئة العمل الإلكترونية لقطاع تقييس الاتصالات. وأصبحت الاجتماعات الافتراضية وأساليب العمل الإلكترونية تشكل منصة أساسية لأعمال التقييس في الاتحاد في إطار الاستجابة العالمية لفيروس كورونا (COVID-19). وشارك أعضاء الاتحاد في وضع المعايير وتستفيد الأعمال التحضيرية للجمعية العالمية لتقييس الاتصالات (WTSA-20) التي ينظمها الاتحاد بصورة مثلى من المنصة [[MyWorkspace](https://www.itu.int/net4/ITU-T/myworkspace/)](https://www.itu.int/net4/ITU-T/myworkspace/) الشخصية والخدمات والأدوات المرتبطة بها لدى مكتب تقييس الاتصالات مثل منصة MyMeetings.

وتعد منصة MyMeetings المنصة الرئيسية للاجتماعات النظامية لقطاع تقييس الاتصالات. وتُستعمل منصة MyMeetings أيضاً لاستضافة اجتماعات أفرقة المقرِّرين والأحداث غير النظامية مثل الحلقات الدراسية الإلكترونية. وتتضمن منصة MyMeetings عناصر مهمة ترد في الاجتماعات الحضورية لقطاع تقييس الاتصالات، بما في ذلك قائمة المشاركين وانتماءاتهم والدعم متعدد اللغات وطلب الإدلاء بكلمة والعرض النصي للكلام. تضمن عدة طبقات من التحكم في النفاذ عدم إتاحة النفاذ إلى الاجتماعات النظامية إلا للمشاركين المسجلين.

ويقدم مكتب تقييس الاتصالات أيضاً أدوات اجتماع إلكترونية أخرى مثل Zoom لاستضافة الاجتماعات الافتراضية وأي اجتماعات مخصصة حسب الطلب.

وترد أدناه إحصاءات عن الاجتماعات الإلكترونية خلال فترة الدراسة.

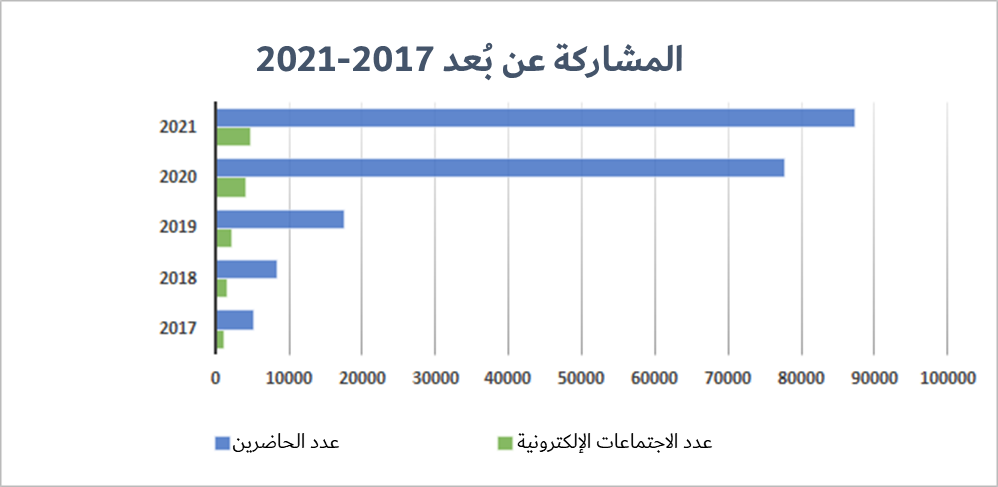
- 2017: 1 072 اجتماعاً إلكترونياً؛ وبلغ عدد الحاضرين 5 254

- 2018: 1 558 اجتماعاً إلكترونياً؛ وبلغ عدد الحاضرين 8 353

- 2019: 2 110 اجتماعات إلكترونية؛ وبلغ عدد الحاضرين 17 657

- 2020: 4 220 اجتماعاً إلكترونياً؛ وبلغ عدد الحاضرين 77 693

- 2021: 4 671 اجتماعاً إلكترونياً؛ وبلغ عدد الحاضرين 87 302



الشكل 6 - المشاركة عن بُعد والاجتماعات الإلكترونية

## 1.10 ورش العمل والندوات

نُظمت 252 ورشة عمل وندوة لقطاع تقييس الاتصالات في فترة الدراسة، بالإضافة إلى البرامج الأسبوعية للمنصة الرقمية [للذكاء الاصطناعي من أجل الصالح العام](https://aiforgood.itu.int/) على مدار السنة. ويمكن الاطلاع على قائمة بجميع الأحداث السابقة والمخططة في [الصفحة الرئيسية للأحداث التي ينظمها قطاع تقييس الاتصالات](https://www.itu.int/en/ITU-T/Workshops-and-Seminars/Pages/default.aspx).

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

وزادت المشاركة في ورش عمل وندوات الاتحاد زيادةً جديرة بالاعتبار نتيجة لجائحة فيروس كورونا (COVID-19). ومع عقد جميع ورش عمل وندوات الاتحاد افتراضياً، ترحب الأحداث المفتوحة لقطاع تقييس الاتصالات بزيادة أعداد المشاركين وتنوعهم.

# 11 سد الفجوة التقييسية

يحسّن [برنامج الاتحاد بشأن سد الفجوة التقييسية (BSG)](https://www.itu.int/en/ITU-T/gap/Pages/default.aspx) قدرة البلدان النامية على المشاركة في استحداث وتنفيذ المعايير الدولية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

واتفقت الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات لعام 2016 على خطة عمل لمواصلة التصدي للتفاوت في التقييس بين البلدان المتقدمة والبلدان النامية، بما في ذلك أقل البلدان نمواً، والبلدان النامية الجزرية الصغيرة، والبلدان التي تمر اقتصاداتها بمرحلة انتقالية.

واستجابةً للقرار 44 للجمعية العالمية لتقييس الاتصالات، يرتكز هيكل البرنامج بنسخته المحدّثة على خمس دعامات، وتشمل الدعامات الخمس لهذا البرنامج: المشاركة والدراية الفنية والمجتمع والتوعية وعقد الشراكات.

1 **المشاركة** تتعلق بتيسير المشاركة في وضع المعايير. ويشمل ذلك برامج زمالة وإرشاد وأدوات للمشاركة عن بُعد:

2 **الدراية** **الفنية** تغطي المهارات والقدرات اللازمة لوضع المعايير. ويشمل ذلك دورات بشأن فعالية وضع المعايير وبرامج تعليمية فيديوية ودورات للتعلم الإلكتروني.

3 **المجتمع** يركز على التمكين على الصعيدين الإقليمي والوطني. وتشكل الأفرقة الإقليمية في إطار لجان دراسات قطاع تقييس الاتصالات مثالاً أساسياً على ضمان أن يشمل وضع المعايير احتياجات جميع المناطق.

4 **التوعية** تغطي تبادل المعلومات باستعمال منشورات قطاع تقييس الاتصالات بشأن مجموعة واسعة من المواضيع وكذلك منتديات التقييس الإقليمية والأقاليمية.

5 **عقد الشراكات** يتعلق بتعبئة الموارد وتعزيز التعاون.

**دورات التدريب العملي على سد الفجوة التقييسية**: ينفذ قطاع تقييس الاتصالات بانتظام "تدريبات عملية بشأن فعالية لجان الدراسات في سد الفجوة التقييسية" استجابة للقرار 44 للجمعية العالمية لتقييس الاتصالات. وتركز هذه التدريبات على تطوير المهارات العملية لتحقيق أقصى قدر من فعالية مشاركة البلدان النامية في عملية التقييس في القطاع، وهو يشمل مواضيع تتضمن استراتيجيات للمشاركة في لجان الدراسات إعداد المساهمات في الاجتماعات وتقديم المقترحات وأساليب العمل التعاوني وبناء التوافق في الآراء واستعمال أدوات مكتب تقييس الاتصالات وخدماته. وقد أقيمت نحو 40 دورة تدريبية في فترة الدراسة رحَّبت بأكثر من 1200 مندوب من مندوبي قطاع تقييس الاتصالات.

**التدريب على الخدمات والأدوات في مجال سد الفجوة التقييسية**: في بعض الأحيان، يقدم مكتب تقييس الاتصالات أيضاً تدريبات على استعمال خدمات وأدوات مكتب تقييس الاتصالات. وتعرِّف هذه التدريبات بخدمات وأدوات تشمل المشاركة عن بُعد ومنصة MyWorkspace والمنشورات. وتيسر هذه الدورات التدريبات المتعلقة بسد الفجوة التقييسية المشاركة الفعّالة والناجعة في أعمال قطاع تقييس الاتصالات. وللاطلاع على مزيد من المعلومات عن خدمات وأدوات مكتب تقييس الاتصالات، انظر [القسم 14](#Section_14).

**الأفرقة الإقليمية**: أثبتت الأفرقة الإقليمية التابعة للجان دراسات قطاع تقييس الاتصالات فعاليتها كآليات لتنسيق المساهمات الإقليمية المقدمة إلى الاتحاد وزيادة عدد وجودة المساهمات التقنية المقدمة من البلدان النامية. وبتحفيز المشاركة الفعّالة في لجان دراسات قطاع تقييس الاتصالات، تؤدي الأفرقة الإقليمية، دوراً رئيسياً في سد الفجوة التقييسية بين البلدان المتقدمة والنامية.

وجرى في فترة الدراسة تنظيم أكثر من 80 اجتماعاً للأفرقة الإقليمية، وواصلت غالبية الأفرقة الإقليمية الاجتماع افتراضياً خلال جائحة فيروس كورونا المستجد (COVID-19). ويمكن الاطلاع [هنا](https://www.itu.int/en/ITU-T/regional-groups/Pages/default.aspx) على لمحة عامة عن أنشطة الأفرقة الإقليمية في فترة الدراسة.

ويستضيف قطاع تقييس الاتصالات 25 فريقاً إقليمياً:

- تسعة أفرقة إقليمية لإفريقيا (لدى لجان الدراسات 2 (إفريقيا؛ شرق إفريقيا) و3 و5 و11 و12 و13 و17 و20)

- أربعة أفرقة إقليمية للأمريكتين (لدى لجان الدراسات 2 و3 و5 و20)

- خمسة أفرقة إقليمية للدول العربية (لدى لجان الدراسات 2 و3 و5 و17 و20)

- فريقان إقليميان لآسيا والمحيط الهادئ (لدى لجنتي الدراسات 3 و5)

- فريق إقليمي لأوروبا وحوض المتوسط (لدى لجنة الدراسات 3)

- أربعة أفرقة إقليمية لأوروبا الشرقية وآسيا الوسطى وما وراء القوقاز (لدى لجان الدراسات 3 و11 و13 و20)

**منتديات التقييس الإقليمية**: تقدم [منتديات التقييس الإقليمية (RSF)](https://www.itu.int/en/ITU-T/Workshops-and-Seminars/bsg/Pages/default.aspx) دورات تعليمية بشأن أساليب عمل قطاع تقييس الاتصالات إضافةً إلى مواضيع ذات توجه تقني من قبيل التعرض البشري للمجالات الكهرمغنطيسية، وجودة الخدمة، والإدارة الذكية للمياه، والتجوال الدولي للاتصالات المتنقلة، والخدمات المالية المتنقلة، والهوية الرقمية، والبيانات الضخمة، والأمن والثقة.

وتعقد منتديات التقييس الإقليمية بالاقتران مع اجتماعات الأفرقة الإقليمية لتحسين مواءمة مناقشات هذه المنتديات وأولويات لجان دراسات قطاع تقييس الاتصالات. وتقوم هذه المنتديات أيضاً بإذكاء الوعي بأنشطة التقييس التي يضطلع بها الاتحاد من خلال مشاركة صانعي القرار الرئيسيين (رؤساء الوزراء والوزراء ورؤساء الهيئات التنظيمية وكبار المديرين التنفيذيين وغيرهم).

وعُقدت خلال فترة الدراسة 11 من منتديات التقييس الإقليمية (RSF)، بما في ذلك منتديات تقييس أقاليمية:

- منتدى التقييس الأقاليمي بشأن [القضايا التشغيلية المتعلقة بالترقيم وخدمة الطوارئ والخدمات المتاحة بحرية على الإنترنت (OTT)](https://www.itu.int/en/ITU-T/Workshops-and-Seminars/bsg/20191022/Pages/default.aspx)   
دبي، الإمارات العربية المتحدة، 22 أكتوبر 2019

-  [منتدى التقييس الإقليمي الذي ينظمه الاتحاد بشأن "معالجة مسائل المنافسة في اقتصاد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات](https://www.itu.int/en/ITU-T/Workshops-and-Seminars/bsg/201910/Pages/default.aspx)   
كولومبو، سري لانكا، 1 أكتوبر 2019

- [منتدى التقييس الأقاليمي الثاني المشترك بين المنطقتين العربية والإفريقية بشأن البنية التحتية للمفاتيح العمومية من أجل الثقة الإلكترونية](https://www.itu.int/en/ITU-T/Workshops-and-Seminars/bsg/2019040405/Pages/default.aspx)   
تونس العاصمة، تونس، 4-5 أبريل 2019

-  [منتدى التقييس الإقليمي الذي ينظمه الاتحاد بشأن الاتجاهات الاقتصادية والتنظيمية والسياساتية الناشئة من أجل عالم رقمي شامل ومستدام وجدير بالثقة](https://www.itu.int/en/ITU-T/Workshops-and-Seminars/bsg/20190218/Pages/default.aspx)   
أنتاناناريفو، مدغشقر، 18 فبراير 2019

-  [منتدى التقييس الإقليمي بشأن الاتجاهات الاقتصادية والتنظيمية والسياساتية الناشئة في عالم رقمي سريع التغير](https://www.itu.int/en/ITU-T/Workshops-and-Seminars/bsg/20181217/Pages/default.aspx)  
مدينة الكويت، الكويت، 17 ديسمبر 2018

- [منتدى التقييس الأقاليمي الذي ينظمه الاتحاد بشأن الاتجاهات الاقتصادية والتنظيمية والسياساتية الناشئة في عالم رقمي سريع التغير](https://www.itu.int/en/ITU-T/Workshops-and-Seminars/bsg/201806/Pages/default.aspx)   
شيان، الصين، 27 أغسطس 2018

-  [منتدى التقييس الإقليمي الذي ينظمه الاتحاد بشأن الاتجاهات الاقتصادية والتنظيمية والسياساتية الناشئة في عالم رقمي سريع التغير](https://www.itu.int/en/ITU-T/Workshops-and-Seminars/bsg/20180205/Pages/default.aspx)   
كيغالي، رواندا، 5 فبراير 2018

- [منتدى التقييس الأقاليمي (ISF) الأول المشترك بين المنطقتين العربية والإفريقية بشأن سد الفجوة التقييسية مع التركيز على البنية التحتية للمفاتيح العمومية (PKI) من أجل الثقة الإلكترونية في عالم فائق التوصيل](https://www.itu.int/en/ITU-T/Workshops-and-Seminars/bsg/201712/Pages/default.aspx)   
مسقط، عُمان، 11-12 ديسمبر 2017

- [منتدى التقييس الإقليمي الذي ينظمه الاتحاد بشأن سد الفجوة التقييسية (BSG) - المنطقة العربية](https://www.itu.int/en/ITU-T/Workshops-and-Seminars/bsg/112017/Pages/default.aspx)   
الرياض، المملكة العربية السعودية، 19 نوفمبر 2017

-  [منتدى التقييس الإقليمي الذي ينظمه الاتحاد بشأن سد الفجوة التقييسية (BSG) - منطقة آسيا والمحيط الهادئ](https://www.itu.int/en/ITU-T/Workshops-and-Seminars/bsg/201710/Pages/default.aspx)  
سيول، جمهورية كوريا، 24 أكتوبر 2017

- [منتدى التقييس الإقليمي الذي ينظمه الاتحاد بشأن سد الفجوة التقييسية (BSG) - منطقة الأمريكتين](https://www.itu.int/en/ITU-T/Workshops-and-Seminars/bsg/201703/Pages/default.aspx)   
بورت أوف سباين، ترينيداد وتوباغو، 6 مارس 2017

وتحت المظلة نفسها، أقيمت ثلاث ورش عمل خلال فترة الدراسة:

- [ورشة عمل تفاعلية بشـأن سد الفجوة التقييسية فيما يخص الفعالية في مجال التقييس](https://www.itu.int/en/ITU-T/Workshops-and-Seminars/bsg/20190327/Pages/default.aspx)   
ماناغوا، نيكاراغوا، 27 مارس 2019

- [جلسة سد الفجوة التقييسية فيما يتعلق بإنترنت الأشياء](https://www.itu.int/en/ITU-T/Workshops-and-Seminars/bsg/20180506/Pages/default.aspx)   
القاهرة، مصر، 6 مايو 2018

- [ورشة عمل تفاعلية بشـأن سد الفجوة التقييسية فيما يخص الفعالية في مجال التقييس](https://www.itu.int/en/ITU-T/Workshops-and-Seminars/bsg/20180506/Pages/default.aspx)   
تونس العاصمة، تونس، 24 أبريل 2018

أمانات التقييس الوطنية: تراعي ال[مبادئ التوجيهية الجديدة لأمانات التقييس الوطنية (NSS)](https://www.itu.int/en/ITU-T/gap/Documents/nss-rep-may.pdf) التعليقات التعقيبية من الأعضاء على المبادئ التوجيهية التي نُشرت لأول مرة في عام 2014. وتحدد المبادئ التوجيهية الجديدة عدداً من الخيارات لإعداد الإجراءات والعمليات الوطنية لدعم المشاركة الفعّالة في عملية وضع معايير قطاع تقييس الاتصالات. وأمانة التقييس الوطنية، كما جاء في المبادئ التوجيهية، هي المجموعة الكاملة للترتيبات التي تنسَّق من خلالها المشاركة في قطاع تقييس الاتصالات والمساهمات المقدمَة إليه ضمن بلد ما.

وتُعرَض مجموعة واسعة من الوظائف التي يمكن أن تقوم بها أمانة التقييس الوطنية (NSS)، بما يمكن البلد من اختيار الوظائف والترتيبات التنظيمية بطريقة تنضيدية، بمراعاة عوامل مثل سياسات تقييس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وعدد المنظمات المهتمة بتقييس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ونوعها في البلاد (مثل عدد مقدمي الخدمات ومصنعي المعدات والهيئات الأكاديمية ومعاهد البحوث)؛ ومستوى المشاركة في لجان دراسات قطاع تقييس الاتصالات (من قبيل ما إذا كان المشارك أحد المبادرين ببنود العمل، أو مساهم أو مراقب نشط في واحدة أو أكثر من لجان دراسات قطاع تقييس الاتصالات).

**دورات التعلم الإلكتروني**: يدعو أحد تدابير سد الفجوة التقييسية المعتمدة بموجب القرار 44 للجمعية العالمية لتقييس الاتصالات إلى استكشاف قنوات التعلم الإلكتروني من أجل التدرب على توصيات قطاع تقييس الاتصالات. وتتاح هذه الدورات التدريبية في الموقع الإلكتروني لأكاديمية الاتحاد الدولي للاتصالات عبر الرابط التالي: <http://academy.itu.int>.

**برنامج التوجيه للجان الدراسات:** أدخل في عام 2011 برنامج توجيه للجان دراسات قطاع تقييس الاتصالات. ويهدف برنامج التوجيه إلى توفير جهة اتصال لمساعدة المندوبين الجدد على أساليب عمل قطاع تقييس الاتصالات ولتسهيل المشاركة وتقديم المساهمات من البلدان النامية. وأصبح البرنامج منذ ذلك الحين جزءاً هاماً في أعمال لجان دراسات قطاع تقييس الاتصالات والفريق الاستشاري لتقييس الاتصالات.

**الورقات التقنية:** تقدم سلسلة من الورقات التقنية والتقارير التقنية معلومات إضافية للبلدان النامية بشأن أفضل الممارسات في تنفيذ توصيات قطاع تقييس الاتصالات. انظر [صفحة الويب](http://www.itu.int/pub/T-TUT) الخاصة بالتقارير والورقات التقنية.

**الزمالات:** تقدم الزمالات دعماً مالياً لمندوبي قطاع تقييس الاتصالات من البلدان النامية المستحقة للمساعدة في مشاركتها في اجتماعات قطاع تقييس الاتصالات. ولا تُمنح حالياً أي زمالات في بيئة الاجتماع الافتراضية التي استلزمتها جائحة فيروس كورونا المستجد (COVID-19).

ومُنحت 746 زمالة في فترة الدراسة قبل الانتقال إلى الاجتماعات الافتراضية اعتباراً من 12 مارس 2020. وتوضح الأرقام أدناه توزيع الزمالات الممنوحة حسب المنطقة وجنسي المستفيدين.

الشكل 7 - الزمالات الممنوحة حسب المنطقة

الشكل 8 - الزمالات الممنوحة حسب جنسي المستفيدين

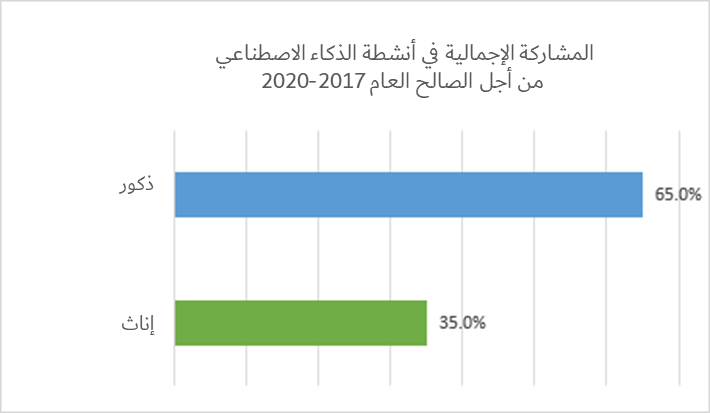
# 12 المساواة بين الجنسين

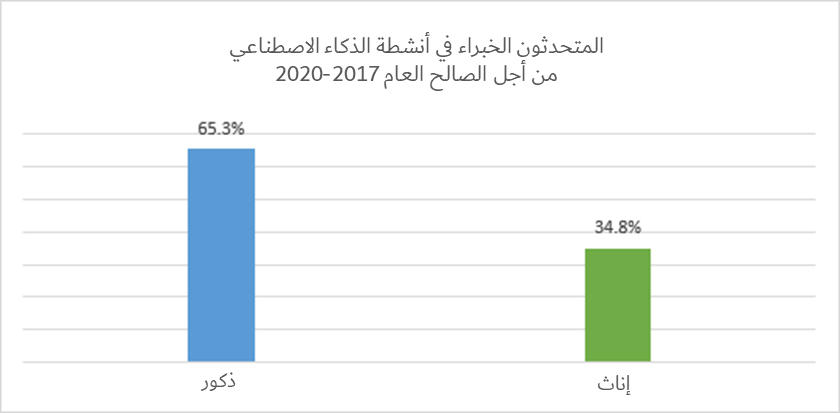
ويواصل المكتب جهوده من أجل تضمين جميع أنشطته وبرامجه منظور المساواة بين الجنسين تحت مظلة فريق المهام المعني بالمساواة بين الجنسين التابع للاتحاد. وتماشياً مع القرار 55 (المراجَع في الحمامات، 2016) للجمعية العالمية لتقييس الاتصالات، يواصل المكتب اتخاذ إجراءات لتحسين المساواة بين الجنسين في مكتب تقييس الاتصالات وقطاع تقييس الاتصالات. ولا يزال تنوع الموظفين والمساواة بين الجنسين وتمكين المرأة من بين الأولويات العليا لمكتب تقييس الاتصالات.

وتقدم الأشكال أدناه لمحة عامة عن مجموعة مختارة من أنشطة قطاعي تقييس الاتصالات وتقييس الاتصالات فيما يتعلق بجنسي المشاركين.

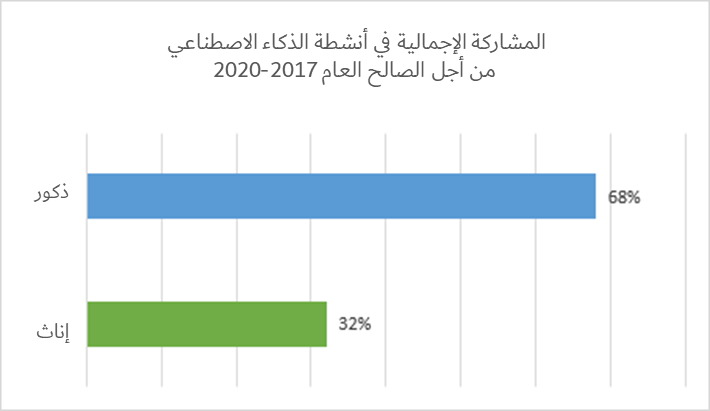
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

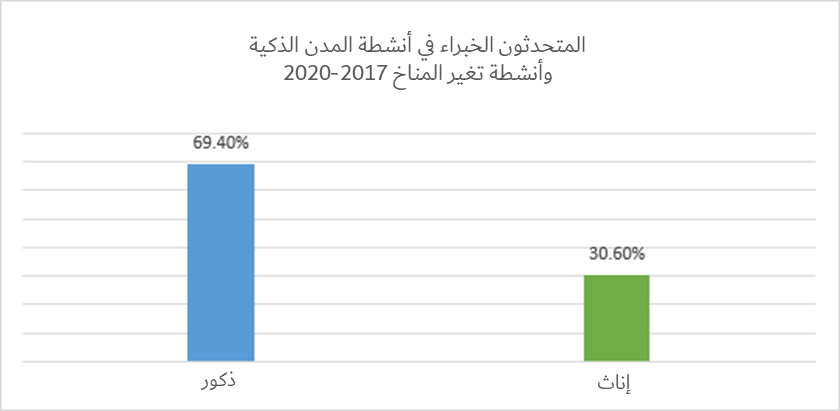
الأشكال 1.9 و2.9 و3.9 - المشاركة في الأحداث النظامية بحسب فترة الدراسة وجنسي المشاركين



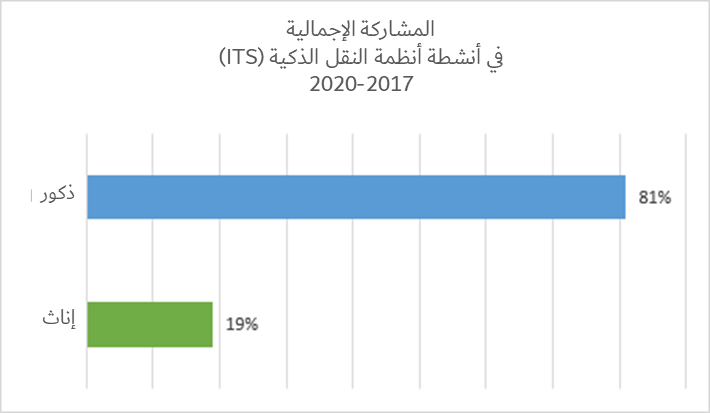


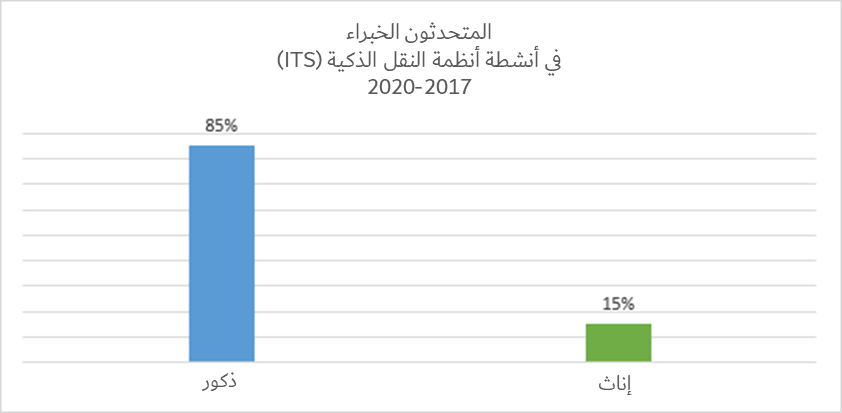
الشكلان 1.10 و2.10 - المشاركة الإجمالية والمتحدثون في أنشطة الذكاء الاصطناعي من أجل الصالح العام   
خلال فترة الدراسة بحسب جنسي المشاركين والمتحدثين



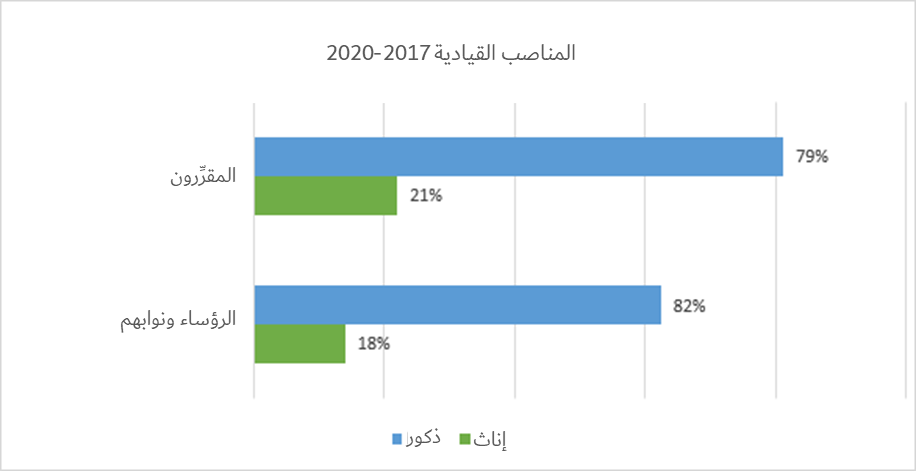


الشكلان 1.11 و2.11 - المشاركة الإجمالية والمتحدثون في أنشطة المدن الذكية وأنشطة تغير المناخ   
خلال فترة الدراسة بحسب جنسي المشاركين والمتحدثين

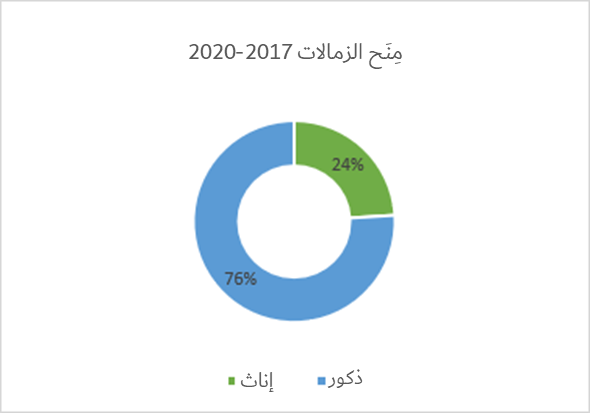




الشكلان 1.12 و2.12 - المشاركة الإجمالية والمتحدثون في أنشطة أنظمة النقل الذكية (ITS)  
خلال فترة الدراسة بحسب جنسي المشاركين والمتحدثين



الشكل 13 - الحصة من المناصب القيادية لقطاع تقييس الاتصالات في فترة الدراسة بحسب جنسي أصحاب المناصب



الشكل 14 - الحصة من مِنَح الزمالات في فترة الدراسة بحسب جنسي المستفيدين

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

الأشكال 1.15 و2.15 و3.15 - مناصب موظفي مكتب تقييس الاتصالات حسب الجنسين، إجمالاً،  
وفي الفئتين الفنية والإدارية، وفي فئة الخدمة العامة

# 13 المنشورات

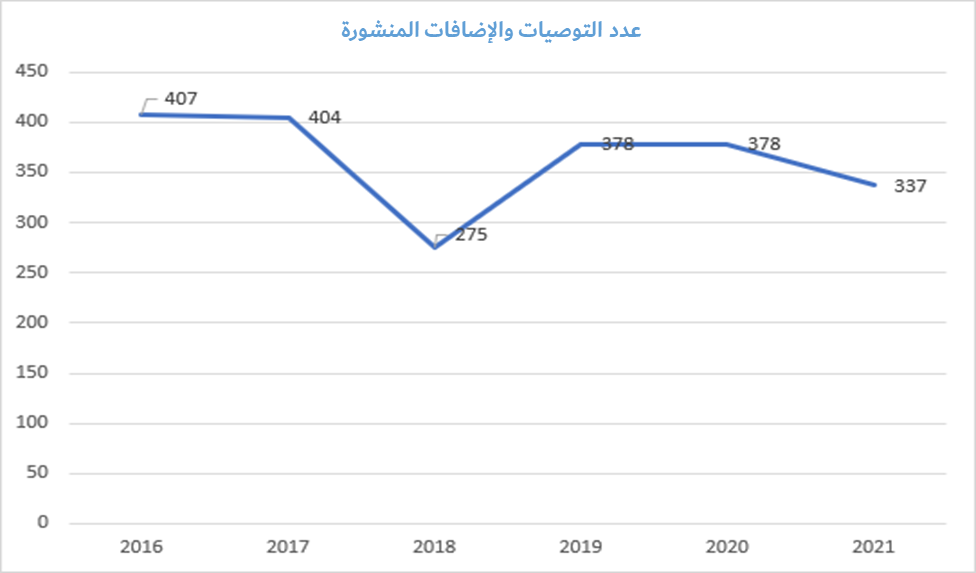
## 1.13 التوصيات والإضافات

نُشر أكثر من 103 000 صفحة من توصيات قطاع تقييس الاتصالات وإضافاتها في الفترة ما بين يناير وسبتمبر 2120. ويبين الشكل 16 عدد توصيات وإضافات قطاع تقييس الاتصالات المنشورة سنوياً منذ عام 2016.

ولا تزال جميع النسخ الرئيسية من توصيات القطاع تحوَّل إلى نسق ePub القابل للتكييف، وتُنشر لتنزيلها مجاناً إلى جانب النسق PDF الاعتيادي. ويتيح نسق ePub للمستعملين قراءة التوصيات عبر أجهزة ذات مقاسات شاشة مختلفة وكذلك تطبيق وظائف مثل علامات التأشير والملاحظات والتظليل البارز.

وعلى النحو الذي وافق عليه الفريق الاستشاري لتقييس الاتصالات، فإن معظم التصويبات والتعديلات في توصيات قطاع تقييس الاتصالات مدرجة الآن في الطبعة الرئيسية. وتُبين التغييرات المدخَلة بالتعديل أو التصويب بعلامات المراجعة.

ولا يزال منتَج الاتحاد الصادر باسم "توصيات وكتيبات مختارة صادرة عن قطاع تقييس الاتصالات" يُنشر على أساس ربع سنوي في مفتاح USB. ويمثل هذا المنتَج أداة قيّمة للمعنيين بوضع المعايير وتنفيذها بوصفها سجل محفوظات موحد لأكثر من 4 000 توصية من توصيات قطاع تقييس الاتصالات النافذة.



الشكل 16 - عدد التوصيات والتعديلات والإضافات المنشورة سنوياً منذ عام 2016

## 2.13 اللغات الرسمية للاتحاد على قدم المساواة

تعمل لجنة التقييس المعنية بالمفردات (SCV)، التي تتألف من خبراء أعضاء قطاع تقييس الاتصالات بجميع اللغات الرسمية، كجهة اتصال للجان دراسات قطاع تقييس الاتصالات في المسائل المتصلة بالمصطلحات. وتوجّه لجنة التقييس المعنية بالمفردات اعتماد المصطلحات والتعاريف في توصيات قطاع تقييس الاتصالات وفقاً للقرار 67 للجمعية العالمية لتقييس الاتصالات.

ويواصل مكتب تقييس الاتصالات جمع كل المصطلحات والتعاريف الجديدة التي تقترحها لجان دراسات قطاع تقييس الاتصالات، ويدرجها في قاعدة بيانات مصطلحات وتعاريف الاتحاد.

وبناءً على تكليف القرار 67 للجمعية العالمية لتقييس الاتصالات، يواصل المكتب ترجمة جميع التوصيات التي تتم الموافقة عليها حسب عملية الموافقة التقليدية (TAP) إلى جانب جميع تقارير الفريق الاستشاري لتقييس الاتصالات.

وترجم مكتب تقييس الاتصالات أيضاً 129 توصية نالت الموافقة بموجب عملية الموافقة البديلة (AAP) في فترة الدراسة وفقاً للطلبات الواردة من لجان دراسات القطاع والأفرقة اللغوية، وفي حدود الميزانية المتاحة.

# 14 الخدمات والأدوات

تقدم أساليب العمل الإلكترونية الدعم اللازم للأعضاء المشاركين في أعمال التقييس في الاتحاد. ويواظب مكتب تقييس الاتصالات على تطوير تطبيقات وخدمات جديدة مع تحسين الخدمات القائمة للحفاظ على بيئة عمل إلكترونية متطورة في الاتحاد وتوسيعها.

## 1.14 قواعد بيانات قطاع تقييس الاتصالات

تتاح قواعد البيانات التالية للمندوبين في قطاع تقييس الاتصالات وموظفي الأمانة:

- [برنامج عمل قطاع تقييس الاتصالات](http://www.itu.int/ITU-T/workprog)

- [المنظمات المعترف بها بموجب التوصيات ITU-T A.4 وITU-T A.5 وITU-T A.6](https://www.itu.int/en/ITU-T/extcoop/Pages/sdo.aspx)

- [عملية الموافقة البديلة](https://www.itu.int/ITU-T/aap/AAPSearch.aspx) و[عملية الموافقة التقليدية بقطاع تقييس الاتصالات](https://www.itu.int/net/ITU-T/lists/t-approval.aspx)

- [توصيات قطاع تقييس الاتصالات](http://www.itu.int/itu-t/recommendations)

- [بيانات الاتصال بقطاع تقييس الاتصالات](https://www.itu.int/net/itu-t/ls/ils.aspx?to=3936&meeting=T17-TSAG-211025)

- [براءات الاختراع وحقوق تأليف ونشر البرمجيات لدى قطاع تقييس الاتصالات](http://www.itu.int/ipr/)

- [قاعدة بيانات الاتحاد لمطابقة المنتجات](http://www.itu.int/net/itu-t/cdb/ConformityDB.aspx)

- [الأوصاف ومعرفات الكائنات الرسمية بقطاع تقييس الاتصالات](http://www.itu.int/ITU-T/formal-language/index.html)

- [إشارات الاختبار لدى قطاع تقييس الاتصالات](http://www.itu.int/net/itu-t/sigdb/menu.htm)

- [مصطلحات وتعاريف قطاع تقييس الاتصالات](http://www.itu.int/ITU-R/go/terminology-database)

- [موارد الترقيم الدولية](http://www.itu.int/ITU-T/inr/index.html) (انظر القسم 6.10 للاطلاع على مزيد من التفاصيل)

- [مشهد معايير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات](https://www.itu.int/net4/ITU-T/landscape):

▪ معايير النقل في شبكة النفاذ

▪ الحوسبة السحابية

▪ معايير النقل في الشبكة المنزلية

▪ معايير أمن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

▪ الاتصالات المتنقلة الدولية-2020 وما بعدها (والتوصيل الشبكي المعرَّف بالبرمجيات)

▪ معايير إنترنت الأشياء والمدن الذكية المستدامة

▪ معايير اتصالات أنظمة النقل الذكية.

## 2.14 منصة MyWorkspace

[منصة MyWorkspace](https://www.itu.int/myworkspace/) هي منصة متنقلة سهلة الاستعمال تتمركز فيها مجموعة من التطبيقات والخدمات طُورت لتعزيز أساليب العمل الإلكترونية في عمل قطاع تقييس الاتصالات، كما جاء في القرار 32 للجمعية العالمية لتقييس الاتصالات. منذ صدور الإصدار الأول في عام 2017، قام أكثر من 4 000 مستعمل بزيارتها، بمتوسط 500 زيارة شهرياً. ويمكن النفاذ المأمون إلى المنصة MyWorkspace عن طريق إثباتات حسابات المستعملين لدى الاتحاد (TIES).

وتتاح التطبيقات والخدمات التالية من منصة MyWorkspace:

- [ITU Translate](https://www.itu.int/myworkspace/#/Translate): أداة للترجمة الآلية قائمة على شبكة عصبية ومدرّبة داخلياً على الترجمة الرسمية لوثائق الاتحاد، وهي تدعم جميع اللغات الرسمية الست (6) للأمم المتحدة.

- [MyMeetings](https://www.itu.int/myworkspace/#/MyMeetings): خدمة للمشاركة عن بُعد قائمة على حل مفتوح المصدر ومكيّف بحسب الاحتياجات الداخلية لدعم متطلبات الاجتماعات النظامية وغير النظامية، على السواء، بقطاع تقييس الاتصالات.

- الوثائق:

▪ [MyDocuments](https://www.itu.int/myworkspace/#/Documents/MyDocuments/meeting=T17-TSAG-211025&search=&type=&sources=&questions=): نفاذ مبسط إلى وثائق لجان الدراسات، في كل اجتماع، مع مراشيح متعددة للفرز والاختيار، والبحث عن النص الكامل، والترجمة التلقائية من الإنكليزية إلى اللغات الرسمية الخمس الأخرى في الاتحاد (متاحة عند الطلب).

▪ وثائق مقترحة ([Suggested documents](https://www.itu.int/myworkspace/#/Documents/Suggested-Documents)): قائمة مقترحة بالوثائق استناداً إلى اهتمامات المستعمل المحددة سلفاً، مع خيار تحديد الوثائق المفضلة.

- [Calendar](https://www.itu.int/myworkspace/#/Calendar): عرض تقويمي شهري لجميع أحداث الاتحاد مزود بمراشيح بشأن قطاعات الاتحاد وأفرقة العمل بقطاع تقييس الاتصالات، مع معلومات مفصلة.

- [MyEvents](https://www.itu.int/myworkspace/#/Myevents): منصة لإدارة الأحداث تقدم جدول أعمال أحداث قطاع تقييس الاتصالات في الوقت الفعلي وقوائم المشاركين والمتحدثين والعارضين المسجلين، كما تؤدي مهمة "تسهيل التعارف" لتيسير بناء شبكات علاقات فيما بين المشاركين.

- [Mailing list](https://www.itu.int/myworkspace/#/Mailing): إدارة الاشتراك بوظيفة البحث.

- [Community](https://www.itu.int/myworkspace/#/Community): دليل مستعمل منصة MyWorkspace.

- [ITU-T Cloud](https://tsbcloud.itu.int/nextcloud/login): خدمة تخزين سحابية خاصة بمقر الاتحاد تمكّن مستعمليها من تناقل وتبادل ملفات تصل سعتها إلى 10 GB لكل مستعمِل.

- [Profile](https://www.itu.int/myworkspace/#/profile): معلومات المستعمل الشخصية واهتماماته.

## 3.14 خدمات وأدوات قطاع تقييس الاتصالات

تقوم [صفحة وسائل العمل الإلكترونية (EWM) على شبكة الإنترنت](https://www.itu.int/en/ITU-T/ewm/Pages/default.aspx) باطلاع مجتمع قطاع تقييس الاتصالات على أحدث الأدوات المتاحة وتحسينات الخدمات، وهي تلخصها الآن بمزيد من الوضوح. وتواظب [الصفحة الإلكترونية للإعلانات والتحديثات](https://www.itu.int/en/ITU-T/ewm/Pages/EWM-Updates.aspx) الآن على عرض تغيرات الخدمة. ويقدم قسم أساليب العمل الإلكترونية في [الصفحة الإلكترونية لموارد قطاع تقييس الاتصالات](https://www.itu.int/en/ITU-T/info/Pages/resources.aspx) روابط أكثر فائدة إلى الأدوات الأكثر شيوعاً.

## 4.14 نظام إدارة الوثائق لأفرقة المقرِّرين

ما برحت غالبية لجان دراسات قطاع تقييس الاتصالات تستعمل نظام إدارة الوثائق القائم على برمجية Microsoft SharePoint بشكل مكثف لاجتماعات أفرقة المقرِّرين بقطاع تقييس الاتصالات، ولا سيما لجان الدراسات 2 و3 و9 و11 و13 و15 و16 و17 والفريق الاستشاري لتقييس الاتصالات. وما يرد من تعليقات تعقيبية من المقرِّرين يدفع عجلة الاستمرار في تحسين نظام اجتماعات أفرقة المقرِّرين.

ويمكن النفاذ إلى اجتماعات أفرقة المقرِّرين الحالية والسابقة عبر الرابط التالي: <http://itu.int/go/itu-t/rgm>.

ويتاح في الرابط التالي: <http://itu.int/go/itu-t/rgm-support> صفحة للدعم الشامل وللأسئلة الشائعة (FAQ) تقدم النصائح وأفضل الممارسات بشأن اجتماعات أفرقة المقرِّرين.

ويتاح في الرابط التالي: <http://itu.int/go/itu-t/rgm-guide> دليل مفصل للمستعمل عبر الإنترنت بشأن نظام اجتماعات أفرقة المقرِّرين، وهو يتضمن برامج تعليمية فيديوية.

ونظام اجتماعات أفرقة المقرِّرين هو واحدة من عدة خدمات متاحة في مواقع تعاون SharePoint في القطاع. ويقتصر استعمال هذه المواقع على أعضاء قطاع تقييس الاتصالات ويمكن النفاذ إليها باستعمال حساب المستعمل لدى الاتحاد (TIES).

## 5.14 موارد الترقيم الدولية

يخصص الاتحاد زهاء 24 نوعاً من موارد الترقيم الدولية (INR)، سواء بصورة مباشرة أو غير مباشرة.

2.2.3 وتُستلم التبليغات عن تحديث وتخصيص خطة الترقيم/تعرف الهوية الوطنية أو سحب موارد الترقيم/تعرف الهوية الوطنية وتنشر في [النشرة التشغيلية للاتحاد](http://www.itu.int/pub/T-SP-OB). وتُصدر النشرة التشغيلية للاتحاد مرتين شهرياً باللغات الرسمية الست للاتحاد. ويُحتفظ بحوالي 20 ملحقاً بشأن الأرقام والرموز المخصصة وفقاً للتوصيات التالية:

- [التوصية ITU-T E.164 "خطة ترقيم الاتصالات العمومية الدولية"](https://www.itu.int/itu-t/recommendations/rec.aspx?rec=10688)

- [التوصية ITU-T E.118 "بطاقة رسوم الاتصالات الدولية"](https://www.itu.int/itu-t/recommendations/rec.aspx?rec=8728)

- [التوصية ITU-T E.212 "الخطة الدولية لتعرّف هوية الشبكات والاشتراكات العمومية"](https://www.itu.int/itu-t/recommendations/rec.aspx?rec=12831)

- [التوصية ITU-T E.218 "إدارة توزيع الرموز الدليلية للبلدان في الاتصالات المتنقلة الراديوية البعيدة للأرض"](https://www.itu.int/itu-t/recommendations/rec.aspx?rec=7148)

- [التوصية ITU-T Q.708 "إجراءات تخصيص رموز نقاط التشوير الدولية"](https://www.itu.int/itu-t/recommendations/rec.aspx?rec=4591)

## 6.14 مواقع التعاون الإلكترونية SharePoint الخاصة بقطاع تقييس الاتصالات

تمكن هذه المواقع المشاركين في أعمال فرق العمل التابعة للقطاع من إجراء مناقشات على الخط والعمل على المشاريع والتخطيط للاجتماعات وإدارة الوثائق وتخزينها في بيئة مشتركة مأمونة.

ويمكن النفاذ إلى موطن مواقع تعاون SharePoint لقطاع تقييس الاتصالات عبر الرابط التالي:   
<https://extranet.itu.int/sites/ITU-T/>.

وترد أدناه مجموعة مختارة من مواقع التعاون البارزة:

- لجان دراسات قطاع تقييس الاتصالات (فترة الدراسة 2017-2021)   
(<https://extranet.itu.int/sites/itu-t/studygroups/2017-2020>)

- متحدون من أجل مدن ذكية مستدامة (U4SSC) (<https://extranet.itu.int/sites/itu-t/initiatives/U4SSC/>)

- فريق العمل المعني بالأمن والبنية التحتية والثقة (SIT WG)   
(<https://extranet.itu.int/sites/itu-t/initiatives/sitwg/>)

- FG-AI4AD - الفريق المتخصص التابع لقطاع تقييس الاتصالات والمعني بالقيادة الذاتية والمساعَدة   
(<https://extranet.itu.int/sites/itu-t/focusgroups/ai4ad>)

- FG-AI4EE - الفريق المتخصص المعني بالكفاءة البيئية للذكاء الاصطناعي والتكنولوجيات الناشئة الأخرى   
(<https://extranet.itu.int/sites/itu-t/focusgroups/ai4ee/>)

- FG-AI4H - الفريق المتخصص التابع لقطاع تقييس الاتصالات والمعني بالذكاء الاصطناعي لأغراض الصحة   
(<https://extranet.itu.int/sites/itu-t/focusgroups/ai4h/>)

- FG-AN - الفريق المتخصص التابع لقطاع تقييس الاتصالات والمعني بالشبكات المستقلة   
(<https://extranet.itu.int/sites/itu-t/focusgroups/an/SitePages/Home.aspx>)

- FG-AI4NDM - الفريق المتخصص التابع لقطاع تقييس الاتصالات والمعني بالذكاء الاصطناعي من أجل إدارة الكوارث الطبيعية (<https://extranet.itu.int/sites/itu-t/focusgroups/ai4ndm/SitePages/Home.aspx>)

- FG-QIT4N - الفريق المتخصص التابع لقطاع تقييس الاتصالات والمعني بتكنولوجيا المعلومات الكمومية من أجل الشبكات (<https://extranet.itu.int/sites/itu-t/focusgroups/qit4n>)

- FG-VM - الفريق المتخصص التابع لقطاع تقييس الاتصالات والمعني بالوسائط المتعددة في المركبات   
(<https://extranet.itu.int/sites/itu-t/focusgroups/vm/>)

- JVDS - فريق مشروع مشترك مع فريق العمل ISO/IEC ISO/TC22/SC31/WG8 بشأن خدمة ميدان المركبات  
(<https://extranet.itu.int/sites/itu-t/jointgroups/jvds/>)

- IRG-AVA - فريق المقرِّر المشترك بين قطاعي تقييس الاتصالات والاتصالات الراديوية والمعني بالنفاذ إلى وسائط الإعلام السمعية البصرية (<https://extranet.itu.int/sites/irg/ava/>)

- CASC - اللجنة التوجيهية المعنية بتقييم المطابقة بقطاع تقييس الاتصالات   
(<https://extranet.itu.int/sites/itu-t/studygroups/2017-2020/sg11/casc/>)

- المسار رقم 1: التصميم الدائري (<https://extranet.itu.int/sites/itu-t/initiatives/circulardesign>)

- المبادرة العالمية للعملات الرقمية (<https://extranet.itu.int/sites/itu-t/initiatives/dcgi>)

- مشروع بشأن المخلفات الإلكترونية (<https://extranet.itu.int/sites/itu-t/initiatives/E-waste>)

- مسؤولو الاتصال والمنسقون للجمعية العالمية لتقييس الاتصالات لعام 2020 من المنظمات الإقليمية   
(<https://extranet.itu.int/sites/itu-t/wtsa-20/prepmeet/Lists/ContactSheet/DefViewContacts.aspx>)

- [مراقب تطبيقات الترقيم](https://extranet.itu.int/sites/itu-t/studygroups/2017-2020/sg2/SitePages/Numbering%20Applications%20Monitor.aspx)

<https://extranet.itu.int/ITU-T/support/>، وهو موقع دعم يحتوي على قاعدة معارف من أسئلة شائعة وأجوبة عليها، وأدلة المستعمل بشأن مختلف خدمات SharePoint المتاحة للأعضاء.

ويقتصر استخدام معظم مواقع التعاون على أعضاء قطاع تقييس الاتصالات ويمكن النفاذ إليها باستخدام حساب المستعمل لدى الاتحاد (TIES). أما بعض مواقع التعاون المفتوحة لغير الأعضاء فيمكن النفاذ إليها باستخدام حسابات المستعملين لدى الاتحاد لغير الأعضاء.

ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ