|  |  |
| --- | --- |
| الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات (WTSA-20)جنيف، 1- 9 مارس 2022 |  |
|  |  |
|  |  |
| الجلسة العامة  | الوثيقة 7-A |
|  | يناير 2022 |
|  | الأصل: بالإنكليزية |
|  |
| لجنة الدراسات 9 لقطاع تقييس الاتصالات |
| الإرسال التلفزيوني والصوتي والشبكات الكبلية المتكاملة عريضة النطاق |
| تقرير لجنة الدراسات 9 لقطاع تقييس الاتصالاتإلى الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات لعام 2020 (WTSA-20)،الجـزء الأول: اعتبارات عامة |
|  |
| **ملخص:** | تتضمن هذه المساهمة تقرير لجنة الدراسات 9 لقطاع تقييس الاتصالات إلى الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات لعام 2020 (WTSA-20) فيما يتعلق بأنشطة اللجنة في فترة الدراسة 2021-2017. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **للاتصال:** | السيد Satoshi MIYAJIرئيس لجنة الدراسات 9 لقطاع تقييس الاتصالاتاليابان | الهاتف: +81 3 5931 0657الفاكس: +81 3 4564 2352البريد الإلكتروني: sa-miyaji@kddi.com |

ملاحظة من مكتب تقييس الاتصالات:

يرد تقرير لجنة الدراسات 9 إلى الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات لعام 2020 (WTSA-20) في الوثيقتين التاليتين:

الجزء الأول: **الوثيقة 7** - اعتبارات عامة

الجزء الثاني: **الوثيقة 8** - مسائل تُقترح دراستها في فترة الدراسة 2024-2022

**جدول المحتويات**

1 مقدمة 3

2 تنظيم العمل 7

3 نتائج الأعمال المنجزة في فترة الدراسة 2017-2021 14

4 ملاحظات تتعلق بالأعمال المقبلة 15

5 تحديث القرار 2 للجمعية العالمية لتقييس الاتصالات من أجل فترة الدراسة 2022-2024 16

الملحق 1 قائمة بالتوصيات والإضافات والمواد الأخرى الصادرة أو الملغاة في فترة الدراسة 17

الملحق 2 التعديلات المقترحة في اختصاصات لجنة الدراسات 9 والأدوار التي تؤديها بصفتها لجنة الدراسات الرئيسية 24

# 1 مقدمة

## 1.1 مسؤوليات لجنة الدراسات 9

كلفت الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات (الحمامات، 2016) لجنة الدراسات 9 بدراسة 10 مسائل في مجال:

• استعمال أنظمة الاتصالات في خدمات المساهمة والتوزيع الأولي والثانوي لبرامج الإذاعة التلفزيونية والصوتية وخدمات البيانات المتصلة بها بما فيها الخدمات والتطبيقات التفاعلية القابلة للتوسعة لتشمل قدرات متقدمة من قبيل التلفزيون فائق الوضوح والتلفزيون ثلاثي الأبعاد والتلفزيون متعدد المشاهد والتلفزيون ذي المدى الدينامي الواسع، وما إلى ذلك؛

• استعمال شبكات الكبلات والشبكات الهجينة، وعلى الأخص ما هو مصمم منها لبث برامج الإذاعة التلفزيونية والصوتية إلى المنازل، باعتبارها شبكات متكاملة عريضة النطاق تستخدم أيضاً فيما يقدَّم إلى تجهيزات مقار الزبائن (CPE) في المنازل والمؤسسات من الخدمات الصوتية والخدمات متعددة الشاشات والخدمات الأُخرى التي يكون عنصر الوقت فيها حرجاً، وخدمات الفيديو حسب الطلب (الخدمات المتاحة بحرية على الإنترنت (OTT) مثلاً)، والخدمات التفاعلية، وما إلى ذلك.

ينص الملحق A بالقرار 2 للجمعية العالمية لتقييس الاتصالات لعام 2016 (WTSA‑16) على إسناد مسؤوليات لجنة الدراسات الرئيسية التالية إلى لجنة الدراسات 9 المعنية بالإرسال التلفزيوني والصوتي والشبكات الكبلية المتكاملة عريضة النطاق:

• *لجنة الدراسات الرئيسية المعنية بالشبكات الكبلية والتلفزيونية المتكاملة عريضة النطاق*

ويحدد الملحق B بالقرار 2 للجمعية العالمية لتقييس الاتصالات لعام 2016 (WTSA‑16) المسؤوليات التالية للجنة الدراسات 9:

تكون لجنة الدراسات 9 **لقطاع تقييس الاتصالات**، في إطار مجال مسؤوليتها العامة، مسؤولة عن إعداد وتحديث التوصيات الخاصة بما يلي:

• *استعمال بروتوكول الإنترنت، أو البروتوكولات والبرمجيات الوسيطة الأُخرى المناسبة لتقديم الخدمات التي يكون عنصر الوقت فيها حرجاً، أو تقديم خدمات عند الطلب أو الخدمات التفاعلية على الشبكات الكبلية أو الشبكات الهجينة، بالتعاون مع لجان الدراسات الأُخرى عند اللزوم؛*

• *الإجراءات اللازمة لتشغيل شبكات البرامج التلفزيونية والإذاعية؛*

• *أنظمة البرامج التلفزيونية والإذاعية لشبكات المساهمة وشبكات التوزيع؛*

• *أنظمة الإرسال الخاصة بالبرامج التلفزيونية والإذاعية، والخدمات التفاعلية الأُخرى، بما في ذلك تطبيقات الإنترنت على الشبكات المخصصة أساساً للتلفزيون؛*

• *أجهزة توصيل الاتصالات إلى شبكات النفاذ إلى التلفزيون الكبلي والتي تقيم صلة وصل مع الشبكات المنزلية.*

ولجنة الدراسات 9 مسؤولة عن التنسيق مع قطاع الاتصالات الراديوية بالاتحاد (ITU-R) في المسائل المتصلة بالإذاعة.

وأنشطة أفرقة المقرِّرين المشتركة بين القطاعات لمختلف القطاعات و/أو أنشطة أفرقة المقرِّرين المشتركة لمختلف لجان الدراسات (في إطار أي من مبادرات المعايير العالمية (GSI) أو أي ترتيبات أُخرى) يجب أن تجري وفقاً لتوقعات الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات فيما يتعلق بالتعاون والتنسيق.

ويحدد الملحق C بالقرار 2 للجمعية العالمية لتقييس الاتصالات لعام 2016 (WTSA‑16) قائمة التوصيات المندرجة في إطار مسؤولية لجنة الدراسات 9 في فترة الدراسة 2017-2020:

• *سلسلة التوصيات ITU‑T J، باستثناء التوصيات التي تندرج تحت مسؤولية لجنتي الدراسات 12 و15*

• *سلسلة التوصيات ITU‑T N*

## 2.1 فريق الإدارة والاجتماعات التي عقدتها لجنة الدراسات 9

اجتمعت لجنة الدراسات 9 سبع مرات في جلسات عامة وأربع مرات ضمن أفرقة العمل أثناء فترة الدراسة (انظر الجدول 1.1) برئاسة السيد ساتوشي مياجي وبمساعدة نواب الرئيس السيد تايكيون كيم والسيد بليز ممادو والسيد جيفان شنغ.

علاوةً على ذلك، عُقد العديد من اجتماعات المقرِّرين أثناء فترة الدراسة في أماكن مختلفة، انظر الجدول 12.

الجدول 1.1

اجتماعات لجنة الدراسات 9 وفرق عملها

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| الاجتماعات | الموعد | التقارير |
| لجنة الدراسات 9 | هانغتشو، 31-24 مايو 2017 | لجنة الدراسات 9 - R1 إلى R3 |
| لجنة الدراسات 9 | جنيف، 30-22 يناير 2018 | لجنة الدراسات 9 - R4 إلى R10 |
| لجنة الدراسات 9 | بوغوتا، 28-21 نوفمبر 2018 | لجنة الدراسات 9 - R11 إلى R13 |
| لجنة الدراسات 9 | جنيف، 13-6 يونيو 2019 | لجنة الدراسات 9 - R14 إلى R16 |
| لجنة الدراسات 9 | اجتماع إلكتروني، 23-16 أبريل 2020 | لجنة الدراسات 9 - R17 |
| فرقتا العمل 1/9 و2/9 | اجتماع إلكتروني، 7 يوليو 2020 | لجنة الدراسات 9 - R18 وR19 |
| فرقة العمل 2/9 | اجتماع إلكتروني، 25 نوفمبر 2020 | لجنة الدراسات 9 - R20 |
| فرقة العمل 1/9 | اجتماع إلكتروني، 26 يناير 2021 | لجنة الدراسات 9 - R21 |
| لجنة الدراسات 9 | اجتماع إلكتروني، 28-19 أبريل 2021 | لجنة الدراسات 9 - R22 إلى R24 |
| لجنة الدراسات 9 | اجتماع إلكتروني، 24-15 نوفمبر 2021 | لجنة الدراسات 9 - R25 إلى R27 |

الجدول 2.1

اجتماعات المقرِّرين المنظمة في إطار لجنة الدراسات 9 في فترة الدراسة

| المواعيد | المكان/الجهة المضيفة | المسألة (المسائل) | اسم الحدث |
| --- | --- | --- | --- |
| 21-26 فبراير 2017 | جنيف، سويسرا/الاتحاد الدولي للاتصالات | المسألة 2/9 | اجتماع فريق المقرِّر المعني بالمسألة 2/9 |
| 15 مارس 2017 | اجتماع إلكتروني | المسألة 7/9 | اجتماع إلكتروني لفريق المقرِّر المعني بالمسألة 7/9 |
| 6 أبريل 2017 | اجتماع إلكتروني | المسألة 2/9 | اجتماع إلكتروني لفريق المقرِّر المعني بالمسألة 2/9 |
| 18-20 أبريل 2017 | جنيف، سويسرا/الاتحاد الدولي للاتصالات | المسألة 7/9 | اجتماع فريق المقرِّر المعني بالمسألة 7/9 |
| 13-14 يوليو 2017 | جنيف، سويسرا/الاتحاد الدولي للاتصالات | المسألة 2/9 | اجتماع فريق المقرِّر المعني بالمسألة 2/9 |
| 2 أغسطس 2017 | اجتماع إلكتروني | المسألة 9/9 | اجتماع إلكتروني لفريق المقرِّر المعني بالمسألة 9/9 |
| 7 أغسطس 2017 | اجتماع إلكتروني | المسألة 5/9 | اجتماع إلكتروني لفريق المقرِّر المعني بالمسألة 5/9 |
| 7-10 أغسطس 2017 | جنيف، سويسرا/الاتحاد الدولي للاتصالات | المسألة 7/9 | اجتماع فريق المقرِّر المعني بالمسألة 7/9 |
| 6-2 نوفمبر 2017 | برلين، ألمانيا | المسألة 2/9 | اجتماع فريق المقرِّر المعني بالمسألة 2/9 |
| 16-13 نوفمبر 2017 | اجتماع إلكتروني | المسألة 7/9 | اجتماع فريق المقرِّر المعني بالمسألة 7/9 |
| 30 نوفمبر 2017 | بيجين، الصين/ABS، الصين | المسألة 5/9 | اجتماع إلكتروني لفريق المقرِّر المعني بالمسألة 5/9 |
| 22 ديسمبر 2017 | اجتماع إلكتروني | المسألة 5/9 | تتمة اجتماع فريق المقرِّر المعني بالمسألة 5/9 |
| 19 مارس 2018 | اجتماع إلكتروني | المسألة 7/9 | اجتماع فريق المقرِّر المعني بالمسألة 7/9 |
| 28 مارس 2018 | اجتماع إلكتروني | المسألة 5/9 | اجتماع فريق المقرِّر المعني بالمسألة 5/9 |
| 19 أبريل 2018 | اجتماع إلكتروني | المسألة 5/9 | اجتماع فريق المقرِّر المعني بالمسألة 5/9 |
| 7 مايو 2018 | اجتماع إلكتروني | المسألة 10/9 | اجتماع فريق المقرِّر المعني بالمسألة 10/9 |
| 10 مايو 2018 | اجتماع إلكتروني | المسألة 6/9 | اجتماع إلكتروني لفريق المقرِّر المعني بالمسألة 6/9 |
| 31-28 مايو 2018 | اجتماع إلكتروني | المسألة 7/9 | اجتماع إلكتروني لفريق المقرِّر المعني بالمسألة 7/9 |
| 6 يونيو 2018 | اجتماع إلكتروني | المسألة 9/9 | اجتماع فريق المقرِّر المعني بالمسألة 9/9 |
| 21 يونيو 2018 | اجتماع إلكتروني | المسألة 6/9 | اجتماع إلكتروني لفريق المقرِّر المعني بالمسألة 6/9 |
| 28 يونيو 2018 | اجتماع إلكتروني | المسألة 5/9 | اجتماع فريق المقرِّر المعني بالمسألة 5/9 |
| 17-15 أغسطس 2018 | شينزين، الصين/ Skyworth، الصين | المسائل 1/9 و2/9 و5/9 و6/9 و7/9 و8/9 و9/9 | اجتماعات مشتركة لأفرقة المقرِّرين المعنيين بالمسائل 1/9 و2/9 و5/9 و6/9 و7/9 و8/9 و9/9 |
| 10 أكتوبر 2018 | اجتماع إلكتروني | المسألة 5/9 | اجتماع فريق المقرِّر المعني بالمسألة 5/9 |
| 23 أكتوبر 2018 | اجتماع إلكتروني | المسألة 7/9 | اجتماع إلكتروني لفريق المقرِّر المعني بالمسألة 7/9 |
| 11 يناير 2019 | اجتماع إلكتروني | المسألة 7/9 | اجتماع فريق المقرِّر المعني بالمسألة 7/9 |
| 14 يناير 2019 | اجتماع إلكتروني | المسألة 9/9 | اجتماع فريق المقرِّر المعني بالمسألة 9/9 |
| 23 يناير 2019 | اجتماع إلكتروني | المسألة 5/9 | اجتماع فريق المقرِّر المعني بالمسألة 5/9 |
| 6 مارس 2019 | اجتماع إلكتروني | المسألة 9/9 | اجتماع فريق المقرِّر المعني بالمسألة 9/9 |
| 6 مارس 2019 | اجتماع إلكتروني | المسألة 2/9 | اجتماع فريق المقرِّر المعني بالمسألة 2/9 |
| 7 مارس 2019 | اجتماع إلكتروني | المسألة 7/9 | اجتماع فريق المقرِّر المعني بالمسألة 7/9 |
| 17-15 أبريل 2019 | ووهان، الصين/Huawei | 1/9 و2/9 و5/9 و6/9 و7/9 و9/9 | اجتماعات مشتركة لأفرقة المقرِّرين المعنيين بالمسائل 1/9 و2/9 و5/9 و6/9 و7/9 و9/9، ووهان |
| 4 سبتمبر 2019 | غوانغجو، الصين/Synamedia | المسائل 1/9 و2/9 و4/9 و5/9 و6/9 و7/9 و8/9 و9/9 و10/9 | جلسة خاصة بشأن إعادة هيكلة الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات لعام 2020 (WTSA-20) |
| 6-2 سبتمبر 2019 | غوانغجو، الصين/Synamedia | المسائل 1/9 و2/9 و5/9 و6/9 و7/9 و8/9 و9/9 | اجتماعات مشتركة لأفرقة المقرِّرين المعنيين بالمسائل 1/9 و2/9 و5/9 و6/9 و7/9 و8/9 و9/9 |
| 31 أكتوبر 2019 | اجتماع إلكتروني | المسألة 7/9 | اجتماع فريق المقرِّر المعني بالمسألة 7/9 |
| 4 نوفمبر 2019 | اجتماع إلكتروني | المسألة 2/9 | اجتماع فريق المقرِّر المعني بالمسألة 2/9 |
| 4 ديسمبر 2019 | اجتماع إلكتروني | المسألة 5/9 | اجتماع فريق المقرِّر المعني بالمسألة 5/9 |
| 10 ديسمبر 2019 | اجتماع إلكتروني | المسألة 2/9 | اجتماع فريق المقرِّر المعني بالمسألة 2/9 |
| 15 يناير 2020 | اجتماع إلكتروني | المسألة 2/9 | اجتماع فريق المقرِّر المعني بالمسألة 2/9 |
| 5 فبراير 2020 | اجتماع إلكتروني | المسألة 2/9 | اجتماع فريق المقرِّر المعني بالمسألة 2/9 |
| 10 فبراير 2020 | اجتماع إلكتروني | المسألة 2/9 | اجتماع فريق المقرِّر المعني بالمسألة 2/9 |
| 19-18 فبراير 2020 | اجتماع إلكتروني | المسائل 1/9 و2/9 و4/9 و5/9 و6/9 و7/9 و8/9 و9/9 و10/9 | جلسة خاصة ثانية بشأن إعادة هيكلة الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات لعام 2020 (WTSA-20) |
| 26 فبراير 2020 | اجتماع إلكتروني | المسألة 5/9 | اجتماع فريق المقرِّر المعني بالمسألة 5/9 |
| 2 مارس 2020 | اجتماع إلكتروني | المسائل 1/9 و2/9 و4/9 و5/9 و6/9 و7/9 و8/9 و9/9 و10/9 | جلسة خاصة ثانية بشأن إعادة هيكلة الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات لعام 2020 (WTSA-20) |
| 27 مايو 2020 | اجتماع إلكتروني | المسألة 5/9 | اجتماع فريق المقرِّر المعني بالمسألة 5/9 |
| 15 يونيو 2020 | اجتماع إلكتروني | المسألة 8/9 | اجتماع فريق المقرِّر المعني بالمسألة 8/9 |
| 7 يوليو 2020 | اجتماع إلكتروني | المسألة 2/9 | اجتماع فريق المقرِّر المعني بالمسألة 2/9 |
| 9 يوليو 2020 | اجتماع إلكتروني | المسألة 6/9 | اجتماع فريق المقرِّر المعني بالمسألة 6/9 |
| 7 سبتمبر 2020 | اجتماع إلكتروني | المسألة 8/9 | اجتماع فريق المقرِّر المعني بالمسألة 8/9 |
| 19 أكتوبر 2020 | اجتماع إلكتروني | المسألة 11/9 | اجتماع فريق المقرِّر المعني بالمسألة 11/9 |
| 20 أكتوبر 2020 | اجتماع إلكتروني | المسألة 1/9 | اجتماع فريق المقرِّر المعني بالمسألة 1/9 |
| 22 أكتوبر 2020 | اجتماع إلكتروني | المسألة 5/9 | اجتماع فريق المقرِّر المعني بالمسألة 5/9 |
| 23 أكتوبر 2020 | اجتماع إلكتروني | المسألة 6/9 | اجتماع فريق المقرِّر المعني بالمسألة 6/9 |
| 10 نوفمبر 2020 | اجتماع إلكتروني | المسألة 6/9 | اجتماع فريق المقرِّر المعني بالمسألة 6/9 |
| 16 نوفمبر 2020 | اجتماع إلكتروني | المسألة 8/9 | اجتماع فريق المقرِّر المعني بالمسألة 8/9 |
| 17 نوفمبر 2020 | اجتماع إلكتروني | المسألة 9/9 | اجتماع فريق المقرِّر المعني بالمسألة 9/9 |
| 19 نوفمبر 2020 | اجتماع إلكتروني | المسألة 5/9 | اجتماع فريق المقرِّر المعني بالمسألة 5/9 |
| 21 ديسمبر 2020 | اجتماع إلكتروني | المسألة 8/9 | اجتماع فريق المقرِّر المعني بالمسألة 8/9 |
| 5 يناير 2021 | اجتماع إلكتروني | المسألة 7/9 | اجتماع فريق المقرِّر المعني بالمسألة 7/9 |
| 15 يناير 2021 | اجتماع إلكتروني | المسألة 1/9 | اجتماع فريق المقرِّر المعني بالمسألة 1/9 |
| 20 يناير 2021 | اجتماع إلكتروني | المسألة 1/9 | اجتماع فريق المقرِّر المعني بالمسألة 1/9 |
| 26 يناير 2021 | اجتماع إلكتروني | المسألة 11/9 | اجتماع فريق المقرِّر المعني بالمسألة 11/9 |
| 2 فبراير 2021 | اجتماع إلكتروني | المسألة 6/9 | اجتماع فريق المقرِّر المعني بالمسألة 6/9 |
| 24-22 فبراير 2021 | اجتماع إلكتروني | [المسألة 9/9](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=11786&Group=9) | اجتماع فريق المقرِّر المعني بالمسألة 9/9 |
| 18 مارس 2021 | اجتماع إلكتروني | المسألة 8/9 | اجتماع فريق المقرِّر المعني بالمسألة 8/9 |
| 9 يوليو 2021 | اجتماع إلكتروني | المسألة 6/9 | اجتماع فريق المقرِّر المعني بالمسألة 6/9 |
| 20 يوليو 2021 | اجتماع إلكتروني | المسألة 5/9 | اجتماع فريق المقرِّر المعني بالمسألة 5/9 |
| 9 أغسطس 2021 | اجتماع إلكتروني | المسألة 7/9 | اجتماع فريق المقرِّر المعني بالمسألة 7/9 |
| 17 أغسطس 2021 | اجتماع إلكتروني | المسألة 8/9 | اجتماع فريق المقرِّر المعني بالمسألة 8/9 |
| 18 أغسطس 2021 | اجتماع إلكتروني | المسألة 2/9 | اجتماع فريق المقرِّر المعني بالمسألة 2/9 |
| 19 أغسطس 2021 | اجتماع إلكتروني | المسألة 12/9 | اجتماع فريق المقرِّر المعني بالمسألة 12/9 |
| 20 أغسطس 2021 | اجتماع إلكتروني | المسألة 9/9 | اجتماع فريق المقرِّر المعني بالمسألة 9/9 |
| 8 سبتمبر 2021 | اجتماع إلكتروني | المسألة 6/9 | اجتماع فريق المقرِّر المعني بالمسألة 6/9 |
| 15 سبتمبر 2021 | اجتماع إلكتروني | المسألة 1/9 | اجتماع فريق المقرِّر المعني بالمسألة 1/9 |
| 17-13 سبتمبر 2021 | اجتماع إلكتروني | المسألة 4/9 | اجتماع فريق المقرِّر المعني بالمسألة 4/9 |
| 22 سبتمبر 2021 | اجتماع إلكتروني | المسألة 11/9 | اجتماع مشترك لفريقي المقرِّرين المعنيين بالمسألتين 11/9 و26/16 |
| 29 سبتمبر 2021 | اجتماع إلكتروني | المسألة 8/9 | اجتماع فريق المقرِّر المعني بالمسألة 8/9 |
| 11 أكتوبر 2021 | اجتماع إلكتروني | المسألة 7/9 | اجتماع فريق المقرِّر المعني بالمسألة 7/9 |
| 19 أكتوبر 2021 | اجتماع إلكتروني | المسألة 2/9 | اجتماع فريق المقرِّر المعني بالمسألة 2/9 |

# 2 تنظيم العمل

## 1.2 تنظيم الدراسات وإسناد الأعمال

**1.1.2** قررت لجنة الدراسات 9 في أول اجتماع لها في فترة الدراسة إنشاء فرقتي عمل: فرقة العمل 1 بشأن "النقل الفيديوي" وفرقة العمل 2 بشأن "المطاريف والتطبيقات المتعلقة بالكبلات".

**1.2.1.2** الجدول 1.2 عدد كل فرقة عمل واسمها إلى جانب عدد المسائل المسندة إليها واسم رئيسها حتى اجتماع لجنة الدراسات 9 (19-28 أبريل 2021) الذي أخذ علماً بقرارات اجتماع الفريق الاستشاري لتقييس الاتصالات السابق الذي عُقد خلال فترة 11-18 يناير 2021، عندما راجع الفريق الاستشاري هيكل مسائل لجنة الدراسات 9 بشكل كلي مع مراعاة تأجيل الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات لعام 2020 (انظر البند [2.2.1.2](#twoonetwotwo)). وجدير بالذكر أن المسألة 9/11 هي مسألة جديدة أنشأتها لجنة الدراسات 9 أثناء فترة الدراسة (انظر [الرسالة المعممة 253](https://www.itu.int/md/meetingdoc.asp?lang=en&parent=T17-TSB-CIR-0253)) وروجعت المسائل 9/1 و9/4 و9/6 و9/9 أثناء فترة الدراسة (انظر الرسائل المعممة [140](https://www.itu.int/md/meetingdoc.asp?lang=en&parent=T17-TSB-CIR-0140) و[182](https://www.itu.int/md/meetingdoc.asp?lang=en&parent=T17-TSB-CIR-0182) و[253](https://www.itu.int/md/meetingdoc.asp?lang=en&parent=T17-TSB-CIR-0253)). وكذلك دُمجت المسألة 9/3 التي كانت قد أسندت أصلاً إلى فرقة العمل 9/1 في المسألة 9/1 أثناء فترة الدراسة (انظر [الرسالة المعممة 140](https://www.itu.int/md/meetingdoc.asp?lang=en&parent=T17-TSB-CIR-0140)) وبالتالي ألغت لجنة الدراسات 9 المسألة 9/3 (انظر [الرسالة المعممة 93](https://www.itu.int/md/meetingdoc.asp?lang=en&parent=T17-TSB-CIR-0093)).

الجدول 1.2

تنظيم لجنة الدراسات 9 (حتى 19 أبريل 2021)

| التسمية | مسائل الدراسة | اسم فرقة العمل | الرئيس ونوابه |
| --- | --- | --- | --- |
| فرقة العمل 1/9 | المسائل 1/9 و2/9 و4/9 | النقل الفيديوي | الرئيس: السيد شينغ جيانغ (NRTA، الصين)نائب الرئيس: السيد بليز ممادو (وزارة البريد والاتصالات المكلفة بالتكنولوجيات الجديدة، جمهورية إفريقيا الوسطى) |
| فرقة العمل 2/9 | المسائل 5/9 و6/9 و7/9 و8/9 و9/9 و11/9 | المطاريف والتطبيقات المتعلقة بالكبلات | الرئيس:نائب الرئيس: السيد تيكيون كيم (ETRI، كوريا)نائب الرئيس: السيد إيريك وانغ (شركة Huawei، الصين) |
| PLEN | المسألة 10/9 | الجلسة العامة | الرئيس: السيد ساتوشي مياجي (شركة KDDI، اليابان) |

**2.2.1.2** نظراً لتأجيل الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات لعام 2020، اتبع الفريق الاستشاري لتقييس الاتصالات *خطة استمرارية أعمال قطاع تقييس الاتصالات حتى* *انعقاد الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات في* *عام 2022* (انظر الملحق C بالوثيقة [TSAG-R11-R1](https://www.itu.int/md/T17-TSAG-R-0011/en))، وأقر مجموعة المسائل التي راجعتها لجنة الدراسات 9 في مشروع المقترح المقدم إلى الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات لعام 2020 (على النحو الوارد في [تقرير الفريق الاستشاري لتقييس الاتصالات 15](https://www.itu.int/md/meetingdoc.asp?lang=en&parent=T17-TSAG-R-0015)) في اجتماعه الذي عُقد إلكترونياً في الفترة 11-18 يناير 2021. وقد أصبحت هذه المسائل سارية المفعول في 18 يناير 2021 حتى نهاية فترة الدراسة. وللاطلاع على مزيد من التفاصيل، انظر الوثيقة [TSAG-CIR295](https://www.itu.int/md/meetingdoc.asp?lang=en&parent=T17-TSB-CIR-0295): دخول مجموعة المسائل المحدّثة لجميع لجان الدراسات حيز النفاذ بعد إقرار الفريق الاستشاري لتقييس الاتصالات لها (18 يناير 2021).

وبناءً على ذلك، إضافةً إلى مراجعة بعض نصوص وعناوين المسائل، وُضعت أيضاً المسألة الجديدة 9/12مخصصة للذكاء الاصطناعي في سياق التلفزيون الكبلي المتكامل:

- المسألة 12/9 *"وظائف محسنة مدعومة بالذكاء الاصطناعي عبر شبكات الكبلات المتكاملة عريضة النطاق"*.

وبناءً على ذلك، أخذ اجتماع لجنة الدراسات 9 في أبريل 2021 علماً بقرارات الفريق الاستشاري لتقييس الاتصالات في يناير 2021 واتفق على مراجعة هيكل فرق عمل لجنة الدراسات 9 مع مراعاة المجموعة الجديدة من مسائل لجنة الدراسات 9. ويبين الجدول 2.2 الرقم الحالي لكل فرقة عمل واسمها إلى جانب عدد المسائل المسندة إليها واسم رئيسها ونواب رئيسها.

الجدول 2.2

تنظيم لجنة الدراسات 9 (بعد 19 أبريل 2021)

| التسمية | مسائل الدراسة | اسم فرقة العمل | الرئيس ونوابه |
| --- | --- | --- | --- |
| فرقة العمل 1/9 | المسائل 1/9 و2/9 و4/9 و6/9 و7/9 | النقل الكبلي والمطاريف الكبلية، بما في ذلك الفيديو والبيانات | الرئيس: السيد شينغ جيانغ (NRTA، الصين)نائب الرئيس: السيد بليز ممادو (وزارة البريد والاتصالات المكلفة بالتكنولوجيات الجديدة، جمهورية إفريقيا الوسطى) |
| فرقة العمل 2/9 | المسائل 5/9 و8/9 و9/9 و11/9 و12/9 | المنصات والتطبيقات المتعلقة بالكبلات | الرئيس:نائب الرئيس: السيد تيكيون كيم (ETRI، كوريا)نائب الرئيس: السيد إيريك وانغ (شركة Huawei، الصين) |
| PLEN | المسألة 10/9 | الجلسة العامة | الرئيس: السيد ساتوشي مياجي (شركة KDDI، اليابان) |

**3.1.2** يبين الجدول 3 الأفرقة الأخرى وفريق إدارتها الحالي وهي أفرقة أنشأتها لجنة الدراسات 9 (أو لجنة الدراسات الأصلية المرتبطة به) في فترة الدراسة، ولا سيما فريقا مقرِّر مشتركان بين القطاعين (IRG). وشاركت لجنة الدراسات 9 أيضاً لبعض الوقت في فريق المقرِّر المشترك بين القطاعين المعني بالجودة السمعية المرئية (IRG-AVQA) ولكنها قررت إلغاء مشاركتها خلال فترة الدراسة نظراً لزوال الاهتمام بأنشطتها.

الجدول 3

أفرقة أخرى (إن وجدت)

| اسم الفريق | الرئيس المشارك |
| --- | --- |
| الفريق IRG-AVA(قابلية النفاذ إلى الوسائط السمعية المرئية) | براديبتا بيسواس (معهد العلوم الهندي، الهند) |
| الفريق IRG-IBB(الأنظمة المتكاملة للإذاعة والنطاق العريض) | ساتوشي مياجي (شركة KDDI، اليابان) |

**مقدمة**: يسمح قرار الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات 18 (المراجَع في الحمامات، 2016) والقرار ITU-R 6-2 لخبراء قطاع الاتصالات الراديوية بالاشتراك في تطوير العمل مع خبراء قطاع تقييس الاتصالات في فريق معترف به رسمياً لدى قطاع الاتصالات الراديوية وقطاع تقييس الاتصالات، يدعى فريق المقرِّر المشترك بين القطاعين (IRG).

**1.3.1.2** أُنشأ **فريق المقرِّر المشترك بين القطاعين بشأن قابلية النفاذ إلى الوسائط السمعية المرئية (**[**IRG-AVA**](https://www.itu.int/en/irg/ava/Pages/default.aspx)**)** لدراسة الموضوعات المتعلقة بقابلية النفاذ إلى الوسائط السمعية المرئية بغية وضع مشاريع توصيات بشأن "أنظمة النفاذ" التي يمكن استعمالها لطائفة واسعة من أنظمة إيصال الوسائط، بما في ذلك الإذاعة والتلفزيون الكبلي والإنترنت وتلفزيون بروتوكول الإنترنت.

ويتناول الفريق IRG-AVA أيضاً الأمور التي تساهم في تنسيق أعمال التقييس للأفرقة المعنية في قطاعي تقييس الاتصالات والاتصالات الراديوية ويتعاون مع منظمات وضع المعايير الأخرى ومنظمات الوسائط السمعية المرئية الأخرى (مثل المنتديات والاتحادات ومعاهد البحوث والهيئات الأكاديمية).

وترد اختصاصات الفريق IRG-AVA على شبكة الإنترنت في الصفحة الإلكترونية للفريق:
<https://www.itu.int/en/irg/ava/Pages/default.aspx>

**2.3.1.2** أُنشأ **فريق المقرِّر المشترك بين القطاعين المعني بالأنظمة المتكاملة للإذاعة والنطاق العريض (**[**IRG-IBB**](https://www.itu.int/en/irg/ibb/Pages/default.aspx)**)** لدراسة الموضوعات المتعلقة بأنظمة النطاق العريض المتكاملة. وانضمت لجنة الدراسات 16 إلى الفريق في أكتوبر 2015 بوصفها لجنة الدراسات الأصلية. ويقوم نظام النطاق العريض للإذاعة المتكاملة على دمج تكنولوجيات النطاق العريض وأنظمة الإذاعة المختلفة بما في ذلك الإذاعة اللاسلكية والإذاعة الكبلية. وتُستعمل أجهزة متعددة مختلفة للعرض الفعال للمحتوى وتفاعل المستعمل. ويفعِّل نظام النطاق العريض للإذاعة المتكاملة مجموعة واسعة من الخدمات.

**واختتم الفريق IRG-IBB أنشطته في 18 نوفمبر 2021** نظراً لأنه كان يعتزم أن يختتم أنشطته بحلول موعد انعقاد الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات لعام 2020. واتفق المشاركون في الفريق IRG-IBB على أن مسار العمل في النطاق العريض للإذاعة المتكاملة (IBB) نضج بإقامة تنسيق وتعاون راسخين بين لجنتي الدراسات الأصليتين. ويتاح مزيد من المعلومات في [تقرير](https://www.itu.int/ifa/c/irg/ibb/mgt/2021-11_e-meeting/IRG-IBB-2111-006.docx) اجتماع نوفمبر 2021.

وقد هدف الفريق IRG‑IBB إلى وضع توصيات ومواد غير معيارية أخرى. ونظر الفريق أيضاً في المساهمة في تنسيق أعمال التقييس للجان الدراسات المشاركة من قطاعي تقييس الاتصالات والاتصالات الراديوية. وكان الغرض منه أيضاً أن يؤكد على المشاركة عن بُعد وعقد الاجتماعات في موقع مشترك (مع اجتماع لجنة دراسات أو اجتماع مرحلي لفريق المقرِّر مثلاً).

وترد اختصاصات الفريق IRG‑IBB على شبكة الإنترنت في الصفحة الإلكترونية للفريق IRG‑IBB:
<https://www.itu.int/en/irg/ibb/Pages/default.aspx>

## 2.2 المسائل والمقرِّرون

1.2.2 أسندت الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات لعام 2016 إلى لجنة الدراسات 9 المسائل العشر المدرجة في الجدول 4.

2.2.2 اعتُمدت في هذه الفترة المسائل المبينة في الجدول 1.5 (مسائل جديدة).

3.2.2 روجعت المسائل المدرجة في الجدول 2.5 قبل أبريل 2021.

**4.2.2** أُلغيت أثناء هذه الفترة المسائل الواردة في الجدول 6.

**5.2.2** المسائل المدرجة في الجدول 7 هي قائمة بمسائل لجنة الدراسات 9 السارية حتى أبريل 2021.

**6.2.2** المسائل المدرجة في الجدول 8 هي قائمة بمسائل لجنة الدراسات 9 السارية منذ أبريل 2021، على النحو الذي أقره الفريق الاستشاري لتقييس الاتصالات في 18 يناير 2021. ولم تراجع لجنة الدراسات 9 نصوص المسائل المنوطة بها مجدداً.

الجدول 4

لجنة الدراسات 9 – المسائل المسنَدة إلى اللجنة من الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات لعام 2016 والمقرِّرين

| المسألة | عنوان المسألة | فرقة العمل | المقرِّر |
| --- | --- | --- | --- |
| المسألة 1/9  | **إرسال إشارات البرامج التلفزيونية والصوتية من أجل المساهمة والتوزيع الأولي والتوزيع الثانوي** | 1/9 | السيد تومويوكي شيميزو(شركة KDDI، اليابان) |
| المسألة 2/9 | الأساليب والممارسات المطبقة على النفاذ المشروط والحماية من النَسخ غير المشروع ومن إعادة التوزيع غير المشروعة ("مراقبة إعادة التوزيع" بالنسبة لتوزيع التلفزيون الكبلي الرقمي إلى المنازل) | 1/9 | السيد هان سونغ كو(ETRI، كوريا)المقرِّر المعاون:السيد كنجي أوباتا(المختبرات الكبلية اليابانية، اليابان)السيد كيانغ وانغ(أكاديمية علوم الإذاعة (ABS)، الصين) |
| المسألة 3/9 | وسائل التحكم في تقديم البرامج الرقمية لأغراض تعدد الإرسال والتبديل والإدخال في تدفقات البتات المضغوطة و/أو تدفقات الرزم | 1/9 | السيد تومويوكي شيميزو(شركة KDDI، اليابان) |
| المسألة 4/9 | مبادئ توجيهية بشأن تنفيذ ونشر إرسال الإشارات التلفزيونية الرقمية متعددة القنوات على شبكات النفاذ البصرية والشبكات الهجينة من كبلات ألياف بصرية | 1/9 | السيد تاتسو شيباتا(المختبرات الكبلية اليابانية، اليابان)المقرِّر المعاون:السيد بليز ممادو(وزارة البريد والاتصالات المكلفة بالتكنولوجيات الجديدة، جمهورية إفريقيا الوسطى) |
| المسألة 5/9 | السطوح البينية لبرمجة التطبيقات (API) من أجل مكونات البرمجيات، والأطر ومعمارية البرمجيات الإجمالية للخدمات المتقدمة لتوزيع المحتوى ضمن نطاق اختصاص لجنة الدراسات 9 | 2/9 | السيد همينغ وانغ(شركة Huawei، الصين)المقرِّر المعاون:السيد شينيا تاكوشي(NHK، اليابان) |
| المسألة 6/9 | المتطلبات الوظيفية لبوابة سكنية ومفكك شفرة لاستقبال الخدمات المتقدمة لتوزيع المحتوى | 2/9 | السيد شيزو لونغ(شركة Shenzhen Skyworth Digital Technology المحدودة المسؤولية، الصين) |
| المسألة 7/9 | تقديم الخدمات والتطبيقات الرقمية للتلفزيون الكبلي التي تستخدم البيانات القائمة على بروتوكول الإنترنت (IP) و/أو الرزم على الشبكات الكبلية | 2/9 | السيد تيكيون كيم(ETRI، كوريا)المقرِّر المعاون:السيد فنغ اويانغ(أكاديمية علوم الإذاعة (ABS)، الصين) |
| المسألة 8/9 | تطبيقات وخدمات الوسائط المتعددة العاملة وفق بروتوكول الإنترنت (IP) من أجل شبكات التلفزيون الكبلي التي تدعمها المنصات المتقاربة | 2/9 | السيد سونغ كوون بارك(وزارة المعلومات والاتصالات، كوريا) |
| المسألة 9/9 | المتطلبات والأساليب والسطوح البينية لمنصات الخدمات المتقدمة للنهوض بتقديم الخدمات الصوتية والتلفزيونية وخدمات الوسائط المتعددة التفاعلية الأخرى على شبكات التلفزيون الكبلي | 2/9 | السيد إريك وانغ(شركة Huawei، الصين)المقرِّر المعاون:السيد سونشول كيم(ETRI، كوريا) |
| المسألة 10/9 | برنامج العمل والتنسيق والتخطيط | PLEN | السيد هونغيون جيا(أكاديمية علوم الإذاعة (ABS)، الصين)المقرِّر المعاون:السيد تيكيون كيم(ETRI، كوريا) |

الجدول 1.5

لجنة الدراسات 9 - المسائل الجديدة المعتمدة والمقرِّرون

| المسألة | عنوان المسألة | فرقة العمل | المقرِّر |
| --- | --- | --- | --- |
| المسألة 11/9 | **إمكانية النفاذ إلى الأنظمة والخدمات الكبلية** | 2/9 | السيد براديبتا بيسواس(المعهد الهندي للعلوم، الهند) |
| المسألة 12/9 | **وظائف محسنة مدعومة بالذكاء الاصطناعي عبر شبكات الكبلات المتكاملة عريضة النطاق** | 2/9 | السيد يانبين (إيفان) سون(شركة Huawei Technologies، الصين) |

الجدول 2.5

لجنة الدراسات 9 - المسائل المراجعة والمقرِّرون (حتى أبريل 2021)

| المسألة | عنوان المسألة | فرقة العمل | المقرِّر |
| --- | --- | --- | --- |
| المسألة 1/9 | **إرسال إشارات البرامج التلفزيونية والصوتية والتحكم في إيصالها، من أجل المساهمة والتوزيع الأولي والتوزيع الثانوي** | 1/9 | السيد كي كاوامورا(شركة KDDI، اليابان) |
| المسألة 4/9 | مبادئ توجيهية بشأن تنفيذ ونشر إرسال الإشارات التلفزيونية الرقمية متعددة القنوات على شبكات النفاذ البصرية والشبكات الهجينة من كبلات ألياف بصرية وكبلات متحدة المحور (HFC) | 1/9 | السيد تاتسو شيباتا(المختبرات الكبلية اليابانية، اليابان) |
| المسألة 6/9 | المتطلبات الوظيفية لبوابة سكنية ومفكك شفرة لاستقبال الخدمات المتقدمة لتوزيع المحتوى | 2/9 | السيد شيزو لونغ(شركة Shenzhen Skyworth Digital Technology المحدودة المسؤولية، الصين) |
| المسألة 9/9 | المتطلبات والأساليب والسطوح البينية لمنصات الخدمات المتقدمة للنهوض بتقديم الخدمات الصوتية والتلفزيونية وخدمات الوسائط المتعددة التفاعلية الأخرى على شبكات التلفزيون الكبلي | 2/9 | السيد إريك وانغ(شركة Huawei، الصين) |

الجدول 6

لجنة الدراسات 9 - المسائل الملغاة

| المسألة | عنوان المسألة | فرقة العمل | المقرِّر |
| --- | --- | --- | --- |
| **المسألة** 3/9 | وسائل التحكم في تقديم البرامج الرقمية لأغراض تعدد الإرسال والتبديل والإدخال في تدفقات البتات المضغوطة و/أو تدفقات الرزم | السيد تومويوكي شيميزو (شركة KDDI، اليابان) | **وُزعت الأعمال المتعلقة بهذه المسألة على المسألة** 1/9 ***"إرسال إشارات البرامج التلفزيونية والصوتية والتحكم في إيصالها، من أجل المساهمة والتوزيع الأولي والتوزيع الثانوي"*** |

الجدول 7

لجنة الدراسات 9 – قائمة المسائل السارية حتى أبريل 2021 والمقرِّرين

| المسألة | عنوان المسألة | فرقة العمل | المقرِّر |
| --- | --- | --- | --- |
| المسألة 1/9  | **إرسال إشارات البرامج التلفزيونية والصوتية والتحكم في إيصالها، من أجل المساهمة والتوزيع الأولي والتوزيع الثانوي** | 1/9 | السيد كي كاوامورا(شركة KDDI، اليابان) |
| المسألة 2/9 | الأساليب والممارسات المطبقة على النفاذ المشروط والحماية من النَسخ غير المشروع ومن إعادة التوزيع غير المشروعة ("مراقبة إعادة التوزيع" بالنسبة لتوزيع التلفزيون الكبلي الرقمي إلى المنازل) | 1/9 | السيد هان سونغ كو(ETRI، كوريا)المقرِّر المعاون:السيد جيجيان ليانغ(شركة Huawei، الصين)السيد كنجي أوباتا(المختبرات الكبلية اليابانية، اليابان) |
| المسألة 4/9 | مبادئ توجيهية بشأن تنفيذ ونشر إرسال الإشارات التلفزيونية الرقمية متعددة القنوات على شبكات النفاذ البصرية والشبكات الهجينة من كبلات ألياف بصرية وكبلات متحدة المحور (HFC) | 1/9 | السيد تاتسو شيباتا (المختبرات الكبلية اليابانية، اليابان)المقرِّر المعاون:السيد بليز ممادو(وزارة البريد والاتصالات المكلفة بالتكنولوجيات الجديدة، جمهورية إفريقيا الوسطى) |
| المسألة 5/9 | السطوح البينية لبرمجة التطبيقات (API) من أجل مكونات البرمجيات، والأطر ومعمارية البرمجيات الإجمالية للخدمات المتقدمة لتوزيع المحتوى ضمن نطاق اختصاص لجنة الدراسات 9 | 2/9 | السيد هايفينغ يان(الصين)المقرِّر المعاون:السيد ماسايوشي أونيشي( NHK، اليابان) |
| المسألة 6/9 | المتطلبات الوظيفية لبوابة سكنية ومفكك شفرة لاستقبال الخدمات المتقدمة لتوزيع المحتوى | 2/9 | السيد شيزو لونغ(شركة Shenzhen Skyworth Digital Technology المحدودة المسؤولية، الصين) |
| المسألة 7/9 | تقديم الخدمات والتطبيقات الرقمية للتلفزيون الكبلي التي تستخدم البيانات القائمة على بروتوكول الإنترنت (IP) و/أو الرزم على الشبكات الكبلية | 2/9 | السيد تيكيون كيم(ETRI، كوريا)المقرِّر المعاون:السيد فنغ أويانغ(NRTA، الصين)السيد إيفان سون(شركة Huawei، الصين) |
| المسألة 8/9 | تطبيقات وخدمات الوسائط المتعددة العاملة وفق بروتوكول الإنترنت (IP) من أجل شبكات التلفزيون الكبلي التي تدعمها المنصات المتقاربة | 2/9 | السيد ستيفن إيبستين(شركة Synamedia، إسرائيل) |
| المسألة 9/9 | المتطلبات والأساليب والسطوح البينية لمنصات الخدمات المتقدمة للنهوض بتقديم الخدمات الصوتية والتلفزيونية وخدمات الوسائط المتعددة التفاعلية الأخرى على شبكات النطاق العريض المتكاملة الكبلية | 2/9 | السيد إريك وانغ(شركة Huawei، الصين)المقرِّر المعاون:السيد سونشول كيم(ETRI، كوريا) |
| المسألة 10/9 | برنامج العمل والتنسيق والتخطيط | PLEN | السيد جونغجاو لي(الصين)المقرِّر المعاون:السيد ساتوشي مياجي(شركة KDDI، اليابان) |
| المسألة 11/9 | **إمكانية النفاذ إلى الأنظمة والخدمات الكبلية** | 2/9 | السيد براديبتا بيسواس(المعهد الهندي للعلوم، الهند) |

الجدول 8

لجنة الدراسات 9 – القائمة النهائية للمسائل والمقرِّرين منذ أبريل 2021 (السارية حالياً)

| المسألة | عنوان المسألة | فرقة العمل | المقرِّر |
| --- | --- | --- | --- |
| المسألة 1/9  | **إرسال إشارات البرامج التلفزيونية والصوتية والتحكم في إيصالها، من أجل المساهمة والتوزيع الأولي والتوزيع الثانوي** | 1/9 | السيد كي كاوامورا(شركة KDDI، اليابان) |
| المسألة 2/9 | الأساليب والممارسات المطبقة على النفاذ المشروط وحماية المحتوى | 1/9 | السيد هان سونغ كو(ETRI، كوريا)المقرِّر المعاون:السيد جيجيان ليانغ(شركة Huawei، الصين)السيد كنجي أوباتا(المختبرات الكبلية اليابانية، اليابان) |
| المسألة 4/9 | مبادئ توجيهية بشأن تنفيذ ونشر إرسال الإشارات التلفزيونية الرقمية متعددة القنوات على شبكات النفاذ البصرية والشبكات الهجينة من كبلات ألياف بصرية وكبلات متحدة المحور (HFC) | 1/9 | السيد تاتسو شيباتا(المختبرات الكبلية اليابانية، اليابان)المقرِّر المعاون:السيد بليز ممادو(وزارة البريد والاتصالات المكلفة بالتكنولوجيات الجديدة، جمهورية إفريقيا الوسطى) |
| المسألة 5/9 | السطوح البينية لبرمجة التطبيقات (API) من أجل مكونات البرمجيات، والأطر ومعمارية البرمجيات الإجمالية للخدمات المتقدمة لتوزيع المحتوى ضمن نطاق اختصاص لجنة الدراسات 9 | 2/9 | السيد هايفينغ يان(الصين) |
| المسألة 6/9 | المتطلبات الوظيفية للأجهزة المطرافية للشبكات الكبلية المتكاملة عريضة النطاق | 1/9 | السيد شيزو لونغ(شركة Shenzhen Skyworth Digital Technology المحدودة المسؤولية، الصين) |
| المسألة 7/9 | **التحكم في الإرسال والسطوح البينية (طبقة التحكم في النفاذ إلى الوسائط) لبروتوكول الإنترنت و/أو البيانات القائمة على الرزم عبر شبكات الكبلات المتكاملة عريضة النطاق** | 1/9 | السيد تيكيون كيم(ETRI، كوريا)المقرِّر المعاون:السيد فنغ أويانغ(NRTA، الصين)السيد إيفان سون(شركة Huawei، الصين) |
| المسألة 8/9 | تطبيقات وخدمات الوسائط المتعددة العاملة وفق بروتوكول الإنترنت (IP) من أجل شبكات التلفزيون الكبلي التي تدعمها المنصات المتقاربة | 2/9 | المقرِّر:السيد داجياغ جانغ(شركة علي بابا، الصين) |
| المسألة 9/9 | المتطلبات والأساليب والسطوح البينية لمنصات الخدمات المتقدمة للنهوض بتقديم المحتوى السمعي المرئي وخدمات الوسائط المتعددة التفاعلية الأخرى على شبكات التلفزيون الكبلي | 2/9 | السيد إريك وانغ(شركة Huawei، الصين)المقرِّر المعاون:السيد سونشول كيم(ETRI، كوريا) |
| المسألة 10/9 | برنامج العمل والتنسيق والتخطيط | PLEN | المقرِّر:السيدة جينغيي جو(ABP، NRTA، الصين)المقرِّر المعاون:السيد ساتوشي مياجي(شركة KDDI، اليابان) |
| المسألة 11/9 | **إمكانية النفاذ إلى الأنظمة والخدمات الكبلية** | 2/9 | السيد براديبتا بيسواس(المعهد الهندي للعلوم، الهند) |
| المسألة 12/9 | **وظائف محسنة مدعومة بالذكاء الاصطناعي عبر شبكات الكبلات المتكاملة عريضة النطاق** | 2/9 | السيد يانبين (إيفان) سون(شركة Huawei Technologies، الصين) |

# 3 نتائج الأعمال المنجزة في فترة الدراسة 2017-2021

## 1.3 اعتبارات عامة

نظرت لجنة الدراسات 9 أثناء فترة الدراسة (حتى 25 نوفمبر 2021) في 195 مساهمة وأعدت عدداً كبيراً من الوثائق المؤقتة (TD) وبيانات الاتصال. وقامت أيضاً بما يلي:

- وضع 66 توصية (جديدة/مراجعة). ومن بين هذه التوصيات، سبع عشرة توصية مراجعة وتعديل واحد وتصويبان؛

- وضع سبع إضافات (جديدة/مراجعة) منها خمس إضافات جديدة وإضافتان مراجعتان؛

- وضع أربع ورقات تقنية ودليل للمنفذين.

## 2.3 أبرز الإنجازات

في فترة الدراسة هذه، وضعت لجنة الدراسات 9 استراتيجية لإنماء أعمال لجنة الدراسات 9 وتحديد الأهداف الاستراتيجية وتحقيقها. وتحقيقاً لهذه الغاية، نُظمت سلسلة من ورش العمل بشأن "مستقبل التلفزيون" في مختلف مناطق العالم بمبادرة من لجنة الدراسات 9 وبالتعاون مع قطاعات الاتحاد الثلاثة والمكاتب الإقليمية. وبهذه الطريقة جرى الترويج لأنشطة لجنة الدراسات 9 لدى الأعضاء الحاليين في الاتحاد المهتمين بأعمال التلفزيون من مختلف وجهات النظر (الإذاعة والنطاق العريض والكبل). وفي الواقع، تتعاون لجنة الدراسات 9 لقطاع تقييس الاتصالات بشكل مكثف مع لجنة الدراسات 16 لقطاع تقييس الاتصالات وخصوصاً مع لجنة الدراسات 6 لقطاع الاتصالات الراديوية بشأن عدة مواضيع منها الإذاعة المتكاملة عريضة النطاق، وإمكانية النفاذ السمعي المرئي، والواقع المعزز والواقع الافتراضي، وما إلى ذلك. ونظراً لسهولة استضافة اجتماعات لجنة الدراسات 9 خارج جنيف، والمرونة المتاحة بفضل ذلك، وعدد مندوبي اللجنة، وضعت لجنة الدراسات 9 استراتيجية للاجتماع في المناطق بشأن مستقبل التلفزيون في موقع مشترك مع سلسلة من ورش العمل. ونتيجة لذلك، استضيفت اجتماعات لجنة الدراسات 9 بالإضافة إلى ورش العمل في الصين (2017)؛ وجنيف (2018)؛ وكولومبيا (2018)؛ وجنيف (2019)؛ وتلقى قطاع تقييس الاتصالات مقترحات لاستضافة اجتماع لجنة الدراسات 9 من دول أعضاء مختلفة، وخُطط في النهاية لعقد اجتماعات في اليابان وغامبيا في 2020 لاستكمال الدورة. ولسوء الحظ، لم تسمح الجائحة بعقد الاجتماعين الأخيرين حضورياً، على الرغم من استلام مكتب تقييس الاتصالات لدعوة لاستضافة لجنة الدراسات 9 من إدارتي اليابان وغامبيا. وفي نهاية المطاف، عقدت الاجتماعات التالية بشكل افتراضي تماماً على غرار اجتماعات لجان الدراسات الأخرى لقطاع تقييس الاتصالات أثناء الجائحة.

ويتماشى عقد اجتماعات لجنة الدراسات 9 خارج جنيف مع أهداف لجنة الدراسات 9 المتمثلة في تعزيز تنفيذ التلفزيون الكبلي في البلدان النامية. وفي هذا الصدد، أنشأت لجنة الدراسات 9 مسألة مخصصة (المسألة 4/9) وتلقت مقترحات لوضع توصيات وإضافات تفي بمتطلبات البلدان النامية وأصدرت وثيقتين من النواتج ذات الصلة أثناء فترة الدراسة الحالية.

وأثبتت استراتيجية لجنة الدراسات 9 فعاليتها الكبيرة وأسفرت عن زيادة المشاركة والمساهمات المقدمة إلى لجنة الدراسات 9 والأهم من ذلك التحق تسعة أعضاء جدد بقطاع تقييس الاتصالات لحضور لجنة الدراسات 9 كأعضاء في القطاع أو منتسبين أو أعضاء من الهيئات الأكاديمية: (Synamedia، وCx Communication، وCableLabs، وSky Group، وSkyworth Digital، وJiShii HuiTong، وMovieLabs، والمعهد الهندي للعلوم، وجامعة هوازهونغ).

وتجدر الإشارة إلى أن لجنة الدراسات 9 جددت تعاونها مع مؤسسة CableLabs بعد أكثر من 10 سنوات من غياب هذه المؤسسة عن الاتحاد الدولي للاتصالات. وتعد مؤسسة Cablelabs شريكاً أساسياً للجنة الدراسات 9 في تطوير التكنولوجيات المتعلقة بالتلفزيون الكبلي، خاصةً فيما يتعلق بتقييس أنظمة المودم الكبلي (المعروفة أيضاً باسم DOCSIS) الذي توقف فجأة بعد الجيل الثالث منه. ونجحت لجنة الدراسات 9 في سد الفجوة في الأجيال اللاحقة من معايير DOCSIS، ومن ثم اعتُمدت جميع المواصفات الناقصة كتوصيات لقطاع تقييس الاتصالات حتى آخر إصدار لها.

وتعمل لجنة الدراسات 9 أيضاً على استغلال الذكاء الاصطناعي (AI) لتحقيق القدرات المثلى لشبكات التلفزيون الكبلي وتعزيزها. والنتيجة الأولى للجنة الدراسات 9 هي التوصية ITU-T J.1600 "منصة الشبكة الكبلية بالاشتراك مدفوع الأجر - الإطار" التي نالت الموافقة في 2019، حيث يصار إلى إدخال الذكاء الاصطناعي القائم على منصة سحابية لتسهيل تشغيل الشبكات الذكية وصيانتها. والتوصية ITU-T J.1600 هي أيضاً أول توصية لقطاع تقييس الاتصالات تُدخل الذكاء الاصطناعي. ولتأكيد مجال الدراسة المتعلق بالذكاء الاصطناعي وتسريعه، أنشأت لجنة الدراسات 9 المسألة 9/12 الجديدة بشأن *"الوظائف المعززة المفعَّلة بالذكاء الاصطناعي على الشبكات الكبلية المتكاملة عريضة النطاق"*، التي أقرها الفريق الاستشاري لتقييس الاتصالات في اجتماعه في يناير 2021.

وبدأت لجنة الدراسات 9 سلسلة جديدة من التوصيات (J.1209-J.1200) بشأن نظام تشغيل التلفزيون الذكي (TVOS) على شبكات الكبلات المتكاملة للإذاعة والنطاق العريض. وتغطي التوصيات الخاصة بنظام تشغيل التلفزيون الذكي هذا المتطلبات الوظيفية والمعمارية والأمن والسطوح البينية لبرمجة التطبيقات (API). وخلال فترة الدراسة هذه، وُضعت خمس توصيات متصلة بأنظمة TVOS ونالت الموافقة. وتعاونت لجنة الدراسات 9 أيضاً بشكل وثيق مع لجنة الدراسات 16 لقطاع تقييس الاتصالات وفرقة العمل 6A لقطاع الاتصالات الراديوية بشأن هذا الموضوع من خلال فريق المقرِّر المشترك بين القطاعين المعني بالأنظمة المتكاملة للإذاعة والنطاق العريض (IRG-IBB).

وترد النتائج الرئيسية المحققة بشأن مختلف المسائل المسندة إلى لجنة الدراسات 9 في جدول عام في الملحق 1 بهذا التقرير.

## 3.3 تقرير عن أنشطة لجنة الدراسات بصفتها لجنة الدراسات الرئيسية وأنشطة التنسيق المشتركة (JCA) والأفرقة الإقليمية

### 1.3.3 أنشطة لجان الدراسات الرائدة بشأن الشبكات المتكاملة عريضة النطاق للاتصالات الكبلية والتلفزيون

عهدت الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات لعام 2016 إلى لجنة الدراسات 9 القيام بدور لجنة الدراسات الرئيسية المعنية بالشبكات الكبلية والتلفزيونية المتكاملة عريضة النطاق.

وبناءً على ذلك، أعدت لجنة الدراسات 9 عدداً من تقارير أنشطة لجنة الدراسات الرئيسية التي قُدمت في الوقت المناسب إلى الفريق الاستشاري لتقييس الاتصالات لاستعراضها. ويرد أدناه موجز لجميع تقارير أنشطة لجنة الدراسات 9 عبر روابط URL ذات الصلة:

[TSAG-TD150](https://www.itu.int/md/T17-TSAG-180226-TD-GEN-0150/en) (جنيف، 26 فبراير - 2 مارس 2018)

[TSAG-TD303](https://www.itu.int/md/T17-TSAG-181210-TD-GEN-0303/en) (جنيف، 10-14 ديسمبر 2018)

[TSAG-TD480](https://www.itu.int/md/T17-TSAG-190923-TD-GEN-0480/en) (جنيف، 23-27 سبتمبر 2019)

[TSAG-TD719](https://www.itu.int/md/T17-TSAG-200210-TD-GEN-0719/en) (جنيف، 10-14 فبراير 2020)

[TSAG-TD800](https://www.itu.int/md/T17-TSAG-200921-TD-GEN-0800/en) (اجتماع افتراضي، 21-25 سبتمبر 2020)

[TSAG-TD923](https://www.itu.int/md/T17-TSAG-210111-TD-GEN-0923/en) (اجتماع افتراضي، 11-18 يناير 2021)

[TSAG-TD1042](https://www.itu.int/md/T17-TSAG-211025-TD-GEN-1042/en) (اجتماع افتراضي، 25-29 أكتوبر 2021)

[TSAG-TD1196](https://www.itu.int/md/T17-TSAG-220110-TD-GEN-1196/en) (اجتماع افتراضي، 10-17 يناير 2022)

### 2.3.3 أنشطة التنسيق المشتركة (JCA)

لا توجد.

### 3.3.3 الأفرقة الإقليمية

لا توجد.

### 4.3.3 الأفرقة المتخصصة

لا توجد.

# 4 ملاحظات تتعلق بالأعمال المقبلة

راجعت لجنة الدراسات 9 اختصاصها الذي يُقترح إدراجه في النسخة المقبلة من القرار 2 لقطاع تقييس الاتصالات بشأن "مسؤوليات لجان دراسات قطاع تقييس الاتصالات واختصاصاتها" في فترة الدراسة المقبلة.

وترد في الملحق 2 بهذا التقرير نسخة مع علامات مراجعة تقارن الصيغة الجديدة بالصيغة الحالية للقرار 2 وباختصار، ترمي التعديلات إلى تحديث الاختصاصات لإبراز التقدم المحرز في صناعة الكبلات. ويتعلق الأمر مثلاً بإضافة استخدام الحوسبة السحابية، والذكاء الاصطناعي (AI) والتكنولوجيات المتقدمة الأخرى، لتعزيز مساهمة المحتوى السمعي المرئي وتوزيعه فضلاً عن خدمات النطاق العريض المتكاملة عبر الشبكات الكبلية.

وتخطط لجنة الدراسات 9 أيضاً لدراسة استخدام خدمات إمكانية النفاذ (مثل العرض النصي والعرض السمعي للحوار) وتكنولوجيات التفاعل الجديدة (مثل اللمس والإيماءات وتتبع العين وما إلى ذلك) من أجل تعزيز إمكانية النفاذ إلى المحتوى السمعي المرئي وخدمات البيانات ذات الصلة للأشخاص ذوي مجموعة مختلفة من القدرات في شبكات التلفزيون الكبلي المتكاملة.

# 5 تحديث القرار 2 للجمعية العالمية لتقييس الاتصالات من أجل فترة الدراسة 2022-2024

يتضمن الملحق 2 تعديلات لتحديث القرار 2 للجمعية العالمية لتقييس الاتصالات تقترحها لجنة الدراسات 9 فيما يتعلق بالمجالات العامة للدراسة واسم اللجنة واختصاصاتها والأدوار الرئيسية التي تؤديها ونقاط يُسترشد بها في فترة الدراسة المقبلة.

الملحق 1

قائمة بالتوصيات والإضافات والمواد الأخرى الصادرة أو الملغاة في فترة الدراسة

يتضمن الجدول 9 قائمة بالتوصيات الجديدة والمراجَعة الموافَق عليها في فترة الدراسة.

ويتضمن الجدول 10 قائمة بالتوصيات المقررة/المتفق عليها في الاجتماع الأخير للجنة الدراسات 9. وقد نالت جميعها الموافقة في 13 يناير 2022.

ويتضمن الجدول 11 قائمة بالتوصيات التي ألغتها لجنة الدراسات 9 في فترة الدراسة.

ويتضمن الجدول 12 قائمة بالتوصيات المقدمة من لجنة الدراسات 9 إلى الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات لعام 2020 من أجل الموافقة عليها.

وتتضمن الجداول من 13 إلى 16 المنشورات الأخرى التي وافقت عليها لجنة الدراسات 9 و/أو ألغتها في فترة الدراسة.

الجدول 9

لحنة الدراسات 9 - التوصيات الموافَق عليها في فترة الدراسة

| **التوصية** | **الموافقة** | **الحالة** | **عملية الموافقة التقليدية/عملية الموافقة البديلة** | **العنوان** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| [J.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/13833) | 2019-01-13 | ملغاة | عملية الموافقة البديلة | المصطلحات والتعاريف والأسماء المختصرة من أجل الإرسال التلفزيوني والصوتي والشبكات الكبلية المتكاملة عريضة النطاق |
| [J.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/14275) | 2020-05-29 | سارية | عملية الموافقة البديلة  | المصطلحات والتعاريف والأسماء المختصرة من أجل الإرسال التلفزيوني والصوتي والشبكات الكبلية المتكاملة عريضة النطاق |
| [J.1012](http://handle.itu.int/11.1002/1000/13573) | 2020-04-23 | سارية | عملية الموافقة التقليدية  | السطح البيني المشترك المدمج (ECI) من أجل الحلول CA/DRM القابلة للمبادلة؛ والحاوية CA/DRM وأداة التحميل والسطوح البينية والإبطال  |
| [J.1013](http://handle.itu.int/11.1002/1000/13574) | 2020-04-23 | سارية | عملية الموافقة التقليدية | السطح البيني المشترك المدمج (ECI) من أجل الحلول CA/DRM القابلة للمبادلة؛ الآلة الافتراضية |
| [J.1014](http://handle.itu.int/11.1002/1000/13575) | 2020-04-23 | سارية | عملية الموافقة التقليدية | السطح البيني المشترك المدمج (ECI) من أجل الحلول CA/DRM القابلة للمبادلة؛ نظام الأمن المعزز - وظائف محددة بشأن السطح البيني المشترك المدمج |
| [J.1015](http://handle.itu.int/11.1002/1000/13576) | 2020-04-23 | سارية | عملية الموافقة التقليدية | السطح البيني المشترك المدمج من أجل الحلول القابلة للمبادلة للنفاذ المشروط/إدارة الحقوق الرقمية: نظام الأمن المعزز - مجموعة سلالم المفاتيح |
| [J.1015.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/13837) | 2020-04-23 | سارية | عملية الموافقة التقليدية | السطح البيني المشترك المدمج (ECI) من أجل الحلول CA/DRM القابلة للمبادلة: نظام الأمن المعزز - مجموعة سلالم المفاتيح: استيقان المعلومات والبيانات المرتبطة 1 ذات الصلة بقواعد استعمال كلمات التحكم |
| [J.1020](http://handle.itu.int/11.1002/1000/13286) | 2017-10-22 | سارية | عملية الموافقة البديلة | نموذج الخدمة ومعمارية حلول النفاذ المشروط المتعدد/إدارة الحقوق الرقمية القابلة للتنزيل من أجل تقديم برمجيات العميل CA/DRM لأجهزة ثانوية |
| [J.1026](http://handle.itu.int/11.1002/1000/13972) | 2019-07-29 | ملغاة | عملية الموافقة البديلة | نظام نفاذ مشروط قابل للتن‍زيل للشبكات أحادية الاتجاه - المتطلبات |
| [J.1026](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=17254) | 2022-01-13 | سارية | عملية الموافقة البديلة | نظام نفاذ مشروط قابل للتن‍زيل للشبكات أحادية الاتجاه - المتطلبات |
| [J.1027](http://handle.itu.int/11.1002/1000/13973) | 2019-07-29 | ملغاة | عملية الموافقة البديلة | نظام نفاذ مشروط قابل للتن‍زيل للشبكات أحادية الاتجاه - معمارية النظام |
| [J.1027](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=17255) | 2022-01-13 | سارية | عملية الموافقة البديلة | نظام نفاذ مشروط قابل للتن‍زيل للشبكات أحادية الاتجاه - معمارية النظام |
| [J.1028](http://handle.itu.int/11.1002/1000/13974) | 2019-07-29 | ملغاة | عملية الموافقة البديلة | نظام نفاذ مشروط قابل للتن‍زيل للشبكات أحادية الاتجاه - النظام المطرافي |
| [J.1028](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=17256) | 2022-01-13 | سارية | عملية الموافقة البديلة | نظام نفاذ مشروط قابل للتن‍زيل للشبكات أحادية الاتجاه - النظام المطرافي |
| [J.1031](http://handle.itu.int/11.1002/1000/14280) | 2020-05-29 | سارية | عملية الموافقة البديلة | نظام قابل للتنزيل للنفاذ المشروط من أجل الشبكات ثنائية الاتجاه - المتطلبات |
| [J.1032](http://handle.itu.int/11.1002/1000/14355) | 2020-08-13 | سارية | عملية الموافقة البديلة | نظام قابل للتنزيل للنفاذ المشروط من أجل الشبكات ثنائية الاتجاه – معمارية النظام |
| [J.1033](http://handle.itu.int/11.1002/1000/14356) | 2020-08-13 | سارية | عملية الموافقة البديلة | نظام قابل للتنزيل للنفاذ المشروط من أجل الشبكات ثنائية الاتجاه - المطراف |
| [J.1106](http://handle.itu.int/11.1002/1000/13287) | 2017-07-29 | سارية | عملية الموافقة البديلة | متطلب من أجل نظام إرسال للإذاعة الصوتية عبر بروتوكول الإنترنت |
| [J.1107](http://handle.itu.int/11.1002/1000/13564) | 2018-03-16 | سارية | عملية الموافقة البديلة | معمارية ومواصفة من أجل أنظمة الإرسال للبث الراديوي باستعمال بروتوكول الإنترنت |
| [J.1108](http://handle.itu.int/11.1002/1000/13838) | 2019-01-13 | سارية | عملية الموافقة البديلة | مواصفة الإرسال من أجل أنظمة إرسال الراديو عبر بروتوكول الإنترنت |
| [J.1109](http://handle.itu.int/11.1002/1000/13839) | 2019-01-13 | سارية | عملية الموافقة البديلة | متطلب من أجل الإرسال المزدوج الكامل داخل النطاق في شبكة هجينة من الألياف البصرية والكبلات المحورية |
| [J.1110](http://handle.itu.int/11.1002/1000/14646) | 2021-06-13 | سارية | عملية الموافقة البديلة | توصيف المتطلبات الوظيفية لوظيفة إلغاء التداخل الذاتي للإرسال المزدوج الكامل ضمن النطاق في شبكة قائمة على الشبكات الهجينة من كبلات ألياف بصرية وكبلات متحدة المحور (HFC) |
| [J.1111](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=16966) | 2022-01-13 | سارية | عملية الموافقة البديلة | متطلبات خدمة التقارب الفيديوي الرقمي المتقدمة القائمة على بروتوكول الإنترنت |
| [J.1201](http://handle.itu.int/11.1002/1000/13840) | 2019-01-13 | ملغاة | عملية الموافقة البديلة | المتطلبات الوظيفية لنظام تشغيل تلفزيون ذكي |
| [J.1201](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=16958) | 2022-01-13 | سارية | عملية الموافقة البديلة | المتطلبات الوظيفية لنظام تشغيل تلفزيون ذكي |
| [J.1202](http://handle.itu.int/11.1002/1000/13975) | 2019-07-29 | ملغاة | عملية الموافقة البديلة | مارية نظام تشغيل للتلفزيون الذكي |
| [J.1202](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=16959) | 2022-01-13 | سارية | عملية الموافقة البديلة | مارية نظام تشغيل للتلفزيون الذكي |
| [J.1203](http://handle.itu.int/11.1002/1000/14281) | 2020-05-29 | ملغاة | عملية الموافقة البديلة | مواصفة نظام تشغيل للتلفزيون الذكي |
| [J.1203](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=16960) | 2022-01-13 | سارية | عملية الموافقة البديلة | مواصفة نظام تشغيل للتلفزيون الذكي |
| [J.1204](http://handle.itu.int/11.1002/1000/14357) | 2020-08-13 | ملغاة | عملية الموافقة البديلة | مواصفة نظام تشغيل للتلفزيون الذكي |
| [J.1204](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=16961) | 2022-01-13 | سارية | عملية الموافقة البديلة | الإطار الأمني لنظام تشغيل التلفزيون الذكي |
| [J.1205](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=14924) | 2022-01-13 | سارية | عملية الموافقة البديلة | السطح البيني لبرمجة تطبيقات الطبقة المجردة من عتاد نظام تشغيل التلفزيون الذكي |
| [J.1210](http://handle.itu.int/11.1002/1000/13976) | 2019-07-29 | سارية | عملية الموافقة البديلة | متطلبات البث الفيديوي القائم على بروتوكول الإنترنت (IPVB) لشبكات التلفزيون الكبلي |
| [J.1211](http://handle.itu.int/11.1002/1000/14282) | 2020-05-29 | سارية | عملية الموافقة البديلة | متطلبات البث الفيديوي القائم على بروتوكول الإنترنت (IPVB) لشبكات التلفزيون الكبلي |
| [J.1301](http://handle.itu.int/11.1002/1000/14585) | 2021-01-13 | سارية | عملية الموافقة البديلة | توصيف خدمة الوسائط المتقاربة القائمة على السحاب الحاسوبي لدعم بروتوكول الإنترنت والتلفزيون الكبلي الإذاعي - المتطلبات |
| [J.1302](http://handle.itu.int/11.1002/1000/14647) | 2021-06-13 | سارية | عملية الموافقة البديلة | توصيف خدمة الوسائط المتقاربة القائمة على السحاب الحاسوبي لدعم بروتوكول الإنترنت والتلفزيون الكبلي الإذاعي – معمارية النظام |
| [J.1302 Cor.1](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=17257) | 2022-01-13 | سارية | عملية الموافقة البديلة | توصيف خدمة الوسائط المتقاربة القائمة على السحاب الحاسوبي لدعم بروتوكول الإنترنت والتلفزيون الكبلي الإذاعي – معمارية النظام - التصويب 1 |
| [J.1303](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=16526) | 2022-01-13 | سارية | عملية الموافقة البديلة | توصيف خدمة الوسائط المتقاربة القائمة على الحوسبة السحابية لدعم التلفزيون الكبلي عبر بروتوكول الإنترنت والإذاعي - توصيف النظام بشأن التعاون بين المنصة السحابية لوسائط الإنتاج والمنصة السحابية للخدمة الكبلية |
| [J.1304](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=14931) | 2022-01-13 | سارية | عملية الموافقة البديلة | متطلبات وظيفية للتعاون بين مشغلي التلفزيون الكبلي ومقدمي الخدمات المتاحة بحرية على الإنترنت |
| [J.1401](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=14182) | 2022-01-13 | سارية | عملية الموافقة البديلة | منصات توزيع المحتوى التلفزيوني: متطلبات من أجل النفاذ المفتوح وجودة الإشارة |
| [J.1600](http://handle.itu.int/11.1002/1000/13977) | 2019-10-07 | سارية | عملية الموافقة البديلة | منصة الشبكة الكبلية بالاشتراك مدفوع الأجر – الإطار |
| [J.1611](http://handle.itu.int/11.1002/1000/14586) | 2021-01-13 | سارية | عملية الموافقة البديلة | المتطلبات الوظيفية لبوابة المن‍زل الذكي |
| [J.1612](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=16554) | 2022-01-13 | سارية | عملية الموافقة البديلة | معمارية بوابة المن‍زل الذكي |
| [J.1631](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=15171) | 2021-11-24 | سارية | عملية الموافقة البديلة | المتطلبات الوظيفية لمنصات الشبكات من طرف إلى طرف للنهوض بتقديم الخدمات السحابية للواقع الافتراضي على شبكات الكبلات المتكاملة عريضة النطاق |
| [J.198.1](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=16965) | 2022-01-13 | سارية | عملية الموافقة البديلة | المتطلبات الوظيفية من أجل أنظمة الجيل الثالث للإرسال عالي السرعة عبر شبكات الكبلات متحدة المحور (HiNoC) |
| [J.207](http://handle.itu.int/11.1002/1000/13561) | 2018-03-16 | ملغاة | عملية الموافقة البديلة | مواصفة من أجل إطار تحكم في التطبيقات باستخدام تكامل البث والتلفزيون الرقمي عريض النطاق |
| [J.207](http://handle.itu.int/11.1002/1000/13968) | 2019-07-29 | سارية | عملية الموافقة البديلة | مواصفة من أجل إطار تحكم في التطبيقات باستخدام تكامل البث والتلفزيون الرقمي عريض النطاق |
| [J.208](http://handle.itu.int/11.1002/1000/14584) | 2021-01-13 | سارية | عملية الموافقة البديلة | تنسيق إطار التحكم في تطبيقات التلفزيون الرقمي المتكامل للإذاعة والنطاق العريض |
| [J.216](http://handle.itu.int/11.1002/1000/13969) | 2019-07-29 | ملغاة | عملية الموافقة البديلة | معمارية مراقبة مجزأة من الجيل الثاني في الأنظمة من أجل خدمات التلفزيون الكبلي التفاعلية – المودمات الكبلية لبروتوكول الإنترنت |
| [J.216](http://handle.itu.int/11.1002/1000/14276) | 2020-05-29 | سارية | عملية الموافقة البديلة | معمارية مراقبة مجزأة من الجيل الثاني في الأنظمة من أجل خدمات التلفزيون الكبلي التفاعلية – المودمات الكبلية لبروتوكول الإنترنت |
| [J.224](http://handle.itu.int/11.1002/1000/13970) | 2019-07-29 | ملغاة | عملية الموافقة البديلة | أنظمة الإرسال من الجيل الخامس لخدمات التلفزيون الكبلي التفاعلية - المودمات الكبلية لبروتوكول الإنترنت |
| [J.224](http://handle.itu.int/11.1002/1000/14277) | 2020-05-29 | سارية | عملية الموافقة البديلة | أنظمة الإرسال من الجيل الخامس لخدمات التلفزيون الكبلي التفاعلية - المودمات الكبلية لبروتوكول الإنترنت |
| [J.225](http://handle.itu.int/11.1002/1000/14278) | 2020-05-29 | سارية | عملية الموافقة البديلة | أنظمة الإرسال من الجيل الرابع لخدمات التلفزيون الكبلي التفاعلية - المودمات الكبلية لبروتوكول الإنترنت |
| [J.288](http://handle.itu.int/11.1002/1000/13971) | 2019-07-29 | سارية | عملية الموافقة البديلة |  كبسلة الرزم نمط-طول-قيمة (TLV) لأنظمة الإرسال الكبلية. |
| [J.297](http://handle.itu.int/11.1002/1000/13053) | 2016-11-06 | ملغاة | عملية الموافقة البديلة | المتطلبات والمواصفات الوظيفية لصندوق فك التشفير الكبلي من أجل التلفزيون فائق الوضوح 4K |
| [J.297](http://handle.itu.int/11.1002/1000/13562) | 2018-03-16 | سارية | عملية الموافقة البديلة | المتطلبات والمواصفات الوظيفية لصندوق فك التشفير الكبلي من أجل التلفزيون فائق الوضوح 4K |
| [J.298](http://handle.itu.int/11.1002/1000/13834) | 2019-03-22 | سارية | عملية الموافقة البديلة |  المتطلبات والمواصفات التقنية لجهاز الاستقبال الفوقي الهجين للتلفزيون الكبلي المتوافق مع النقل التلفزيوني الأرضي والفضائي. |
| [J.299](http://handle.itu.int/11.1002/1000/14279) | 2020-05-29 | ملغاة | عملية الموافقة البديلة | المتطلبات الوظيفية لإدارة جهاز فك تشفير التلفزيون الكبلي عن بُعد بواسطة مخدم تشكيل أوتوماتي |
| [J.299](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=16963) | 2022-01-13 | سارية | عملية الموافقة البديلة | المتطلبات الوظيفية لإدارة جهاز فك تشفير التلفزيون الكبلي عن بُعد بواسطة مخدم تشكيل أوتوماتي |
| [J.302 (2016) Amd. 1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/13835) | 2019-01-13 | سارية | عملية الموافقة البديلة | مواصفات النظام لخدمة التلفزيون الذكي في الواقع المعزز: التعديل 1 |
| [J.382](http://handle.itu.int/11.1002/1000/13563) | 2018-03-16 | سارية | عملية الموافقة البديلة |  أنظمة الإرسال الرقمية المتقدمة في اتجاه المقصد من أجل خدمات التلفزيون والصوت والبيانات للتوزيع الكبلي |
| [J.383](http://handle.itu.int/11.1002/1000/13836) | 2019-01-13 | سارية | عملية الموافقة البديلة | تحويل الرزم من نمط قيمة الطول وقطارات النقل من أجل أنظمة الإرسال الكبلية المتقدمة |
| [J.481](http://handle.itu.int/11.1002/1000/14601) | 2021-04-29 | سارية | عملية الموافقة البديلة | متطلبات الشبكة الكبلية للتوزيع الثانوي للبرامج التلفزيونية عبر الترددات الراديوية (RF) وبروتوكول الإنترنت (IP) |
| [J.482](http://handle.itu.int/11.1002/1000/14602) | 2021-03-01 | سارية | عملية الموافقة البديلة | متطلبات نظام تبديل فيديو الترددات الراديوية (RF)/بروتوكول الإنترنت (IP) |
| [J.482 Cor.1](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=17253) | 2022-01-13 | سارية | عملية الموافقة البديلة | متطلبات نظام تبديل فيديو الترددات الراديوية (RF)/بروتوكول الإنترنت (IP) - التصويب 1 |
| [J.483](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=16854) | 2022-01-13 | سارية | عملية الموافقة البديلة | المعمارية والمواصفات الوظيفية لنظام تبديل فيديو الترددات الراديوية (RF)/ بروتوكول الإنترنت (IP) |

الجدول 10

لجنة الدراسات 9 - التوصيات المتفق عليها/المقررة في الاجتماع الأخير

يقدم الجدول التالي قائمة تضم 18 توصية اتُفق عليها في الاجتماع الإلكتروني الأخير للجنة الدراسات 9، الذي عُقد من 15 إلى 24 نوفمبر 2021. وقد وُوفق عليها جميعاً في 13 يناير 2022، ولذلك فهي مدرجة أيضاً في الجدول 9 أعلاه.

| **التوصية** | **متفق عليها/مقررة** | **الحالة** | **عملية الموافقة التقليدية/عملية الموافقة البديلة** | **العنوان** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| [J.198.1](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=16965) | 2021-11-24 | جديدة | عملية الموافقة البديلة | المتطلبات الوظيفية من أجل أنظمة الجيل الثالث للإرسال عالي السرعة عبر شبكات الكبلات متحدة المحور (HiNoC) |
| [J.299](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=16963) | 2021-11-24 | مراجعة | عملية الموافقة البديلة | المتطلبات الوظيفية لإدارة جهاز فك تشفير التلفزيون الكبلي عن بُعد بواسطة مخدم تشكيل أوتوماتي |
| [J.482 Cor.1](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=17253) | 2021-11-24 | تصويب | عملية الموافقة البديلة | متطلبات نظام تبديل فيديو الترددات الراديوية (RF)/بروتوكول الإنترنت (IP) - التصويب 1 |
| [J.483](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=16854) | 2021-11-24 | جديدة | عملية الموافقة البديلة | المعمارية والمواصفات الوظيفية لنظام تبديل فيديو الترددات الراديوية (RF)/بروتوكول الإنترنت (IP) |
| [J.1026](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=17254) | 2021-11-24 | مراجعة | عملية الموافقة البديلة | نظام نفاذ مشروط قابل للتن‍زيل للشبكات أحادية الاتجاه - المتطلبات |
| [J.1027](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=17255) | 2021-11-24 | مراجعة | عملية الموافقة البديلة | نظام نفاذ مشروط قابل للتن‍زيل للشبكات أحادية الاتجاه - معمارية النظام |
| [J.1028](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=17256) | 2021-11-24 | مراجعة | عملية الموافقة البديلة | نظام نفاذ مشروط قابل للتن‍زيل للشبكات أحادية الاتجاه - النظام المطرافي |
| [J.1111](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=16966) | 2021-11-24 | جديدة | عملية الموافقة البديلة | متطلبات خدمة التقارب الفيديوي الرقمي المتقدمة القائمة على بروتوكول الإنترنت |
| [J.1201](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=16958) | 2021-11-24 | مراجعة | عملية الموافقة البديلة | المتطلبات الوظيفية لنظام تشغيل تلفزيون ذكي |
| [J.1202](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=16959) | 2021-11-24 | مراجعة | عملية الموافقة البديلة | مارية نظام تشغيل للتلفزيون الذكي |
| [J.1203](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=16960) | 2021-11-24 | مراجعة | عملية الموافقة البديلة | مواصفة نظام تشغيل للتلفزيون الذكي |
| [J.1204](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=16961) | 2021-11-24 | مراجعة | عملية الموافقة البديلة | مواصفة نظام تشغيل للتلفزيون الذكي |
| [J.1205](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=14924) | 2021-11-24 | جديدة | عملية الموافقة البديلة | السطح البيني لبرمجة تطبيقات الطبقة المجردة من عتاد نظام تشغيل التلفزيون الذكي |
| [J.1302 Cor.1](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=17257) | 2021-11-24 | تصويب | عملية الموافقة البديلة | توصيف خدمة الوسائط المتقاربة القائمة على السحاب الحاسوبي لدعم بروتوكول الإنترنت والتلفزيون الكبلي الإذاعي – معمارية النظام - التصويب 1 |
| [J.1303](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=16526) | 2021-11-24 | جديدة | عملية الموافقة البديلة | توصيف خدمة الوسائط المتقاربة القائمة على الحوسبة السحابية لدعم التلفزيون الكبلي عبر بروتوكول الإنترنت والإذاعي - توصيف النظام بشأن التعاون بين المنصة السحابية لوسائط الإنتاج والمنصة السحابية للخدمة الكبلية |
| [J.1304](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=14931) | 2021-11-24 | جديدة | عملية الموافقة البديلة | متطلبات وظيفية للتعاون بين مشغلي التلفزيون الكبلي ومقدمي الخدمات المتاحة بحرية على الإنترنت |
| [J.1401](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=14182) | 2021-11-24 | جديدة | عملية الموافقة البديلة | منصات توزيع المحتوى التلفزيوني: متطلبات من أجل النفاذ المفتوح وجودة الإشارة |
| [J.1612](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=16554) | 2021-11-24 | جديدة | عملية الموافقة البديلة | معمارية بوابة المنزل الذكي |

الجدول 11

لجنة الدراسات 9 - التوصيات الملغاة في فترة الدراسة

| التوصية | النسخة الأخيرة | تاريخ السحب | العنوان |
| --- | --- | --- | --- |
| لا توجد. |  |  |  |

الجدول 12

لجنة الدراسات 9 - التوصيات المقدمة إلى الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات لعام 2020

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| التوصية | المقترح | العنوان | المرجع |
| لا توجد. |  |  |  |

الجدول 13

لجنة الدراسات 9 - الإضافات

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| التوصية | الموافقة | الحالة | العنوان |
| [J Suppl. 7](http://handle.itu.int/11.1002/1000/14286) | 2020-04-23 | ملغاة | السطح البيني المشترك المدمج لحلول CA/DRM القابلة للمبادلة؛ مبادئ توجيهية لتنفيذ السطح البيني المشترك المدمج (ECI) |
| [J Suppl. 7](http://handle.itu.int/11.1002/1000/14639) | 2021-04-28 | سارية | السطح البيني المشترك المدمج لحلول CA/DRM القابلة للمبادلة؛ مبادئ توجيهية لتنفيذ السطح البيني المشترك المدمج (ECI) |
| [J Suppl. 8](http://handle.itu.int/11.1002/1000/14287) | 2020-04-23 | ملغاة | السطح البيني المشترك المدمج لحلول CA/DRM القابلة للمبادلة؛ بيئة الثقة |
| [J Suppl. 8](http://handle.itu.int/11.1002/1000/14641) | 2021-04-28 | سارية | السطح البيني المشترك المدمج لحلول CA/DRM القابلة للمبادلة؛ بيئة الثقة |
| [J Suppl. 9](http://handle.itu.int/11.1002/1000/14288) | 2020-04-23 | سارية | السطح البيني المشترك المدمج لحلول CA/DRM القابلة للمبادلة؛ التحقق من صحة النظام |
| [J Suppl. 10](http://handle.itu.int/11.1002/1000/14289) | 2020-04-23 | سارية | التقابل بين مواصفات CableLabs DOCSIS وسلسلة توصيات ITU-T J |
| [J Suppl. 11](http://handle.itu.int/11.1002/1000/14640) | 2021-04-28 | سارية | الشبكات الكبلية وإرسال إشارات تلفزيونية وبرامج صوتية وإشارات أخرى متعددة الوسائط |

الجدول 14

لجنة الدراسات 9 - الورقات التقنية

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| التوصية | التاريخ | الحالة | العنوان |
| [JSTP-AFDI](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=14928) | 2020-04-23 | جديدة | تحليل وحلول ذات صلة للتداخل المزدوج الكامل |
| [JSTP-IBBDTV](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=14932) | 2021-04-28 | جديدة | تعاون تطبيق الإذاعة المتكاملة للتلفزيون الرقمي عريض النطاق مع مخدِّم للتوسعة الوظيفية بما في ذلك وظائف استقبال التلفزيون الرقمي ومعالجته |
| [JSTP-IPVB-ACC](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=14999) | 2020-04-23 | جديدة | تحليل تكلفة وتعقيد تكنولوجيا IPVB |
| [JSTP-IPVB-UC](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=15169) | 2021-04-28 | جديدة | حالات استخدام جديدة وسيناريو خدمة للإذاعة الفيديوية القائمة على بروتوكول الإنترنت (IPVB) في شبكات التلفزيون الكبلي (CATV) |

الجدول 15

لجنة الدراسات 9 - التقارير التقنية

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| التوصية | التاريخ | الحالة | العنوان |
| لا توجد. |  |  |  |

الجدول 16

لجنة الدراسات 9 - أدلة المنفذين

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| التوصية | التاريخ | الحالة | العنوان |
| [IG-J.1012](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=16954) | 2021-04-28 | جديدة | دليل المنفذين للسطح البيني المشترك المدمج (ECI) من أجل الحلول CA/DRM القابلة للمبادلة؛ والحاوية CA/DRM وأداة التحميل والسطوح البينية والإبطال |

الملحق 2

التعديلات المقترحة في اختصاصات لجنة الدراسات 9
والأدوار التي تؤديها بصفتها لجنة الدراسات الرئيسية

**(القرار 2 للجمعية العالمية لتقييس الاتصالات)**

فيما يلي التغييرات المقترحة في اختصاصات لجنة الدراسات 9 والأدوار التي تؤديها بصفتها لجنة الدراسات الرئيسية، وقد ووفق عليها في الاجتماع الأخير للجنة الدراسات 9 في فترة الدراسة هذه، وهي معروضة بحسب الأجزاء ذات الصلة في [القرار 2 الصادر عن الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات لعام 2016](http://www.itu.int/en/ITU-T/wtsa16/Documents/CPI/ITU-T_Res2_2016-A.DOCX). وتُسجل التحديثات ذات الصلة باستعمال وظيفة علامات المراجعة للكلمات.

الجـزء 1 - المجالات العامة للدراسة

لجنة الدراسات 9 لقطاع تقييس الاتصالات

إرسال المحتوى السمعي المرئي والشبكات الكبلية المتكاملة عريضة النطاق

تكون لجنة الدراسات 9 لقطاع تقييس الاتصالات مسؤولة عن الدراسات المتعلقة بما يلي:

- استعمال أنظمة الاتصالات في خدمات المساهمة والتوزيع الأولي والثانوي للمحتوى السمعي المرئي، مثل برامج التلفزيون وخدمات البيانات المتصلة بها بما فيها الخدمات والتطبيقات التفاعلية التي تقدم قدرات متقدمة من قبيل التلفزيون فائق الوضوح والتلفزيون ذي المدى الدينامي الواسع والتلفزيون ثلاثي الأبعاد والواقع الافتراضي والواقع المعزز والتلفزيون متعدد المشاهد، وما إلى ذلك؛

- استعمال شبكات الكبلات، مثل الكبلات متحدة المحور والألياف البصرية والكبلات متحدة المحور الهجينة (HFC) وغيرها، لتقديم خدمات النطاق العريض المتكاملة أيضاً. والشبكة الكبلية، المصممة أساساً لإيصال المحتوى السمعي المرئي إلى المنازل، تحمل أيضاً خدمات يكون عنصر الوقت فيها حرجاً، مثل الاتصالات الصوتية والألعاب والفيديو حسب الطلب والخدمات التفاعلية، وما إلى ذلك، إلى تجهيزات مقار الزبائن (CPE) في المنازل والمؤسسات؛

- استعمال الحوسبة السحابية، والذكاء الاصطناعي (AI) والتكنولوجيات المتقدمة الأخرى، لتعزيز مساهمة المحتوى السمعي المرئي وتوزيعه فضلاً عن خدمات النطاق العريض المتكاملة عبر الشبكات الكبلية:

- استعمال خدمات إمكانية النفاذ (مثل العرض النصي والعرض السمعي للحوار) وتكنولوجيات التفاعل الجديدة (مثل اللمس والإيماءات وتتبع العين وما إلى ذلك) من أجل تعزيز إمكانية النفاذ إلى المحتوى السمعي المرئي وخدمات البيانات ذات الصلة للأشخاص ذوي مجموعة مختلفة من القدرات.

...

الجـزء 2 − لجان الدراسات الرئيسية لقطاع تقييس الاتصالات في مجالات معينة للدراسة

لجنة الدراسات 9 لجنة الدراسات الرئيسية المعنية بالشبكات الكبلية المتكاملة عريضة النطاق

 لجنة الدراسات الرئيسية المعنية بإيصال المحتوى السمعي المرئي عبر الشبكات الكبلية

...

الملحـق B
(بالقـرار 2 (المراجَع في الحمامات، 2016))

نقاط إرشادية إلى لجان الدراسات لقطاع تقييس الاتصالات
من أجل إعداد برنامج عمل لما بعد عام 2016

...

لجنة الدراسات 9 لقطاع تقييس الاتصالات

تكون لجنة الدراسات 9 **لقطاع تقييس الاتصالات**، في إطار مجال مسؤوليتها العامة، مسؤولة عن إعداد وتحديث التوصيات الخاصة بما يلي:

- أنظمة المحتوى السمعي المرئي لأغراض المساهمة والتوزيع بما في ذلك الإذاعة عبر شبكات كبلية مثل الكبل متحد المحور أو الألياف البصرية أو الكبلات الهجينة متحدة المحور (HFC) وما إلى ذلك؛

- إجراءات تشغيل إيصال المحتوى السمعي المرئي عبر الشبكات الكبلية؛

- استعمال بروتوكول الإنترنت، أو البروتوكولات الأخرى المناسبة والبرمجيات الوسيطة ونظام التشغيل لتقديم الخدمات التي يكون الوقت فيها حرجاً، أو تقديم خدمات عند الطلب أو الخدمات التفاعلية عبر الشبكات الكبلية؛

- أنظمة الإيصال والإرسال بمساعدة الذكاء الاصطناعي من أجل المحتوى السمعي المرئي وخدمات البيانات الأخرى عبر الشبكات الكبلية؛

- مطاريف الشبكات الكبلية والسطوح البينية ذات الصلة (مثل السطوح البينية مع أجهزة الشبكات المنزلية مثل أجهزة إنترنت الأشياء والسطوح البينية مع المنصات السحابية)؛

- منصات متكاملة من طرف إلى طرف للشبكات الكبلية؛

- الخدمات والتطبيقات المتقدمة التفاعلية الحرجة زمنياً وغيرها من الخدمات والتطبيقات الأخرى عبر الشبكات الكبلية؛

- الأنظمة القائمة على المنصات السحابية لخدمات المحتوى السمعي المرئي والتحكم عبر الشبكات الكبلية؛

- المساهمة والتوزيع المضمونين للمحتوى السمعي المرئي ، مثل أنظمة النفاذ المشروط (CA) وإدارة الحقوق الرقمية (DRM) عبر الشبكات الكبلية؛

- تطبيقات إمكانية النفاذ للنفاذ إلى المحتوى السمعي المرئي عبر الشبكات الكبلية؛

- بيانات وصفية مشتركة للمستعمل وتصنيف للمشاركة من أجل إمكانية النفاذ إلى التلفزيون الكبلي عريض النطاق.

وستتولى لجنة الدراسات 9 لقطاع تقييس الاتصالات وضع وتحديث مبادئ توجيهية للتنفيذ دعماً لنشر مساهمة المحتوى السمعي المرئي وتوزيعه في البلدان النامية.

ولجنة الدراسات 9 مسؤولة عن التنسيق مع قطاع الاتصالات الراديوية بالاتحاد (ITU-R) في المسائل المتصلة بالإذاعة.

وأنشطة أفرقة المقررين المشتركة بين القطاعات لمختلف القطاعات و/أو أنشطة أفرقة المقررين المشتركة لمختلف لجان الدراسات يجب أن تجري وفقاً لتوقعات الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات فيما يتعلق بالتعاون والتنسيق.

...

الملحـق C(بالقـرار 2 (المراجَع في الحمامات، 2016))

قائمة التوصيات المندرجة تحت مسؤولية كل من لجان الدراسات
لقطاع تقييس الاتصالات والفريق الاستشاري لتقييس الاتصالات
في فترة الدراسة 2020-2017

...

لجنة الدراسات 9 لقطاع تقييس الاتصالات

سلسلة التوصيات ITU‑T J، باستثناء التوصيات التي تندرج تحت مسؤولية لجنتي الدراسات 12 و15

سلسلة التوصيات ITU‑T N

...

ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ