|  |  |
| --- | --- |
| الفريق الاستشاري للاتصالات الراديوية  جنيف، 9-6 أبريل 2020 | C:\Users\murphy\AppData\Local\Temp\Temp1_ITU logo Entire package.zip\jpg\ITU official logo_blue_RGB.jpg |
|  |  |
|  |  |
|  | الإضافة 1 للوثيقة RAG20/1-A |
|  | 21 فبراير 2020 |
|  | الأصل: بالإنكليزية |
| مدير مكتب الاتصالات الراديوية | |
| تقرير إلى الاجتماع السابع والعشرين للفريق الاستشاري للاتصالات الراديوية | |
| أنشطة لجان الدراسات | |
|  | |

# 1 أساليب العمل

تواصلت أنشطة لجان الدراسات في إطار هيكل للجان الدراسات (SG) وفرق العمل (WP) يتسم بالاستقرار، مع بعض التعديلات لمراعاة قرارات الدورة الأولى للاجتماع التحضيري للمؤتمر WRC-23 (CPM23-1). وقد تم تطبيق أساليب العمل بشكل مرضٍ وفقاً للقرار ITU‑R 1 والمبادئ التوجيهية ذات الصلة بشأن أساليب العمل.

# 2 النفاذ إلى وثائق الاجتماعات

عملاً بأحكام القرار ITU‑R 1، يقوم موظفو دائرة لجان الدراسات (SGD) بنشر وثائق الاجتماعات "كما وردت" في غضون يوم عمل واحد على صفحة إلكترونية مُعدّة لهذا الغرض. وتنشر النسخ الرسمية في الموقع الإلكتروني في غضون ثلاثة أيام عمل.

# 3 مرافق العمل الإلكترونية

يستمر التشديد على استخدام المرافق الإلكترونية التي جلبت فوائد جمة للمندوبين فضلاً عن خفض كبير في استهلاك الورق.

## 1.3 الموقع الإلكتروني لتبادل المعلومات (Sharepoint)

أصبح النفاذ إلى الوثائق أثناء الاجتماعات عبر الموقع الإلكتروني المكرس لتبادل المعلومات (Sharepoint) عرفاً مألوفاً. وصارت الآن جميع اجتماعات لجان الدراسات وفرق العمل تستغني كلياً عن الورق.

وتُستخدم أيضاً مواقع Sharepoint لأفرقة العمل بالمراسلة وأفرقة المقررين بكثافة في الفترات الفاصلة بين اجتماعات فِرق العمل.

## 2.3 مزامنة الملفات

تم تحديث مرفق مزامنة الملفات في كل اجتماعات لجان الدراسات وفرق العمل وذلك لتسهيل النفاذ إلى أحدث صيغة للوثائق أثناء الاجتماعات وإلى معلومات تخصيص قاعات الاجتماعات.

## 3.3 قائمة المشاركين الإلكترونية

أتيحت نسخ إلكترونية لقوائم المشاركين في جميع اجتماعات لجان الدراسات وفرق العمل ويقتصر حق النفاذ إليها على مستخدمي خدمة تبادل معلومات الاتصالات (TIES). ويمكن البحث في القائمة الدينامية استناداً إلى معلمات مثل الاسم والعضو والصفة ضمن الوفد.

## 4.3 المشاركة عن بُعد

جرى توفير البث الصوتي عبر الإنترنت بجميع اللغات المتاحة خلال الجلسات العامة لجميع اجتماعات لجان الدراسات وفرق العمل المنعقدة في جنيف.

ووفقاً للإرشادات المقدمة من الفريق الاستشاري للاتصالات الراديوية، أتيحت إمكانية المشاركة النشطة عن بُعد خلال اجتماعات فرق العمل حصراً في الحالات التي لا تشمل عملية رسمية لاتخاذ القرارات ويحتاج المشاركون عن بُعد الراغبون في المشاركة بنشاط (بتقديم مساهمة مثلاً) إلى التسجيل مسبقاً للاجتماع وتنسيق مشاركتهم النشطة مع المستشار المسؤول.

وأُتيحت المشاركة النشطة عن بُعد للمشاركين في فرق العمل في بضع مناسبات فقط منذ الاجتماع الأخير للفريق الاستشاري للاتصالات الراديوية. وهذه المشاركة مفيدة، ولكن قد يصعب أو يستحيل الترتيب لها وهي تطيل الوقت اللازم للاجتماع.

وفي حين أن الأمانة سوف تبذل كل جهد لتسهيل هذه المشاركة الفعالة، ينبغي تفهّم تعذّر ذلك في بعض المناسبات بسبب عوامل مثل محدودية عدد موظفي الدعم وعدم توفر قاعات الاجتماع المجهَّزة بالمعدات المناسبة، وكثرة الاجتماعات الجارية بالتوازي، وضرورة أن يكون في متناول المشاركين عن بُعد توصيلة عالية الجودة للإنترنت والهاتف.

ومع ذلك، فقد ثبتت قيمة المشاركة عن بعد في حالة الأنشطة التي تضطلع بها أفرقة العمل بالمراسلة وأفرقة المقررين خلال الفترات الفاصلة بين الدورات. ومكّن هذا النوع من المشاركة من إحراز تقدم كبير في الأعمال المتعلقة ببنود جدول أعمال المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019 (WRC-19) حيث تكون النتائج المتوقعة مطلوبة في مواعيد نهائية محددة.

## 5.3 الصفحات الإلكترونية للجان الدراسات

تماشياً مع سياسة الاتحاد، تجرى تحديثات للصفحات الإلكترونية بشكل مستمر من أجل تلبية طلبات المندوبين.

ويجري تحديث الصفحات الإلكترونية للجان الدراسات وفرق العمل بانتظام لتلبية متطلبات كل اجتماع ويجري تكييفها أيضاً مع متطلبات الوضوح والشفافية.

## 6.3 العرض النصي

زوِّدت جميع اجتماعات لجان الدراسات، منذ ديسمبر 2013، بالعرض الحي لنصوص الحوار باللغة الإنكليزية. وكانت ردود الفعل على هذه الإمكانية إيجابية عموماً لأنها أيضاً عامل مساعد للمندوبين في متابعة المناقشات، ومع ذلك، غالباً ما تكون دقة العرض النصي ضعيفة، خاصة فيما يتعلق بنطاقات التردد ومختصرات الاتصالات الراديوية وأسماء المندوبين.

# 4 المشاركة

هناك زيادة تدريجية منذ عام 2003 في مستوى المشاركة في اجتماعات لجان الدراسات وفرق العمل لقطاع الاتصالات الراديوية. وهذه الزيادة مشجعة جداً ولكنها تؤدي في الوقت نفسه إلى بعض الصعوبات اللوجستية.

ومن الممكن الآن أن يتجاوز عدد المشاركين في الأفرقة الكبرى 300 مشارك - ما يمثل عدداً كبيراً جداً بحيث لا تسعه القاعات الكبيرة الموجودة في مباني الاتحاد (قاعة بوبوف والقاعة C). ويبلغ الآن متوسط المشاركين في كل اجتماع 120 مشاركاً (انظر الشكل 1 أدناه) - ولا يمكن استقبال هذا العدد الكبير من المشاركين بشكل مريح في القاعات المتوسطة بالاتحاد (A وC1 وC2 وبوبوف 1 وبوبوف 2 وH وK). وحتى الأفرقة الصغرى، فقد تجاوز الآن متوسط المشاركين فيها 60 مشاركاً، ما يمثل بدوره عدداً كبيراً جداً بحيث لا يمكن استيعابه بشكل مريح في القاعات الصغيرة بالاتحاد (H1 وH2 وK1 وK2 وL وM).

وهذا يؤدي إلى صعوبات متزايدة في استيعاب الاجتماعات، لا سيما للجنتي الدراسات 4 و5 اللتين تضمان أعداداً كبيرة من الحاضرين.

الشكل 1

متوسط المشاركة العام في اجتماعات لجان الدراسات/فرق العمل بقطاع الاتصالات الراديوية سنوياً منذ عام 2003

\*  قيم أعلى تقابل سنة شملت اجتماعات أقل ولكن مع مشاركين أكثر مثل الاجتماع CPM-2.

# 5 قاعات الاجتماع

ما يزال النقص في قاعات الاجتماع في مقر الاتحاد يؤدي إلى عرقلة في تخطيط الاجتماعات على نحو فعال. وظلت المشكلة تتفاقم بسبب العوامل التالية:

- زيادة عدد الاجتماعات التي تنظمها القطاعات جميعها والأمانة العامة؛

- النقص في قاعات الاجتماع التي تتسع لأكثر من 120 مشاركاً؛

- الحاجة إلى تجنب تزامن الاجتماعات وتشابك تواريخ انعقادها؛

- محدودية توفر مرافق بديلة مثل مركز جنيف الدولي للمؤتمرات (CICG) وفترات الإشعار المسبق الطويلة للغاية المطلوبة لحجزها.

ونتيجةً لذلك، سيكون من الضروري في السنوات المقبلة عقد عدد من الاجتماعات في مواقع خارج الاتحاد. ولتحقيق ذلك، ستكون العروض المقدمة من الأعضاء لاستضافة اجتماعات لجان الدراسات/فرق العمل موضع ترحيب بوجهٍ خاص. وستدعو الحاجة في الأجل الطويل إلى أخذ متطلبات قاعات الاجتماعات بعين الاعتبار عند تصميم مبنى فارامبيه 2.

# 6 الأنشطة البارزة التي تضطلع بها لجان الدراسات

ترد أدناه بعض الأنشطة البارزة ودراسات التقييس الجارية الأخرى التي تضطلع بها كل لجنة دراسات. ويلخص الجدول أدناه حالة الدراسات التي أجرتها لجان دراسات قطاع الاتصالات الراديوية في الفترة ما بين اجتماعات الفريق الاستشاري للاتصالات الراديوية لعام 2019 وجمعية الاتصالات الراديوية لعام 2019 فضلاً عن التوصيات والتقارير الصادرة التي نالت الموافقة في بداية فترة الدراسة 2019-2023. ويمكن الاطلاع على القائمة الكاملة للتوصيات والتقارير في القسم 3.1.8 من الوثيقة [RAG-20/1](https://www.itu.int/md/R20-RAG20-C-0001/en).

| لجان الدراسات | حالة الدراسات | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| الفترة ما بين اجتماعات الفريق الاستشاري للاتصالات الراديوية لعام 2019 وجمعية الاتصالات الراديوية لعام 2019 | دورة الدراسة 2019-2023 | | |
| توصيات قطاع الاتصالات الراديوية الجديدة أو المراجعة التي تمت الموافقة عليها | التقارير الجديدة أو المراجعة التي تمت الموافقة عليها | مسائل قطاع الاتصالات الراديوية التي تمت الموافقة عليها |
| 1 | كانت معظم الأنشطة على صلة بالتحضيرات والدعم لجمعية الاتصالات الراديوية لعام 2019 والمؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019 |  |  |  |
| 3 | P.372-14، P.453-14، P.528-4، P.531-14، P.533-14، P.676‑12، P.681-11، P.840-8، P.841-6، P.1238-10، P.1411‑10، P.1546‑6، P.1812-5، P.1816-4، P.2001-3، P.2109-1 | P.2346-3، P.2406-1 | 211-7/3، 214-6/3، 228-3/3، 235/3 |
| 4 |  |  |  |
| 5 | F.387-13، F.636-5، F.758-7، F.1565-1، M.1746-1، M.1808-1، M.1826 1، M.2012-4، M.2084-1 |  | 77-8/5، 101-5/5، 205-6/5، 209-6/5، 229‑5/5، 238-3/5، 256-1/5، 241-4/5، 246‑1/5، 257-1/5، 261/5، 262/5 |
| 6 | BT.1877-2 | BS.2482-0 BT.2295-3، BT.2390-8 |  |
| 7 |  |  |  |

## 1.6 لجنة الدراسات 1

تواصل لجنة الدراسات 1 (SG1) وضع توصيات قطاع الاتصالات الراديوية وتقاريره وكتيباته المتعلقة بمبادئ وتقنيات إدارة الطيف والمبادئ العامة للتقاسم ومراقبة الطيف والاستراتيجيات طويلة الأجل لاستعمال الطيف والنهج الاقتصادية لإدارة الطيف على الصعيد الوطني والتقنيات الأوتوماتية وتقديم المساعدة إلى البلدان النامية بالتعاون مع قطاع تنمية الاتصالات. وتشمل الدراسات أيضاً أساليب تحديد التداخل وإزالته وإدارة قاموس البيانات وإعادة توزيع الطيف وقياس استعمال الطيف والاستعمال غير المرخص والمشترك للطيف والنفاذ الدينامي إلى الطيف والشبكات الذكية وإرسال القدرة لاسلكياً.

وعُقد الاجتماع الأخير لأفرقة العمل 1A و1B و1C لدى لجنة الدراسات 1 في الفترة ما بين شهري مايو ويونيو 2019. ونتيجة لذلك، وُضعت توصية جديدة وست توصيات مراجعة، وجرى اعتمادها والموافقة عليها فيما بعد. وتمت الموافقة على مسألة دراسة جديدة. وافق الاجتماع أيضاً على ستة تقارير جديدة وسبعة تقارير مراجعة لقطاع الاتصالات الراديوية. وأدخلت تعديلات صياغية على تسع وستين توصية.

مسألة قطاع الاتصالات الراديوية:

- 241/1 "منهجيات تقييم توافر الطيف أو التنبؤ به"

توصيات قطاع الاتصالات الراديوية:

- SM.2129-0 "إرشادات بشأن مديات التردد من أجل تشغيل الأنظمة اللاحزمية لإرسال القدرة لاسلكياً للأجهزة المتنقلة والمحمولة"

- SM.1054-1 "مراقبة البث الراديوي من المركبات الفضائية بمحطات المراقبة"

- SM.11338-3 "تحديد عروض النطاق اللازمة وأمثلة عن كيفية حسابها وأمثلة مصاحبة عن تسمية الإرسالات"[[1]](#footnote-1)\*

- SM.1268-5 "أسلوب قياس الانحراف الترددي الأقصى للبث الإذاعي بتشكيل FM في محطات المراقبة"

- SM.1448-1 "تحديد منطقة التنسيق حول محطة أرضية تعمل في نطاقات الترددات الواقعة بين MHz 100 وGHz 105"

- SM.1875-3 "قياسات تغطية الإذاعة الفيديوية الرقمية للأرض والتحقق من معايير التخطيط"

- SM.2110-1 "إرشادات بشأن مديات التردد من أجل تشغيل إرسال الطاقة اللاحزمية لاسلكياً للمركبات الكهربائية"

تقارير قطاع الاتصالات الراديوية:

- SM.2449-0 "الخصائص التقنية وتحليلات الأثر للأنظمة اللاحزمية الحثية لإرسال الطاقة لاسلكياً في الأجهزة المتنقلة والمحمولة في خدمات الاتصالات الراديوية"

- SM.2450-0 "دراسات التقاسم والتوافق بين الخدمة المتنقلة البرية والخدمة الثابتة والخدمة المنفعلة في مدى التردد GHz 450-275"

- SM.2451-0 "تقييم أثر الإرسال اللاسلكي للقدرة من أجل شحن المركبات الكهربائية (WPT-EV) على خدمات الاتصالات الراديوية"

- SM.2452-0 "قياسات المجالات الكهرمغنطيسية لتقييم نسبة التعرض البشري لها"

- SM.2453-0 "التعاون في مجال الرصد الراديوي للفضاء"

- SM.2454-0 "تقنيات مراقبة الطيف في نطاقات تردد خدمة الملاحة الراديوية الساتلية"

- SM.2015-1 "طرائق لتحديد الاستراتيجيات الوطنية طويلة الأجل لاستعمال الطيف"

- SM.2153-7 "المعلمات التقنية والتشغيلية واستعمال الطيف لأجهزة الاتصالات الراديوية قصيرة المدى"

- SM.2182-2 "مرافق القياس المتوافرة لقياس عمليات الإرسال من المحطات الفضائية المستقرة بالنسبة إلى الأرض وغير المستقرة بالنسبة إلى الأرض"

- SM.2257-5 "إدارة الطيف ومراقبته أثناء الأحداث الرئيسية"

- SM.2355-1 "تطور مراقبة الطيف"

- SM.2422-1 "الضوء المرئي للاتصالات عريضة النطاق"

ومن المقرر عقد الاجتماع القادم للجنة الدراسات 1 وفرق العمل التابعة لها في الفترة ما بين شهري مايو ويونيو 2020.

## 2.6 لجنة الدراسات 3

تواصل لجنة الدراسات 3، في معرض عملها المتعلق بقياس الانتشار وتحليل بياناته ونمذجته والتنبؤ به في أجزاء مختلفة من الطيف تصل إلى THz 375، مما يرسي الأسس اللازمة لتصميم أنظمة الاتصالات الراديوية وتقييم التداخل، مراجعة التوصيات والتقارير والكتيبات المندرجة ضمن اختصاصاتها أو إعداد توصيات وتقارير وكتيبات جديدة. وتواصل لجنة الدراسات 3 وفرق العمل التابعة لها تقديم المساعدة إلى جميع لجان دراسات قطاع الاتصالات الراديوية الأخرى بشأن جوانب التنبؤ بانتشار الموجات الراديوية، ولا سيما تلك المتعلقة بدراسات التشارُك وتصميم النظام. واعتمدت لجنة الدراسات 3 في اجتماعها الأخير 29 توصية مراجعة لقطاع الاتصالات الراديوية وثلاثة تقارير مراجعة لقطاع الاتصالات الراديوية ووافقت عليها. بالإضافة إلى ذلك، تمت الموافقة على مسألة جديدة وست مسائل مراجعة.

مسائل قطاع الاتصالات الراديوية:

- 201-7/3 "بيانات الأرصاد الجوية الراديوية المطلوبة لتخطيط أنظمة الاتصالات للأرض والفضاء وتطبيق أبحاث الفضاء"

- 203-8/3 "طرائق التنبؤ بالانتشار فيما يتعلق بالخدمة الإذاعية للأرض والخدمة الثابتة (نفاذ عريض النطاق) والخدمة المتنقلة التي تستعمل ترددات فوق MHz 30"

- 208-6/3 "عوامل الانتشار في مسائل تقاسم الترددات التي تؤثر على خدمات الاتصالات الراديوية الفضائية وخدمات الأرض"

- 211-7/3 "بيانات الانتشار ونماذج الانتشار في مدى الترددات من MHz 300 إلى GHz 450 التي تستعمل لتصميم أنظمة الاتصالات الراديوية اللاسلكية قصيرة المدى والشبكات اللاسلكية المحلية (WLAN)"

- 214-6/3 "الضوضاء الراديوية"

- 228-3/3 "بيانات الانتشار المطلوبة لتخطيط أنظمة الاتصالات الراديوية العاملة فوق GHz 275"

- 235/3 "تأثير الأسطح الكهرمغنطيسية المعالجة هندسياً على انتشار الموجات الراديوية"

توصيات قطاع الاتصالات الراديوية:

- P.310-10 "تعريف بعض المصطلحات المتعلقة بالانتشار في وسط غير متأيِّن"

- P.341-7 "مفهوم خسارة الإرسال للوصلات الراديوية"

- P.372-14 "الضوضاء الراديوية"

- P.453-14 "دليل الانكسار الراديوي: صيغته وبيانات الانكسارية"

- P.525-4 "حساب التوهين في الفضاء الحر"[[2]](#footnote-2)\*

- P.526-15 "الانتشار بالانعراج"\*

- P.527-5 "تأثير الخصائص الكهربائية لسطح الأرض"

- P.528-4 "طريقة للتنبؤ بالانتشار في الخدمتين المتنقلة للطيران والملاحة الراديوية في نطاقات الموجات المترية (VHF) والموجات الديسيمترية (UHF) والموجات السنتيمترية (SHF)"

- P.531-14 "بيانات الانتشار الأيونوسفيرية وطرائق التنبؤ لتصميم الشبكات والأنظمة الساتلية"

- P.533-14 "طريقة التنبؤ بأداء الدارات HF"

- P.617-5 "تقنيات التنبؤ بالانتشار وبيانات الانتشار اللازمة لتصميم أنظمة مرحلات راديوية عبر الأفق"

- P.619-4 "بيانات الانتشار اللازمة لتقييم التداخل بين محطات في الفضاء ومحطات على سطح الأرض"

- P.676-12 "التوهين بالغازات الجوية والتأثيرات ذات الصلة"

- P.681 11 "بيانات الانتشار المطلوبة لتصميم الأنظمة في الخدمة المتنقلة البرية الساتلية"

- P.840-8 "التوهين الناتج عن السحب والضباب"

- P.841-6 "تحويل الإحصاءات السنوية إلى إحصاءات الشهر الأسوأ"

- P.1057-6 "توزيعات الاحتمال المتعلقة بنمذجة انتشار الموجات الراديوية"

- P.1144-10 "دليل تطبيق طرائق الانتشار للجنة الدراسات 3 الخاصة بالاتصالات الراديوية"

- P.1238-10 "بيانات الانتشار وطرائق التنبؤ لتخطيط أنظمة الاتصالات الراديوية العاملة داخل المباني وشبكات المنطقة المحلية الراديوية العاملة في مدى الترددات بين MHz 300 وGHz 450"

- P.1407-7 "الانتشار عبر مسيرات متعددة ووضع معلمات خصائصه"

- P.1411-10 "بيانات الانتشار وطرائق التنبؤ لتخطيط أنظمة الاتصالات الراديوية قصيرة المدى المعدة للعمل خارج المباني والشبكات المحلية الراديوية في مدى الترددات المتراوحة بين MHz 300 وGHz 100"

- P.1511-2 "طوبوغرافيا وضع نماذج الانتشار باتجاه أرض-فضاء"

- P.1546-6 "طريقة التنبؤ بالانتشار من نقطة إلى منطقة بالنسبة إلى خدمات الأرض في مدى الترددات بين MHz 30 وMHz 4 000"

- P.1812-5 "طريقة تنبؤ بانتشار خاصة بمسير لخدمات الأرض من نقطة-إلى-منطقة في نطاقات الموجات المترية (VHF) والموجات الديسيمترية (UHF)"

- P.1816-4 "التنبؤ بالمواصفتين الزمنية والمكانية للخدمات المتنقلة البرية عريضة النطاق التي تستعمل نطاقات ترددات الموجات الديسيمترية (UHF) والموجات السنتيمترية (SHF)"

- P.1853-2 "تركيب السلاسل الزمنية للانحطاطات التروبوسفيرية"

- P.2001-3 "نموذج انتشار واسع المدى للأرض للأغراض العامة في مدى الترددات من MHz 30 إلى GHz 50"

- P.2109-1 "التنبؤ بالخسارة الناجمة عن الدخول إلى المباني"

تقارير قطاع الاتصالات الراديوية:

- P.2297‑1 "نماذج كثافة الإلكترونات وبيانات بشأن الراديو عبر الأيونوسفير"

- P.2346‑3 "تجميع لبيانات القياس المتعلقة بالخسارة الناجمة عن دخول المباني"

- P.2406‑1 "دراسات بشأن بيانات الانتشار على مسيرات قصيرة المسافة ونماذج أنظمة الاتصالات الراديوية للأرض في مدى التردد من GHz 6 إلى GHz 450"

ومن المقرر عقد الاجتماع القادم للجنة الدراسات 3 وفرق العمل التابعة لها خلال الفترة 19-10 يونيو 2020.

## 3.6 لجنة الدراسات 4

تواصل لجنة الدراسات 4 دراسة خصائص أنظمة وشبكات الخدمة الثابتة الساتلية والخدمة المتنقلة الساتلية والخدمة الإذاعية الساتلية وخدمة الاستدلال الراديوي الساتلية، والسطوح البينية الهوائية، وأهداف الأداء والتيسر وكذلك تقاسم موارد المدار/الطيف بين الأنظمة الساتلية المستقرة بالنسبة إلى الأرض (GSO) والأنظمة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض (non-GSO)، مما يمكن من تحقيق التنمية المستدامة للنظام الإيكولوجي للفضاء.

اعتمدت لجنة الدراسات 4، ووافقت على، توصية واحدة جديدة وست توصيات مراجعة لقطاع الاتصالات الراديوية وثمانية تقارير جديدة وتقرير مراجع واحد لقطاع الاتصالات الراديوية تتعلق بنطاق عمل لجنة الدراسات 4.

**توصيات قطاع الاتصالات الراديوية:**

- S.2131-0 "طريقة تحديد أهداف أداء المسارات الرقمية المرجعية الافتراضية الساتلية التي تستعمل التشفير والتشكيل التكييفيين"

- S.1782-1 "مبادئ توجيهية بشأن نفاذ أنظمة الخدمة الثابتة الساتلية إلى الإنترنت عريضة النطاق على الصعيد العالمي"

- M.1901-1 "إرشادات بشأن توصيات قطاع الاتصالات الراديوية المتصلة بأنظمة وشبكات في خدمة الملاحة الراديوية الساتلية العاملة في نطاقات التردد MHz 1 215-1 164 وMHz 1 300‑1 215 وMHz 1 610‑1 559 وMHz 5 010‑5 000 وMHz 5 030‑5 010"

- M.1902‑1 "الخصائص ومعايير الحماية لمحطات الاستقبال الأرضية في خدمة الملاحة الراديوية الساتلية (فضاء‑أرض) العاملة في نطاق التردد MHz 1 300‑1 215"

- M.1903‑1 "الخصائص ومعاير الحماية لمحطات الاستقبال الأرضية في خدمة الملاحة الراديوية الساتلية (فضاء‑أرض) والمستقبلات في خدمة الملاحة الراديوية للطيران العاملة في النطاق MHz 1 610‑1 559"

- M.1904‑1 "الخصائص ومتطلبات الأداء ومعايير الحماية لمحطات الاستقبال في خدمة الملاحة الراديوية الساتلية (فضاء‑فضاء) العاملة في نطاقات التردد MHz 1 215‑1 164 وMHz 1 300‑1 215 وMHz 1 610‑1 559"

- M.1905‑1 "الخصائص ومعايير الحماية لمحطات الاستقبال الأرضية في خدمة الملاحة الراديوية الساتلية (فضاء‑أرض) العاملة في النطاق MHz 1 215‑1 164"

تقارير قطاع الاتصالات الراديوية:

- BO.2071-2 "معلمات أنظمة الخدمة الإذاعية الساتلية بين GHz 17,3 وGHz 42,5 ووصلات التغذية المرتبطة بها"

- BO.2465-0 "تقييم القيود المذكورة في الملحق 7 من التذييل 30 (Rev.WRC-15) للوائح الراديو في النطاق GHz 12,7‑11,7 لخدمة الإذاعة الساتلية المستقرة بالنسبة إلى الأرض في جميع الأقاليم"

- M.2458-0 "تطبيقات خدمة الملاحة الراديوية الساتلية (RNSS) في نطاقات التردد MHz 1 215‑1 164 وMHz 1 300‑1 215 وMHz 1 610‑1 559"

- M.2459-0 "إدخال أنظمة خدمة متنقلة ساتلية إضافية في النظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحر"

- M.2460-0 "العناصر الأساسية لإدراج الأنظمة الساتلية في تكنولوجيات النفاذ من الجيل التالي"

- S.2461-0 "الاحتياجات من الطيف للخدمة الساتلية الثابتة في النطاق GHz 52,4-51,4"

- S.2462-0 "التقاسم بين الشبكات المستقرة بالنسبة إلى الأرض والأنظمة غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في GHz 50/40"

- S.2463-0 "التقاسم مع الخدمات القائمة في النطاق GHz 51,4-52,4 والنطاقات المجاورة والقريبة"

- S.2464-0 "تشغيل المحطات الأرضية المتحركة التي تتواصل مع المحطات الفضائية المستقرة بالنسبة إلى الأرض في توزيعات الخدمة الثابتة الساتلية في النطاقين GHz 19,7‑17,7 و29,5-27,5 GHz"

وستعقد الاجتماعات التالية لأفرقة العمل 4A و4B و4C في مايو 2020 وستجتمع لجنة الدراسات 4 في نوفمبر 2020.

## 4.6 لجنة الدراسات 5

تواصل لجنة الدراسات 5 دراساتها المتعلقة بأنظمة وشبكات الخدمة الثابتة الساتلية والخدمة المتنقلة الساتلية وخدمة الاستدلال الراديوي الساتلية وخدمة الهواة وخدمة الهواة الساتلية، مما يرسي الأسس اللازمة لمواصلة تطوير كل هذه الخدمات بما فيها الاتصالات المتنقلة الدولية وأنظمة المنصات عالية الارتفاع وأنظمة النقل الذكية وخدمات حماية الجمهور والإغاثة في حالات الكوارث.

وتمت الموافقة على توصيتين جديدتين واثنتي عشرة توصية مراجعة وأحد عشر تقريراً جديداً لقطاع الاتصالات الراديوية فيما يتصل بنطاق عمل لجنة الدراسات 5. وإضافةً إلى المراجعة العادية للوثائق الحالية، عملت فرق العمل على دراسات عديدة وأصدرت تقارير/توصيات ذات صلة بها وكذلك مسألتين جديدتين وعشر مسائل مراجعة لقطاع الاتصالات الراديوية. علاوةً على ذلك، قررت لجنة الدراسات 5 إلغاء مسألة واحدة.

مسائل قطاع الاتصالات الراديوية:

- 77-8/5 "النظر في احتياجات البلدان النامية في تطوير وتنفيذ الاتصالات المتنقلة الدولية"

- 101-5/5 "متطلّبات جودة الخدمة في الخدمة المتنقلة البرية"

- 205-6/5 "أنظمة النقل الذكية"

- 209-6/5 "استعمال الخدمة المتنقلة وخدمة الهواة وخدمة الهواة الساتلية لدعم الاتصالات الراديوية في حالات الكوارث"

- 229-5/5 "زيادة تطور المكوّن الأرضي في الاتصالات المتنقلة الدولية (IMT)"

- 238-3/5 "أنظمة النفاذ اللاسلكي المتنقل عريض النطاق"

- 241-4/5 "الأنظمة الراديوية الإدراكية في الخدمة المتنقلة"

- 246-1/5 "الخصائص التقنية ومتطلبات توزيع القنوات للأنظمة التكييفية العاملة على الموجات الديكامترية (HF)"

- 256-1/5 "الخصائص التقنية والتشغيلية للخدمة المتنقلة البرية في مدى التردد GHz 1 000-275"

- 257-1/5 "الخصائص التقنية والتشغيلية لمحطات الخدمة الثابتة في مدى التردد GHz 1 000-275"

- 261/5 "متطلّبات الاتصالات الراديوية للمركبات الموصولة والمؤتمتة (CAV)"

- 262/5 "استعمال المكوّن الأرضي لأنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية من أجل تطبيقات محددة"

توصيات قطاع الاتصالات الراديوية:

- M.2134-0 "خصائص أجهزة الاستقبال ومعايير الحماية للأنظمة العاملة في الخدمة المتنقلة في مدى التردد GHz 29,5-27,5 لاستعمالها في دراسات التقاسم والتوافق"

- M.2135-0 "الخصائص التقنية للأجهزة الراديوية البحرية المستقلة العاملة في نطاق التردد MHz 162,05-156"

- M.585-8 "ت‍خصيص الهويات واستعمالها في ال‍خدمة ال‍متنقلة البحرية"

- M.1036-6 "ترتيبات التردد لتنفيذ المكون الأرضي في الاتصالات المتنقلة الدولية في النطاقات المحددة للاتصالات المتنقلة الدولية في لوائح الراديو"

- M.1174-4 "الخصائص التقنية للتجهيزات المستعملة للاتصالات على متن السفن في النطاقات المحصورة بين 450 وMHz 470"[[3]](#footnote-3)\*

واكتمل إجراء الموافقة بعد جمعية الاتصالات الراديوية لعام 2019 (RA-19) بشأن التوصيات التالية:

- F.387-13 "ترتيبات قنوات التردد الراديوي للأنظمة الثابتة اللاسلكية العاملة في النطاق GHz 11,7-10,7"

- F.636-5 "ترتيبات قنوات التردد الراديوي لأنظمة النفاذ اللاسلكي الثابت العاملة في النطاق GHz 15,35-14,4"

- F.758-7 "معلمات النظام واعتبارات تراعى عند وضع معايير التشارك أو التوافق بين الأنظمة اللاسلكية الثابتة الرقمية في الخدمة الثابتة وأنظمة في خدمات أخرى ومصادر أخرى للتداخل"

- F.1565 "انحطاط الأداء الناجم عن تداخل تسببه خدمات أخرى تتقاسم على أساس أولي مشترك نفس نطاقات الترددات مع أنظمة لا سلكية ثابتة رقمية حقيقية مستخدمة في الجزء الدولي والجزء الوطني من مسير مرجعي افتراضي طوله km 27 500 بمعدل مساوٍ للمعدل الأولي أو أعلى منه"

- M.1746-1 "خطط قنوات التردد المنسّقة لحماية الممتلكات باستعمال اتصالات البيانات"

- M.1808‑1 "الخصائص التقنية والتشغيلية للأنظمة المتنقلة البرية التقليدية والمتقاسمة العاملة في توزيعات الخدمة المتنقلة تحت MHz 869 والتي يتعين استعمالها في دراسات التقاسم في النطاقات تحت MHz 960"

- M.1826‑1 "خطة قناة تردد متناسقة في النطاق العريض لأغراض حماية الناس وعمليات الإغاثة في حالات الكوارث في النطاق MHz 4 990-4 940 في الإقليمين 2 و3"

- M.2012-4 "المواصفات التفصيلية للسطوح البينية الراديوية للأرض للاتصالات المتنقلة الدولية-المتقدمة (IMT-Advanced)"

- M.2084-1 "معلمات النظام والاعتبارات المتعلقة بإعداد معايير التقاسم أو التوافق بين الأنظمة اللاسلكية الثابتة الرقمية في الخدمة الثابتة وأنظمة في خدمات أخرى وغيرها من مصادر التداخل"

تقارير قطاع الاتصالات الراديوية:

- F.2471-0 "دراسات التقاسم والتوافق لأنظمة محطات المنصات عالية الارتفاع (HAPS) في الخدمة الثابتة في المدى الترددي GHz 22-21,4 للإقليم 2"

- F.2472-0 "دراسات التقاسم والتوافق لأنظمة محطات المنصات عالية الارتفاع (HAPS) في الخدمة الثابتة في المدى الترددي GHz 27,5-24,25 للإقليم 2"

- F.2473-0 "دراسات التقاسم والتوافق لأنظمة محطات المنصات عالية الارتفاع (HAPS) في الخدمة الثابتة في نطاقي التردد GHz 28,2‑27,9 وGHz 31,3‑31,0"

- M.2474-0 "الأنظمة الراديوية المتنقلة البرية الرقمية التقليدية"

- M.2477-0 "الاتصالات الراديوية في المركبات دون المدارية"

- M.2478-0 "احتياجات خدمة الهواة من الطيف في نطاق التردد MHz 54-50 في الإقليم 1 والتقاسم مع الخدمات المتنقلة والثابتة والتحديد الراديوي للمواقع والخدمات الإذاعية"

- M.2479-0 "**استعمال الأنظمة المتنقلة البرية، باستثناء الاتصالات المتنقلة الدولية، للاتصالات من آلة إلى آلة**"

- M.2480-0 "النُّهُج الوطنية لبعض البلدان بشأن تنفيذ الأنظمة الأرضية للاتصالات المتنقلة الدولية في النطاقات المحددة للاتصالات المتنقلة الدولية"

- M.2481-0 "دراسات التعايش والتوافق في النطاق وفي النطاقات المجاورة بين أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية في النطاق MHz 3 400-3 300 وأنظمة التحديد الراديوي للمواقع في النطاق MHz 3 400-3 100"

وعقدت فرقة العمل 5D اجتماعها الثالث والثلاثين في ديسمبر 2019 الذي تناول مجموعة الجوانب التكنولوجية فقط. وكان التركيز المتفق عليه في الاجتماع الثالث والثلاثين لفرقة العمل 5D هو إكمال الخطوة 3، واستمرار الخطوة 4، وتقييم ما قُدم من تكنولوجيات IMT-2020 المرشَحة، وهي تضمنت ورشة عمل، والمسائل ذات الصلة. ولم يحِل اجتماع فرقة العمل 5D هذا أي وثائق إلى لجنة الدراسات 5 للنظر فيها.

وأقامت فرقة العمل 5D (WP 5D) ورشة عمل عن "تقييم سطوح IMT-2020 البينية الراديوية للأرض" يومَي 10 و11 ديسمبر 2019، بمشاركة حوالي 100 مشارك.

وكانت أهداف ورشة العمل كما يلي:

- تشجيع تبادل المعلومات بشأن الاتصالات المتنقلة الدولية-2020؛

- تسهيل الحوار ضمن فرقة العمل 5D بقطاع الاتصالات الراديوية وبين المؤيدين وكذلك أفرقة التقييم.

وتحققت أهداف ورشة العمل بشكلٍ جيد.

من المقرر عقد الاجتماع القادم للجنة الدراسات 5 في مايو 2020.

## 5.6 لجنة الدراسات 6

تواصل لجنة الدراسات 6 دراساتها المتعلقة بالإذاعة بالاتصالات الراديوية، لا سيما المواضيع الناشئة التي تشمل التكنولوجيات المتقدمة من أجل الإذاعة الرقمية للأرض، والمنصة العالمية للخدمة الإذاعية، والتلفزيون ذي المدى الدينامي الواسع (HDR‑TV)، والأنظمة المتكاملة للإذاعة والنطاق العريض (IBB)، وأجهزة الكودك السمعية والفيديوية من أجل الإذاعة الرقمية، والأنظمة السمعية البصرية المتقدمة الغامرة (AIAV) ومواصفات العارض للأنظمة الصوتية المتقدمة، وتطبيق الذكاء الاصطناعي من أجل الإذاعة وإمكانية النفاذ إلى الوسائط السمعية البصرية (AVA)، والأعمال التحضيرية المتعلقة بالبنود أو المسائل المدرجة في جدول أعمال المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019.

وتنسق لجنة الدراسات 6 أيضاً بفعالية الأعمال ذات الاهتمام المشترك مع لجنتي الدراسات 9 و16 لقطاع تقييس الاتصالات من خلال أفرقة المقررين المشتركة بين القطاعات (IRG) بخصوص إمكانية النفاذ للوسائط السمعية المرئية (IRG-AVA) والنطاق العريض للإذاعة المتكاملة (IRG-IBB).

وعقب مجموعة الاجتماعات للجنة الدراسات 6 التي عُقدت في شهر يوليو 2019، والتي كانت آخر اجتماعات لجنة الدراسات 6 وفرق العمل التابعة لها خلال فترة الدراسة 2015-2019، تمت الموافقة على 4 توصيات جديدة و13 توصية مراجعة؛ ومسألتين جديدتين، و12 مسألة مراجعة و9 مسائل ملغاة؛ و9 تقارير جديدة و17 تقريراً مراجعاً على النحو التالي:

**مسائل قطاع الاتصالات الراديوية:**

- 34-3/6 "أنساق الملفات ونقلها من أجل تبادل المواد السمعية والفيديوية والبيانات والبيانات الشرحية في البيئات الإذاعية المهنية"

- 56-4/6 "خصائص أنظمة الإذاعة الصوتية الرقمية للأرض/متعددة الوسائط في حالة الاستقبال بالمستقبِلات المثبتة على مركبات والمحمولة والثابتة"

- 102-4/6 "منهجيات التقييم الشخصي للجودة السمعية والفيديوية"

- 130-3/6 "السطوح البينية الرقمية في مراحل الإنتاج وما بعد الإنتاج والتبادل الدولي للبرامج الصوتية والتلفزيونية لأغراض الإذاعة"

- 131-1/6 "النسق الموحد للبيانات الأساسية للإذاعة المتعددة الوسائط"

- 132-5/6 "الإذاعة التلفزيونية الرقمية للأرض وتخطيطها"

- 133-2/6 "التحسينات المدخلة على الإذاعة التلفزيونية الرقمية للأرض"

- 135-2/6 "معلمات النظام للأنظمة الصوتية الرقمية وإداراتها مع وبدون صورة مصاحبة"

- 137-1/6 "السطوح البينية لبروتوكول الإنترنت (IP) من أجل إنتاج البرامج وتبادلها"

- 139-2/6 "طرائق عرض الأنساق السمعية المتقدّمة"

- 142-3/6 "التلفزيون ذو المدى الدينامي الواسع من أجل الإذاعة"

- 143-1/6 "الأنظمة السمعية المرئية الغامرة المتقدمة من أجل إنتاج برامج الإذاعة وتبادلها"

- 145/6 "أنظمة لتمكين النفاذ إلى وسائل البث الإذاعي والتعاوني لفائدة الأشخاص ذوي الإعاقة"

- 146/6 "المتطلبات من الطيف للخدمة الإذاعية للأرض"

توصيات قطاع الاتصالات الراديوية:

- BS.2126-0 "طرائق للتقييم الشخصي لأنظمة صوتية مع صور مصاحبة"

- BS.2127‑0 "عارض نموذج الوضوح السمعي من أجل الأنظمة الصوتية المتقدمة"

- BS.2132-0 "توجيهات بشأن اختيار توصية (توصيات) قطاع الاتصالات الراديوية الأكثر ملاءمة من أجل التقييم الشخصي لجودة الصوت"

- BT.2133‑0 "نقل المحتوى السمعي المرئي الغامر المتقدم (AIAV) في أنظمة الإذاعة القائمة على بروتوكول الإنترنت"

- BS.450-4 "معايير الإرسال للإذاعة الصوتية بتشكيل التردد (FM) في الموجات المترية (VHF)"

- BS.1114-11 "أنظمة الإذاعة الصوتية الرقمية للأرض الموجهة إلى مستقبلات ثابتة ومحمولة ومركبة على متن مركبات، في مدى الترددات MHz 3 000-30"

- BS.1196-8 "أنظمة التشفير السمعي من أجل الإذاعة الرقمية"

- BS.1283-2 "توجيهات بشأن اختيار توصية (توصيات) قطاع الاتصالات الراديوية الأكثر ملاءمة من أجل التقييم الشخصي لجودة الصوت"

- BS.1548-7 "متطلَّبات المستعمِل المتعلقة بأنظمة التشفير السمعي من أجل الإذاعة الرقمية"

- BS.1660-8 "الأساس التقني لتخطيط الإذاعة الصوتية الرقمية للأرض العاملة في نطاق الموجات المترية (VHF)"

- BS.2076-2 "نموذج تعريف الصوت"

- BS.2088-1 "نسق الملفات الطويلة للتبادل الدولي لمواد البرامج السمعية التي تتضمن بيانات شرحية"

- BT.500-14 "منهجيات التقييم الشخصي لجودة الصور التلفزيونية"

- BT.1702-2 "إرشادات للتقليل من مخاطر نوبات الصرع بسبب الحساسية للضوء التي يسببها التلفزيون"

- BT.1872-3 "متطلبات المستعمل للخدمات الإذاعية المساعدة بما في ذلك الإذاعة الخارجية للتلفزيون الرقمي وتجميع الأخبار إلكترونياً/ساتلياً والإنتاج الميداني الإلكتروني"

- BT.2036-3 "خصائص نظام استقبال مرجعي لتخطيط ترددات أنظمة التلفزيون الرقمي للأرض"

- BT.2111-1 "توصيف نمط اختبار شريط الألوان للأنظمة التلفزيونية ذات المدى الدينامي العالي"

واكتمل إجراء الموافقة بعد جمعية الاتصالات الراديوية لعام 2019 (RA-19) بشأن التوصية ITU-R BT.1877-2 المعنونة "تصحيح الأخطاء، وتأطير البيانات، والتشكيل وأساليب البث وإرشادات الاختيار لأنظمة الجيل الثاني من الإذاعة التلفزيونية الرقمية للأرض"

تقارير قطاع الاتصالات الراديوية:

- BS.2466-0 "مبادئ توجيهية لاستخدام عارض نموذج الوضوح السمعي (ADM)"

- BS.2482-0 "تحليل التخطيط لنظام الراديو عالي الوضوح (HD) في نطاق الموجات الهكتومترية (MF)"

- BT.2446-0 "أساليب تحويل محتوى المدى الدينامي العالي إلى محتوى المدى الدينامي العادي وبالعكس"

- BT.2447-0 "أنظمة الذكاء الاصطناعي لإنتاج وتبادل البرامج"

- BT.2448-0 "تحقيق لغة الإشارة تقنياً في التلفزيون الرقمي"

- BT.2467-0 "أساليب لتقييم جودة خدمة أنظمة الجيل الثاني من الإذاعة التلفزيونية الرقمية للأرض (DTTB)"

- BT.2468-0 "إرشادات لاختيار معلمات النظام وتنفيذ الجيل الثاني من أنظمة الإذاعة التلفزيونية الرقمية للأرض (DTTB)"

- BS.2469-0 "خصائص أنظمة الإذاعة التلفزيونية الرقمية للأرض (DTTB) في النطاق الترددي MHz 862-470 من أجل تحليل تقاسم الترددات/التداخل"

- BT.2470-0 "استخدام محاكاة مونت كارلو لنموذج التداخل على الإذاعة التلفزيونية الرقمية للأرض (DTTB)"

- BS.2159-8 "تكنولوجيا الصوت المتعدد القنوات في التطبيقات المنزلية والإذاعية"

- BS.2214-4 "معلمات التخطيط لأنظمة الإذاعة الصوتية الرقمية للأرض في نطاقات الموجات المترية (VHF)"

- BS.2384-1 "اعتبارات التنفيذ المتعلقة بإدخال الإذاعة الصوتية والمتعددة الوسائط الرقمية للأرض والانتقال إليها"

- BT.2140-12 "الانتقال بالإذاعة للأرض من التماثلية إلى الرقمية"

- BT.2209-2 "نظام الحساب لاستقبال إشارات الشبكة وحيدة التردد وخصائص المستقبِل المرجعي لنظام الإذاعة الرقمية متكاملة الخدمات للأرض (ISDB-T)"

- BT.2245-7 "مواد اختبار التلفزيون عالي الوضوح وفائق الوضوح بما في ذلك التلفزيون ذو المدى الدينامي العالي لتقييم جودة الصورة"

- BT.2267-10 "أنظمة النطاق العريض للإذاعة المتكاملة"

- BT.2295-3 "أنظمة الإذاعة الرقمية للأرض"

- BT.2342-3 "إنتاج وبث وتبادل العروض النصية لجميع مجموعات أحرف اللغات حول العالم (اللاتينية وغير اللاتينية)"

- BT.2343-5 "تجميع التجارب الميدانية للتلفزيون فائق الوضوح على شبكات التلفزيون الرقمي للأرض (DTT)"

- BS.2384-1 "اعتبارات التنفيذ المتعلقة بإدخال الإذاعة الصوتية والمتعددة الوسائط الرقمية للأرض والانتقال إليها"

- BT.2386-2 "الإذاعة الرقمية للأرض: تصميم وتنفيذ الشبكات وحيدة التردد (SNF)"

- BT.2387-1 "متطلبات الطيف/التردد للنطاقات الموزعة للإذاعة على أساس أولي"

- BT.2390-7 "تلفزيون المدى الدينامي العالي في إنتاج البرامج وتبادلها دولياً"

- BT.2390-8 "تلفزيون المدى الدينامي العالي في إنتاج البرامج وتبادلها دولياً"

- BT.2400-3 "سيناريوهات الاستخدام والمتطلبات والعناصر التقنية لمنصة عالمية في خدمة الإذاعة"

- BT.2408-3 "إرشادات بشأن الممارسات التشغيلية في إنتاج برامج تلفزيون المدى الدينامي العالي"

واجتمعت لجنة الدراسات 6 في فبراير 2020. ونُظر في مشروع مراجعة و9 مشاريع إلغاء توصيات واتُفق على طلب الموافقة باستخدام إجراء الاعتماد وال‍موافقة في نفس الوقت (PSAA). وتمت الموافقة على خمسة عشر تعديلاً صياغياً لتوصيات؛ واعتُمدت 5 إلغاءات لمسائل؛ وتمت الموافقة على تقرير جديد ومراجعتين للتقريرين.

ووفقاً للوثيقة [CA/251](https://www.itu.int/md/R00-CA-CIR-0251/en)، شُكل فريق المهام 6/1 بشأن البند 5.1 من جدول أعمال المؤتمر WRC-23، وعُيِّن السيد سيرغي باستوخ (الاتحاد الروسي) رئيساً للفريق.

## 6.6 لجنة الدراسات 7

تواصل لجنة الدراسات 7 وضع توصيات قطاع الاتصالات الراديوية وتقاريره وكتيباته التي تستعمل في تطوير وضمان تشغيل خالٍ من التداخل لأنظمة العمليات الفضائية واستكشاف الأرض والأرصاد الجوية (وما يرتبط بذلك من استعمال للوصلات في خدمة ما بين السواتل) والفلك الراديوي والفلك الراداري ولنشر واستقبال وتنسيق خدمات الترددات المعيارية وإشارات التوقيت (بما في ذلك تطبيق التقنيات الساتلية) على الصعيد العالمي.

وتُستعمل الأنظمة التي تتناولها لجنة الدراسات 7 في أنشطة تشكل جزءاً هاماً من حياتنا اليومية مثل:

- مراقبة البيئة العالمية - الجو (بما في ذلك انبعاثات غازات الاحتباس الحراري) والمحيطات واليابسة والكتلة الأحيائية، *وما إلى ذلك*؛

- التنبؤات الجوية ومراقبة تغير المناخ والتنبؤ به؛

- الكشف عن الكثير من الكوارث الطبيعية والاصطناعية (الزلازل والتسونامي والأعاصير وحرائق الغابات والتسربات النفطية وغيرها) وتتبعها؛

- توفير معلومات الإنذار/التحذير؛

- تقييم الأضرار وتخطيط عمليات الإغاثة.

ووافقت لجنة الدراسات 7 على 4 توصيات من التوصيات المراجَعة وعلى 3 تقارير جديدة. وألغت لجنة الدراسات 7 أيضاً توصيتين ومسألة واحدة.

توصيات قطاع الاتصالات الراديوية:

- SA.1016-1 "اعتبارات التشارك فيما يتعلق بخدمة بحوث الفضاء"

- SA.1027-6 "معايير التقاسم لأنظمة إرسال البيانات فضاء-أرض العاملة في الخدمة الساتلية لاستكشاف الأرض والخدمة الساتلية للأرصاد الجوية في مدارات منخفضة بالنسبة إلى الأرض"

- SA.1161-3 "معايير التقاسم والتنسيق بالنسبة إلى أنظمة نشر البيانات وقراءتها المباشرة في الخدمة الساتلية لاستكشاف الأرض وخدمة الأرصاد الجوية الساتلية التي تستخدم سواتل في المدار المستقر بالنسبة إلى الأرض"

- SA.1164-4 "معايير التقاسم والتنسيق في وصلات الخدمة لأنظمة جمع البيانات في خدمتي استكشاف الأرض الساتلية والأرصاد الجوية الساتلية"

تقارير قطاع الاتصالات الراديوية:

- RA.2457-0 "التعايش بين تطبيقات خدمة علم الفلك الراديوي وخدمة التحديد الراديوي للموقع في النطاق الترددي GHz 81-76"

- RS.2455-0 "طرائق للتقييم الشخصي لأنظمة صوتية مع صور مصاحبة"

- RS.2455-0 يقدم النتائج الأولية لدراسات التقاسم بين نظام سبر راداري يعمل على التردد MHz 45 الخدمات الثابتة والمتنقلة والإذاعية وخدمة البحوث الفضائية القائمة العاملة في مدى التردد MHz 50-40"

- RS.2456-0 "أنظمة أجهزة استشعار الأحوال الجوية الفضائية التي تستخدم الطيف الراديوي"

وستجتمع لجنة الدراسات 7 وفرق العمل 7B و7C و7D في أبريل 2020 في جنيف وستعقد فرقة العمل 7A اجتماعها في فرنسا في ضيافة المكتب الدولي للأوزان والمقاييس (BIPM).

## 7.6 لجنة تنسيق المفردات ‏‎(CCV)

تواصل لجنة تنسيق المفردات (CCV) تقديم المساعدة لكفالة الاتساق بين مختلف المصطلحات والتعاريف والمستخدمة في قطاع الاتصالات الراديوية وفرز جميع المقترحات الواردة من لجان الدراسات للاتصالات الراديوية وإثبات صحتها قبل إدخالها في قاعدة بيانات المصطلحات الخاصة بالاتحاد.

وعقب اعتماد القرار 1386 الصادر عن المجلس "لجنة تنسيق المصطلحات التابعة للاتحاد (ITU CCT)، عُقدت اجتماعات لجنة تنسيق المفردات التابعة للاتحاد باستعمال الوسائل الإلكترونية بشكل مكثف. والعمل مستمر بشأن تحسين قاعدة بيانات المصطلحات الخاصة بالاتحاد.

وفي اجتماعها الأخير في سبتمبر 2019 اعتمدت لجنة تنسيق المفردات (CCV) واعتمدت التوصية الجديدة ITU-R V.2130-0 بشأن "المبادئ التوجيهية لإعداد المصطلحات والتعاريف".

## 8.6 الاجتماع التحضيري للمؤتمر

يرد ملخص الدورة الأولى للاجتماع التحضيري للمؤتمر (CPM23-1) في القسم 5 من الوثيقة [RAG-20/1](https://www.itu.int/md/R20-RAG20-C-0001/en).

# 7 الاتصال والتعاون مع قطاعي تنمية الاتصالات وتقييس الاتصالات ومع منظمات أخرى

تواصلت الأنشطة المشتركة بين القطاعات طيلة هذه الفترة، لا سيما فيما يتعلق بمواضيع تغير المناخ واتصالات الطوارئ وقابلية النفاذ وهي مواضيع تحظى بالأولوية في الاتحاد.

*وفيما يتعلق بقطاع تنمية الاتصالات*: يستمر مكتب الاتصالات الراديوية في المساهمة في ورش العمل والحلقات الدراسية التي ينظمها مكتب تنمية الاتصالات. وتتيح هذه الأحداث فرصة لعرض أنشطة التقييس في قطاع الاتصالات الراديوية، وبالتالي لبيان مساهمتها في تنفيذ القرار 123 (المراجَع في دبي، 2018) لمؤتمر المندوبين المفوضين بشأن سد الفجوة التقييسية.

وشارك مكتب الاتصالات الراديوية بفعالية في اجتماعات لجنتي دراسات قطاع تنمية الاتصالات لتقديم أحدث المستجدات في أنشطة لجان دراسات قطاع الاتصالات الراديوية (بما في ذلك مبادئ توجيهية بشأن توصيات قطاع الاتصالات الراديوية وتقاريره وكتيباته التي تتسم بأهمية خاصة للبلدان النامية). ودعيت لجنتا دراسات قطاع تنمية الاتصالات إلى النظر في المعلومات المقدمة من قطاع الاتصالات الراديوية لتفادي ازدواجية الجهود والاستفادة من نتائج الأعمال التي اضطلعت بها لجان دراسات قطاع الاتصالات الراديوية.

*وفيما يتعلق بقطاع تقييس الاتصالات*: إضافةً إلى تغير المناخ واتصالات الطوارئ، تشمل المواضيع ذات الاهتمام المشترك بين قطاع الاتصالات الراديوية وقطاع تقييس الاتصالات المتنقلة الدولية-2020 وآثار التعرض البشري للترددات الراديوية وأنظمة الاتصالات عبر خطوط الكهرباء وأنظمة النقل الذكية وإمكانية النفاذ إلى الوسائط السمعية-المرئية والسياسة المشتركة لبراءات الاختراع وحقوق الملكية الفكرية.

ولا تزال هناك حاجة إلى التنسيق الوثيق بشأن مختلف المواضيع التي يتناولها قطاع تقييس الاتصالات وتمس أنظمة الاتصالات الراديوية للحد من احتمال التداخل والازدواجية والتضارب في العمل الذي يضطلع به القطاعان.

*وفيما يتعلق بالمنظمات الأخرى*: استمرت علاقات الاتصال المتينة بين لجان دراسات قطاع الاتصالات الراديوية ومنظمات أخرى، بالرجوع إلى القرار ITU‑R 9 على النحو الواجب حيثما اقتضى الأمر.

واصل مكتب الاتصالات الراديوية التعاون عن كثب مع المنظمات الدولية والإقليمية لتحقيق الأهداف التالية:

1) تعزيز الحوار بين الهيئات ذات المصالح المشتركة؛

2) تحسين التنسيق الذي يؤدي إلى إعداد أكثر فعالية لأحداث مثل المؤتمرات العالمية للاتصالات الراديوية؛

3) إبقاء قطاع الاتصالات الراديوية على اطلاع متواصل على الأنشطة ذات الصلة في المنظمات الأخرى من أجل تخطيط أكثر استراتيجية لبرامج العمل.

ويواصل المكتب تعاونه الوثيق مع المنظمات الدولية والإقليمية ذات الصلة التي تتعامل مع استخدام الطيف بما فيها منظمات الاتصالات الإقليمية التي يعترف بها الاتحاد للتنسيق الإقليمي (اتحاد آسيا والمحيط الهادئ للاتصالات (APT)، وفريق إدارة الطيف في البلدان العربية (ASMG)، والاتحاد الإفريقي للاتصالات (ATU)، والمؤتمر الأوروبي لإدارات البريد والاتصالات (CEPT)، ولجنة البلدان الأمريكية للاتصالات (CITEL)، والكومنولث الإقليمي في مجال الاتصالات (RCC))، والمنظمات الإذاعية (اتحاد إذاعات آسيا والمحيط الهادئ (ABU) واتحاد إذاعات الدول العربية (ASBU) واتحاد الإذاعات الأوروبي (EBU) ومؤتمر تنسيق البث على الموجات الديكامترية (HFCC)) أو بصفة أعم مع استخدام خدمات الاتصالات الراديوية (من قبيل المنظمة الدولية للاتصالات الساتلية (ITSO)، والرابطة الأوروبية لمشغلي السواتل (ESOA)، والمنتدى العالمي للمطاريف ذات الفتحات الصغيرة جداً (GVF)، ورابطة شركات تشغيل الاتصالات المتنقلة (GSMA)) من خلال التنظيم والتعزيز والمشاركة في الفعاليات لبناء القدرات في مجال استخدام لوائح الراديو، بما في ذلك الحلقات الدراسية العالمية للاتصالات الراديوية والحلقات الدراسية الإقليمية للاتصالات الراديوية.

وواصل المكتب المشاركة في أنشطة منتدى التعاون العالمي للتقييس (GSC). واستمرت المشاركة في أنشطة شراكة الجيل الثالث 3G ومعهد مهندسي الكهرباء والإلكترونيات (IEEE) وكذلك في أنشطة العديد من المنظمات الإقليمية للتقييس، نظراً لأهميتها وملاءمتها لعمل لجنة الدراسات 5 لا سيما الأنشطة المتعلقة بالاتصالات المتنقلة الدولية2020-. وتشتمل مجالات الاتصال البارزة الأخرى مع أنشطة لجان الدراسات على الاتصال مع المنظمة العالمية للأرصاد الجوية، ومنظمة الصحة العالمية ومنظمة التوحيد القياسي واللجنة الكهرتقنية الدولية (بما في ذلك اللجنة الدولية الخاصة بالتداخل الراديوي (CISPR)) وفريق تنسيق الترددات الفضائية وعدة كيانات أخرى حسب الحاجة.

وكفل مكتب الاتصالات الراديوية الاتصال والتعاون مع لجنة الأمم المتحدة لاستخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية (UN‑COPUOS)، والمنظمة البحرية الدولية (IMO)، والمنظمة الدولية للاتصالات البحرية الساتلية (IMSO)، المكتب الدولي للأوزان والمقاييس (BIPM) والمنظمة الدولية للاتصالات الساتلية (ITSO)، والنظام الساتلي COSPAS-SARSAT، واللجنة الدولية للصليب الأحمر (CICR)، ومنظمة الطيران المدني الدولي (ICAO) فيما يتعلق بتطبيق النصوص التعاهدية للاتحاد وتوصيات/تقارير قطاع الاتصالات الراديوية. كما شارك خبراء مكتب الاتصالات الراديوية في اجتماعات شتى لهذه المنظمات.

# 8 الأنشطة الأخرى المشتركة بين القطاعات

شارك مكتب الاتصالات الراديوية بنشاط في الأنشطة الأخرى المشتركة بين القطاعات ذات الصلة بعمل لجان دراسات قطاع الاتصالات الراديوية، على النحو الموضح أدناه.

*- تغيُّر المناخ والاتصالات في حالات الطوارئ*: بشارك مكتب الاتصالات الراديوية في الأنشطة المشتركة بين القطاعات التي ينسقها فريق مهام الاتحاد المعني بتغير المناخ والاتصالات في حالات الطوارئ فيما يتعلق بتنفيذ القرار 136 (المراجَع في دبي، 2018). كما تُجرى دراسات استجابةً للقرار ITU‑R 60-2 المعنون "الحد من استهلاك الطاقة لحماية البيئة والتخفيف من آثار تغيّر المناخ عن طريق استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات/تكنولوجيات وأنظمة الاتصالات الراديوية". وقد جرى تحديث صفحة قطاع الاتصالات الراديوية بخصوص تغير المناخ على شبكة الإنترنت لتعبر عن آخر المستجدات في هذا المجال.

*- إمكانية النفاذ*: يشارك قطاع الاتصالات الراديوية بنشاط في التنسيق المشترك لقطاع تقييس الاتصالات بشأن إمكانية النفاذ والعوامل البشرية (ITU-T JCA-AHF).

- *الطيف/التوافق الكهرمغنطيسي*: عند تناول القضايا المتعلقة بالطيف/التوافق الكهرمغنطيسي، ويُضمن التنسيق عن كثب مع أفرقة قطاع الاتصالات الراديوية المعنية قبل التواصل مع المنظمات الخارجية بشأن هذه القضايا، خاصة عندما يكون هناك بالفعل تعاون جيد وفعال بين قطاع الاتصالات الراديوية وهذه المنظمات.

- *التحضير لاجتماعات الاتحاد والمشاركة فيها:* يواصل مكتب الاتصالات الراديوية المشاركة في الأنشطة المتصلة بفعاليات الاتحاد الدولي للاتصالات ومؤتمراته واجتماعاته الرئيسية وفي أعمالها التحضيرية ذات الصلة بعمل لجان الدراسات لقطاع الاتصالات الراديوية. ويشمل ذلك مؤتمر المندوبين المفوضين ومجلس الاتحاد والجمعية العالمية لتقييس الاتصالات (WTSA) والمؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات (WTDC) والقمة العالمية لمجتمع المعلومات (WSIS) وتليكوم العالمي للاتحاد.

ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

1. \* التوصية مدرجة بالإحالة إليها في لوائح الراديو. [↑](#footnote-ref-1)
2. \* التوصية مدرجة بالإحالة إليها في لوائح الراديو. [↑](#footnote-ref-2)
3. \* التوصية مدرجة بالإحالة إليها في لوائح الراديو. [↑](#footnote-ref-3)