|  |  |
| --- | --- |
| **الفريق الاستشاري للاتصالات الراديوية****جنيف، 29-26 مارس 2018** | logo_A-[Converted] |
|  |  |
|  |  |
|  | **الإضافة 1للوثيقة RAG18/1-A** |
|  | **13 فبراير 2018** |
|  | **الأصل: بالإنكليزية** |
|  |
| مدير مكتب الاتصالات الراديوية |
| تقرير إلى الاجتماع الخامس والعشرينللفريق الاستشاري للاتصالات الراديوية**أنشطة لجان الدراسات** |
|  |

# 1 أساليب العمل

تواصلت أنشطة لجان الدراسات في إطار هيكل للجان الدراسات (SG) وفرق العمل (WP) يتسم بالاستقرار وفقاً لبرامج العمل المحددة في الخطة التشغيلية لقطاع الاتصالات الراديوية. وقد تم تطبيق أساليب العمل بشكل مرضٍ وفقاً للقرار ITU‑R 1 والمبادئ التوجيهية للعمل المرتبطة به.

# 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

ظل التشديد مستمراً على استخدام المرافق الإلكترونية التي جلبت فوائد جمة للمندوبين فضلاً عن توفير كبير في الورق.

## 1.3 الموقع الإلكتروني لتبادل المعلومات

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 تنفيذ مرفق لمزامنة الملفات في كل اجتماعات لجان الدراسات وفرق العمل وذلك لتسهيل النفاذ إلى أحدث صيغة للوثائق أثناء 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

منذ الاجتماع الأخير للفريق الاستشاري للاتصالات الراديوية، جرى توفير البث الصوتي عبر الإنترنت بجميع اللغات المتاحة خلال الجلسات العامة لجميع اجتماعات لجان الدراسات وفرق العمل المنعقدة في جنيف.

وخلال اجتماعات فرق العمل، أتيحت إمكانية المشاركة عن بُعد باستخدام إمكانيات برمجيات Adobe Connect باللغة الإنكليزية فقط. ويحتاج المشاركون عن بُعد الراغبون في المشاركة بنشاط (بتقديم مساهمة مثلاً) إلى التسجيل مسبقاً للاجتماع وتنسيق مشاركتهم النشطة مع المستشار المسؤول.

وأُتيحت المشاركة بنشاط عن بُعد للسماح للمشاركين في فرق العمل بتقديم مساهمات في بضع مناسبات فقط منذ الاجتماع الأخير للفريق الاستشاري للاتصالات الراديوية. وأفادت ردود الفعل الواردة بوجه عام بأن هذه المشاركة مفيدة، ولكن قد يصعب الترتيب لها وهي تُبطئ سير الاجتماع.

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، ولأغراض اجتماعات أفرقة أصغر من قبيل الاجتماعات المشتركة بين لجنة تنسيق المفردات (CCV) ولجنة التقييس المعنية بالمفردات (SCV).

## 5.3 الصفحات الإلكترونية للجان الدراسات

## يواصل الاتحاد الدولي للاتصالات تغيير طريقة عرض صفحاته الإلكترونية على شبكة الإنترنت لتظهر بمظهر متسق ومواكب لآخر المستجدات عبر الموقع الإلكتروني للاتحاد كله. وقد غُيرت جميع الصفحات الرئيسية للجان الدراسات وفرق العمل إلى نسق العرض الجديد، فيما يجري تباعاً تغيير الصفحات المرتبطة بالصفحات الرئيسية عندما يقتضي الأمر تحديثها.

## 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 كعامل مساعد في متابعة المناقشات، ومع ذلك، غالباً ما تكون دقة العرض النصي ضعيفة، خاصة فيما يتعلق بنطاقات التردد ومختصرات الاتصالات الراديوية.

# 4 المشاركة

كما ورد في الاجتماع الأخير للفريق الاستشاري للاتصالات الراديوية، 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).

الشكل 1 – المتوسط السنوي العام للمشاركة في اجتماعات لجان الدراسات/
فرق العمل لقطاع الاتصالات الراديوية منذ عام 2003

# 5 قاعات الاجتماع

ما يزال النقص في قاعات الاجتماع في مقر الاتحاد يؤدي إلى عرقلة في تخطيط الاجتماعات على نحو فعّال. 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.

ونتيجة 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 بوجه 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

منذ الاجتماع الأخير للفريق الاستشاري للاتصالات الراديوية، ركزت أنشطة لجان الدراسات إلى حد كبير على مواصلة العمل المتعلق بالتحضيرات الخاصة بجمعية الاتصالات الراديوية لعام 2019 (RA-19) والدورة الثانية للاجتماع التحضيري للمؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019 (CPM19-2) وعلى إعداد توصيات/تقارير جديدة أو مراجعة ذات صلة ببنود جدول أعمال المؤتمر WRC-19. وترد أدناه بعض الأنشطة البارزة ودراسات التقييس الجارية الأخرى التي تضطلع بها كل لجنة دراسات. ويلخص الجدول 1 نواتج لجان الدراسات لقطاع الاتصالات الراديوية من حيث التوصيات والتقارير التي تمت الموافقة عليها أثناء أو بعد اجتماعاتها في عام 2017.

| الموضوع | توصيات قطاع الاتصالات الراديوية الجديدة أو المراجعة التي تمت الموافقة عليها  | التقارير الجديدة أو المراجعة التي تمت الموافقة عليها |
| --- | --- | --- |
| **رؤية** الاتصالات المتنقلة الدولية **(IMT)،** وترتيبات الترددات، والسطح البيني الراديوي، وتقاسم الطيف والحركة العالمية للمطاريف، من أجل تطوير النطاق العريض المتنقل | M.[1457-13](https://www.itu.int/rec/R-REC-M.1457/en) وM.2012-3 وM.2070-1 وM.[2071-1](https://www.itu.int/rec/R-REC-M.2071/en) و[2101-0](https://www.itu.int/rec/R-REC-M.2101/en) M. | M[.2410-0](https://www.itu.int/pub/R-REP-M.2410) وM.2411-0 وM.[24120](https://www.itu.int/pub/R-REP-M.2412) |
| الخصائص التشغيلية والهويات والحماية للأنظمة البحرية وأنظمة الطيران، بما في ذلك الاتصالات اللاسلكية لإلكترونيات الطيران والتتبع العالمي للرحلات الجوية | [M.2114-0](https://www.itu.int/rec/R-REC-M.2114) |  [M.2413-0](https://www.itu.int/pub/R-REP-M.2413)(تتبع الرحلات الجوية) |
| الاتصالات المتنقلة البرية، بما في ذلك **الأنظمة الراديوية الإدراكية والاتصالات اللاسلكية عريضة النطاق وأنظمة اتصالات السكك الحديدية و**أنظمة النقل الذكية(ITS) **ومعايير السطوح البينية الراديوية** |  | M.[2227-2](https://www.itu.int/pub/R-REP-M.2227) وM.2417-0 وM.2418-0 |
| تشفير إشارات **التلفزيون** **والصوت،** وإنتاج البرامج وتبادها وإذاعتها في التلفزيون عالي الوضوح والتلفزيون فائق الوضوح والتلفزيون ثلاثي الأبعاد، وتبادل البرامج الإذاعية مع الخدمات الأخرى من أجل إرساء الأسس لتكنولوجيات التلفزيون والصوت المتقدمة  | التلفزيون**:** [BT.814-3](http://www.itu.int/rec/R-REC-BT.814/en) وBT.1120-9 وBT.1368-13 وBT.[1852-1](https://www.itu.int/rec/R-REC-BT.1852/en) وBT.1871-2 وBT.1872-1 وBT.2074-1 وBT.2075-1 وBT.2077-2 وBT.2095-1 وBT.2100-1 وBT.2111-0؛ الصوت**:** BS.[1114-10](https://www.itu.int/rec/R-REC-BS.1114/en) وBS.[1196-6](https://www.itu.int/rec/R-REC-BS.1196/en) وBS.[1548-5](http://www.itu.int/rec/R-REC-BS.1548/en) وBS.[2051-1](https://www.itu.int/rec/R-REC-BS.2051/en) وBS.[2076-1](https://www.itu.int/rec/R-REC-BS.2076/en) وBS.[2094-1](https://www.itu.int/rec/R-REC-BS.2094/en) وBS.[2102-0](https://www.itu.int/rec/R-REC-BS.2102/en) | BS.[2213-4](https://www.itu.int/pub/R-REP-BS.2213) وBS.[2388-2](https://www.itu.int/pub/R-REP-BS.2388) وBS.[2399-0](https://www.itu.int/pub/R-REP-BS.2399) وBT.[2069-7](https://www.itu.int/pub/R-REP-BT.2069) وBT.[2140-10](https://www.itu.int/pub/R-REP-BT.2140) وBT.[2207-3](https://www.itu.int/pub/R-REP-BT.2207) وBT.[2245-3](https://www.itu.int/pub/R-REP-BT.2245) وBT.[2246-6](https://www.itu.int/pub/R-REP-BT.2246) وBT.[2252-3](https://www.itu.int/pub/R-REP-BT.2252) وBT.[2254-3](https://www.itu.int/pub/R-REP-BT.2254) وBT.[2267-7](https://www.itu.int/pub/R-REP-BT.2267) وBT.[2295-2](https://www.itu.int/pub/R-REP-BT.2295) وBT.[2337-1](https://www.itu.int/pub/R-REP-BT.2337) وBT.[2380-1](https://www.itu.int/pub/R-REP-BT.2380) وBT.[2386-1](https://www.itu.int/pub/R-REP-BT.2386) وBT.[2390-2](https://www.itu.int/pub/R-REP-BT.2390) وBT.[2390-3](https://www.itu.int/pub/R-REP-BT.2390) وBT.[2400-0](https://www.itu.int/pub/R-REP-BT.2400) وBT.[2407-0](https://www.itu.int/pub/R-REP-BT.2407) وBT.[2408-0](https://www.itu.int/pub/R-REP-BT.2408) |
| الخصائص التقنية والتشغيلية للاتصالات الثابتة**،** وترتيبات توزيع القنوات وتقاسم الطيف لأغراض المرحِّلات الراديوية والنفاذ اللاسلكي الثابت | F.[1249-5](https://www.itu.int/rec/R-REC-F.1249/en) وF.[1509-4](https://www.itu.int/rec/R-REC-F.1509/en) وF.[2113-0](https://www.itu.int/rec/R-REC-F.2113) وM.[2003-2](https://www.itu.int/rec/R-REC-M.2003/en) | [F.2323-1](https://www.itu.int/pub/R-REP-F.2323) وF.2416-0 |
| الخصائص التقنية والتشغيلية للرادارات، بما في فيها رادارات الطيران والأرصاد الجوية والمركبات، وحمايتها |  [M.1466-1](https://www.itu.int/rec/R-REC-M.1466/en) | [M.2414-0](https://www.itu.int/pub/R-REP-M.2414) |
| **معايير السطوح البينية الراديوية في عمليات** البحث والإنقاذ وحماية الجمهور والإغاثة في حالات الكوارث **(PPDR)**، **وترتيبات** **الترددات، وتقديم الخدمات من أجل تحقيق التنسيق العالمي** | [BS.2107-0](https://www.itu.int/rec/R-REC-BS.2107/en) | [BT.2299-2](https://www.itu.int/pub/R-REP-BT.2299) [M.2377-1](https://www.itu.int/pub/R-REP-M.2377) **و**M.[2415-0](https://www.itu.int/pub/R-REP-M.2415) |
| **خصائص** الأنظمة الثابتة الساتلية والأنظمة المتقلة الساتلية والأنظمة الإذاعية الساتلية وأنظمة الاستدلال الراديوي الساتلية**، وتقاسم موارد المدار/الطيف بين الأنظمة الساتلية المستقرة بالنسبة إلى الأرض والأنظمة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض، لتمكين التنمية المستدامة للنظام الإيكولوجي للفضاء** | [M.1184-3](https://www.itu.int/rec/R-REC-M.1184) و[M.[1787-3](https://www.itu.int/rec/R-REC-M.1787/en)](https://www.itu.int/rec/R-REC-M.1184) (قيد الموافقة) [S.1503-3](https://www.itu.int/rec/R-REC-S.1503) و[S.[2112-0](https://www.itu.int/rec/R-REC-S.2112)](https://www.itu.int/rec/R-REC-S.1503) | S.[2409-0](https://www.itu.int/pub/R-REP-S.2409) |
| اتصالات خدمة الهواة الراديوية |  [M.1732-2](https://www.itu.int/rec/R-REC-M.1732/en) |  |
| قياس **الانتشار** وتحليل بياناته ونمذجته والتنبؤ به في أجزاء مختلفة من الطيف تصل إلى THz 375، لإرساء الأسس اللازمة لتصميم أنظمة الاتصالات الراديوية وتقييم التداخل |  [P.311-17](https://www.itu.int/rec/R-REC-P.311/en) و[P.[341-6](https://www.itu.int/rec/R-REC-P.341/en)](https://www.itu.int/rec/R-REC-P.311/en) و[P.[372-13](https://www.itu.int/rec/R-REC-P.372/en)](https://www.itu.int/rec/R-REC-P.311/en) و[P.[453-13](https://www.itu.int/rec/R-REC-P.453/en)](https://www.itu.int/rec/R-REC-P.311/en) و[P.[525-3](https://www.itu.int/rec/R-REC-P.525/en)](https://www.itu.int/rec/R-REC-P.311/en) وP.526-14وP.[527-4](https://www.itu.int/rec/R-REC-P.527/en) وP.[530-17](https://www.itu.int/rec/R-REC-P.530/en) وP.[531-13](https://www.itu.int/rec/R-REC-P.531/en) وP.[617-4](https://www.itu.int/rec/R-REC-P.617/en) وP.[618-13](https://www.itu.int/rec/R-REC-P.618/en) وP.[619-3](https://www.itu.int/rec/R-REC-P.619/en) وP.[620-7](https://www.itu.int/rec/R-REC-P.620/en) وP.[676-1](https://www.itu.int/rec/R-REC-P.676/en)1 وP.[681-10](https://www.itu.int/rec/R-REC-P.681/en) وP.[684-7](https://www.itu.int/rec/R-REC-P.684/en) وP.[833-9](https://www.itu.int/rec/R-REC-P.833/en) وP.[834-9](https://www.itu.int/rec/R-REC-P.834/en) وP.[835‑6](https://www.itu.int/rec/R-REC-P.835/en) وP.[836-6](https://www.itu.int/rec/R-REC-P.836/en) وP.[837-7](https://www.itu.int/rec/R-REC-P.837/en) وP.[840‑7](https://www.itu.int/rec/R-REC-P.840/en) وP.[841-5](https://www.itu.int/rec/R-REC-P.841/en) وP.[1057-5](https://www.itu.int/rec/R-REC-P.1057/en) وP.[1144-9](https://www.itu.int/rec/R-REC-P.1144/en) وP.[1238-9](https://www.itu.int/rec/R-REC-P.1238/en) وP.[1407-6](https://www.itu.int/rec/R-REC-P.1407/en) وP.[1411-9](https://www.itu.int/rec/R-REC-P.1411/en) وP.[1510-1](https://www.itu.int/rec/R-REC-P.1510/en) وP.[2108-0](https://www.itu.int/rec/R-REC-P.2108/en) وP.[2109-0](https://www.itu.int/rec/R-REC-P.2109/en) | [P.2145-2](https://www.itu.int/pub/R-REP-P.2145) و[P.[2346-2](https://www.itu.int/pub/R-REP-P.2346)](https://www.itu.int/pub/R-REP-P.2145) و[P.[2402-0](https://www.itu.int/pub/R-REP-P.2402)](https://www.itu.int/pub/R-REP-P.2145) و[P.[2406-0](https://www.itu.int/pub/R-REP-P.2406)](https://www.itu.int/pub/R-REP-P.2145) |
| خصائص **خدمات استكشاف الأرض الساتلية وخدمات الأرصاد الجوية الساتلية وخدمة الأبحاث الفضائية وخدمة علم الفلك الراديوي** وحمايتها/تقاسمها، بما في ذلك سواتل البحث المأهولة والسواتل المرحِّلة للبيانات والسواتل الصغيرة جداً، لتمكين التنبؤ بأحوال الطقس ورصد موارد الأرض وفهم تغير المناخ | [RS.1260-2](https://www.itu.int/rec/R-REC-RS.1260) و[RS.[2105-0](https://www.itu.int/rec/R-REC-RS.2105/en)](https://www.itu.int/rec/R-REC-RS.1260) وRS.[2106-0](https://www.itu.int/rec/R-REC-RS.2106/en) [SA.510-3](https://www.itu.int/rec/R-REC-SA.510/en) و[SA.[1014-3](https://www.itu.int/rec/R-REC-SA.1014/en)](https://www.itu.int/rec/R-REC-SA.510/en) و[SA.[1018-1](https://www.itu.int/rec/R-REC-SA.1018/en)](https://www.itu.int/rec/R-REC-SA.510/en) و[SA.[1019-1](https://www.itu.int/rec/R-REC-SA.1019/en)](https://www.itu.int/rec/R-REC-SA.510/en) و[SA.[1026-5](https://www.itu.int/rec/R-REC-SA.1026/en)](https://www.itu.int/rec/R-REC-SA.510/en) و[SA.[1027-5](https://www.itu.int/rec/R-REC-SA.1027/en)](https://www.itu.int/rec/R-REC-SA.510/en) و[SA.[1155-2](https://www.itu.int/rec/R-REC-SA.1155/en)](https://www.itu.int/rec/R-REC-SA.510/en) و[SA.[1159-4](https://www.itu.int/rec/R-REC-SA.1159/en)](https://www.itu.int/rec/R-REC-SA.510/en) و[SA.[1160-3](https://www.itu.int/rec/R-REC-SA.1160/en)](https://www.itu.int/rec/R-REC-SA.510/en) و[SA.[1161-2](https://www.itu.int/rec/R-REC-SA.1161/en)](https://www.itu.int/rec/R-REC-SA.510/en) و[SA.[1276-5](https://www.itu.int/rec/R-REC-SA.1276/en)](https://www.itu.int/rec/R-REC-SA.510/en) و[SA.[1414-2](https://www.itu.int/rec/R-REC-SA.1414/en)](https://www.itu.int/rec/R-REC-SA.510/en) و[SA.[1810-1](https://www.itu.int/rec/R-REC-SA.1810/en)](https://www.itu.int/rec/R-REC-SA.510/en)  | [RA.2403-0](https://www.itu.int/pub/R-REP-RA.2403)RS.[2310-1](https://www.itu.int/pub/R-REP-RS.2310)[SA.2401-0](https://www.itu.int/pub/R-REP-SA.2401) و[SA.[2403-0](https://www.itu.int/pub/R-REP-SA.2403)](https://www.itu.int/pub/R-REP-SA.2401) |
| **إدارة الطيف**، بما في ذلك أساليب تحديد التداخل وإزالته، وقاموس البيانات، وإعادة توزيع الطيف، وقياس استعمال الطيف، والاستعمال غير المرخص للطيف والاستعمال المشترك للطيف، والنفاذ الدينامي إلى الطيف، والشبكات الذكية، وإرسال القدرة لاسلكياً | [SM.1046-3](https://www.itu.int/rec/R-REC-SM.1046/en) و[SM.[1268-4](https://www.itu.int/rec/R-REC-SM.1268/en)](https://www.itu.int/rec/R-REC-SM.1046/en) و[SM.[1413-4](https://www.itu.int/rec/R-REC-SM.1413/en)](https://www.itu.int/rec/R-REC-SM.1046/en) و[SM.[1600-3](https://www.itu.int/rec/R-REC-SM.1600/en)](https://www.itu.int/rec/R-REC-SM.1046/en) و[SM.[1880-2](https://www.itu.int/rec/R-REC-SM.1880/en)](https://www.itu.int/rec/R-REC-SM.1046/en) و[SM.[2103‑0](https://www.itu.int/rec/R-REC-SM.2103/en)](https://www.itu.int/rec/R-REC-SM.1046/en) و[SM.[2104-0](https://www.itu.int/rec/R-REC-SM.2104/en)](https://www.itu.int/rec/R-REC-SM.1046/en) و[SM.[2110‑0](https://www.itu.int/rec/R-REC-SM.2110/en)](https://www.itu.int/rec/R-REC-SM.1046/en) | [SM.2028-2](https://www.itu.int/pub/R-REP-SM.2028) و[SM.[2130-1](https://www.itu.int/pub/R-REP-SM.2130)](https://www.itu.int/rec/R-REC-SM.1046/en) و[SM.[2153-6](https://www.itu.int/pub/R-REP-SM.2153)](https://www.itu.int/rec/R-REC-SM.1046/en) و[SM.[2182-1](https://www.itu.int/pub/R-REP-SM.2182)](https://www.itu.int/rec/R-REC-SM.1046/en) و[SM.[2257-4](https://www.itu.int/pub/R-REP-SM.2257)](https://www.itu.int/rec/R-REC-SM.1046/en) و[SM.[2303‑2](https://www.itu.int/pub/R-REP-SM.2303)](https://www.itu.int/rec/R-REC-SM.1046/en) و[SM.[2351-2](https://www.itu.int/pub/R-REP-SM.2351)](https://www.itu.int/rec/R-REC-SM.1046/en) و[SM.[2356‑1](https://www.itu.int/pub/R-REP-SM.2356)](https://www.itu.int/rec/R-REC-SM.1046/en) وSM.[2404-0](https://www.itu.int/pub/R-REP-SM.2404) و[SM.[2405‑0](https://www.itu.int/pub/R-REP-SM.2405)](https://www.itu.int/rec/R-REC-SM.1046/en) |
| الدقة فيإرسال **إشارات التوقيت والتردد،** بمافي ذلك الاعتبارات المتصلة بالثواني الكبيسة | [TF.538-4](https://www.itu.int/rec/R-REC-TF.538/en) |  |
| أنظمة الاتصالات الراديوية بالنسبة إلى **الأشخاص ذوي الإعاقة** |  | [BT.2207-3](https://www.itu.int/pub/R-REP-BT.2207) |

## 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 وقاموس البيانات وإعادة توزيع الطيف وقياس استعمال الطيف والاستعمال غير المرخص والمشترك للطيف والنفاذ الدينامي إلى الطيف والشبكات الذكية وإرسال القدرة لاسلكياً.

واجتمعت لجنة الدراسات 1 وفرق عملها 1A و1B و1C في يونيو 2017 وعُقدت اجتماعات إضافية لفرقتي العمل 1A و1B في نوفمبر 2017 من أجل مواصلة العمل المتعلق بالدراسات التحضيرية لبنود جدول أعمال المؤتمر WRC-19 والقضايا المتعلقة به وكذلك المواضيع الملحة الأخرى المسندة إلى فرقتيْ العمل المذكورتين، مثل موضوع إرسال القدرة لاسلكياً (WPT) والتقرير المتعلق بالقرار 9 للمؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات.

وانبثقت عن اجتماعات يونيو 2017 ثلاث توصيات جديدة تم اعتمادها وإقرارها لاحقاً، وتقدم التوصيات: ’1‘ مديات التردد لتشغيل الأنظمة غير الحزمية لإرسال القدرة لاسلكياً؛ ’2‘ مبادئ توجيهية بشأن الفئات الموصى بها للأجهزة قصيرة المدى (SRD) التي تتطلب التشغيل على أساس منسق عالمياً؛ ’3‘ مبادئ توجيهية تتعلق باستخدام الطيف لمرسِلات مستقبِلات الشبكات المنزلية اللاسلكية ضيقة النطاق (NWHN) وفقاً للتوصية ITU-T G.9959. وانبثقت عن اجتماعات يونيو 2017 أيضاً خمس توصيات مراجَعة تم اعتمادها وإقرارها لاحقاً. ووُضعت أيضاً مسألة جديدة تم إقرارها لاحقاً بشأن تقييم كفاءة استخدام الطيف وقيمته الاقتصادية، وأُسندت المسألة إلى فرقة العمل 1B. وألغيت المسألة 233-1/1 لقطاع الاتصالات الراديوية بشأن قياس شَغل الطيف نظراً لتوافر منشورات قطاع الاتصالات الراديوية بشأن هذا الموضوع.

ووافقت الاجتماعات على تقريرين جديدين لقطاع الاتصالات الراديوية يشرحان ’1‘ الأدوات التنظيمية لدعم تعزيز الاستعمال المشترك للطيف؛ ’2‘ مبادئ إدارة الطيف والتحديات والقضايا المتعلقة بالنفاذ الدينامي إلى نطاقات التردد عن طريق أنظمة راديوية تستخدم قدرات إدراكية. وانبثقت عن اجتماعات يونيو 2017 أيضاً ثمانية تقارير مراجَعة حظيت كلها بالموافقة.

وأُدخلت أيضاً تعديلات صياغية على العديد من التوصيات والتقارير وفقاً للقرار ITU-R 1-7.

ورداً على بيانات الاتصال الواردة من الفريق الاستشاري للاتصالات الراديوية والفريق الاستشاري لتنمية الاتصالات، أعدت فرقة العمل 1B مشروع مراجعة هاماً للتقرير المتعلق بالقرار 9 (المراجَع في دبي، 2014) للمؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات بهدف معالجة جميع الشواغل المعرب عنها في الاجتماع السابق للفريق الاستشاري للاتصالات الراديوية. ووافقت لجنة الدراسات 1 لاحقاً على مشروع المراجعة دون أن تدخل عليه أيّ تعديلات. ووافقت لجنة الدراسات 1 أيضاً على إرسال هذا التقرير المراجَع في بيان اتصال إلى لجنة الدراسات 1 لقطاع تنمية الاتصالات مع الإشارة إلى أن التقرير حظي بتوافق آراء بالإجماع في فرقة العمل 1B وفي لجنة الدراسات 1 على السواء (انظر أيضاً القسم 7 أدناه). وبعد موافقة الفريق الاستشاري لتنمية الاتصالات على طلب الفريق الاستشاري للاتصالات الراديوية، أحيل هذا التقرير المراجَع إلى فريق إدارة لجنة الدراسات 1 لقطاع تنمية الاتصالات. وأقره المؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات لعام 2017 دون تعليقات.

ووافقت لجنة الدراسات 1 أيضاً على بيان اتصال صادر رداً على بيان اتصال وارد من لجنة الدراسات 3 لقطاع تقييس الاتصالات بشأن وضع فرقة العمل 2/3 لقطاع تقييس الاتصالات مشروعي توصيتين من سلسلة التوصيات D لقطاع تقييس الاتصالات بشأن الاستخدام المشترك للطيف والبنية التحتية للاتصالات وبشأن مختلف المنهجيات الكفيلة بتحديد قيمة الطيف استجابةً للمسألة 3/3 لقطاع تقييس الاتصالات – دراسة العوامل الاقتصادية والسياساتية ذات الصلة بكفاءة توفير خدمات الاتصالات الدولية. وأشير في بيان الاتصال الصادر إلى أن اختصاصات فرقة العمل 1B لقطاع الاتصالات الراديوية تشمل الاستخدام المشترك للطيف، بما في ذلك جانب إدارة الطيف المتعلق بتقاسم البنية التحتية والجوانب الاقتصادية لإدارة الطيف بما في ذلك تحديد قيمة الطيف وأسعاره. ووُجه انتباه لجنة الدراسات 3 لقطاع تقييس الاتصالات أيضاً إلى منشورات قطاع الاتصالات الراديوية الحالية بشأن هذه المواضيع، التي قد تتداخل مع أنشطة لجنة الدراسات 3 بشأن الاستخدام المشترك للطيف والبنية التحتية للاتصالات كوسيلة تنظيمية لخفض تعريفات الاتصالات وبشأن منهجيات تحديد قيمة الطيف. وبعد ذلك دُعيت لجنة الدراسات 3 لقطاع تقييس الاتصالات إلى المشاركة في أنشطة قطاع الاتصالات الراديوية ومراعاة نواتجه المشار إليها أعلاه تفادياً قدر الإمكان لتداخل الأنشطة بين قطاعات الاتحاد.

وإلى جانب الأنشطة الأخرى المتعلقة بالتحضير لمجموعة الاجتماعات المقبلة للجنة الدراسات 1 في يونيو 2018، بما في ذلك الدراسات المسندة إلى فرقتي العمل 1A و1B بشأن بعض بنود جدول أعمال المؤتمر WRC-19 والقضايا المتعلقة به، تواصلت الدراسات بالمراسلة بشأن مواضيع من قبيل ما يلي:

- التعايش بين الاتصالات السلكية وأنظمة الاتصالات الراديوية؛

- تطور مراقبة الطيف؛

- تقنيات القياس والتكنولوجيات الجديدة فيما يخص الرصد الساتلي؛

- الدراسات التقنية الأخرى ذات الصلة بمراقبة الطيف (تخزين البيانات بنسق متوافق الطور/رباعي الطور (I/Q)، وقياسات تغطية الجيل الثاني للإذاعة الفيديوية الرقمية للأرض (DVB-T/T2) والتحقق من معايير التخطيط، والمتطلبات الأساسية للبلدان النامية، ومركبات الطائرات بدون طيار من أجل مراقبة الطيف وقياساته، ودقة قياسات شدة المجال، والتقدير العملي للبيئة الكهرمغنطيسية والتداخلية في نطاقات التردد للنظام العالمي للملاحة الساتلية (GNSS)، وقياسات المجالات الكهرمغنطيسية من أجل تقييم التعرض البشري لها، وإجراءات الاختبار من أجل قياس دقة تحديد الموقع الجغرافي استناداً إلى تقنية تفاوت أزمنة الوصول (TDOA)، وتقييم أداء الوحدات المتنقلة لتحديد الاتجاه (DF) في بيئة تشغيلية).

## 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. وبعد اجتماعيْ لجنة الدراسات 3 في مارس وأغسطس 2017، تمت الموافقة على مشروعيْ توصيتين جديدتين ومشاريع مراجعة 29 توصية لقطاع الاتصالات الراديوية ومشروعيْ تقريريين جديدين ومشروعيْ مراجعة تقريرين لقطاع الاتصالات الراديوية، كما تمت الموافقة على مسألة جديدة وإلغاء مسألة واحدة لقطاع الاتصالات الراديوية. وقد واصلت لجنة الدراسات 3 جهودها من أجل المضي قدماً بالدراسات اللازمة لبنود جدول أعمال المؤتمر WRC-19 التي تتناول بشكل خاص التنبؤ بالانتشار لتطبيقات النطاق العريض في الخدمة المتنقلة (البند 13.1 من جدول الأعمال) وفي الترددات الأعلى (البند 15.1 من جدول الأعمال). ومن الأولويات الرئيسية الاتصال بلجان الدراسات الأخرى لقطاع الاتصالات الراديوية من أجل إسداء المشورة بشأن تطبيق أساليب التنبؤ التي وضعتها لجنة الدراسات 3 على المتطلبات الناشئة. ويتمثل أحد الأنشطة الرئيسية الأخرى في توفير أدوات برمجية تمكّن من تنفيذ أساليب التنبؤ التي وضعتها لجنة الدراسات 3، وجاء ذلك ثمرة جهد كبير بذلته عدة إدارات من أجل تطوير برمجيات وتجريبها. ولا تزال سلسلة التوصيات P الأكثر شعبيةً إذ بينت إحصاءات 2017 أعلى عدد تنزيلات منها عبر الإنترنت (أكثر من 310 000).

## 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.

وواصلت فرق العمل التابعة للجنة الدراسات 4 الأعمال التحضيرية للمؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019 في إطار بنود جدول الأعمال التي تُعتبر المسؤولة الرئيسية عنها، وكذلك البنود الأخرى التي تُعتبر مساهِمة فيها.

وتم إقرار التوصيات الجديدة والمراجَعة المتعلقة بنطاق عمل لجنة الدراسات 4، خاصةً التوصية ITU-R M.1787-3 (قيد الموافقة) بشأن "وصف الأنظمة والشبكات في خدمة الملاحة الراديوية الساتلية (فضاء-أرض وفضاء-فضاء) والخصائص التقنية لمحطات الإرسال الفضائية العاملة في النطاقات MHz 1 215‑1 164 وMHz 1 300‑1 215 وMHz 1 610‑1 559"، والتوصية ITU‑R M.1184-3 بشأن "الخصائص التقنية للأنظمة المتنقلة الساتلية في نطاقات التردد دون GHz 3 للاستعمال في وضع معايير التقاسم بين الخدمة المتنقلة الساتلية (MSS) وخدمات أخرى"، والتوصية ITU‑R S.1503‑3 بشأن "وصف وظيفي يُستخدم في إعداد أدوات برمجية لتحديد مطابقة أنظمة أو شبكات ثابتة ساتلية غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض مع الحدود التي تنص عليها المادة **22** من لوائح الراديو"، والتوصية ITU-R S.2112-0 بشأن "المبادئ التوجيهية لإجراء تنسيق ثنائي للتوصل إلى اتفاقات صريحة في نطاق التردد GHz 14,75-14,5 من أجل بلدان الإقليمين 1 و2، أو في نطاق التردد GHz 14,8-14,5 من أجل بلدان الإقليم 3، في الخدمة الثابتة الساتلية (أرض-فضاء) لغير وصلات التغذية للخدمة الإذاعية الساتلية، من أجل حماية جميع الأنظمة الحالية والمخططة للخدمات التي لديها توزيعات في النطاق GHz 14,8-14,5 في أراضي تلك الإدارات المشاركة في هذه الاتفاقات".

وتمت الموافقة على تقرير جديد متعلق بنطاق عمل لجنة الدراسات 4، هو التقرير ITU‑R S.2409-0 بشأن "قضايا التداخل في الوصلة الصاعدة، المرتبطة بالشبكات المفصولة بالكاد للمطاريف ذات الفتحة الصغيرة جداً لأنظمة الخدمة الثابتة الساتلية المستقرة بالنسبة إلى الأرض في نطاق التردد 30-27,5 GHz".

## 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 وخدمات حماية الجمهور والإغاثة في حالات الكوارث.

وتم إقرار ست عشرة توصية واثنا عشر تقريراً فيما يتصل بنطاق عمل لجنة الدراسات 5، وقد أُعد بعض منها دعماً للدراسات المضطلع بها فيما يتعلق ببنود جدول أعمال المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019 (WRC‑19). وإضافةً إلى المراجعة العادية للوثائق الحالية، عملت فرق العمل على دراسات عديدة وأصدرت تقارير/توصيات ذات صلة بها.

أصدرت فرقة العمل 5A الوثائق الجديدة التالية:

- التقرير ITU-R M.2415 بشأن "الاحتياجات اللازمة من الطيف لحماية الجمهور والإغاثة في حالات الكوارث (PPDR)"، الذي يناقش تقديرات الاحتياجات من الطيف لحماية الجمهور والإغاثة في حالات الكوارث. فالنطاق الواسع للقدرات الخاصة بحماية الجمهور والإغاثة في حالات الكوارث، الذي يتراوح بين النطاق الضيق مروراً بالنطاق الواسع وصولاً إلى النطاق العريض، يوفر فائدة أكبر لعمليات الاستجابة لحالات الطوارئ في جميع أنحاء العالم، بما في ذلك البلدان النامية.

- التقرير ITU-R M.2417 بشأن "الخصائص التقنية والتشغيلية لتطبيقات الخدمة المتنقلة البرية في مدى التردد GHz 450‑275". فبفضل تقدم أجهزة الترددات الراديوية وداراتها المتكاملة العاملة في نطاق التردد فوق 275 GHz، أصبحت نطاقات التردد المجاورة متاحة لتطبيقات الخدمة المتنقلة البرية.

- التقرير ITU-R M.2418 بشأن "وصف أنظمة الاتصالات الراديوية الخاصة بالسكك الحديدية بين القطار وجانب السكة (RSTT)"، الذي يتناول معمارية الأنظمة RSTT وتطبيقاتها وتكنولوجياتها وسيناريوهاتها التشغيلية فيما يتعلق بجميع أنواع القطارات (مثل القطارات عالية السرعة وقطارات نقل المسافرين وقطارات نقل البضائع وقطارات المترو).

وأصدرت فرقة العمل 5B الوثائق الجديدة التالية:

- التقرير ITU-R M.2413 "استقبال إشارات الإذاعة الساتلية للمراقبة الأوتوماتية التابعة ودراسات التوافق مع الأنظمة القائمة في نطاق التردد MHz 1 092,3‑1 087,7". المراقبة الأوتوماتية التابعة (ADS) هي تقنية مراقبة توفر بها الطائرات تلقائياً، من خلال وصلة بيانات، البيانات المستمدة من أنظمة الملاحة وتحديد المواقع المتاحة عل المتن، بما في ذلك تحديد هوية الطائرة وموقعها رباعي الأبعاد (خط العرض وخط الطول والارتفاع والوقت) وبيانات إضافية حسب الاقتضاء.

- التقرير ITU-R M.2414 بشأن "قياسات الأداء فيما يتعلق بالتداخل في رادار نموذجي يعمل في إطار خدمة الملاحة الراديوية للطيران في نطاق التردد MHz 2 900‑2 700". وتتضمن الوثيقة معلومات عن أداء مستقبِل الرادار الذي جرى قياسه فيما يتعلق برادار نموذجي لمراقبة المطارات يعمل في نطاق التردد MHz 2 900‑2 700.

- التوصيتان ITU‑R M.2114 وITU‑R M.2115 اللتان تتناولان "الخصائص التقنية والتشغيلية ومعايير الحماية لأنظمة الخدمة المتنقلة للطيران العاملة في نطاقي التردد GHz 23,6‑22,5 وGHz 27,5‑25,25" و"الخصائص التقنية والتشغيلية ومعايير الحماية للأنظمة المتنقلة للطيران العاملة في مدى التردد GHz 47‑45,5" على التوالي.

وأصدرت فرقة العمل 5C الوثائق الجديدة التالية:

- التقرير ITU-R F.2416 بشأن "الخصائص التقنية والتشغيلية لتطبيقات الخدمة الثابتة من نقطة إلى نقطة العاملة في نطاق التردد GHz 450‑275"، الذي يهدف إلى تقديم الخصائص التقنية والتشغيلية لتطبيقات الخدمة الثابتة من نقطة إلى نقطة العاملة في مدى التردد GHz 450‑275، التي ستكون مفيدة في دراسات التقاسم والتوافق بين تطبيقات الخدمة الثابتة والخدمات المنفعلة المحددة سابقاً.

- التوصية ITU-R F.2113 "أهداف ومتطلبات الأداء من حيث الأخطاء والتيسر لوصلات راديوية حقيقية من نقطة إلى نقطة قائمة على الرزم"، التي تصف أحداث ومعلمات الأداء من حيث الأخطاء والتيسر لأجهزة ووصلات الأنظمة الثابتة الساتلية القائمة على الرزم وتقدم صيغة لأهداف الوصلة وتشمل العلاقة بين الأنظمة القائمة على الرزم والأنظمة غير القائمة على الرزم وتعرض أمثلة لتطبيقات على حالات حقيقية.

وأصدرت فرقة العمل 5D الوثائق الجديدة التالية:

- التقرير ITU-R F.2410 بشأن "المتطلبات الدنيا المتصلة بالأداء التقني للسطح البيني الراديوي (السطوح البينية الراديوية) للاتصالات المتنقلة الدولية-2020"، الذي يصف المتطلبات الرئيسية المتصلة بالأداء التقني الأدنى لتكنولوجيات السطوح البينية الراديوية المرشحة للاتصالات المتنقلة الدولية-2020. ويقدم التقرير أيضاً المعلومات الأساسية اللازمة بشأن المتطلبات الفردية وأسباب اختيار العناصر والقيم.

- التقرير ITU-R F.2411 بشأن "المتطلبات ومعايير التقييم ونماذج التقديم من أجل تطوير الاتصالات المتنقلة الدولية-2020"، الذي يدعم عملية التقديم والتقييم للاتصالات المتنقلة الدولية-2020 التي شُرع فيها من خلال الرسالة المعممة 5/LCCE/59 وإضافاتها. ويتناول التقرير المتطلبات ومعايير التقييم وكذلك نماذج التقديم المطلوبة من أجل تقديم كامل لتكنولوجيات السطوح البينية الراديوية (RIT) أو مجموعة تكنولوجيات السطوح البينية الراديوية (SRIT) من أجل الاتصالات المتنقلة الدولية-2020.

- التقرير ITU-R F.2412 بشأن "المبادئ التوجيهية لتقييم تكنولوجيات السطوح البينية الراديوية للاتصالات المتنقلة الدولية-2020". يزود هذا التقرير دعاة تكنولوجيات/ مجموعة تكنولوجيات السطوح البينية الراديوية ومطوري تكنولوجيات/مجموعة تكنولوجيات السطوح البينية الراديوية المرشحة ومجموعات التقييم المستقلة بمنهجية تقييم مشتركة وتشكيلات تقييم من أجل تقييم تكنولوجيات/مجموعة تكنولوجيات السطوح البينية الراديوية المرشحة وجوانب النظام التي تؤثر على الأداء الراديوي.

وتمسكت فرقة العمل 5D لقطاع الاتصالات الراديوية بجدولها الزمني المنشور المتعلق بتطوير تكنولوجيات السطوح البينية الراديوية للأرض من أجل الاتصالات المتنقلة الدولية-2020، وانتهت في الموقت المحدد في عام 2017 من مشاريع التقارير الثلاثة الجديدة المذكورة أعلاه التي تشكل الدعائم الحرجة الثلاث التي تقوم عليها عملية الاتصالات المتنقلة الدولية-2020 في مجال التكنولوجيات لتمكين الاتحاد من بلوغ الهدف العالمي من هذه الاتصالات في أوائل عام 2020. وقد تم مسبقاً إطلاع الشركاء الصناعيين من المنظمات الخارجية ذات الصلة على هذه الوثائق الحرجة الثلاث ترقباً لأن تحظى في نوفمبر بموافقة نهائية من جانب لجنة الدراسات 5 في قطاع الاتصالات الراديوية، وهي تشكل عنصراً رئيسياً في برنامج العمل العالمي لتكنولوجيات الجيل الخامس (5G).

## 5.6 لجنة الدراسات 6

تواصل لجنة الدراسات 6 دراساتها المتعلقة بالإذاعة بالاتصالات الراديوية، بما في ذلك خدمات الصورة والصوت والوسائط المتعددة والبيانات، التي تستهدف أساساً عامة الناس.

وعقب مجموعة الاجتماعات التي عقدتها لجنة الدراسات 6 في مارس وأكتوبر 2017، تمت الموافقة على 3 توصيات جديدة و17 توصية مراجَعة و4 تقارير جديدة و17 تقريراً مراجَعاً بشأن مواضيع من قبيل أنظمة الإذاعة الرقمية للأرض وتقاسمها مع خدمات أخرى وحمايتها منها، وإذاعة الطوارئ، ومنصة عالمية لخدمة الإذاعة، وأنظمة النطاق العريض المتكامل للإذاعة (IBB)، والكوديك السمعي الجديد للإذاعة الرقمية، والبيانات الوصفية السمعية لأنظمة الصوت المتقدمة، ومتطلبات الخدمات الإذاعية المساعِدة، والسطوح البينية الرقمية من أجل الإشارات في الأستوديو، والتلفزيون ذي المدى الدينامي العالي (HDR-TV)، وإمكانية النفاذ إلى خدمات الإذاعة. وتمت الموافقة أيضاً على مسألة جديدة بشأن الأنظمة السمعية البصرية المتقدمة الغامرة (AIAV) من أجل إنتاج برامج الإذاعة وتبادلها، وتتواصل الدراسات بهدف وضع توصية جديدة وإعداد تقرير جديد.

وفي 3 أكتوبر 2017، نظمت لجنة الدراسات 6 جلسة خاصة احتفالاً بالذكرى السنوية التسعين لتأسيس لجان الدراسات التابعة للجنة الاستشارية الدولية للراديو/قطاع الاتصالات الراديوية والذكرى السنوية الخامسة والأربعين للدراسات المتعلقة بالتلفزيون الرقمي/التلفزيون الرقمي عالي الوضوح في لجنة الدراسات 6 ولجنتيْ الدراسات السابقتين 10 و11.

## 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 ونشر واستقبال وتنسيق خدمات الترددات المعيارية وإشارات التوقيت (بما في ذلك تطبيق التقنيات الساتلية) على الصعيد العالمي.

وتستعمل الأنظمة المرتبطة بلجنة 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 17 توصية من التوصيات الجديدة والمراجَعة وعلى 3 تقارير جديدة.

واضطُلع بمراجعة ونشر الكتيب المشترك بين المنظمة العالمية للأرصاد الجوية والاتحاد الدولي للاتصالات بشأن "استخدام الطيف الراديوي لأغراض الأرصاد الجوية: مراقبة أحوال الطقس والمياه والمناخ والتنبؤ بها".

وعُقدت الحلقة الدراسية المشتركة بين المنظمة العالمية للأرصاد الجوية والاتحاد الدولي للاتصالات بشأن الأرصاد الجوية يوميْ 23 و24 أكتوبر 2017 في جنيف وشملت قرابة 80 مشاركاً. وافتتح الحلقة الدراسية الأمينان العامان للمنظمتين ومدير مكتب الاتصالات الراديوية.

ونظم هذه الحلقة الدراسية الاتحاد الدولي للاتصالات والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية بهدف تقديم معلومات عن استخدام ومواصلة تطوير الأنظمة والتطبيقات الراديوية الفضائية والأرضية التي تستعمل لمراقبة أحوال الطقس والمياه والمناخ والأنشطة ذات الصلة بإدارة طيف الترددات الراديوية.

وكان الهدف من الحلقة الدراسية زيادة الوعي في الدوائر الوطنية للأرصاد الجوية والخدمات الهيدرولوجية (NMHS) بأهمية حماية الطيف المتعلق بالأرصاد الجوية والحاجة المتزايدة إلى مشاركتها في الأنشطة الوطنية والدولية لإدارة الطيف.

وقدمت الحلقة الدراسية لمحة عامة ممتازة عن استخدام الطيف الراديوي في تطبيقات الأرصاد الجوية المعاصرة وتطويرها في المستقبل وأوضحت ما لهذه الخدمات من أهمية اجتماعية واقتصادية.

ويمكن تنزيل العروض من الموقع التالي:

<https://www.itu.int/en/ITU-R/study-groups/workshops/RSG7-ITU-WMO-RSM-17/Pages/RSG7-ITU-WMO-RSM-17---Presentations.aspx>

## 7.6 لجنة تنسيق المفردات ‏‎(CCV)

تواصل لجنة تنسيق المفردات 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.

ولا تزال اجتماعات لجنة تنسيق المفردات التابعة لقطاع الاتصالات الراديوية تُعقد بالاقتران مع اجتماعات لجنة تنسيق التقييس المعنية بالمفردات التابعة لقطاع تقييس الاتصالات، باستعمال الوسائل الإلكترونية بشكل مكثف. والعمل مستمر بشأن تحسين قاعدة بيانات المصطلحات الخاصة بالاتحاد. واعتُمد القرار 1386 الصادر عن المجلس بشأن "لجنة تنسيق المصطلحات في الاتحاد (ITU CCT)".

# 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 بوسان، 2014) بشأن سد الفجوة التقييسية.

وشارك مكتب الاتصالات الراديوية بنشاط في المؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات لعام 2017، الذي أُقر فيه دون تعليق التقرير المتعلق بالقرار 9 (المراجَع في دبي، 2014) للمؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات، بالصيغة التي راجعتها لجنة الدراسات 1 لقطاع الاتصالات الراديوية (انظر القسم 1.6 أعلاه). وكانت مشاركة مكتب الاتصالات الراديوية مفيدة جداً لمتابعة وضع الصيغة الجديدة للقرار 9 وخطة عمل بوينس آيرس والمبادرات الإقليمية ومسائل قطاع تنمية الاتصالات وقرارات المؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات المراجَعة أو الجديدة، بهدف تقديم معلومات عن أنشطة قطاع الاتصالات الراديوية ومنشوراته الحالية وتفادي تداخل الأنشطة قدر الإمكان بين قطاعات الاتحاد.

*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 والسياسة المشتركة لبراءات الاختراع وحقوق الملكية الفكرية وقابلية النفاذ إلى وسائط الإعلام السمعية البصرية.

ولا تزال هناك حاجة إلى التنسيق الوثيق بشأن مختلف المواضيع التي يتناولها قطاع تقييس الاتصالات وتمس قضايا 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. وواصل ممثلو قطاع الاتصالات الراديوية ومكتب الاتصالات الراديوية مشاركتهم في آلية التعاون العالمي بشأن المعايير (GSC) والتعاون في مجال المعايير العالمية (WSC) واللجنة الدولية الخاصة المعنية بالتداخل الراديوي (CISPR) واللجنة الكهرتقنية الدولية (IEC). وكانت علاقات الاتصال واضحة أيضاً مع هيئات ووكالات تابعة للأمم المتحدة في مجالات مختلفة مثل الأرصاد الجوية الفضائية وتغير المناخ ورصد المناخ (المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO)، واتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (UNFCCC)، والمنتدى الإنساني العالمي، ومنظمة البيئة العالمية (GEO)، وفريق تنسيق الترددات الفضائية (SFCG)، ووكالة الفضاء الأمريكية (NASA)، والوكالة الفضائية الأوروبية (ESA))، والتعرض للمجالات الكهرمغنطيسية (منظمة الصحة العالمية) (WHO).

# 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*: يستمر تنسيق الأنشطة المشتركة بين القطاعات من جانب فريق مهام الاتحاد المعني بتغير المناخ والاتصالات في حالات الطوارئ فيما يتعلق بتنفيذ القرار 136 (المراجَع في بوسان، 2014)، ويشارك مكتب الاتصالات الراديوية مشاركة فاعلة في هذه الأنشطة. كما تُجرى دراسات استجابةً للقرار ITU‑R 60-1 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). وعند تناول القضايا المتعلقة بالطيف/التوافق الكهرمغنطيسي، ينبغي ضمان 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 الدولي للاتصالات*: 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 والندوة العالمية لمنظمي الاتصالات (GSR) (انظر أيضاً القسم 4.8 من المتن الرئيسي لهذا التقرير).

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_