مكتب الاتصالات الراديوية (BR)

الرسالة المعممة
CACE/1096

21 ديسمبر 2023

إلى إدارات الدول الأعضاء في الاتحاد الدولي للاتصالات وأعضاء قطاع الاتصالات الراديوية والمنتسبين إليه والهيئات الأكاديمية المنضمة إلى الاتحاد المشاركين في أعمال لجنة الدراسات 5 للاتصالات الراديوية

الموضوع: **لجنة الدراسات 5 للاتصالات الراديوية (خدمات الأرض)**
- **الموافقة على مسألة جديدة ومراجعة 6 مسائل لقطاع الاتصالات الراديوية**
- **إلغاء مسألتين لقطاع الاتصالات الراديوية**

تحية طيبة وبعد،

تم بموجب الرسالة الإدارية المعممة CACE/1081 المؤرخة 12 أكتوبر 2023، تقديم مشروع مسألة جديدة ومشاريع مراجعة 6 مسائل لقطاع الاتصالات الراديوية للموافقة عليها عن طريق المراسلة وفقاً للقرار ITU–R 1–9 (الفقرة 3.2.5.A2). كما اقترحت لجنة الدراسات إلغاء مسألتين من مسائل القطاع.

وقد تم استيفاء الشروط التي تحكم هذا الإجراء في 12 ديسمبر 2023.

وترد نصوص المسائل الموافَق عليها في الملحقات من 1 إلى 7 لتيسير اطلاعكم عليها وسوف ينشرها الاتحاد. ويبين الملحق 8 مسائل قطاع الاتصالات الراديوية الملغاة.

وتفضلوا بقبول فائق التقدير والاحترام.

ماريو مانيفيتش
المدير

الملحقات: 8

الملحق 1

المسألة ITU-R 264/5

الدراسات المتعلقة بأنظمة النقل الذكية، بما فيها المركبات المؤتمتة الموصولة والتطبيقات المستقبلية

(2023)

إن جمعية الاتصالات الراديوية للاتحاد الدولي للاتصالات،

إذ تضع في اعتبارها

أ) أنه يوجد حوالي 1,5 مليار مركبة في العالم بما في ذلك الشاحنات والحافلات؛

ب) أن هناك حاجة إلى دمج مختلف التكنولوجيات، بما فيها الاتصالات الراديوية، ضمن أنظمة النقل البري؛

ج) أن تكنولوجيات المعلومات والاتصالات الراديوية مدمجة في المركبات لتوفير حالات استعمال لاتصالات أنظمة النقل الذكية (ITS) الآخذة في التطور لأغراض تحسين إدارة الحركة على الطرق والمساعدة في تأمين قيادة أكثر أماناً؛

د) أن من شأن المعايير الدولية تيسير نشر أنظمة النقل الذكية على النطاق العالمي وإتاحة تحقيق اقتصادات الحجم الكبير لدى تقديم خدمات وتجهيزات أنظمة النقل الذكية إلى الجمهور؛

هـ) أنه بعد التقييس الأولي لأنظمة النقل الذكية (ITS)، هناك تحسينات مستمرة لمواصفات أنظمة النقل الذكية (ITS) وستبقى جاريةً بمرور الوقت؛

و) أن إدخال المركبات المؤتمتة الموصولة (CAV) مدفوع بأنواع جديدة من تكنولوجيات الاتصالات الراديوية وأجهزة الاستشعار؛

ز) أن المركبات المؤتمتة الموصولة لديها القدرة على الحد من حوادث الاصطدام، وبالتالي الحد من الوفيات الناجمة عن حوادث المرور، ومن الإصابات المرتبطة بحوادث الاصطدام؛

ح) أن التخطيط يجري لنشر المركبات المؤتمتة الموصولة أو أنها قد نُشرت بالفعل في مناطق مختلفة؛

ط) أن الاتصالات الراديوية لأنظمة النقل الذكية، بما فيها المركبات المؤتمتة الموصولة، يمكن تنفيذها في نطاقات التردد الموزعة للخدمة المتنقلة البرية؛

ي) أنه قد يلزم النظر في متطلبات محددة للتشغيل الآمن لبعض حالات استعمال أنظمة النقل الذكية الحرجة للسلامة على الطرق؛

ك) أن أنظمة النقل الذكية قد تطورت على مر السنين وأن هناك تطوراً مستمراً من حيث التكنولوجيا وحالات الاستعمال؛

ل) أن تكنولوجيا الموجات المليمترية يمكن أن تكون مفيدة لأنظمة النقل الذكية، بما في ذلك المركبات المؤتمتة الموصولة والتطبيقات المستقبلية؛

م) أن الدراسات قد أجريت في إطار المسألة ITU-R 205-6/5 بشأن أنظمة النقل الذكية؛

ن) أن الدراسات قد أجريت في إطار المسألة ITU-R 261/5 بشأن المركبات المؤتمتة الموصولة؛

س) أنه في إطار المسألتين الساريتين ITU-R 205/5 وITU-R 261/5 وصيغتيهما السابقتين، نُشرت بالفعل تقارير وتوصيات وكتيبات بشأن مختلف جوانب أنظمة النقل الذكية والمركبات المؤتمتة الموصولة، على النحو المبين في الفقرتين *ب)* وج) من "*وإذ تلاحظ*"،

وإذ تلاحظ

أ) أن المؤتمر قد وضع التوصية **(WRC-19) 208** بشأن تنسيق نطاقات التردد من أجل تطبيقات أنظمة النقل الذكية الآخذة في التطور في إطار التوزيع للخدمة المتنقلة؛

ب) أن التوصية ITU-R M.2057 والتقرير ITU-R M.2322 قد جرى إعدادهما في إطار البند 18.1 من جدول أعمال المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2015؛

ج) أن التقرير ITU-R F.2394 قد جرى إعداده في إطار المسألة ITU-R 252/5؛

د) أنه في إطار المسألتين الساريتين ITU-R 205/5 وITU-R 261/5 وصيغتيهما السابقتين، جرى إعداد التوصيات والتقارير التالية: التوصيات ITU-R M.1452 وITU-R M.1453 وITU-R M.1890 وITU-R M.2084 وITU-R M.2121 والتقارير ITU-R M.2228 وITU-R M.2444 وITU-R M.2445 وITU-R M.2534-0 وITU-R M. ؛

هـ) أن المجلد 4 من كتيب الاتصالات المتنقلة البرية يتضمن معلومات عن أنظمة النقل الذكية،

تقرر

أن تخضع المسائل التالية للدراسة، مع مراعاة المعلومات المتاحة في المنشورات الحالية للاتحاد بشأن أنظمة النقل الذكية بما في ذلك المركبات المؤتمتة الموصولة على النحو الوارد في قسم "*إذ تلاحظ*"

1 فيما يتعلق عموماً بأنظمة النقل الذكية:

- ما هي متطلبات الاتصالات الراديوية والطيف من أجل خدمات أنظمة النقل الذكية والعناصر الوظيفية التي قد تستفيد من التقييس الدولي، وإلى أي مدى يمكن استعمال أنظمة الاتصالات المتنقلة الآخذة في التطور لتقديم خدمات أنظمة النقل الذكية؟

2 فيما يتعلق خصوصاً بتطبيقات أنظمة النقل الذكية المتعلقة بالمركبات المؤتمتة الموصولة:

- ما هي متطلبات الاتصالات الراديوية والطيف، بما في ذلك توصيلية الاتصالات الراديوية عريضة النطاق و/أو منخفضة الكمون، والخصائص التشغيلية لأنظمة الاتصالات الراديوية التي تكون قادرة على دعم المركبات المؤتمتة الموصولة؟
- ما هي متطلبات التشغيل البيني للاتصالات الراديوية المباشرة المخصصة مع الاتصالات الراديوية الموصولة بالشبكة الخلوية من أجل توفير تطبيقات أنظمة النقل الذكية المتعلقة بالمركبات المؤتمتة الموصولة، بطريقة فعالة ومستدامة على السواء؟

3 فيما يتعلق بالتطبيقات المستقبلية وغيرها من تطبيقات أنظمة النقل الذكية بخلاف تلك المقصودة في الفقرتين 1 و2 من "*يقرر*" أعلاه:

- ما هي الأهداف وحالات الاستعمال ومتطلبات الاتصالات الراديوية والطيف والقضايا التقنية والتشغيلية، بما فيها التشغيل الآمن، ذات الصلة بالتطبيقات المستقبلية والناشئة المستعملة لأنظمة النقل الذكية بما فيها المركبات المؤتمتة الموصولة؟

تقرر كذلك

1 ضرورة مراجعة وتحديث تقارير و/و توصيات قطاع الاتصالات الراديوية الحالية المبينة في فقرات "*إذ تلاحظ*" لتضمينها النتائج ذات الصلة للدراسات التي أجريت في إطار هذه المسألة، حسب الاقتضاء؛

2 أن النتائج الجديدة للدراسات التي أجريت في إطار هذه المسألة ينبغي إدراجها في توصية جديدة (أو أكثر) و/أو تقرير جديد (أو أكثر) لقطاع الاتصالات الراديوية، حسب الاقتضاء؛

3 ضرورة إنجاز الدراسات المذكور أعلاه بحلول عام 2027.

الفئة: S2

الملحق 2

المسألة 5/2-257

الخصائص التقنية والتشغيلية لمحطات الخدمة الثابتة في مدى التردد 275-000 1 GHz

(2023-2019-2015)

إن جمعية الاتصالات الراديوية للاتحاد الدولي للاتصالات،

إذ تضع في اعتبارها

أ) الطلب المتنامي على الاتصالات الراديوية ذات السرعة العالية والسعة الكبيرة التي تتمتع بمعدلات بيانات تتراوح بين عشرات الجيغابت في الثانية إلى أكثر من 100 جيغابت في الثانية أحياناً فيما يتعلق بأنظمة الخدمة الثابتة؛

ب) أن بفضل التقدم في تكنولوجيات التيراهرتز الحديثة، يمكن للأجهزة والدارات المتكاملة العاملة فوق 275 GHz أن تنشئ العديد من التطبيقات المتطورة؛

ج) أن الأجهزة والدارات المذكورة أعلاه سيكون بإمكانها توفير هذه الاتصالات الراديوية ذات السرعة العالية والسعة الكبيرة لأنظمة الخدمة الثابتة؛

د) أن الطلب على الحركة من أجل اتصالات التوصيلات المباشرة وغير المباشرة للأنظمة المتنقلة يتزايد بسبب الاتصالات المتنقلة عريضة النطاق مثل الاتصالات المتنقلة الدولية-المتقدمة، والاتصالات المتنقلة الدولية-2020، والاتصالات المتنقلة الدولية المستقبلية؛

هـ) أن لوائح الراديو تحدّد بعض أجزاء الطيف في مدى التردد 275-000 1 GHz في الرقم **565.5** من أجل تطبيقات الخدمات المنفعلة؛

و) أن أجزاء معينة من الطيف في مدى التردد 275-450 GHz محددة في الرقم **564A.5** لاستعمال تطبيقات الخدمة الثابتة والخدمة المتنقلة البرية، عندما لا تكون هناك شروط محددة ضرورية لحماية خدمة استكشاف الأرض الساتلية (المنفعلة)؛

ز) أن استعمال تطبيقات الخدمة الثابتة لنطاقات التردد في المدى 275-450 GHz لا يحول دون أن تستعملها أي تطبيقات أخرى للخدمات الراديوية، ولا يمنحها أولوية على أي من هذه التطبيقات الأخرى؛

ح) أن الخصائص التقنية والتشغيلية للخدمة الثابتة يلزم تحديدها لأغراض دراسات التقاسم والتوافق مع تطبيقات الخدمات المنفعلة المذكور في *الفقرة و)* من *"إذ تضع في اعتبارها"*،

وإذ تلاحظ

أ) أن التقرير ITU-R SM.2352 يبين اتجاهات التكنولوجيا للخدمات النشيطة في مدى التردد 275-000 3 GHz؛

ب) أن التقرير ITU-R F.2323 يقدم توجيهات بشأن التطوير المستقبلي للخدمة الثابتة العاملة في نطاق الموجات المليمترية؛

ج) أن التقرير ITU-R RA.2189 أطلق دراسات التقاسم بين خدمة الفلك الراديوي والخدمات النشيطة في مدى التردد 275-000 3 GHz؛

د) أن التقرير ITU-R F.2416 يقدم الخصائص التقنية والتشغيلية لتطبيقات الخدمة الثابتة من نقطة إلى نقطة المشغَّلة في نطاق التردد 275-450 GHz؛

هـ) أن التقرير ITU-R M.2417 يقدم الخصائص التقنية والتشغيلية لتطبيقات الخدمة المتنقلة البرية المشغَّلة في مدى التردد 275-450 GHz؛

و) أن التقرير ITU-R RS.2431 يقدم الخصائص التقنية والتشغيلية لأجهزة الاستشعار لرصد الأرض (المنفعلة) في مدى التردد 275-450 GHz؛

ز) أن التقرير ITU-R SM.2450 يقدم دراسات التقاسم والتوافق بين الخدمة المتنقلة البرية والخدمة الثابتة والخدمات المنفعلة في مدى التردد 275-450 GHz،

تقرر أن تخضع المسألة التالية للدراسة

ما هي الخصائص التقنية والتشغيلية للخدمة الثابتة في مدى التردد 275-000 1 GHz؟

تقرر كذلك

1 أن تجرى دراسات التقاسم بين الخدمة الثابتة والخدمات المنفعلة، وكذلك بين الخدمة الثابتة والخدمات النشيطة الأخرى، مع مراعاة الخصائص المذكورة في الفقرة *"تقرر"*؛

2 إحاطة لجان الدراسات الأخرى علماً بنتائج الدراسات المتعلقة بمدى التردد 275-000 1 GHz؛

3 ضرورة إدراج نتائج الدراسات المذكورة أعلاه في توصية أو تقرير أو كتيب أو أكثر؛

4 ضرورة إنجاز الدراسات المذكورة أعلاه بحلول عام 2027.

الفئة: S2

الملحق 3

المسألة 5/6-229[1]

زيادة تطور المكوّن الأرضي في الاتصالات المتنقلة الدولية (IMT)

(2023-2019-2015-2012-2008-2003-2000)

إن جمعية الاتصالات الراديوية للاتحاد الدولي للاتصالات،

إذ تضع في اعتبارها

أ) أن حركة اتصالات البيانات المتنقلة تزيد باطّراد وتعود هذه الزيادة إلى حد كبير إلى طرح أنواع جديدة من الأجهزة المتقدمة؛

ب) أن وظائف الخدمات في الشبكات الثابتة والمتنقلة آخذة في التقارب بشكل متزايد وأن تكنولوجيات الاتصالات المتنقلة الدولية هي عامل تمكيني لهذا التقارب؛

ج) أن تكلفة تجهيزات التكنولوجيا الراديوية تتناقص بصورة مستمرة، مما يجعل من وسيلة النفاذ الراديوية الخيار الأكثر جاذبية للكثير من التطبيقات بما فيها اتصالات النطاق العريض؛

د) أن الطلب المتزايد باستمرار للمستعملين على الاتصالات الراديوية المتنقلة يستدعي تطويراً مستمراً في الأنظمة وتطويراً لأنظمة جديدة متنقلة عريضة النطاق حسب الاقتضاء، فيما يتعلق بتطبيقات مثل الوسائط المتعددة والفيديو والخدمات بين آلة وآلة، لتأمين معدلات أعلى للبيانات وتوفير سعات أكبر لها؛

هـ) أنه يُستحسن، فيما يتعلق بالتشغيل الدولي واقتصادات الحجم الكبير وإمكانية التشغيل البيني، أن يتم الاتفاق على معلَمات مشتركة للنظام أي المعلمات التقنية والتشغيلية والمتعلقة بالطيف؛

و) أنه بعد التقييس الأولي للمكون الأرضي للاتصالات المتنقلة الدولية (IMT)، كانت هناك تحسينات مستمرة لمواصفات الاتصالات المتنقلة الدولية (IMT) وستبقى جاريةً بمرور الزمن؛

ز) أن تنفيذ أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية يتوسع وأن هذه الأنظمة سيتواصل نشرها على نطاق واسع في المستقبل القريب؛

ح) أن قطاع الاتصالات الراديوية يسعى باستمرار إلى تسهيل الاستعمال المنسق عالمياً للطيف المحدد للاتصالات المتنقلة الدولية بوضع توصيات قطاع الاتصالات الراديوية ذات الصلة؛

ط) المسألة ITU-R 77/5 بشأن النظر في احتياجات البلدان النامية لدى تطوير الاتصالات المتنقلة الدولية وتطبيقها؛

ي) أن احتياجات التوسع للمجالات الصناعية المتنوعة التي تستعمل الاتصالات الدولية المتنقلة تتنامى بسرعة،

وإذ تدرك

أ) أن أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية تشمل مكوناً أرضياً ومكوناً ساتلياً على السواء؛

ب) الوقت اللازم لتطوير المسائل التقنية والتشغيلية والطيفية المرتبطة بالتطور وزيادة الابتكار المستمرين للأنظمة المتنقلة المقبلة والاتفاق بشأنها؛

ج) احتياجات البلدان النامية مع مراعاة الفقرة *ي)* من "*إذ تضع في اعتبارها*" أعلاه؛

د) أن خصائص الأنظمة الحالية والمستقبلية للاتصالات المتنقلة الدولية التي تضم معدلات بيانات عالية وسعة كبيرة لحركة البيانات وأنواعاً جديدة من التطبيقات ستستدعي اعتماد تقنيات أكثر كفاءة في استعمال الطيف؛

هـ) أن هناك بعض نطاقات التردد تحددت في لوائح الراديو (RR) لاستعمالات الاتصالات المتنقلة الدولية؛

---

1 ينبغي إحاطة لجان الدراسات ذات الصلة في قطاع تقييس الاتصالات ولجنة الدراسات 4 لقطاع الاتصالات الراديوية علماً بهذه المسألة.

و) أن من المهم الاستعمال المنسق لطيف الاتصالات المتنقلة الدولية لسد الفجوة الرقمية وإتاحة فوائد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للجميع عبر أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية،

وإذ تلاحظ

أ) أن القرار ITU-R 50 يتناول دور قطاع الاتصالات الراديوية في التطوير الجاري للاتصالات المتنقلة الدولية؛

ب) أن القرار ITU-R 56 يحدد اسم الاتصالات المتنقلة الدولية؛

ج) أن القرار ITU-R 57 يحدد مبادئ عملية تطوير الاتصالات المتنقلة الدولية-المتقدمة؛

د) أن القرار ITU-R 65 يحدد المبادئ المتعلقة بعملية التطوير المستقبلي للاتصالات المتنقلة الدولية لعام 2020 وما بعده،

تقرر أن تخضع المسائل التالية للدراسة

1 ما هي الأهداف العامة واحتياجات المستعمل من أجل مواصلة تطوير الاتصالات المتنقلة الدولية فوق العمل الذي اضطلع به قطاع الاتصالات الراديوية بشأن هذه الاتصالات حتى الآن؟

2 ما هي التطبيقات الجديدة ومتطلبات الخدمة المرتبطة بتطوير الاتصالات المتنقلة الدولية؟

3 ما هي المسائل التقنية والتشغيلية ومسائل الطيف المتعلقة بزيادة تطوير الاتصالات المتنقلة الدولية وزيادة كفاءة استعمال الطيف؟

4 ما هي الخصائص التقنية والتشغيلية اللازمة لزيادة تطوير الاتصالات المتنقلة الدولية؟

5 ما هي الترتيبات المثلى للترددات الراديوية الضرورية لتسهيل الاستعمال المنسق للطيف المحدد للاتصالات المتنقلة الدولية؟

6 ما هي العوامل التي ينبغي دراستها عند وضع استراتيجية من أجل تسهيل الانتقال من تكنولوجيات الاتصالات المتنقلة الدولية الحالية إلى تكنولوجيات أكثر تقدماً؟

7 ما هي المسائل التي تتعلق بتسهيل الحركة العالمية للمطاريف والجوانب الأخرى ذات الصلة المتعلقة باستمرار نشر وتطوير أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية؟

8 ما هي تكنولوجيات السطوح البينية الراديوية للأرض من أجل الاتصالات المتنقلة الدولية وما هي المواصفات التفصيلية للسطوح البينية الراديوية التي يلزم توفيرها بحلول عام 2027؟

9 ما عساها أن تكون الأهداف العامة للتطور طويل الأجل للاتصالات المتنقلة الدولية؟

تقرر كذلك

1 ضرورة إدراج نتائج الدراسات المذكورة أعلاه في تقرير و/أو توصية أو أكثر؛

2 ضرورة إنجاز دراسات الاتصالات المتنقلة الدولية، كما ورد وصفها في الفقرات من 1 إلى 7 من *"تقرر"* أعلاه، بحلول عام 2027؛

3 إمكانية تجاوز الدراسات الموصوفة في الفقرتين 8 و9 من *"تقرر"* المهلة المحددة بعام 2027.

الفئة: S2

الملحق 4

المسألة ITU-R 262-1/5

استعمال المكوّن الأرضي لأنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية من أجل تطبيقات محددة

(2023-2019)

إن جمعية الاتصالات الراديوية للاتحاد الدولي للاتصالات،

إذ تضع في اعتبارها

أ) أن الأنظمة الأولى للاتصالات المتنقلة الدولية دخلت الخدمة حوالي عام 2000، ومنذ ذلك الحين شهدت أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية تطوراً وتحسناً؛

ب) أن أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية ساهمت في التنمية الاقتصادية والاجتماعية على الصعيد العالمي؛

ج) أن مواصلة تطوير أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية ستوفر قدرات إضافية، وتستمر لتشمل سيناريوهات استخدام متنوعة؛

د) أن أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية تضطلع بدور قيادي في نمو الصناعات وتطورها في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛

هـ) أن أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية توفر منافع النظام الإيكولوجي العالمي ووفورات الحجم مما يساعد على اعتماد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بشكل أسرع؛

و) أن من المتوقع توسيع نطاق مجالات الاتصالات المتنقلة الدولية القابلة للتطبيق لتشمل العديد من التطبيقات المحددة من أجل تيسير الاقتصاد الرقمي، على سبيل المثال التصنيع الإلكتروني، والزراعة الإلكترونية، والصحة الإلكترونية، وأنظمة النقل الذكية، والمدينة الذكية ومراقبة حركة المرور، وما إلى ذلك، والتي يمكن أن تؤدي إلى متطلبات تتجاوز الإمكانات الحالية للاتصالات المتنقلة الدولية،

وإذ تدرك

أ) أن القرار ITU-R 50 يتناول دور قطاع الاتصالات الراديوية في التطوير الجاري للاتصالات المتنقلة الدولية؛

ب) أن المسألة ITU-R 229/5 تتناول بشكل عام مواصلة تطوير المكون الأرضي للاتصالات المتنقلة الدولية؛

ج) أن المسألة ITU-R 209/5 تتناول استعمال الخدمة المتنقلة وخدمة الهواة وخدمة الهواة الساتلية لدعم الاتصالات الراديوية في حالات الكوارث؛

د) أن التوصية ITU-R M.2083 تحدد "الإطار والأهداف العامة للتطوير المستقبلي للاتصالات المتنقلة الدولية لعام 2020 وما بعده"؛

هـ) أن التوصية ITU-R M.2150 تحدد مواصفات المكون الأرضي للاتصالات المتنقلة الدولية-2020؛

و) أن التقرير ITU-R M.2441 يتناول الاستخدام الناشئ للمكون الأرضي للاتصالات المتنقلة الدولية؛

ز) أن التقرير ITU-R M.2291 يتضمن دراسات تتعلق باستعمال الاتصالات المتنقلة الدولية في تطبيقات النطاق العريض الخاصة بحماية الجمهور والإغاثة في حالات الكوارث،

وإذ تلاحظ

أ) أن عدة أفرقة ومنظمات داخل قطاع الاتصالات الراديوية وخارجه تدرس تكنولوجيات متعلقة بتطبيقات محددة قائمة على أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية واستخداماتها والطيف ذي الصلة بها؛

ب) أن أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية يجري نشرها حالياً في الشبكات الصناعية والمؤسسية، بما في ذلك التطبيقات العامة والخاصة والمحلية،

تقرر أن تخضع المسائل التالية للدراسة

1 ما هي التطبيقات الصناعية والمؤسسية المحددة، واستعمالاتها الناشئة، ووظائفها، التي يمكن أن يدعمها المكون الأرضي للاتصالات المتنقلة الدولية؟

2 ما هي الخصائص التقنية والجوانب التشغيلية والقدرات المرتبطة بالتطبيقات الصناعية والمؤسسية المحددة فيما يتعلق باستعمال المكون الأرضي للاتصالات المتنقلة الدولية؟

تقرر كذلك

1 ضرورة إدراج نتائج الدراسات المذكورة أعلاه في توصية و/أو تقرير و/أو كتيّب أو أكثر؛

2 ضرورة إنجاز الدراسات المذكورة أعلاه المبينة في الفقرة "*يقرر*" أعلاه بحلول عام 2027.

الفئة: S2

الملحق 5

المسألة ITU-R 77-9/5*

النظر في احتياجات البلدان النامية في تطوير وتنفيذ المكون الأرضي للاتصالات المتنقلة الدولية

(2023-2019-2012-2007-2003-2000-1997-1993-1992-1986)

إن جمعية الاتصالات الراديوية للاتحاد الدولي للاتصالات،

إذ تضع في اعتبارها

أ) العمل الذي اضطلع به حتى الآن قطاع الاتصالات الراديوية بشأن أنظمة الاتصالات الراديوية المتنقلة، ولا سيما بشأن الاتصالات المتنقلة الدولية (IMT)؛

ب) مختلف توصيات قطاع الاتصالات الراديوية بشأن الاتصالات المتنقلة الدولية، بما فيها التوصيات التي تتناول احتياجات البلدان النامية؛

ج) أن لوائح الراديو الصادرة عن الاتحاد حدّدت نطاقات تردد مختلفة كي تستعملها على أساس عالمي أو إقليمي أو قُطري الإدارات الراغبة في تنفيذ أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية؛

د) القرار 43 (المراجَع في بوينس آيرس، 2017) للمؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات، بشأن "المساعدة في تنفيذ أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية وشبكات المستقبل"؛

هـ) توصيات قطاع تقييس الاتصالات وبنود العمل الجاري ذات الصلة بهذا العمل؛

و) الزيادة المحتملة في وتيرة نشر وتوفير خدمات اتصالات النطاق العريض في البلدان النامية من خلال استعمال تكنولوجيات النفاذ اللاسلكي الفعّالة من حيث التكلفة، بما في ذلك الاتصالات المتنقلة الدولية لمستعملي الخدمة الثابتة والخدمة المتنقلة على السواء،

تقرر أن تخضع المسألة التالية للدراسة

ما هي الخصائص التقنية والتشغيلية المثلى للمكون الأرضي للاتصالات المتنقلة الدولية لتلبية احتياجات البلدان النامية في توفير النفاذ عريض النطاق والفعّال من حيث التكلفة إلى شبكات الاتصالات العالمية؟

الملاحظة 1 - ينبغي إيلاء اهتمام خاص عند إجراء الدراسة المذكورة أعلاه للبنود التالية:

أ) ضرورة توفير بنية تحتية للاتصالات تكون اقتصادية وموثوقة وعالية الجودة؛

ب) ضرورة التصميم المرن (الذي يسهل التوسع فيه) لكل من العتاد والبرمجيات والمطاريف البسيطة منخفضة التكلفة بما يسمح بالنمو السلس لأعداد المستعملين ومناطق التغطية؛

ج) التطور في التطبيقات التي يوفرها المكون الأرضي للاتصالات المتنقلة الدولية والطلب عليها؛

د) تنسيق استعمال نطاقات التردد وكفاءة استعمالها بقدر ما يمكن في المناطق الحضرية والمناطق الريفية والمناطق النائية؛

هـ) ظاهرة الانتشار والظروف المرتبطة بها في هذه المناطق؛

و) إمكانية استعمال التجهيزات في بيئات متنوعة تشمل درجات حرارة عالية جداً أو منخفضة جداً والرطوبة العالية والغبار والأجواء المسببة للتآكل وغيرها من المخاطر البيئية؛

---

* ينبغي أن تُرفع هذه المسألة إلى علم لجنة الدراسات 3 لقطاع الاتصالات الراديوية، ولجنة الدراسات 13 لقطاع تقييس الاتصالات ولجنة الدراسات 1 لقطاع تنمية الاتصالات.

ز) النُهُج التي تتبعها الإدارات وخبراتها في تنفيذ المكون الأرضي للاتصالات المتنقلة الدولية في مختلف مديات التردد ومختلف البيئات؛

ح) ضرورة توفر وسيلة نفاذ مشتركة إلى خدمات الطوارئ يدعمها المكون الأرضي للاتصالات المتنقلة الدولية،

تقرر كذلك

1 ضرورة إدراج نتائج الدراسات المذكورة أعلاه في توصية أو تقرير أو كتيب أو أكثر[1]؛

2 ضرورة إحاطة لجان الدراسات ذات الصلة في قطاع تنمية الاتصالات وقطاع تقييس الاتصالات علماً بالأعمال المتعلقة بالدراسات المذكورة أعلاه؛

3 ضرورة إنجاز نتائج الدراسات المذكورة أعلاه بحلول عام 2027.

الفئة: S2

1 قد تكون الدراسات المعدّة في ضوء ما تقدم مناسبة كذلك لتحديث الكتيبات الصادرة بشأن الاتصالات المتنقلة الدولية.

الملحق 6

المسألة ITU-R 209-7/5

استعمال الخدمة المتنقلة وخدمة الهواة وخدمة الهواة الساتلية لدعم الاتصالات الراديوية في حالات الكوارث

(2023-2019-2015-2012-2007-2006-1998-1995)

إن جمعية الاتصالات الراديوية للاتحاد الدولي للاتصالات،

إذ تضع في اعتبارها

أ) القرار 136 (المراجَع في بوخارست، 2022) لمؤتمر المندوبين المفوضين، بشأن استعمال الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المساعدات الإنسانية وفي عمليات الرصد والإدارة الخاصة بحالات الطوارئ والكوارث، بما في ذلك الطوارئ المتعلقة بالصحة، من أجل الإنذار المبكر بها والوقاية منها والتخفيف من آثارها والإغاثة في حال وقوعها؛

ب) القرار 43 (المراجَع في كيغالي، 2022) للمؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات، الذي يكلف مدير مكتب تنمية الاتصالات، بالتعاون الوثيق مع مدير مكتب الاتصالات الراديوية (BR) ومدير مكتب تقييس الاتصالات (TSB) ومنظمات الاتصالات الإقليمية ذات الصلة، بمواصلة تشجيع ومساعدة البلدان النامية على تنفيذ أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية وشبكاتها المستقبلية، وبتقديم المساعدة للإدارات في استعمال وتفسير توصيات الاتحاد المتعلقة بالاتصالات المتنقلة الدولية والشبكات المستقبلية التي اعتمدها قطاع الاتصالات الراديوية وقطاع تقييس الاتصالات على السواء، وغير ذلك؛

ج) القرار **(WRC-19) 647** بشأن جوانب الاتصالات الراديوية، بما في ذلك المبادئ التوجيهية بشأن إدارة الطيف لأغراض الإنذار المبكر والتنبؤ بالكوارث واستشعارها والتخفيف من آثارها وعمليات الإغاثة ذات الصلة بحالات الطوارئ والكوارث؛

د) أن اتفاقية تامبيري بشأن توفير موارد الاتصالات من أجل التخفيف من آثار الكوارث ومن أجل عمليات الإغاثة التي اعتمدها المؤتمر الدولي الحكومي المعني بالاتصالات في حالات الطوارئ (ICET-98) بدأ نفاذها في 8 يناير 2005؛

هـ) أنه وفقاً لأحكام الرقم **3.25** من لوائح الراديو لا يجوز استخدام محطات الهواة من أجل إرسال اتصالات دولية بالنيابة عن أطراف ثالثة إلا في حالة الطوارئ أو الإغاثة من الكوارث ويجوز للإدارة أن تحدد مدى انطباق هذا الحكم على محطات الهواة الداخلة في اختصاصها القضائي **(WRC-03)**؛

و) أن الإدارات تُحث في الرقم **9A.25** من لوائح الراديو على القيام بالخطوات اللازمة للسماح لمحطات الهواة بالاستعداد للاحتياجات من الاتصالات لدعم الإغاثة في حالات الكوارث، وتلبية تلك الاحتياجات **(WRC-03)**،

وإذ تدرك

أ) أنه عند وقوع الكوارث، تكون وكالات الإغاثة أول من يصل عادةً إلى مكان الكارثة حيث تستعمل أنظمة الاتصالات اليومية الخاصة بها، بيد أن هناك وكالات ومنظمات أخرى يمكن أن تشارك أيضاً في هذه الجهود في معظم الحالات؛

ب) أنه في وقت الكوارث، إذا ما لحق الدمار أو التلف بالشبكات المقامة على الأرض، قد تتاح شبكات أخرى في خدمة الهواة وخدمة الهواة الساتلية لتوفير إمكانات الاتصالات الأساسية في موقع الكارثة؛

ج) أن من بين السمات الهامة لخدمات الهواة وجود محطات منتشرة في جميع أرجاء العالم يقوم عليها مشغلون مدربون على أجهزة الراديو بمقدورهم إعادة تشكيل الشبكات للوفاء بالاحتياجات المحددة لأي حالة من حالات الطوارئ،

تقرر أن تخضع المسألة التالية للدراسة

ما هي الجوانب التقنية والتشغيلية والإجرائية ذات الصلة للخدمة المتنقلة وخدمتي الهواة والهواة الساتلية لدعم عمليات الإنذار بالكوارث والتخفيف من آثارها وعمليات الإغاثة؟

تقرر كذلك

1 ضرورة إدراج نتائج الدراسات المذكورة أعلاه في توصية أو تقرير أو كتيب أو أكثر؛

2 ضرورة إنجاز الدراسات المذكورة أعلاه بحلول عام 2027؛

3 ضرورة إحاطة قطاعي الاتحاد الآخرين علماً بالدراسات المذكورة أعلاه.

الفئة: S2

الملحق 7

المسألة ITU-R 256-2/5

الخصائص التقنية والتشغيلية للخدمة المتنقلة البرية في مدى التردد 275-000 1 GHz

(2023-2019-2015)

إن جمعية الاتصالات الراديوية للاتحاد الدولي للاتصالات،

إذ تضع في اعتبارها

أ) الطلب المتنامي على الاتصالات الراديوية ذات السرعة العالية والسعة الكبيرة التي تتمتع بمعدلات بيانات تتراوح من عشرات الجيغابت في الثانية إلى 100 جيغابت في الثانية فيما يتعلق بتطبيقات الخدمة المتنقلة البرية؛

ب) أن بفضل التقدم في تكنولوجيات التيراهرتز الحديثة، يمكن للأجهزة والدارات المتكاملة العاملة فوق 275 GHz أن تنشئ العديد من التطبيقات المتطورة؛

ج) أن الأجهزة والدارات المذكورة أعلاه يمكنها توفير هذه الاتصالات الراديوية ذات السرعة العالية والسعة الكبيرة لأنظمة الخدمة المتنقلة البرية؛

د) أن منظمات وضع المعايير، ومنها معهد مهندسي الكهرباء والإلكترونيات (IEEE)، تقوم بوضع معايير لأنظمة التيراهرتز اللاسلكية التي تستعمل نطاقات متلاصقة عريضة النطاق مع عرض للنطاق يزيد على 50 GHz باستعمال مدى تردد فوق 275 GHz؛

ه) أن عروض النطاقات المتلاصقة التي تزيد على 50 GHz للخدمة المتنقلة البرية غير متاحة في مدى التردد تحت 275 GHz؛

و) أن استعمال الخدمات المنفعلة لمدى التردد 275-000 1 GHz لا يحول دون استعمال الخدمات النشيطة لهذا المدى؛

ز) أن الخصائص التقنية والتشغيلية للخدمة المتنقلة البرية يلزم تحديدها لأغراض دراسات التقاسم والتوافق مع تطبيقات الخدمات المنفعلة المذكورة في *الفقرة و)* من *"إذ تضع في اعتبارها"*،

وإذ تدرك

أن القرار **(Rev.WRC-19) 731** يدعو إلى إجراء دراسات لتحديد الشروط المحددة الواجب تطبيقها على تطبيقات الخدمتين المتنقلة البرية والثابتة لضمان حماية تطبيقات خدمة استكشاف الأرض الساتلية (المنفعلة) في نطاقات التردد 296-306 GHz و313-318 GHz و333-356 GHz،

تقرر أن تخضع المسألة التالية للدراسة

ما هي الخصائص التقنية والتشغيلية للخدمة المتنقلة البرية في مدى التردد 275-000 1 GHz؟

تقرر كذلك

1 أن تجرى دراسات التقاسم بين الخدمة المتنقلة البرية والخدمات المنفعلة، وكذلك بين الخدمة المتنقلة البرية والخدمات النشيطة الأخرى، مع مراعاة الدراسات التي سبق إجراؤها والخصائص المذكورة في الفقرة *"تقرر"*؛

2 إحاطة لجان الدراسات الأخرى علماً بنتائج الدراسات المتعلقة بمدى التردد 275-000 1 GHz، وخصوصاً لجنة الدراسات 7؛

3 ضرورة إدراج نتائج الدراسات المذكورة أعلاه في توصية أو تقرير أو كتيب أو أكثر؛

4 ضرورة إنجاز الدراسات المذكورة أعلاه بحلول عام 2027.

الفئة: S2

الملحق 8

مسائل قطاع الاتصالات الراديوية المقترح إلغاؤها

مسألة قطاع الاتصالات الراديوية (ITU-R)	العنوان
205-6/5	أنظمة النقل الذكية
261/5	متطلّبات الاتصالات الراديوية للمركبات المؤتمتة الموصولة (CAV)