|  |  |
| --- | --- |
| المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (WRC-15)جنيف، 2-27 نوفمبر 2015 |  |
| **الاتحــــاد الـدولــــي للاتصــــالات** |  |
|  |  |
| الجلسة العامة | الإضافة 24للوثيقة 32-A |
|  | 29 سبتمبر 2015 |
|  | الأصل: بالإنكليزية |
|  |
| مقترحـات مشتركـة مقدمة من جماعة آسيا والمحيط الهادئ للاتصالات |
| مقترحات بشأن أعمال ال‍مؤت‍مر |
|  |
| البنـد 10 من جدول الأعمال |

10 تقديم توصيات إلى المجلس بالبنود التي يلزم إدراجها في جدول أعمال المؤتمر العالمي المقبل للاتصالات الراديوية وإبداء وجهة نظره في جدول الأعمال التمهيدي للمؤتمر اللاحق وفي بنود أخرى يمكن إدراجها في جداول الأعمال للمؤتمرات المقبلة، وفقاً للمادة 7 من الاتفاقية،

مقدمة

يطلب البند 10 من المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2015 توجيه توصيات للمجلس بالبنود التي يلزم إدراجها في جدول أعمال المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019، وإبداء وجهة نظره في جدول الأعمال التمهيدي للمؤتمر اللاحق وفي بنود أخرى يمكن إدراجها في جداول الأعمال للمؤتمرات المقبلة.

المقترحات

يرى أعضاء جماعة آسيا والمحيط الهادئ للاتصالات أنه يتعين إبقاء حجم جدول أعمال المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية وعبء الأعمال التحضيرية عند مستوى محدود وأن المسائل التي يمكن حلها في إطار البنود الدائمة من جداول أعمال المؤتمرات العالمية للاتصالات الراديوية أو من خلال الأنشطة النظامية لقطاع الاتصالات الراديوية ينبغي عدم تحويلها إلى بنود مستقلة من جداول أعمال المؤتمرات العالمية للاتصالات الراديوية.

ودرس أعضاء جماعة آسيا والمحيط الهادئ للاتصالات بدقة البنود الجديدة المقترح إدراجها في جدول أعمال مؤتمر مقبل جنباً إلى جنب مع بنود جدول الأعمال التمهيدي وفقاً للقرار 808 (WRC‑12)، وتوصلوا إلى المقترحات التالية بشأن البند 10 من جدول أعمال المؤتمر WRC‑15.

SUP ASP/32A24/1

القـرار 806 (WRC-07)

جدول الأعمال التمهيدي للمؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2015

SUP ASP/32A24/2

القـرار 807 (WRC−12)

جدول أعمال المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2015

SUP ASP/32A24/3

القـرار 808 (WRC‑12)

جدول الأعمال التمهيدي للمؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2018

ADD ASP/32A24/4

مشـروع قـرار جديـد [ASP-A10-WRC-19 AGENDA] (WRC‑15)

جدول أعمال المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019

إن المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (جنيف، 2015)،

إذ يضع في اعتباره

 *أ )* أنه ينبغي، وفقاً للرقم 118 من اتفاقية الاتحاد الدولي للاتصالات، تحديد الإطار العام لجدول أعمال المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية قبل المؤتمر بفترة تتراوح بين أربع سنوات وست سنوات وأن على المجلس أن يحدد جدول الأعمال النهائي قبل موعد المؤتمر بسنتين؛

*ب)* المادة 13 من دستور الاتحاد المتعلقة باختصاصات المؤتمرات العالمية للاتصالات الراديوية ومواعيد انعقادها، والمادة 7 من الاتفاقية المتعلقة بجداول أعمالها؛

*ج)* القرارات والتوصيات الصادرة عن المؤتمرات الإدارية العالمية للراديو (WARC) والمؤتمرات العالمية للاتصالات الراديوية (WRC) السابقة في هذا الصدد،

وإذ يدرك

 *أ )* أن المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2015 حدد عدداً من المسائل العاجلة التي تحتاج إلى مزيد من الدراسة في المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019؛

*ب)* أنه لم يكن في المستطاع، لدى إعداد جدول الأعمال هذا، إدراج بعض البنود التي اقترحتها الإدارات وكان لا بد من تأجيلها لإدراجها في جداول أعمال مؤتمرات قادمة،

يقـرر

أن يوصي المجلس بعقد مؤتمر عالمي للاتصالات الراديوية في عام 2019 لمدة أقصاها أربعة أسابيع، يكون له جدول الأعمال التالي:

1 النظر في البنود التالية واتخاذ التدابير اللازمة بشأنها، وذلك على أساس المقترحات المقدمة من الإدارات، مع مراعاة نتائج المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2015 وتقرير الاجتماع التحضيري للمؤتمر، والمراعاة الواجبة لاحتياجات الخدمات القائمة والمستقبلية في النطاقات قيد النظر:

ADD ASP/32A24/5

1.1 النظر في تحديد نطاقات تردد للاتصالات المتنقلة الدولية، بما في ذلك إمكانية توزيع ترددات إضافية للخدمة المتنقلة على أساس أولي، وفقاً للقرار **[ASP-B10-IMT ABOVE 6 GHz] (WRC‑15) (المرفق 1)**؛

ADD ASP/32A24/6

2.1 النظر في التدابير التنظيمية الملائمة لتحديد الخدمات المتنقلة والثابتة البرية العاملة في مدى التردد GHz 1 000-275، وفقاً للقرار **[ASP-C10-MS&FS ABOVE 275 GHz] (WRC‑15)** **(المرفق 2)**؛

ADD ASP/32A24/7

3.1 النظر في القضايا المتصلة بالطيف والإجراءات التنظيمية الممكنة في تطبيقات أنظمة النقل الذكية (ITS)، مع مراعاة نتائج دراسات قطاع الاتصالات الراديوية، وفقاً للقرار **[ASP-D10-ITS] (WRC‑15) (المرفق 3)**؛

ADD ASP/32A24/8

4.1 النظر في الإجراءات التنظيمية، بما في ذلك توزيعات الطيف، لدعم تحديث النظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحر (GMDSS) وتنفيذ الملاحة الإلكترونية، وفقاً للقرار **359 (Rev.WRC‑15) (المرفق 4)**؛

ADD ASP/32A24/9

5.1 النظر في الأحكام التنظيمية لتسهيل إدخال النظام العالمي للاستغاثة والسلامة في مجال الطيران (GADSS) في نطاقات خدمة الطيران، وفقاً للقرار **[ASP-E10-GADSS] (WRC‑15) (المرفق 5)**؛

ADD ASP/32A24/10

6.1 النظر في المتطلبات الممكنة من الترددات والإجراءات التنظيمية اللازمة لحماية أنظمة التعرف الأوتوماتي (AIS) ودعم الأجهزة الجديدة باستخدام تكنولوجيا AIS، وفقاً للقرار **[ASP-F10-AIS] (WRC‑15) (المرفق 6)**؛

ADD ASP/32A24/11

7.1 النظر في القضايا المتصلة بالطيف والإجراءات التنظيمية الممكنة لدعم الجيل التالي من أنظمة الاتصالات الراديوية بين القطار وجوانب السكة، وفقاً للقرار **[ASP-G10-TRAIN] (WRC‑15) (المرفق 7)**؛

ADD ASP/32A24/12

8.1 النظر في القضايا المتصلة بالطيف والإجراءات التنظيمية لدعم الإرسال اللاسلكي للطاقة (WPT)[[1]](#footnote-1) مع مراعاة نتائج دراسات قطاع الاتصالات الراديوية، وفقاً للقرار **[ASP-H10-WPT] (WRC‑15) (المرفق 8)**؛

ADD ASP/32A24/13

2 فحص توصيات قطاع الاتصالات الراديوية المراجعة والمضمنة بالإحالة في لوائح الراديو، والتي تقدمت بها جمعية الاتصالات الراديوية، وفقاً للقرار **28 (Rev.WRC-03)**، والبت في ضرورة تحديث الإحالات ذات الصلة في لوائح الراديو أم لا، وفقاً للمبادئ الواردة في الملحق 1 بالقرار **27 (Rev.WRC-12)**؛

3 النظر فيما قد يترتب من تغييرات أو تعديلات في لوائح الراديو نتيجة للقرارات التي يتخذها المؤتمر؛

4 استعراض القرارات والتوصيات الصادرة عن المؤتمرات السابقة، وفقاً للقرار **95 (Rev.WRC-07)**، للنظر في إمكانية مراجعتها أو استبدالها أو إلغائها؛

5 استعراض تقرير جمعية الاتصالات الراديوية المقدم وفقاً للرقمين 135 و136 من الاتفاقية واتخاذ التدابير المناسبة بشأنه؛

6 تحديد البنود التي تتطلب من لجان دراسات الاتصالات الراديوية اتخاذ تدابير عاجلة بشأنها تحضيراً للمؤتمر العالمي المقبل للاتصالات الراديوية؛

7 النظر في أي تغييرات قد يلزم إجراؤها، وفي خيارات أخرى، تطبيقاً للقرار 86 (المراجع في مراكش، (2002 لمؤتمر المندوبين المفوضين، بشأن "إجراءات النشر المسبق والتنسيق والتبليغ والتسجيل لتخصيصات التردد للشبكات الساتلية"، وفقاً للقرار **86 (Rev.WRC‑07)** تيسيراً للاستخدام الرشيد والفعّال والاقتصادي للترددات الراديوية وأي مدارات مرتبطة بها، بما فيها مدار السواتل المستقرة بالنسبة للأرض؛

8 النظر في طلبات الإدارات التي ترغب في حذف الحواشي الخاصة ببلدانها أو حذف أسماء بلدانها من الحواشي إذا لم تعد مطلوبة، وفقاً للقرار **26 (Rev.WRC‑07)**، واتخاذ التدابير المناسبة بشأنها؛

9 النظر في تقرير مدير مكتب الاتصالات الراديوية وإقراره، وفقاً للمادة 7 من الاتفاقية:

1.9 بشأن أنشطة قطاع الاتصالات الراديوية منذ المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2015؛

2.9 بشأن أي صعوبات أو حالات تضارب ووجهت في تطبيق لوائح الراديو؛

3.9 بشأن اتخاذ إجراء استجابة للقرار **80 (Rev.WRC-07)**؛

10 تقديم توصيات إلى المجلس بالبنود التي يلزم إدراجها في جدول أعمال المؤتمر العالمي المقبل للاتصالات الراديوية وإبداء وجهة نظره في جدول الأعمال التمهيدي للمؤتمر اللاحق وفي بنود أخرى يمكن إدراجها في جداول الأعمال للمؤتمرات المقبلة، وفقاً للمادة 7 من الاتفاقية،

يقرر كذلك

أن تبدأ أعمال الاجتماع التحضيري للمؤتمر،

يدعـو المجلس

إلى أن يضع الصيغة النهائية لجدول أعمال المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019 وأن يتخذ الترتيبات اللازمة للدعوة إلى عقده وأن يسارع إلى إجراء المشاورات اللازمة مع الدول الأعضاء،

يكلف مدير مكتب الاتصالات الراديوية

باتخاذ الترتيبات اللازمة لعقد دورتي الاجتماع التحضيري للمؤتمر وإعداد تقرير لرفعه إلى المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019،

يكلف الأمين العام

بإحاطة المنظمات الدولية والإقليمية المعنية علماً بهذا القرار

.

المرفـق 1

ADD ASP/32A24/14

مشـروع قـرار جديـد [ASP-B10-IMT ABOVE 6 GHZ] (WRC‑15)

دراسات بشأن الأمور المتعلقة بالترددات لتحديد نطاقات الاتصالات المتنقلة الدولية بما في ذلك إمكانية توزيعات إضافية للخدمات المتنقلة على أساس أولي
في جزء (أجزاء) مدى الترددات بين 25,25 وGHz 86 من أجل
التطوير المستقبلي للاتصالات المتنقلة الدولية لعام 2020 وما بعده

إن المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (جنيف، 2015)،

إذ يضع في اعتباره

 *أ )* أن أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية ساهمت في التنمية الاقتصادية والاجتماعية باعتبارها الوسيلة الرئيسية لتوفير التطبيقات المتنقلة عريضة النطاق؛

*ب)* أن أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية تتطور حالياً لتوفير سيناريوهات استخدام وتطبيقات متنوعة من قبيل النطاق العريض المتنقل المحسّن والاتصالات الهائلة من آلة لأخرى والاتصالات التي تتسم بقدر عالٍ من الموثوقية والكمون المنخفض؛

*ج)* أن قطاع الاتصالات الراديوية تناول في التوصية ITU-R M.2083 الإطار والأهداف الإجمالية للتطوير المستقبلي للاتصالات المتنقلة الدولية لعام 2020 وما بعده الذي يتيح للمستعمل معدلات بيانات قدرها عدة غيغابتة في الثانية وخبرة عالية الجودة يوفرها النطاق العريض الكبير المجاور في نطاقات تردد أعلى تزيد على GHz 6؛

*د )* أن التقرير ITU-R M.2376 تناول الجدوى التقنية للاتصالات المتنقلة الدولية في نطاقات تردد أعلى من GHz 6؛

*ه‍ )* أنه قد يكون هناك حاجة لدراسة الاحتياجات الإضافية من الطيف لتلبية معدلات بيانات للمستعمل قدرها عدة غيغابتة في الثانية وخبرة عالية الجودة وطلبات المستعملين في المناطق الحضرية المكتظة و/أو أوقات الذروة؛

*و )* أن قطاع الاتصالات الراديوية أعدّ خطة العمل والجدول الزمني والعملية والنتائج المطلوبة لتطوير الاتصالات المتنقلة الدولية لعام 2020 من أجل تحويل الإطار والأهداف الإجمالية المشار إليها أعلاه إلى الواقع الملموس لأنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية التي يتوقع نشرها اعتباراً من عام 2020 وما بعده؛

*ز )* أن قطاع الاتصالات الراديوية بدأ بإعداد الدراسات بشأن خصائص الانتشار في نطاقات تردد أعلى من GHz 6؛

*ح)* أن الاتحاد الدولي للاتصالات شرع بدراسة تقييس الشبكات المتعلقة بالاتصالات المتنقلة الدولية لعام 2020 وما بعده؛

*ط)* أن تيسّر الطيف الكافي في الوقت المناسب مع الأحكام التنظيمية الداعمة أمر ضروري لتحقيق أهداف التوصية ITU‑R M.2083؛

*ك)* أنه يستحسن كثيراً وجود نطاقات تردد منسقة عالمياً وترتيبات منسقة بخصوص الترددات من أجل الاتصالات المتنقلة الدولية لتحقيق التجوال الدولي والتمتع بفوائد وفورات الحجم الكبير؛

*ل)* ضرورة حماية الخدمات القائمة عند النظر في نطاقات تردد من أجل توزيعات إضافية محتملة لأي خدمة،

وإذ يلاحظ

 *أ )* أن المسألة ITU‑R 229/5 تعمل على معالجة زيادة تطوير الاتصالات المتنقلة الدولية؛

*ب)* أن الاتصالات المتنقلة الدولية تشمل كلاً من الاتصالات المتنقلة الدولية-2000 والاتصالات المتنقلة الدولية المتقدمة والاتصالات المتنقلة الدولية-2020 معاً، كما هو موضح في القرار ITU‑R 56-2؛

*ج)* أن القرار ITU‑R [IMT.PRINCIPLES] يتناول مبادئ عملية تطوير الاتصالات المتنقلة الدولية المتقدمة لعام 2020 وما بعده،

وإذ يدرك

 *أ )* أن تيسّر الطيف في الوقت المناسب مهم لدعم التطوير المستقبلي للاتصالات المتنقلة الدولية؛

*ب)* أن إمكانية تأمين عرض نطاق كبير مجاور في مديات التردد الأعلى تبشّر بقدر أفضل من النجاح؛

*ج)* استعمال أجزاء معينة من الطيف في خدمات اتصالات راديوية أخرى وأن الكثير من هذه الخدمات يتضمن استثمارات كبيرة في البنية التحتية أو يمثل منافع مجتمعية كبيرة، والاحتياجات المتطورة الخاصة بهذه الخدمات؛

*د )* أنه ينبغي ألاَّ تفرض قيود تنظيمية وتقنية إضافية على الخدمات التي تم حالياً توزيع النطاق لها على أساس أولي؛

*ه‍ )* أن مقدمة لوائح الراديو تقدم أهدافاً من بينها:

- تسهيل تشغيل جميع خدمات الاتصالات الراديوية تشغيلاً يتميز بالفعالية والكفاءة؛

- إتاحة استعمال التطبيقات الجديدة في مجال تكنولوجيا الاتصالات الراديوية وتحديد القواعد التنظيمية الخاصة بهذه التطبيقات عند الاقتضاء،

يقـرر أن يدعو قطاع الاتصالات الراديوية

1 إلى دراسة الاحتياجات من الطيف المرتبطة بالقدرات اللازمة لتطوير الاتصالات المتنقلة الدولية لعام 2020 مع مراعاة:

- الاحتياجات المتزايدة، من قبيل معدلات البيانات العالية جداً، لتلبية طلبات المستعملين على الاتصالات المتنقلة الدولية؛

- الأوضاع التي تتسم بطلبات مرتفعة على حركة البيانات، مثل المناطق الحضرية المكتظة و/أو أوقات الذروة؛

- الخصائص التقنية والتشغيلية لأنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية في مدى الترددات العالية، بما في ذلك تطور الاتصالات المتنقلة الدولية من خلال التقدم الحاصل في التكنولوجيا وتقنيات كفاءة استعمال الطيف ونشرها؛

- الإطار الزمني للاحتياجات من الطيف؛

2 إلى دراسة نطاقات التردد المرشحة المحتملة للاتصالات المتنقلة الدولية بما في ذلك إمكانية توزيع ترددات إضافية للخدمة المتنقلة على أساس أولي ضمن مديات التردد الواردة في الملحق 1 بهذا القرار، مع مراعاة نتائج الدراسات المشار إليها في الفقرة 1 من "*يقـرر أن يدعو قطاع الاتصالات الراديوية*"،والحاجة إلى التنسيق قدر الإمكان عملياً،

يقـرر كذلك

1 الإسراع في وضع واستكمال الخصائص التقنية والتشغيلية اللازمة لتنفيذ دراسات التقاسم والتوافق التي تشمل الأنظمة التي يشار إليها بالاتصالات المتنقلة الدولية-2020؛

2 أن تشمل الدراسات المشار إليها في الفقرة 2 من "*يقـرر* *أن يدعو* *قطاع الاتصالات الراديوية*" دراسات التقاسم والتوافق مع الخدمات التي لديها توزيعات بالفعل على أساس أولي في نطاقات التردد المرشحة المحتملة وفي النطاقات المجاورة حسب الاقتضاء، مع مراعاة تقنيات التخفيف الممكنة التي قد يتعين استعمالها في أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية؛

3 دعوة المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019 إلى أن ينظر في نتائج الدراسات المشار إليها أعلاه وأن يتخذ الإجراءات المناسبة بهذا الشأن،

يشجع الدول الأعضاء وأعضاء القطاعات والهيئات الأكاديمية والمنتسبين

على المشاركة في هذه الدراسات من خلال تقديم مساهمات إلى قطاع الاتصالات الراديوية.

الملحـق 1
بمشـروع قـرار جديـد [ASP-B10-IMT ABOVE 6 GHZ] (WRC‑15)

نطاقات التردد المشار إليها في فقرة *"يقـرر أن يدعو قطاع الاتصالات الراديوية"* من مشروع قرار جديد [ASP-B10- IMT ABOVE 6GHz]

| **من (GHz)** | **إلى (GHz)** | **عرض النطاق (GHz)** |
| --- | --- | --- |
| 25,25 | 25,5 | 0,25 |
| 31,8 | 33,4 | 1,6 |
| 39 | 47 | 8 |
| 47,2 | 50,2 | 3 |
| 50,4 | 52,6 | 2,2 |
| 66 | 76 | 10 |
| 81 | 86 | 5 |

الأسباب: مشروع قرار جديد يدعم البند المقترح من جدول أعمال المؤتمر WRC-19 بشأن التطوير المستقبلي للاتصالات المتنقلة الدولية لعام 2020 وما بعده.

ملحـق بالمرفـق 1

***الموضوع***: مقترح للنظر في التحديد المحتمل لبعض نطاقات التردد ضمن المدى GHz 100-6 من أجل التطوير المستقبلي للاتصالات المتنقلة الدولية لعام 2020 وما بعده، وفقاً للقرار **[ASP-B10-IMT ABOVE 6GHz] (WRC-15)؛**

***المصدر*:** APT

|  |
| --- |
| ***المقترح:***النظر في تحديد نطاقات التردد للاتصالات المتنقلة الدولية في جزء (أجزاء) مدى التردد بين 25,25 وGHz 86 بما في ذلك إمكانية توزيع ترددات إضافية للخدمة المتنقلة على أساس أولي، وفقاً للقرار **[ASP-B10-IMT ABOVE 6GHz] (WRC-15)**؛ |
| ***الخلفية/الأسباب الداعية إلى المقترح:***المعلومات هي التي تحكم العالم اليوم: فالفرص التي يطرحها تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) تشكل أحد العوامل الرئيسية التي تؤثر في كيفية تطور المجتمع في العقود الزمنية الأخيرة.ففي عام 2020 وما بعده، سوف تتوسع تطبيقات الاتصالات اللاسلكية لتشمل قطاعات أسواق جديدة من قبيل الشبكة الذكية، والصحة الإلكترونية، وأنظمة النقل الذكية (ITS)، والتحكم بحركة المرور وسلامته. ومن المتوقع أن تعمل قطاعات الأسواق الجديدة هذه، والحاجة إلى زيادة تحسين التطبيقات المتنقلة عريضة النطاق، على طرح احتياجات أكبر (مثلاً، معدلات بيانات عالية جداً، وأعداد كبيرة من التوصيلات، وكمون فائق الانخفاض وموثوقية عالية) قياساً بتلك التي يتم تناولها في مجالات تطبيقات الاتصالات المتنقلة الدولية الراهنة.وتوخياً للإيفاء بهذه المتطلبات الكبيرة، ينبغي أن يكون لدى تكنولوجيات الاتصالات المتنقلة الدولية المستقبلية المقدرة على أن تُشغّل في عروض نطاقات أوسع وأن توفر في الوقت نفسه كفاءة أعلى من حيث استخدام الطيف والتغطية. وبالنظر إلى التعقيد الذي يتسم به تنفيذ العتاد في الأجهزة المتنقلة الذكية الحديثة ومن أجل زيادة كفاءة توصيل المعلومات إلى الحد الأقصى، من المستصوب استعمال عرض النطاق واسع مجاور للوفاء بهذه المتطلبات. ومن حيث المبدأ، فإن إمكانية تأمين عرض نطاق واسع مجاور في مدى الترددات العالية يبشّر بنجاح أكبر مقارنة بمدى الترددات المنخفضة. ففي أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية المستقبلية، قد تتفاوت عروض النطاقات اللازمة لدعم مختلف سيناريوهات الاستعمال، من قبيل عروض النطاق العريض المتنقل المحسّن والاتصالات فائقة الموثوقية وذات الكمون المنخفض، والاتصالات الضخمة من آلة لأخرى. وبما أن تلك السيناريوهات تتطلب عدة مئات MHz إلى ما لا يقل عن GHz 1، تبرز الحاجة إلى النظر في طيف مجاور عريض النطاق يزيد على GHz 6. وبالنظر إلى هذه الدوافع، قامت فرقة العمل 5D في قطاع الاتصالات الراديوية بوضع الصيغة النهائية لمشروع توصية جديدة لقطاع الاتصالات الراديوية بشأن "رؤية بشأن الاتصالات المتنقلة الدولية - الإطار والأهداف العامة للتطوير المستقبلي للاتصالات المتنقلة الدولية لعام 2020 وما بعده" ومشروع تقرير جديد لقطاع الاتصالات الراديوية بشأن "الجدوى التقنية للاتصالات المتنقلة الدولية في نطاقات تزيد على GHz 6". بالإضافة إلى ذلك تجري البحوث على الأصعدة العالمية والإقليمية والوطنية بشأن الاتصالات المتنقلة المستقبلية، مع التشديد على إمكانية استعمال نطاقات تردد أعلى. ومن المتوقع أن يكون استخدام نطاقات أعلى من GHz 6 في تكنولوجيا الاتصالات المتنقلة الدولية ممكناً.وبالنظر إلى المعلومات الأساسية الواردة أعلاه، يُعتقد بأن نطاقات التردد الأعلى ستكون حاسمة الأهمية وجوهرية لتطوير الاتصالات المتنقلة الدولية المستقبلية ذات السعة العالية جداً، وبناء عليه يقترح النظر في تحديد نطاقات تردد أعلى من GHz 6 للاتصالات المتنقلة الدولية، في بما في ذلك إمكانية توزيعات إضافية للخدمة المتنقلة على أساس أولي، مع مراعاة نتائج دراسات التقاسم والتوافق بما فيها تلك التي أجريت في قطاع الاتصالات الراديوية. |
| ***خدمات الاتصالات الراديوية المعنية:******الخدمة المتنقلة والخدمات الأخرى التي تم توزيعها بالفعل في نطاقات التردد التي يتعين دراستها.*** |
| ***بيان الصعوبات المحتملة:******وضع شروط التقاسم بين الاتصالات المتنقلة الدولية والتطبيقات الحالية للخدمات القائمة.*** |
| ***الدراسات السابقة أو الجارية حول الموضوع:******وضعت بعض الدراسات بالفعل في صيغتها النهائية ويجري تنفيذها حالياً في*** فرقة العمل 5D في قطاع الاتصالات الراديوية. وتشمل هذه الدراسات على سبيل المثال لا الحصر ما يلي:التقرير ITU-R M.2320،***التوصية الجديدة*** ITU-R M.2083 (الوثيقة [5/199](http://www.itu.int/md/R12-SG05-C-0199/en))،التقرير الجديد ITU-R M.2376 (الوثيقة [5/208](http://www.itu.int/md/R12-SG05-C-0208/en))،مشروع تقرير جديد ITU-R M.2370 (الوثيقة [5/202](http://www.itu.int/md/R12-SG05-C-0202/en)). |
| ***الجهة المطلوب منها أن تقوم بالدراسة:***فرقة العمل 5D في قطاع الاتصالات الراديوية، يحدد لاحقاً | ***بالاشتراك مع:***الدول الأعضاء وأعضاء القطاعات والهيئات الأكاديمية والمنتسبين. |
| ***لجان الدراسات المعنية في قطاع الاتصالات الراديوية:******لجان الدراسات التابعة لقطاع الاتصالات الراديوية، تبعاً لنطاقات أو مديات التردد التي سيتم اختيارها.*** |
| ***الآثار المترتبة على المقترح من حيث استعمال موارد الاتحاد، بما فيها الآثار المالية (انظر الرقم 126 في الاتفاقية):******ينبغي عادةً أن تنفذ الدراسات المرتبطة بهذا البند المقترح من جدول الأعمال ضمن إجراءات قطاع الاتصالات الراديوية والميزانية المخطط لها.*** |
| ***مقترح إقليمي مشترك:***نعم | ***مقترح من عدة بلدان:*** لا***عدد البلدان:*** |
| ***ملاحظات*** |

المرفـق 2

ADD ASP/32A24/15

مشـروع قـرار جديـد [ASP-C10-MS&FS ABOVE 275 GHZ] (WRC‑15)

التدابير التنظيمية المناسبة لتحديد الخدمات المتنقلة والثابتة البرية العاملة
في مدى الترددات GHz 1 000-275

إن المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (جنيف، 2015)،

إذ يضع في اعتباره

 *أ )* أن الإدارات تحدد عدداً من النطاقات في مدى الترددات GHz 1 000-275 لاستعمالها في الخدمات المنفعلة، مثل خدمة علم الفلك الراديوي وخدمة استكشاف الأرض الساتلية (المنفعلة) وخدمة الأبحاث الفضائية (المنفعلة)؛

*ب)* أن الرقم **565.5** من لوائح الراديو ينص على أن استعمال الخدمات المنفعلة لمدى الترددات GHz 1 000‑275 لا يحول دون استعمال هذا المدى في الخدمات النشيطة؛

*ج)* أن الإدارات التي ترغب في الحصول على ترددات في المدى GHz 1 000‑275 لأغراض تطبيقات الخدمات النشيطة تُحثّ على اتخاذ كل التدابير الممكنة عملياً لحماية هذه الخدمات المنفعلة من التداخلات الضارة، إلى حين إقرار جدول توزيع الترددات في المدى GHz 1 000‑275 المشار إليه أعلاه؛

*د )* أن الأجهزة النشيطة القادرة على العمل في درجة حرارة الغرفة في النطاق الذي يزيد على GHz 275 تصبح مجدية بفضل الجهود الكبيرة التي يبذلها عدد كبير من منظمات البحث والتطوير؛

*ه‍ )* أن منظمات البحث والتطوير أثبتت وجود أنظمة اتصالات للبيانات ذات سرعة فائقة تصل إلى Gbps 100 وتعمل في نطاق ترددات يزيد على GHz 275؛

*و )* أن معهد المهندسين الكهربائيين والإلكترونيين (IEEE) يعمل على وضع معاييره الخاصة بالأجهزة التي تستخدم نطاق ترددات يزيد على GHz 275؛

*ز )* أن لجنة الدراسات 3 لقطاع الاتصالات الراديوية قد درست خصائص الانتشار المتعلقة بالترددات التي تزيد على GHz 275؛

*ح)* أن قطاع الاتصالات الراديوية قام بتنفيذ دراسة ال‍خصائص التقنية والتشغيلية للخدمات النشيطة العاملة في ال‍مدى GHz 1 000‑275؛

*ط)* أنه نتيجة للفقرة *ح)* من *"إذ يضع في اعتباره"*، شرع قطاع الاتصالات الراديوية بدراسة ال‍خصائص التقنية والتشغيلية للخدمات المتنقلة والثابتة البرية العاملة في نطاق التردد GHz 1 000‑275؛

*ي)* أن فرقة العمل 7C أشارت إلى وجود تداخل محتمل من الخدمات النشيطة في مدى الترددات GHz 1 000‑275 حيث يكون التوهين الجوي منخفضاً؛

*ك)* أنه يتعين تأمين تعايش الأجهزة المنفعلة المحددة بالرقم **565.5** من لوائح الراديو مع الخدمات النشيطة المدخلة حديثاً؛

*ل)* أنه لم يتم تحديد الخصائص التقنية والتشغيلية للخدمات المتنقلة والثابتة البرية العاملة في مدى الترددات GHz 1 000‑275 وأن الأمر يحتاج إلى مزيد من الدراسة؛

*م )* أن هناك حاجة إلى نماذج انتشار للخدمات المتنقلة والثابتة البرية العاملة في مدى الترددات GHz 1 000‑275؛

*ن)* أنه لم تجرِ دراسات التقاسم والتوافق بين الخدمات المنفعلة والخدمات المتنقلة والثابتة البرية العاملة في مدى الترددات GHz 1 000‑275،

وإذ يلاحظ

 *أ )* أن المسألة ITU‑R 228‑2/3 "بيانات الانتشار المطلوبة لتخطيط أنظمة الاتصالات الراديوية العاملة فوق GHz 275" تتناول دراسات بشأن نماذج الانتشار التي تقدم أفضل وصف للعلاقة بين المعلمات الجوية وخصائص الموجات الكهرمغنطيسية على الوصلات الأرضية العاملة على ترددات تفوق GHz 275؛

*ب)* أن المسألة ITU-R 264/4 "الخصائص التقنية والتشغيلية لشبكات الخدمة الثابتة الساتلية العاملة فوق GHz 275" تتناول دراسات بشأن الخصائص التقنية والتشغيلية للوصلات أرض-فضاء وفضاء-أرض وفضاء-فضاء عند الترددات التي تفوق GHz 275؛

*ج)* أن المسألة ITU‑R 235‑1/7 "الخصائص التشغيلية والتقنية لتطبيقات الخدمات العلمية العاملة فوق GHz 275" تتناول دراسات إرشادية بشأن الخصائص التقنية والتشغيلية للأنظمة العاملة على ترددات تفوق GHz 275 في إطار الخدمة العلمية؛

*د )* أن المسألة ITU‑R 237/1 "ال‍خصائص التقنية والتشغيلية للخدمات النشيطة العاملة في ال‍مدى GHz 1 000-275" تتناول دراسات بشأن **الخصائص التقنية والتشغيلية للخدمات النشيطة في مدى التردد**GHz 1 000-275**؛**

*ه‍ )* أن التوصية ITU‑R P.676‑10 "التوهين الناجم عن الغازات الجوية" تعرض أساليب تقدير التوهين الناجم عن الغازات الجوية والمسيرات المائلة باستخدام تقدير للتوهين الغازي المحسوب بجمع فرادى خطوط الامتصاص الصالحة بالنسبة لمدى التردد GHz 1 000‑1 وأسلوب مبسط تقريب‍ي لتقدير التوهين الغازي المنطبق في مدى التردد GHz 350-1؛

*و )* أن التوصية ITU‑R P.838-3 "نموذج التوهين الخاص الناتج عن المطر المعدّ للاستعمال في طرائق التنبؤ" تعرض أساليب التنبؤ بنموذج التوهين الخاص الناتج عن المطر؛

*ز )* أن التوصية ITU-R P.840-6 "التوهين الناجم عن السحب والضباب" تقدم أساليب التنبؤ بالتوهين الناجم عن السحب والضباب على المسيرات أرض-فضاء؛

*ح)* أن التقرير ITU-R RA.2189 "التقاسم بين خدمة علم الفلك الراديوي والخدمات النشيطة (الأنظمة المحمولة جواً، الأنظمة غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض) في نطاق التردد GHz 3 000‑275" ينص على التقاسم بين خدمة علم الفلك الراديوي والخدمات النشيطة في مدى التردد GHz 3 000‑275؛

*ط)* أن التقرير ITU-R F.2323-0 "استعمال الخدمة الثابتة والاتجاهات المستقبلية" يقدم توجيهاً بشأن النمو المستقبلي للخدمة الثابتة (FS) مع مراعاة تطور الاستعمال الحالي وتطور التكنولوجيا، واتجاهات التطبيق في الأنظمة اللاسلكية الثابتة والمتطلبات المستقبلية للأنظمة اللاسلكية الثابتة؛

*ي)* أن التقرير ITU-R SM.2352-0 "اتجاهات التكنولوجيا للخدمات النشيطة في مدى التردد GHz 3 000‑275" يبين اتجاهات التكنولوجيا للخدمات النشيطة في مدى التردد GHz 3 000‑275،

يقرر أن يدعو المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019

إلى النظر في التدابير التنظيمية المناسبة لتحديد الخدمات المتنقلة والثابتة البرية العاملة في مدى التردد GHz 1 000‑275، مع مراعاة نتائج دراسات قطاع الاتصالات الراديوية،

يدعو قطاع الاتصالات الراديوية

1 إلى تحديد الخصائص الممكنة للأنظمة في الخدمات المتنقلة والثابتة البرية العاملة في مدى التردد GHz 1 000‑275؛

2 إلى دراسة احتياجات الخدمات المتنقلة والثابتة البرية من الطيف، مع مراعاة الخصائص التقنية والتشغيلية لتلك الخدمات العاملة في مدى التردد GHz 1 000‑275؛

3 إلى إجراء دراسات التقاسم والتوافق بين الخدمات المنفعلة والخدمات المتنقلة والثابتة البرية، وكذلك فيما بين الخدمات النشيطة، العاملة في مدى التردد GHz 1 000‑275؛

4 إلى دراسة نطاقات التردد المرشحة المحتملة لاستعمالها في الخدمات المتنقلة والثابتة البرية، مع مراعاة نتائج الدراسات المشار إليها في الفقرات 1 و2 و3 من "*يدعو قطاع الاتصالات الراديوية*"وحماية الخدمات المنفعلة المحددة في الرقم **565.5** من لوائح الراديو،

يشجع الدول الأعضاء وأعضاء القطاعات والهيئات الأكاديمية والمنتسبين

على تقديم مساهمات خلال فترة الدراسة بخصوص تقييمها للآثار على الخدمات المحددة استناداً إلى الدراسات التي تجري وفقاً لهذا القرار،

يدعو الإدارات

إلى المشاركة في هذه الدراسات من خلال تقديم مساهمات إلى قطاع الاتصالات الراديوية.

الأسباب: مشروع قرار جديد يدعم البند المقترح من جدول أعمال المؤتمر WRC-19 بشأن الخدمات المتنقلة والثابتة البرية العاملة في مدى التردد GHz 1 000‑275.

الملحق بالمرفق 2

|  |
| --- |
| ***الموضوع:*** النظر في التدابير التنظيمية المناسبة لتحديد الخدمات المتنقلة والثابتة البرية العاملة في مدى التردد GHz 1 000‑275، وفقاً للقرار [ASP-C10-MS&FS ABOVE 275 GHz] (WRC‑15)؛ |
| ***المصدر*:** APT |
| ***المقترح:***النظر في التدابير التنظيمية المناسبة لتحديد الخدمات المتنقلة والثابتة البرية العاملة في مدى التردد GHz 1 000-275، مع مراعاة نطاقات التردد الخاصة بالخدمات المنفعلة والمحددة في الرقم **565.5** من لوائح الراديو ونتائج دراسات قطاع الاتصالات الراديوية المتعلقة بالتقاسم والتوافق بين الخدمات المنفعلة والخدمات النشيطة فضلاً عن احتياجات تلك الخدمات من الطيف، وفقاً للقرار **[ASP-C10-MS&FS ABOVE 275 GHz] (WRC‑15)**؛ |
| ***الخلفية/الأسباب الداعية إلى المقترح:***يمكن أن يُستخدم مدى التردد الذي يزيد على GHz 275 لاختبار مختلف الخدمات النشيطة والمنفعلة وفقاً للرقم **565.5**من لوائح الراديو وتطويرها. ومع ذلك فقد تم استعراض الرقم **565.5** وفقاً للقرار **950** **(Rev. WRC-07)** ، وتم تحديد نطاقات التردد المعينة لإجراء قياسات بواسطة الخدمات المنفعلة، مثل خدمة علم الفلك الراديوي، وخدمة استكشاف الأرض الساتلية (المنفعلة)، وخدمة الأبحاث الفضائية (المنفعلة). ولدى تحديد الترددات في المدى GHz 1 000-275 لاستعمالها في الخدمات المنفعلة، فإن ذلك لم يحل دون استعمال هذا المدى في الخدمات النشيطة.وقد قام عدد كبير من منظمات البحث والتطوير بدراسة مستفيضة للأجهزة النشيطة التي يمكن أن تعمل في مدى ترددات يزيد على GHz 275 وتطويرها. كما قام قطاع الاتصالات الراديوية بدراسة خصائص الانتشار المتعلقة بالترددات التي تزيد على GHz 275 فيما قام فريق العمل المعني بالمعيار 802.15، التابع لمعهد المهندسين الكهربائيين والإلكترونيين (IEEE) بمناقشة تطبيقات أنظمة اتصالات البيانات القصيرة المدى الفائقة السرعة (100-Gbps). ومؤخراً أُنشئ فريق المهام IEEE 802.1.5.3d لكي يقوم في غضون بضع سنوات باستحداث معايير الشبكة المحلية الشخصية اللاسلكية (WPAN) باستعمال ترددات أعلى من GHz 275. ومن المتوقع أن يتم تشغيل العديد من تطبيقات الإرسال الفائق السرعة، مثل الوصلات اللاسلكية لمراكز البيانات، والاتصالات في المجال القريب لتنزيل بوابات تحصيل الرسوم على الطرق السريعة، والتوصيلات غير المباشرة/المباشرة للأنظمة المتنقلة، في نطاق يزيد على GHz 275.وأعدّت فرقة العمل 1A في قطاع الاتصالات الراديوية المسألة ITU-R 237/1 بعنوان "الخصائص التقنية والتشغيلية للخدمات النشيطة العاملة في المدى GHz 1 000-275" لدراسة الخصائص التقنية والتشغيلية للخدمات النشيطة في مدى التردد GHz 1 000-275. ووفقاً للمسألة، استكملت فرقة العمل 1A في قطاع الاتصالات الراديوية التقرير الجديد، ITU‑R SM.2352‑0 بعنوان "اتجاهات التكنولوجيا للخدمات النشيطة في مدى التردد GHz 3 000‑275"، لتوفير معلومات تقنية من أجل إعداد دراسات التقاسم والتوافق بين الخدمات النشيطة والمنفعلة، وكذلك فيما بين الخدمات النشيطة. كما باشرت فرق العمل ذات الصلة 3K و3M و4A و5A و5C و7C و7D تعاون مع فرقة العمل 1A لتحديث التقرير المشار إليه أعلاه مع مراعاة المجالات التي تقع ضمن مسؤولياتها.واستناداً إلى نتائج الدراسات التي أجرتها فرق العمل 1A و5A و5C تبين أن نطاق التردد GHz 1 000‑275 لا غنى عنه في استعمال أجهزة التيراهرتز في تطبيقات الخدمة المتنقلة والثابتة البرية التي تتطلب إرسال بيانات عالية السرعة وكبيرة السعة تزيد على Gbps 100. وبالتالي، يجب تحديد نطاق التردد GHz 1 000‑275 للخدمات المتنقلة والثابتة البرية. |
| ***خدمات الاتصالات الراديوية المعنية:***الخدمة المتنقلة البرية (LMS)، والخدمة الثابتة (FS)، وخدمة علم الفلك الراديوي (RAS)، وخدمة استكشاف الأرض الساتلية (فضاء-أرض)، وخدمة الأبحاث الفضائية (SRS) (فضاء-أرض) |
| ***بيان الصعوبات المحتملة:******تحديد المتطلبات التقنية للخدمات للأرض ودراسات التقاسم والتوافق مع خدمة علم الفلك الراديوي وخدمة استكشاف الأرض الساتلية (فضاء-أرض) وخدمة الأبحاث الفضائية (فضاء-أرض)*** |
| ***الدراسات السابقة أو الجارية حول الموضوع:******المسألة*** ITU-R 237/1، التقرير ITU-R SM.2352-0 |
| ***الجهة المطلوب منها أن تقوم بالدراسة:*****فرقتا العمل** 5A **و**5C **في قطاع الاتصالات الراديوية** | ***بالاشتراك مع:***الدول الأعضاء وأعضاء القطاعات والهيئات الأكاديمية والمنتسبين |
| ***لجان الدراسات المعنية في قطاع الاتصالات الراديوية:***لجنة الدراسات 7 |
| ***الآثار المترتبة على المقترح من حيث استعمال موارد الاتحاد، بما فيها الآثار المالية (انظر الرقم 126 في الاتفاقية):*****فرقتا العمل** 5A **و**5C **في قطاع الاتصالات الراديوية** |
| ***مقترح إقليمي مشترك:***نعم | ***مقترح من عدة بلدان:*** لا***عدد البلدان:*** |

المرفـق 3

ADD ASP/32A24/16

مشـروع قـرار جديـد [ASP-D10-ITS] (WRC‑15)

القضايا المتصلة بالطيف والإجراءات التنظيمية الممكنة
فيما يخص تطبيقات أنظمة النقل الذكية

إن المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (جنيف، 2015)،

إذ يضع في اعتباره

 *أ )* أن أنظمة النقل الذكية (ITS) تستخدم مجموعة من التكنولوجيات مثل أجهزة الحاسوب والاتصالات وتحديد الموقع والأتمتة لتحسين السلامة والإدارة والفعالية وإمكانية الاستعمال والاستدامة البيئية لأنظمة النقل الأرضية؛

*ب)* أن تكنولوجيات أنظمة النقل الذكية مدمجة بالفعل في أنظمة المركبات لتوفير تطبيقات جديدة لاتصالات أنظمة النقل الذكية وتأمين قيادة آمنة؛

*ج)* أن هناك حاجة إلى النظر في الاحتياجات من الطيف والإجراءات التنظيمية الممكنة فيما يخص تطبيقات أنظمة النقل الذكية التي تستعمل على الصعيدين العالمي أو الإقليمي، وذلك لدى دراسة خطط استعمال الطيف من قبل الإدارات أو المناطق في المستقبل؛

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

*ه‍ )* أن العديد من أنظمة النقل البري الجديدة يستعمل الأنظمة الذكية في المركبات البرية بالاقتران مع أنظمة إدارة المركبات المتقدمة والإدارة المتقدمة لحركة النقل والإدارة المتقدمة لمعلومات المسافرين والإدارة المتقدمة للنقل العام والإدارة المتقدمة لأساطيل المركبات وذلك لتحسين إدارة حركة النقل؛

*و )* أنه يجري التخطيط والتنفيذ لأنظمة النقل الذكية في ثلاث مناطق من جانب إدارات مختلفة؛

*ز )* أنه هناك مجموعة متنوعة واسعة من التطبيقات؛

*ح)* أن من شأن المعايير الدولية تيسير التطبيقات على النطاق العالمي لأنظمة النقل الذكية وإتاحة الفرصة لاقتصادات الحجم الكبير لكي تصل بتجهيزات وخدمات أنظمة النقل الذكية إلى الجمهور؛

*ط)* أن التوافق العالمي أو الإقليمي لأنظمة النقل الذكية قد يتوقف على التوزيع المحدد لطيف الترددات الراديوية؛

*ي)* أن المنظمة الدولية للتوحيد القياسي (ISO) تقوم بتقييس أنظمة النقل الذكية (الجوانب غير الراديوية) في اللجنة ISO/TC204 بما في ذلك تطبيقات من أجل "الأنظمة التعاونية" التي تحتاج إلى اتصالات راديوية بين مركبة وأخرى وبين المركبة والبنية التحتية؛

*ك)* أن مشروع شراكة الجيل الثالث (3GPP) يقوم بتقييس السطوح البينية الراديوية ومعمارية الأنظمة ومتطلبات "خدمات الاتصالات V2X القائمة على التطور طويل الأجل بتقسيم الزمن" من أجل تطبيقات أنظمة النقل الذكية في كل من شبكات النفاذ الراديوي في تكنولوجيا 3GPP والفريق العامل المعني بجوانب الخدمات والأنظمة؛

*ل)* أن الجيل التالي من الاتصالات الراديوية لمركبات وأنظمة الإذاعة الخاصة بأنظمة النقل الذكية آخذة في الظهور؛

*م )* أن بعض الإدارات في الإقليمين 1 و3 تستعمل نطاق التردد MHz 5 850-5 770 في تكتل اتصالات الطوارئ (ETC) ودعم سلامة المركبات،

وإذ يدرك

أن القرار **645 (WRC-12)**، في الفقرة '3' من "*يدعو قطاع الاتصالات الراديوية*"، يدعو إلى إجراء دراسات تقنية وتشغيلية وتنظيمية على وجه السرعة، بما في ذلك "*تحديد الاحتياجات من الطيف، وخصائص التشغيل، وتقييم تطبيقات السلامة المتصلة بأنظمة النقل الذكية التي يمكن أن تستفيد من تنسيق عالمي أو إقليمي*"،

وإذ يلاحظ

 *أ )* أن المبادئ التوجيهية المتعلقة بمتطلبات السطوح البينية الراديوية لأنظمة النقل الذكية ترد في التوصية ITU-R M.1890؛

*ب)* أن التوصية ITU-R M.1453-2توجز تكنولوجيات وخصائص الاتصالات المكرسة قصيرة المدى في النطاق 5,8 GHz؛

*ج)* أن الدراسات واختبارات الجدوى المتعلقة بالاتصالات الراديوية لأنظمة النقل الذكية المتقدمة قد أجريت بنشاط من أجل تحقيق سلامة حركة البيانات وأن الحد من الأثر البيئي يرد في التقرير ITU-R M.2228،

يقرر أن يدعو المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019

إلى النظر في القضايا المتصلة بالطيف والإجراءات التنظيمية الممكنة فيما يخص تطبيقات أنظمة النقل الذكية، في الخدمة المتنقلة البرية التي تم بالفعل توزيع النطاقات لها، مع مراعاة نتائج دراسات قطاع الاتصالات الراديوية،

يدعو قطاع الاتصالات الراديوية

إلى دراسة القضايا المتصلة بالطيف ونطاقات التردد الممكنة فيما يخص تطبيقات أنظمة النقل الذكية، مع مراعاة حماية الخدمات التي توزع حالياً النطاقات عليها والإشارة إلى نطاقات التردد المستعملة حالياً في تطبيقات أنظمة النقل الذكية،

يدعو الإدارات

إلى الإسهام بنشاط في دراسات قطاع الاتصالات الراديوية بشأن هذه المسألة.

الأسباب: مشروع قرار جديد يدعم البند المقترح من جدول أعمال المؤتمر WRC-19 بشأن تطبيقات أنظمة النقل الذكية (ITS).

الملحق بالمرفـق 3

***الموضوع*:** القضايا المتصلة بالطيف والإجراءات التنظيمية الممكنة فيما يخص تطبيقات أنظمة النقل الذكية؛

|  |
| --- |
| ***المصدر*:** APT |
| ***المقترح:***النظر فيالقضايا المتصلة بالطيف والإجراءات التنظيمية الممكنة فيما يخص تطبيقات أنظمة النقل الذكية، مع مراعاة نتائج دراسات قطاع الاتصالات الراديوية، وفقا للقرار **[ASP-D10-ITS] (WRC‑15)؛** |
| ***الخلفية/الأسباب الداعية إلى المقترح:***يرمي المقترح الوارد في هذه الوثيقة إلى النظر في الاحتياجات من الطيف والإجراءات التنظيمية الممكنة لتطبيقات أنظمة النقل الذكية في جميع أنحاء العالم.وأجريت منذ عام 1995 أنشطة البحث والتطوير في مجال أنظمة المعلومات والاتصالات بوصفها تكنولوجيات أساسية لأنظمة النقل الذكية. وتم على نطاق العالم نشر أنظمة النقل الذكية بما في ذلك خدمة تحصيل الرسوم إلكترونياً (ETC) والرادارات العاملة بالموجات المليمترية. وجرى تطوير الاتصالات من مركبة إلى أخرى (V2V) ومن مركبة إلى بنية تحتية (V2I)، المعروفة باسم *"أنظمة النقل الذكية التعاونية"* من أجل تحقيق أنظمة دعم القيادة الآمنة.وبسبب الانتشار الواسع لاستعمال تكنولوجيات ITS وتزايد الحاجة إلى القيادة الآمنة من خلال استخدام تكنولوجيات ITS، أخذت الاحتياجات من الطيف في ما يخص تطبيقات أنظمة النقل الذكية تتزايد، وعلى الأخص لأن:- الاتصال بالمركبات المتحركة يمثل حالة من حالات الاستخدام النمطية للاتصالات الراديوية، حيث إن مجموعة متنوعة من تطبيقات أنظمة النقل الذكية، مثل خدمة تحصيل الرسوم إلكترونياً (ETC)، تعتمد إلى حدٍ كبير على وظائف الاتصالات الراديوية.- تكنولوجيا الاتصالات الراديوية تعتبر أساسية بالنسبة للجيل القادم من أنظمة النقل الذكية، وبخاصة لنظام دعم القيادة الآمنة وأنظمة القيادة الآلية وما إلى ذلك.وقد اضطلع بالقيام بأنشطة التقييس الدولية لأنظمة المعلومات والاتصالات الخاصة بأنظمة النقل الذكية كل من قطاع الاتصالات الراديوية للاتحاد والمنظمة الدولية للتوحيد القياسي (ISO) على المستوى العالمي، والمعهد الأوروبي لمعايير الاتصالات (ETSI) واللجنة الأوروبية للتقييس (CEN) ورابطة الصناعات ومشاريع الأعمال الراديوية (ARIB) وغيرها على المستوى الإقليمي، ومعهد المهندسين الكهربائيين والإلكترونيين (IEEE) وجمعية مهندسي السيارات (SAE) ومنظمات أخرى في القطاع الخاص. كما نُشر العديد من التوصيات والتقارير في قطاع الاتصالات الراديوية، وذلك على النحو التالي:- التوصية ITU-R M.1890 "أنظمة النقل الذكية - المبادئ التوجيهية والأهداف"، 2011.- التوصية ITU-R M.1453-2 "أنظمة النقل الذكية - الاتصالات المكرّسة قصيرة المدى في النطاق 5,8 GHz"، 2005.- التوصية ITU-R M.1452-1 "أنظمة الاتصالات الراديوية بالموجات المليمترية لتطبيقات نظام نقل ذكي"، 2009.- التقرير ITU-R M.2228 "الاتصالات الراديوية لأنظمة النقل الذكية المتقدمة"، 2012.- التوصية ITU-R M.2084 "معايير السطوح البينية الراديوية للاتصالات من مركبة إلى مركبة ومن مركبة إلى البنية التحتية من أجل تطبيقات أنظمة النقل الذكية"، 2015.- التقرير ITU-R M.[ITS USAGE] "تقرير عن استعمال أنظمة النقل الذكية في الدول الأعضاء في الاتحاد الدولي للاتصالات"، من المقرر نشره في عام 2016.وكما أشير إليه، فقد نشرت تطبيقات أنظمة النقل الذكية في جميع أنحاء العالم. وباعتبارها تكنولوجيات أساسية، أصبحت أنظمة النقل الذكية ذات أهمية في حل مشكلات الحركة على الطرق مثل الازدحام والحوادث. بيد أن صناعات أنظمة النقل الذكية لا تدرك دائماً مدى أهمية الطيف الراديوي في النشر العالمي والإقليمي لتطبيقات أنظمة النقل الذكية، ذلك أن صناعات أنظمة النقل الذكية هي جمع لصناعة الإلكترونيات والاتصالات والهندسة المدنية وصناعة السيارات وغيرها من الصناعات ذات الصلة.وفي الولايات المتحدة الأمريكية وأوروبا، بدأت دراسة تقاسم الطيف فيما يخص أنظمة النقل الذكية المقرر استخدامها في الاتصالات من مركبة إلى مركبة، ومن مركبة إلى البنية التحتية، ومع الشبكة المحلية الراديوية. وبهذه الطريقة أو الأسلوب، ومن المنظور المتعلق بكفاءة استخدام الطيف، فإن بعض نطاقات التردد التي كانت تُستخدم في تطبيقات أنظمة النقل الذكية لسنوات عديدة أو يزمع استخدامها، تتم دراستها على نحو ناشط بغية تحقيق التقاسم مع تطبيقات أخرى في بعض الإدارات أو الأقاليم. |
| ***خدمات الاتصالات الراديوية المعنية:******الخدمة المتنقلة والخدمات المتأثرة المعنية*** |
| ***بيان الصعوبات المحتملة:******تقاسم الطيف مع الخدمات المتنقلة الأخرى مثل الهواتف المتنقلة والشبكات المحلية الراديوية*** (RLAN) |
| ***الدراسات السابقة أو الجارية حول الموضوع:***التوصيات ITU-R M.1452-1 و ITU-R M.1453-2 و ITU-R M.890 وITU-R M.2084التقريران ITU-R M.2228 وITU-R M.[ITS USAGE] |
| ***الجهة المطلوب منها أن تقوم بالدراسة:******فرقة العمل*** 5A ***التابعة للجنة الدراسات*** 5 ***في قطاع الاتصالات الراديوية*** | ***بالاشتراك مع:***الدول الأعضاء وأعضاء القطاعات والهيئات الأكاديمية والمنتسبين |
| ***لجان الدراسات المعنية في قطاع الاتصالات الراديوية:***لجنتا الدراسات 1 و5 |
| ***الآثار المترتبة على المقترح من حيث استعمال موارد الاتحاد، بما فيها الآثار المالية (انظر الرقم 126 في الاتفاقية):***تعقد فرقة العمل 5A للجنة الدراسات 5 التابعة لقطاع الاتصالات الراديوية اجتماعاتها عادةً مرتين في السنة ويستغرق كل اجتماع منها عشرة أيام. |
| ***مقترح إقليمي مشترك:***نعم | ***مقترح من عدة بلدان:*** لا***عدد البلدان:*** |

***ملاحظات***

المرفـق 4

MOD ASP/32A24/17

القـرار 359 (REV.WRC‑15)

النظر في تطبيق أحكام تنظيمية من أجل تحديث النظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحر وإجراء دراسات بشأن الملاحة الإلكترونية

إن المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (جنيف، 2015)،

إذ يضع في اعتباره

 *أ )* أن هناك حاجة مستمرة على الصعيد العالمي لقدرات اتصالات محسنة للنظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحر (GMDSS)، من أجل تعزيز القدرات البحرية؛

*ب)* أن المنظمة البحرية الدولية (IMO) أطلقت خطط عمل لتحديث النظام GMDSS؛

*ج)* أن نظام التعرف الأوتوماتي (AIS) يتيح إمكانية إدخال تحسينات على اتصالات السلامة البحرية في نطاق الموجات المترية (VHF)؛

*د )* أن أنظمة البيانات البحرية المتقدمة في نطاقات الموجات الهكتومترية (MF)/الديكامترية (HF)/المترية (VHF) وأنظمة الاتصالات الساتلية يمكن استعمالها في نشر معلومات السلامة البحرية (MSI) واتصالات GMDSS الأخرى؛

*ﻫ )* أن المنظمة البحرية الدولية يمكن أن تنظر في تشغيل المزيد من موردي الخدمات الساتلية للنظام GMDSS على الصعيدين العالمي والإقليمي؛

*و )* أن المنظمة البحرية الدولية تقوم بوضع استراتيجية للملاحة الإلكترونية وخطة لتنفيذها تتمثل في تنسيق جمع المعلومات البحرية على متن السفن وعلى الشواطئ وتكاملها وتبادلها وعرضها وتحليلها بالوسائل الإلكترونية لتعزيز الملاحة من مرسى إلى مرسى والخدمات المتعلقة بها من أجل السلامة والأمن في البحر وحماية البيئة البحرية؛

*ز )* أن عملية تحديث النظام GMDSS قد تتأثر بتطورات الملاحة الإلكترونية،

وإذ يلاحظ

أن المؤتمر WRC-12:

 *أ )* استعرض التذييل **17** والتذييل **18** لتحسين الكفاءة وإدخال نطاقات لتكنولوجيا رقمية جديدة؛

*ب)* استعرض الأحكام التنظيمية وتوزيعات الطيف التي تستعملها أنظمة السلامة البحرية للسفن والموانئ،

وإذ يدرك

 *أ )* أن بإمكان أنظمة الاتصالات البحرية المتقدمة دعم تنفيذ عملية تحديث النظام GMDSS وتنفيذ الملاحة الإلكترونية؛

*ب)* أن جهود المنظمة البحرية الدولية لتحديث النظام GMDSS والملاحة الإلكترونية قد تتطلب استعراض لوائح الراديو لاستيعاب أنظمة الاتصالات البحرية المتقدمة؛

*ج)* أنه نظراً لأهمية هذه الوصلات الراديوية في كفالة التشغيل الآمن لعمليات الشحن البحري والتجارة والأمن في البحر، يتعين أن تكون مقاومة للتداخلات،

يقرر أن يدعو المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019

1 إلى النظر في إجراءات تنظيمية محتملة، بما في ذلك توزيعات للطيف استناداً إلى دراسات قطاع الاتصالات الراديوية، لدعم عملية تحديث النظام GMDSS؛

2 إلى النظر في إجراءات تنظيمية محتملة، استناداً إلى نتائج دراسات قطاع الاتصالات الراديوية، للخدمة المتنقلة البحرية الداعمة للملاحة الإلكترونية،

يدعو قطاع الاتصالات الراديوية

إلى إجراء دراسات عاجلة مع مراعاة أنشطة المنظمة البحرية الدولية من أجل تحديد المتطلبات من الطيف لدعم تحديث النظام GMDSS وتنفيذ الملاحة البحرية الإلكترونية واقتراح إجراءات تنظيمية محتملة،

يدعو كذلك

جميع أعضاء قطاع الاتصالات الراديوية والمنظمة البحرية الدولية (IMO) والرابطة الدولية للمساعدات البحرية للملاحة وسلطات المنارات (IALA) واللجنة الكهرتقنية الدولية (IEC) والمنظمة الهيدروغرافية الدولية (IHO) والمنظمة الدولية للتوحيد القياسي (ISO) والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) للمساهمة في هذه الدراسة،

يكلف الأمين العام

بإحاطة المنظمة البحرية الدولية (IMO) والمنظمات الدولية والإقليمية المعنية الأخرى علماً بهذا القرار.

الأسباب: صيغة محدّثة للقرار 359 (WRC-12) تدعم البند المقترح من جدول أعمال المؤتمر WRC-19 بشأن النظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحر (GMDSS).

الملحق بالمرفق 4

***الموضوع:*** مقترح بشأن مواصلة النظر في تطبيق أحكام تنظيمية من أجل تحديث النظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحر (GMDSS) وإجراء دراسات بشأن الملاحة الإلكترونية، كبند في جدول أعمال المؤتمر WRC-19؛

|  |
| --- |
| ***المصدر*:** APT |
| ***المقترح:***النظر في الإجراءات التنظيمية، بما في ذلك توزيعات الطيف، لدعم تحديث النظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحر (GMDSS) وتنفيذ الملاحة الإلكترونية، وفقاً للقرار **359 (Rev.WRC‑15).** |
| ***الخلفية/الأسباب الداعية إلى المقترح:***ينص القرار **808 (WRC‑12)** الوارد في البند 1.2 من جدول الأعمال التمهيدي للمؤتمر العالمي القادم للاتصالات الراديوية على "*النظر في الإجراءات التنظيمية، بما في ذلك توزيعات الطيف، لدعم تحديث النظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحر (GMDSS) وتنفيذ الملاحة الإلكترونية، وفقاً للقرار****359 (WRC−12)"***.وتخطط المنظمة الدولية البحرية (IMO) لمواصلة خطة التحديث للنظام GDMSS حتى عام 2018، مع الاضطلاع بمزيد من الأعمال بشأن تنفيذ الملاحة الإلكترونية خلال فترة الدراسة من 2016 إلى 2019.وتتضمن لوائح الراديو الخاصة بالاتحاد الدولي للاتصالات الكثير من الأحكام والمواد والتذييلات والتوصيات المرتبطة بالنظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحر (GMDSS). ومن المتوقع أن يكون إجراء تغييرات على لوائح الراديو ضرورياً من أجل دعم التحديثات المرتبطة بالنظام GMDSS، بما في ذلك تحديث النظام GDMSS والملاحة الإلكترونية. |
| ***خدمات الاتصالات الراديوية المعنية:******الخدمة المتنقلة البحرية والخدمة المتنقلة الساتلية*** |
| ***بيان الصعوبات المحتملة:******غير متوقعة*** |
| ***الدراسات السابقة أو الجارية حول الموضوع:*** |
| ***الجهة المطلوب منها أن تقوم بالدراسة:******فرقة العمل*** 5B ***في قطاع الاتصالات الراديوية*** | ***بالاشتراك مع:***الدول الأعضاء وأعضاء القطاعات والهيئات الأكاديمية والمنتسبين والمنظمة البحرية الدولية (IMO) والرابطة الدولية لسلطات مساعدات الملاحة البحرية والمنارات (IALA) والمنظمة الدولية للاتصالات الساتلية المتنقلة (IMSO) |
| ***لجان الدراسات المعنية في قطاع الاتصالات الراديوية:***لجنتا الدراسات 4 و5 لقطاع الاتصالات الراديوية |
| ***الآثار المترتبة على المقترح من حيث استعمال موارد الاتحاد، بما فيها الآثار المالية (انظر الرقم 126 في الاتفاقية):***تعقد عادةً فرقة العمل 5B للجنة الدراسات 5 التابعة لقطاع الاتصالات الراديوية اجتماعين في السنة يستغرق الواحد منهما عشرة أيام |
| ***مقترح إقليمي مشترك:*** نعم/لا | ***مقترح من عدة بلدان:*** نعم***عدد البلدان:*** |

***ملاحظات***

المرفـق 5

ADD ASP/32A24/18

مشـروع قـرار جديـد [ASP-E10-GADSS] (WRC-15)

اتصالات تتبع رحلات الطائرات والاستغاثة

إن المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (جنيف، 2015)،

إذ يضع في اعتباره

 *ﺃ )* أن هناك تزايداً في الطلب على تتبع رحلات الطائرات أياً كان موقعها أو مقصدها؛

*ﺏ)* أنه يجري تطوير تكنولوجيات جديدة، بما فيها تكنولوجيات ساتلية، لدعم الاتصالات والملاحة الجوية، بما في ذلك تطبيقات للمراقبة؛

*ﺝ)* أنه قد تكون هناك حاجة إلى اتصالات إضافية في أحوال استغاثة الطائرات،

وإذ يدرك

 *ﺃ )* أن منظمة الطيران المدني الدولي (ICAO) تضع مفهوماً للعمليات لاستخدامه في أنشطة التطوير المستقبلي للنظام العالمي للاستغاثة والسلامة في  الطيران (GADSS)، وتحدد القدرات على المدى القريب لتتبّع الرحلات العادي باستخدام التكنولوجيات القائمة؛

*ﺏ)* أن منظمة الطيران المدني الدولي (ICAO) لم تحدد بعد العناصر المكونة للأنظمة الواردة في الفقرة *أ)* من *"وإذ يدرك"*،

يقـرر أن يدعو المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019

إلى النظر في الأحكام التنظيمية لتسهيل إدخال النظام العالمي للاستغاثة والسلامة في الطيران (GADSS) في نطاقات خدمة الطيران من أجل معالجة متطلبات الوظائف الواردة في الفقرة *أ)* من *"إذ يضع في اعتباره"* والفقرة *أ)* من *"وإذ يدرك"*، مع مراعاة نتائج دراسات قطاع الاتصالات الراديوية،

يدعو قطاع الاتصالات الراديوية

إلى إجراء دراسات التقاسم والتوافق الضرورية في الوقت المناسب قبل المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019 لضمان حماية الخدمات القائمة في نطاقات التردد التي يمكن تحديدها للوظائف الواردة في الفقرة *أ)* من *"إذ يضع في اعتباره"* والفقرة *أ)* من *"وإذ يدرك"*،

*يدعو كذلك*

منظمة الطيران المدني الدولي (ICAO) واتحاد النقل الجوي الدولي (IATA) والإدارات والمنظمات الأخرى المعنية إلى المشاركة في الدراسات المحددة في *"يدعو قطاع الاتصالات الراديوية"* أعلاه،

*يكلف الأمين العام*

بإحاطة منظمة الطيران المدني الدولي (ICAO) علماً بهذا القرار.

الأسباب: مشروع قرار جديد يدعم دراسات قطاع الاتصالات الراديوية اللازمة في إطار البند المقترح من جدول أعمال المؤتمر WRC-19 بشأن النظام العالمي للاستغاثة والسلامة في  الطيران (GADSS).

الملحق بالمرفق 5

***الموضوع*:** مقترح بند جديد في جدول أعمال المؤتمر WRC-19 لدعم الأنشطة الجارية لمنظمة الطيران المدني الدولي (ICAO) من أجل تحسين تتبع رحلات الطائرات وتسهيل اتصالات الطائرات في حالات الطوارئ؛

|  |
| --- |
| ***المصدر*:** APT |
| ***المقترح:***تلبية الاحتياجات المتطورة للنظام العالمي للاستغاثة والسلامة في الطيران (GADSS)، وفقاً للقرار **[ASP-E10-GADSS](WRC-15)؛** |
| ***الخلفية/الأسباب الداعية إلى المقترح:***عقدت منظمة الطيران المدني الدولي (ICAO) اجتماعاً خاصاً حول "التتبع العالمي للرحلات الجوية للطائرات" في مونتريال في مايو 2014، وشكلت فريقين لمعالجة الأولوية على المدى القريب لتتبع رحلات الطائرات أياً كان موقعها أو مقصدها على الصعيد العالمي وتطوير النظام العالمي للاستغاثة والسلامة في الطيران (GADSS). والفريقان هما فريق العمل المخصص التابع لمنظمة الطيران المدني الدولي الذي وضع مفهوماً للعمليات الرامية إلى دعم التطوير المستقبلي للنظام العالمي للاستغاثة والسلامة في الطيران (GADSS)، وفريق بقيادة دوائر الصناعة في إطار منظمة الطيران المدني الدولي يدعى فريق المهام المعني بتتبع الطائرات (ATTF)، وهو الفريق الذي حدّد القدرات على المدى القريب لتتبع الرحلات العادي باستخدام التكنولوجيات القائمة. ولن تكون عناصر التشكيلة النهائية للتتبع العالمي للرحلات الجوية (GFT) ومفهوم العمليات الداعمة للنظام GADSS متوفرة في المؤتمر WRC‑15.ونظراً للاتجاه الأخير نحو الاتصالات و/أو الملاحة و/أو المراقبة على أساس الأداء، قد يتمثل الشكل النهائي في "نظام يتكون من عدة نظم" يشمل القدرات المتطورة الحالية والمستقبلية. ولكي يتمكن النظام GADSS المستقبلي من تلبية احتياجات جميع الطائرات، يجب أن يُراعَى الجانب التجاري والجانب المتعلق بالنقل وكذلك طائرات الطيران العام وطائرات الأعمال. وبما أنه يتوقع أن تكون التغييرات في لوائح الراديو ضرورية لتسهيل تنفيذ هذه الأنظمة، ثمة حاجة إلى بند في جدول أعمال المؤتمر القادم (WRC-19) لمعالجة التطبيقات المتطورة للتتبع العالمي للرحلات الجوية (GFT) وتطوير النظام GADSS. |
| ***خدمات الاتصالات الراديوية المعنية:******الخدمة الثابتة الساتلية والخدمة المتنقلة الساتلية والخدمة المتنقلة وخدمة الاستدلال الراديوي وخدمة الاستدلال الراديوي الساتلية*** |
| ***بيان الصعوبات المحتملة:******تقديم منظمة الطيران المدني الدولي*** (ICAO) ***معلومات النظام في الوقت المناسب***  |
| ***الدراسات السابقة أو الجارية حول الموضوع:***يترافق العمل مع القرار 185 (بوسان، 2014) |
| ***الجهة المطلوب منها أن تقوم بالدراسة:***فرقتا العمل 5B و4C في قطاع الاتصالات الراديوية | ***بالاشتراك مع:***الدول الأعضاء وأعضاء القطاعات والهيئات الأكاديمية والمنتسبين والمنظمة الدولية للاتصالات الساتلية المتنقلة (IMSO) |
| ***لجان الدراسات المعنية في قطاع الاتصالات الراديوية:***لجنتا الدراسات 4 و5 لقطاع الاتصالات الراديوية |
| ***الآثار المترتبة على المقترح من حيث استعمال موارد الاتحاد، بما فيها الآثار المالية (انظر الرقم 126 في الاتفاقية):***تعقد عادةً فرقة العمل 5B للجنة الدراسات 5 التابعة لقطاع الاتصالات الراديوية اجتماعين في السنة يستغرق الواحد منهما عشرة أيام |
| ***مقترح إقليمي مشترك:***نعم/لا | ***مقترح من عدة بلدان:*** نعم***عدد البلدان:*** |

***ملاحظات***

المرفق 6

ADD ASP/32A24/19

مشـروع قـرار جديـد [ASP-F10-AIS] (WRC‑15)

النظر في المتطلبات الممكنة من الترددات والإجراءات التنظيمية اللازمة
لحماية أنظمة التعرف الأوتوماتي (AIS) ودعم الأجهزة الجديدة
باستخدام تكنولوجيا أنظمة التعرف الأوتوماتي

إن المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (جنيف، 2015)،

إذ يضع في اعتباره

*ﺃ )* أن أنظمة التعرف الأوتوماتي (AIS) هي تكنولوجيا مثبتة الجدوى لتطبيقات السلامة البحرية، توفر وظائف التعرف، ووظائف سلامة الملاحة، والأدوات المساعدة على الملاحة، وإشارات تحديد الموقع، واتصالات البيانات؛

*ﺏ)* أن هناك حاجة إلى التعرف على الأجسام وتحديدها في البيئة البحرية من أجل سلامة الملاحة، مثل شبكات الصيد، والسفن والصنادل المقطورة غير المزودة بالطاقة، والسفن المهجورة، وقطع الجليد العائمة، والمراكب الشراعية، والعوامات المنساقة؛

*ﺝ)* أن الأسواق تشهد تطوراً في الأجهزة التي تستخدم تكنولوجيات شبيهة بتكنولوجيا AIS المتعلقة بالسلامة البحرية، ومن المتوقع أن يزداد عددها في المستقبل؛

*ﺩ )* أن هذه الأجهزة تحتاج إلى أدوات تعرّف فريدة بدلاً من تلك التي تستخدمها التجهيزات الشخصية أو المحمولة على السفن؛

*ﻫ )* أن هذه الأجهزة الجديدة هي للإرسال فقط وليس لأغراض الإنذار،

وإذ يدرك

 *ﺃ )* بأنه ينبغي للسفن التي تمتثل للاتفاقية الدولية لحماية الحياة البشرية في البحر (SOLAS)، 1974 (بصيغتها المعدلة) وللسفن الأخرى المجهزة بأنظمة اتصالات راديوية أوتوماتية، بما في ذلك أنظمة التعرف الأوتوماتي (AIS) و/أو أنظمة النداء الانتقائي الرقمي (DSC) و/أو أجهزة الإنذار الأخرى في النظام GMDSS، أن تخصَّص هويات خدمة متنقلة بحرية (MMSI) طبقاً للملحق 1 بالتوصية ITU-R M.585؛

*ﺏ)* أنه ينبغي حماية الغرض من النظام AIS وسلامته كما هو وارد في الفصل الخامس من متطلبات النظام SOLAS؛

*ﺝ)* أنه ينبغي تخصيص الهويات البحرية المستعملة في بعض الأجهزة البحرية الأخرى لأغراض خاصة على النحو المحدد في الملحق 2 بالتوصية ITU-R M.585؛

*ﺩ )* أن الكميات الهائلة المحتملة من هذه الأنواع من الأجهزة الجديدة تحتاج إلى نمط جديد محتمل يتسم بتعرّف أكثر ثراء،

وإذ يدرك كذلك

 *ﺃ )* أن غالبية الأجهزة الجديدة التي تستخدم تكنولوجيا AIS تعمل في نطاقي تردد القناتين AIS1 وAIS2، فتَشغُل إلى حد ما موارد هويات الخدمة المتنقلة البحرية (MMSI) الخاصة بمحطات السفن أو الأدوات المساعدة على الملاحة؛

*ﺏ)* أنه نظراً لغياب المعايير المثبتة لهذه الأنواع من الأجهزة الجديدة، ثمة حاجة إلى تقييم آثار وظائف أنظمة التعرّف الأوتوماتي المستخدمة من أجل سلامة الملاحة، ولا سيّما أنشطة البحث والإنقاذ التي تنفذها أجهزة إرسال البحث والإنقاذ بنظام التعرّف الأوتوماتي (AIS-SART)؛

*ﺝ)* أنه يمكن النظر في القناة (القنوات) الإضافية المحتملة في إطار نطاقات تردد الخدمة المتنقلة البحرية (MMS)؛

*ﺩ )* أن الاستعمال المتزايد لهذه الأنواع من الأجهزة الجديدة يحث على إجراء دراسات تنظيمية متصلة بها،

وإذ يلاحظ

 *ﺃ )* أن المؤتمر WRC-12 قد حدد في التذييل **18** للوائح الراديو قنوات للتجارب والاختبارات المتعلقة بالتطبيقات أو الأنظمة الجديدة المستقبلية لنظام التعرّف الأوتوماتي؛

*ﺏ)* أن فرقة العمل 5B في قطاع الاتصالات الراديوية تدرس مخططاً جديداً مستقبلياً للتعرّف البحري،

يقـرر أن يدعو المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019

إلى أن يراعي، استناداً إلى نتائج دراسات قطاع الاتصالات الراديوية، الاحتياجات والإجراءات التنظيمية الممكنة، بما في ذلك الاحتياجات من الطيف والتحديدات المتعلقة بالأجهزة الجديدة باستخدام تكنولوجيا أنظمة التعرف الأوتوماتي، ضمن النطاقات الموزعة للخدمة المتنقلة البحرية،

إلى إجراء الدراسات الضرورية للمؤتمر WRC-19 لتحديد المتطلبات التنظيمية ونطاقات التردد الممكنة للأجهزة الجديدة باستخدام تكنولوجيا AIS، شريطة ألاَّ يكون هناك تأثيرات ضارة على سلامة وظائف النظام AIS والنظام GMDSS،

يدعو قطاع الاتصالات الراديوية

إلى إجراء الدراسات الضرورية للمؤتمر WRC-19 لتحديد المتطلبات التنظيمية ونطاقات التردد الممكنة للأجهزة الجديدة باستخدام تكنولوجيا AIS، شريطة ألاَّ يكون هناك تأثيرات ضارة على سلامة وظائف النظام AIS والنظام GMDSS،

يدعو أعضاء قطاع الاتصالات الراديوية

إلى المساهمة في هذه الدراسات،

*يكلف الأمين العام*

بإحاطة المنظمة البحرية الدولية (IMO) ومنظمة الطيران المدني الدولي (ICAO) واللجنة الكهرتقنية الدولية (IEC) والرابطة الدولية لهيئات المنارات (IALA) واللجنة الدولية للاتصالات الراديوية البحرية (CIRM) والمنظمات الدولية والإقليمية الأخرى علماً بهذا القرار.

الأسباب: مشروع قرار جديد يدعم البند المقترح من جدول أعمال المؤتمر WRC-19 بشأن أنظمة التعرّف الأوتوماتي (AIS).

الملحق بالمرفق 6

***الموضوع*:** اقتراح بند جديد في جدول أعمال المؤتمر WRC-19 بشأن أنظمة التعرّف الأوتوماتي (AIS)؛

|  |
| --- |
| ***المصدر*:** APT |
| ***المقترح:***النظر في المتطلبات الممكنة من الترددات والإجراءات التنظيمية اللازمة لحماية أنظمة التعرف الأوتوماتي (AIS) العامة ودعم الأجهزة الجديدة باستخدام تكنولوجيا AIS، وفقاً للقرار **[ASP-F10-AIS] (WRC‑15)؛** |
| ***الخلفية/الأسباب الداعية إلى المقترح:***1 يمثل نظام التعرف الأوتوماتي (AIS) تكنولوجيا مثبتة لتطبيقات السلامة البحرية العالمية، التي توفر وظائف التحديد وسلامة الملاحة والأدوات المساعدة على الملاحة وإشارات تحديد الموقع ووظائف اتصالات البيانات. وقد أُدرج نطاقا التردد المقابلان للقناتين AIS1 وAIS2 واللذان يستعملهما المرسل المستجيب الراداري للبحث والإنقاذ بنظام التعرف الأوتوماتي (AIS-SART) في التذييل **15** للوائح الراديو، وكذلك ترددات الاستغاثة والسلامة الخاصة بالاتصالات الراديوية للنظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحر (GMDSS). وتعتبر حماية وصلة بيانات نظام التعرف الأوتوماتي بالموجات المترية (VDL) ضرورية.2 وهناك في الوقت الحاضر حاجة للتعرّف إلى بعض أنواع الأجسام العائمة وتحديدها، مثل شبكات الصيد، والسفن والصنادل المقطورة غير المزودة بالطاقة، والسفن المهجورة، وقطع الجليد العائمة، والمراكب الشراعية، والعوامات المنساقة، من أجل سلامة الملاحة أو لأغراض أخرى، مما يتطلب إنزال أجهزة جديدة متزايدة إلى الأسواق تستخدم تكنولوجيا التعرف الأوتوماتي، ومن المتوقع أن يزداد عددها في المستقبل.3 وقد بينت إحدى المساهمات المقدمة في الدورة الرابعة عشرة لفرقة العمل 5B (WP5B) لقطاع الاتصالات الراديوية المخاوف المتعلقة بتخصيص وإدارة الهويات لهذه الأنواع من الأجهزة الجديدة. وأثناء المناقشات، شكّكت بعض الإدارات في مدى ملاءمة استخدام القناتين AIS1 وAIS2 الواردتين في التذييل **18** للوائح الراديو في مختلف الأجهزة الجديدة العائمة في الماء، ولكنها غير مرتبطة بشخص أو سفينة.4 وتظهر دراسة استقصائية تقريبية أن ثمة اتجاهات متشابهة جداً لهذه الأنواع من التطبيقات في الصين. ويُلاحظ أن الأجهزة الجديدة قد تسبب تأثيرات ضارة بتطبيقات سلامة أنظمة AIS في الجوانب التالية:(1 تستخدم هذه الأنواع من الأجهزة الجديدة نطاقي الترددAIS1 وAIS2، مما يؤدي إلى استهلاك وتهديد الموارد الخاصة بوصلة بيانات نظام التعرف الأوتوماتي بالموجات المترية (AIS VDL)؛(2 قد تخصص الهويات بشكل عشوائي لهذه الأنواع من الأجهزة الجديدة نظراً لعدم وجود أي تنظيم منسق في بعض الحالات، مما يؤدي إلى استهلاك هويات الخدمة المتنقلة البحرية (MMSI) لمحطات السفن أو الأدوات المساعدة على الملاحة؛(3 لا يوجد معيار مثبت لهذه الأنواع من الأجهزة الجديدة ينظم مواصفات التكنولوجيا الأساسية مثل قدرة الإرسال، وهيكل البيانات، وطول الحزمة، وفترة الإبلاغ، مما يدل على أن تقييم التأثيرات على نظام التعرف الأوتوماتي AIS المستخدم لسلامة الملاحة، وبخاصة من أجل البحث والإنقاذ باستخدام المرسل المستجيب الراداري للبحث والإنقاذ لنظام التعرف الأوتوماتي (AIS‑SART)، هو أمر مستحسن؛(4 قد يؤدي النقص في المتطلبات التشغيلية والتنظيمية المنسّقة لهذه الأنواع من الأجهزة الجديدة إلى اللّبس لدى قراءة معلومات الخرائط البحرية الإلكترونية (ENC)، وإلى إساءة فهم أو إساءة تحديد للأجسام، مما قد يؤدي إلى تأثيرات ضارة بسلامة الملاحة.5 ولأغراض حماية وصلة البيانات VDL والحفاظ على موارد الهويات البحرية واستخدام نظام التعرف الأوتوماتي لأغراض السىلامة، وفي الوقت نفسه دعم تطبيقات الأجهزة البحرية الجديدة المتزايدة، يقترح أن يقوم قطاع الاتصالات الراديوية في الوقت المناسب قبل المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية 2019 بإجراء الدراسات الضرورية لتحديد المتطلبات التنظيمية ونطاقات التردد المحتملة للأجهزة الجديدة التي تستخدم تكنولوجيا نظام التعرف الأوتوماتي، شريطة أن لا يسبب ذلك تأثيرات ضارة بسلامة نظام التعرف الأوتوماتي وسلامة وظائف النظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحر (GMDSS).6 من الواضح أن النطاق VHF للخدمة المتنقلة البحرية هو من بين نطاقات التردد المرشحة المقترنة بهذه الدراسة. وثمة بعض الدراسات السابقة والجارية التي وضعها قطاع الاتصالات الراديوية فيما يتعلق بالمتطلبات التقنية وتحديد الهويات بما في ذلك التوصيات والتقارير من قبيل:- التوصيـة ITU‑R M. 1371-5: "الخصائص التقنية لنظام تَعرُّف هوية أوتوماتي باستخدام النفاذ المتعدد بتقسيم زمني في نطاق تردد الخدمة المتنقلة البحرية في نطاق الموجات المترية (VHF)"، 2014؛- التوصيـة ITU-R M.585-7: "ت‍خصيص الهويات في ال‍خدمة ال‍متنقلة البحرية واستعمالها"، 2015؛- التقرير ITU-R M.2285-0: "الأنظمة والأجهزة البحرية لتحديد مواقع الناجين (أنظمة الإبلاغ عن سقوط شخص من على سطح السفينة) - لمحة عامة عن الأنظمة وأساليب عملها"، 2013؛ - التقرير ITU-R M.2231-1: "استعمال التذييل 18 من لوائح الراديو في الخدمة المتنقلة البحرية"، 2014؛- وثيقة عمل لإعداد مشروع تقرير جديد بشأن MMSI FORMATS ITU-R M.[FUTURE MMSI]، 2011.7 في الدراسة التي تناولت البند 16.1 من جدول أعمال المؤتمر WRC-15، تم الاتفاق على أنه بالنسبة للتطبيقات الجديدة التي تستخدم النظام AIS، فإن نقل وظائف إرسال البيانات التي لا ترتبط بالعناصر الأساسية لسلامة الملاحة في السفن إلى نطاقات تردد أخرى خلاف AIS1 وAIS2 قد يعود بالنفع على حماية سلامة النظام GMDSS ووصلة البيانات AIS VDL وأغراض الطوارئ الأخرى.8 تنبأ المجتمع البحري بالحاجة إلى تطبيقات أو أجهزة جديدة مستقبلية. فإلى جانب نطاقات التردد الواسعة المرشحة لتبادل البيانات في النطاق VHF، خصص المؤتمر WRC-12 قناة جديدة 2006 في التذييل **18** للوائح الراديو، وأشار إلى أن هذا التردد محجوز في الخدمة المتنقلة البحرية للاستعمال التجريبي للتطبيقات أو الأنظمة المستقبلية )مثل تطبيقات نظام التعرف الأوتوماتي الجديدة، وأنظمة الإبلاغ عن سقوط شخص من على سطح السفينة وغيرها).9 من ناحية أخرى، خُصّصت لمعظم أنظمة الاتصالات الراديوية المؤتمتة البحرية، بما في ذلك نظام التعرف الأوتوماتي و/أو نظام النداء الانتقائي الرقمي (DSC) و/أو أجهزة الإنذار المحمولة للنظام GMDSS، هويات الخدمة المتنقلة البحرية (MMSI) وفقاً لآخر نسخة للتوصية ITU-R M.585. فالعدد المتزايد المتنبأ به للتطبيقات والأجهزة الجديدة البحرية المتدفقة يعزز الحاجة الملحة لدراسة ما إذا كانت خطة هويات الخدمة المتنقلة البحرية ملائمة وقادرة بالنسبة للعدد الضخم المحتمل للتطبيقات والأجهزة المستقبلية. ويجري في فرقة العمل 5B لقطاع الاتصالات الراديوية تنفيذ مهمة بشأن مخطط جديد لهويات الخدمة المتنقلة البحرية.10 وفي الختام، من الضروري والملح دراسة المتطلبات التنظيمية الممكنة، بما في ذلك، نطاقات التردد المحتملة ومخططات الهويات لأجهزة جديدة منسقة عالمياً لأغراض حماية نظام التعرف الأوتوماتي وتعزيز سلامة الملاحة.11 وبموجب هذه الدراسة، سيجري تنفيذ فئة من التطبيقات والأجهزة القائمة والمرتقبة التي تستخدم تكنولوجيا النظام AIS. وسيتم وضع أو مراجعة بعض التقارير و/أو التوصيات، علماً بأنه تم دمج البعض منها كالتوصية ITU‑R M.585 متضمن بالإحالة في لوائح الراديو. وقد تحتاج الأحكام و/أو التذييل **18** إلى تنقيحات لمعالجة قضية ضمان حماية نظام التعرف الأوتوماتي وتعزيز سلامة الملاحة. |
| ***خدمات الاتصالات الراديوية المعنية:******الخدمة المتنقلة البحرية والخدمة المتنقلة*** |
| ***بيان الصعوبات المحتملة:******تنسيق نطاقات التردد المرشحة للأجهزة الجديدة ووضع هويات جديدة للخدمة المتنقلة البحرية*** |
| ***الدراسات السابقة أو الجارية حول الموضوع:***التوصيـة ITU‑R M. 1371-5، التوصيـة ITU-R M.585-7التقرير ITU-R M.2285-0، التقرير ITU-R M.2231-1، وثيقة عمل لإعداد مشروع تقرير جديد بشأن MMSI formats ITU-R M.[FUTURE MMSI]. |
| ***الجهة المطلوب منها أن تقوم بالدراسة:***فرقة العمل 5B للجنة الدراسات 5 التابعة لقطاع الاتصالات الراديوية | ***بالاشتراك مع:***الدول الأعضاء وأعضاء القطاعات والهيئات الأكاديمية والمنتسبين |
| ***لجان الدراسات المعنية في قطاع الاتصالات الراديوية:***لجنة الدراسات 5 |
| ***الآثار المترتبة على المقترح من حيث استعمال موارد الاتحاد، بما فيها الآثار المالية (انظر الرقم 126 في الاتفاقية):***تعقد عادة فرقة العمل 5B للجنة الدراسات 5 التابعة لقطاع الاتصالات الراديوية اجتماعين في السنة يستغرق الواحد منهما أسبوعين |
| ***مقترح إقليمي مشترك:***نعم | ***مقترح من عدة بلدان:*** لا***عدد البلدان:*** |

***ملاحظات***

المرفق 7

ADD ASP/32A24/20

مشـروع قـرار جديـد [ASP-G10-TRAIN] (WRC-15)

النظر في القضايا المتصلة بالطيف والإجراءات التنظيمية الممكنة لدعم الجيل التالي من أنظمة الاتصالات الراديوية بين القطار وجوانب السكة

إن المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (جنيف، 2015)،

إذ يضع في اعتباره

 *ﺃ )* أن أنظمة الاتصالات الراديوية بين القطار وجوانب السكة هي البنية التحتية الأساسية التي توفر وظائف السلامة والوظائف التشغيلية للتحكم بالقطارات وتشغيلها بما في ذلك خدمات الركاب؛

*ﺏ)* أن النظام الحالي GSM-R (النظام العالمي للاتصالات المتنقلة للسكك الحديدية) هو نظام اتصالات راديوية ضيق النطاق بين القطار وجوانب السكة، وغير قادر على تلبية متطلبات النطاق العريض ومعدلات البيانات العالية اللازمة لإرسال البيانات المتعلقة بسلامة القطار، وإرسال الأوامر، وتطبيقات الوسائط المتعددة؛

*ﺝ)* أن بعض المنظمات الدولية (مثل الاتحاد الدولي للسكك الحديدية [UIC](http://www.uic.org/)) أو المنظمات الإقليمية (مثل الوكالة الأوروبية للسكك الحديدية [ERA](http://www.era.eu/)) بدأت بدراسة تكنولوجيات جديدة لأنظمة الاتصالات الراديوية بين القطار وجوانب السكة؛

*ﺩ )* أن قطاع الاتصالات الراديوية يجري دراسات حول الاتصالات بين القطار والأرض في بيئة عالية التنقل؛

*ﻫ )* أنه بالرغم من أهمية أنظمة الاتصالات الراديوية بين القطار وجوانب السكة لتأمين سلامة النقل بالسكك الحديدية، وسلامة الركاب وممتلكاتهم، فإنه لا يوجد حتى الآن في قطاع الاتصالات الراديوية إطار محدد لإدارة الطيف الراديوي المتعلق بهذه الأنظمة؛

*و )* أن وضع إطار لإدارة الطيف الراديوي للجيل التالي من أنظمة الاتصالات الراديوية بين القطار وجوانب السكة سيفيد في الحدّ من صعوبة تنسيق الترددات الراديوية في المناطق الحدودية وتعزيز تطوير السلسلة الصناعية للسكك الحديدية وتخفيض تكاليف عمليات النقل بالسكك الحديدية عبر الحدود،

وإذ يدرك

*ﺃ )* أن نشر الجيل التالي من أنظمة الاتصالات الراديوية بين القطار وجوانب السكة المستخدمة في التحكم بالقطارات وتشغيلها ينطوي على استثمارات هائلة في البنية التحتية؛

*ﺏ)* أن النظام المتكامل للتحكم بالقطارات وتشغيلها قد يكون مرشحاً للجيل التالي من أنظمة الاتصالات الراديوية بين القطار وجوانب السكة نظراً لكفاءة النشر واستعمال التردد؛

*ﺝ)* أن نطاق الترددات تحت GHz 1 يتسم بخصائص جيدة للانتشار الراديوي، وأن باستطاعة نطاق الترددات الأعلى مثل الموجات المليمترية أن يحقق إرسالاً عريض النطاق. وقد تكون هذه النطاقات ملائمة للجيل التالي من أنظمة الاتصالات الراديوية بين القطار وجوانب السكة؛

*ﺩ )* أن بعض الإدارات يستخدم حالياً نطاقات تردد مثل MHz 150-140 وMHz 470-300 وMHz 900-700 للتحكم بالقطارات وتشغيلها بما في ذلك خدمات الركاب؛

*ﻫ )* أن دراسات التوافق في الوقت المناسب للجيل التالي من أنظمة الاتصالات الراديوية بين القطار وجوانب السكة هي مهمة وضرورية،

يقـرر أن يدعو المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019

إلى أن يراعي، استناداً إلى نتائج دراسات قطاع الاتصالات الراديوية، الإجراءات التنظيمية الممكنة اللازمة لدعم الجيل التالي من أنظمة الاتصالات الراديوية بين القطار وجوانب السكة، مع مراعاة متطلبات حماية الأنظمة التي تعمل وفق التوزيعات القائمة،

يدعو قطاع الاتصالات الراديوية

إلى دراسة السيناريوهات العملية والاحتياجات من الطيف للجيل التالي من أنظمة الاتصالات الراديوية بين القطار وجوانب السكة، مع مراعاة الأنشطة التي تضطلع بها المنظمات الدولية و/أو الإقليمية الأخرى،

يدعو الدول الأعضاء وأعضاء القطاعات والهيئات الأكاديمية والمنتسبين

إلى المشاركة بنشاط في هذه الدراسات من خلال تقديم مساهمات إلى قطاع الاتصالات الراديوية.

الأسباب: مشروع قرار جديد يدعم البند المقترح من جدول أعمال المؤتمر WRC-19 بشأن الجيل التالي من أنظمة الاتصالات الراديوية بين القطار وجوانب السكة.

الملحق بالمرفق 7

***الموضوع*:** اقتراح بند جديد في جدول أعمال المؤتمر WRC-19 بشأن الجيل التالي من أنظمة الاتصالات الراديوية بين القطار وجوانب السكة؛

|  |
| --- |
| ***المصدر*:** APT |
| ***المقترح:***إعداد بند جديد في جدول أعمال المؤتمر WRC-19بشأن النظر في القضايا المتصلة بالطيف والإجراءات التنظيمية الممكنة لدعم الجيل التالي من أنظمة الاتصالات الراديوية بين القطار وجوانب السكة. |
| ***الخلفية/الأسباب الداعية إلى المقترح:***1 يعتبر التحكم بالقطارات وتشغيلها بمثابة شريان حياة النقل بالسكك الحديدية وسلامته. وتشكل أنظمة الاتصالات الراديوية بين القطارات وجوانب السكك البنية التحتية الأساسية للتحكم بالقطارات وتشغيلها بما في ذلك خدمات الركاب. وتوفر الأنظمة القائمة حالياً، مثل النظام العالمي للاتصالات المتنقلة للسكك الحديدية (GSM-R)، بوجه رئيسي تطبيقات الصوت والبيانات منخفضة السرعة.2 وتوخياً لتلبية الطلبات المستقبلية بشأن التحكم بالقطارات وتشغيلها بما في ذلك خدمات الركاب، باشرت بعض المنظمات الدولية أو الإقليمية بدراسة تكنولوجيات جديدة للجيل التالي من أنظمة الاتصالات الراديوية بين القطارات وجوانب السكة. فعلى سبيل المثال، تجري فرقة العمل 5A لقطاع الاتصالات الراديوية دراسات تتعلق بالاتصالات بين القطار والأرض في البيئات العالية التنقلية بما في ذلك خصائص الانتشار الراديوي وقضايا أساسية أخرى. وأثناء [المؤتمر](http://ertms-conference2014.com/assets/SESSION-PRESENTATIONS/S7/Evolution-of-the-railways-communication-system-UIC-conf-April-2014PP-CS.pdf) العالمي الحادي عشر لنظام إدارة حركة السكك الحديدية الأوروبية (ERTMS) في عام 2014، أطلق الاتحاد الدولي للسكك الحديدية ([UIC](http://www.uic.org/)) خريطة طريق للجيل التالي من أنظمة الاتصالات الراديوية ترمي إلى توفير وظائف السلامة والوظائف التشغيلية للتحكم بالقطارات. وقد أكملت الوكالة الأوروبية للسكك الحديدية (ERA) التقييم المتعلق بخطة العمل للجيل التالي من أنظمة الاتصالات الراديوية.3 تعتبر أنظمة الاتصالات الراديوية بين القطارات وجوانب السكة مهمة لضمان سلامة النقل بالسكك الحديدية وسلامة الركاب وممتلكاتهم. ومع ذلك لا يوجد حتى الآن إطار محدد لإدارة الطيف لهذه الأنظمة في قطاع الاتصالات الراديوية. وإن أمكن وضع هذا الإطار على الصعيد العالمي أو الإقليمي، فإنه سيفيد في الحد من صعوبة تنسيق الترددات الراديوية في المناطق الحدودية، وتعزيز تنمية السلسلة الصناعية للسكك الحديدية وتقليص كلفة النقل بالسكك الحديدية العابرة للحدود.4 في ضوء ذلك، ومع مراعاة تطور أنظمة الاتصالات الراديوية بين القطارات وجوانب السكة ومتطلباتها من الترددات، ترى الصين أنه ينبغي وضع بند جديد في جدول أعمال المؤتمر WRC-19 للنظر في الاحتياجات من الطيف والإجراءات التنظيمية الممكنة دعم الجيل التالي من أنظمة الاتصالات الراديوية بين القطارات وجوانب السكة. |
| ***بيان الصعوبات المحتملة:******قد يحتاج الأمر إلى إجراء دراسات تقاسم بين*** الجيل التالي من أنظمة الاتصالات الراديوية بين القطار وجوانب السكة المستخدمة للتحكم بالقطارات وتشغيلها بما في ذلك خدمات الركاب وأنظمة الاتصالات المتنقلة القائمة. |
| ***الدراسات السابقة أو الجارية حول الموضوع:***التقرير ITU-R M.[RAIL.LINK] عن عمل فرقة العمل 5A لقطاع الاتصالات الراديوية. |
| ***الجهة المطلوب منها أن تقوم بالدراسة:*** | ***بالاشتراك مع:***الدول الأعضاء وأعضاء القطاعات والهيئات الأكاديمية والمنتسبين |
| ***الآثار المترتبة على المقترح من حيث استعمال موارد الاتحاد، بما فيها الآثار المالية (انظر الرقم 126 في الاتفاقية):***تعقد عادةً لجنة الدراسات 5 لقطاع الاتصالات الراديوية اجتماعاً واحداً كل عام. |
| ***مقترح إقليمي مشترك:***[نعم] | ***مقترح من عدة بلدان:*** لا***عدد البلدان:*** |

***ملاحظات***

المرفق 8

ADD ASP/32A24/21

مشـروع قـرار جديـد [ASP-H10-WPT] (WRC-15)

النظر في القضايا المتصلة بالطيف والإجراءات التنظيمية الممكنة
لدعم الإرسال اللاسلكي للطاقة (WPT)[[2]](#footnote-2)

إن المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (جنيف، 2015)،

إذ يضع في اعتباره

 *ﺃ )* أن الإرسال اللاسلكي للطاقة (WPT) يعرّف بأنه إرسال الطاقة من مصدر للطاقة إلى حمل كهربائي باستخدام مجال كهرمغنطيسي؛

*ﺏ)* أن تكنولوجيا الإرسال اللاسلكي للطاقة تستخدم آليات مختلفة مثل الإرسال بالتقارن الحثي والرنيني والسعوي، وما إلى ذلك؛

*ﺝ)* أن تكنولوجيات الإرسال اللاسلكي للطاقة هذه قد تكون مفيدة في تطبيقات شحن الأجهزة المتنقلة/المحمولة والمركبات الكهربائية وغيرها؛

*ﺩ )* أنه يجري حالياً وضع معايير للإرسال اللاسلكي للطاقة على الأصعدة الوطنية والإقليمية والدولية تتعلق بالشحن اللاسلكي للأجهزة المتنقلة والمركبات الكهربائية وغيرها، المشار إليه أعلاه؛

*ﻫ )* أن بعض الإدارات تدرك بأنه جرى التثبت من نطاقات تردد عديدة لتكنولوجيا الإرسال اللاسلكي للطاقة، من بينها النطاقات: kHz 21‑19 وkHz 61‑59 لتكنولوجيا رنين المجال المغنطيسي المقولب للمركبات الكهربائية، وkHz 90‑79 لتكنولوجيا الرنين المغنطيسي للمركبات الكهربائية، وkHz 300‑100 لتكنولوجيا الرنين والحث المغنطيسي للأجهزة المتنقلة وkHz 6 795‑6 765 لتكنولوجيا الرنين المغنطيسي للأجهزة المتنقلة؛

*و )* أنه نظراً لتزايد عدد أجهزة WPT، فإن استعمال تكنولوجيا WPT قد يكون له تأثير هام على تشغيل خدمات الاتصالات الراديوية بما في ذلك خدمة الترددات المعيارية وإشارات التوقيت وخدمة علم الفلك الراديوي؛

*ﺯ )* أنه ينبغي الحدّ من الإشعاع خارج النطاقات التي تستخدمها تكنولوجيا WPT من أجل حماية خدمات الاتصالات الراديوية؛

*ﺡ)* أن بعض الحلول تستخدم نطاقات التطبيقات الصناعية والعلمية والطبية (ISM) لتخفيف أثر أجهزة WPT على تشغيل خدمات الاتصالات الراديوية، ولا سيّما الخدمات التي تعمل في نطاقات التردد ذاتها،

وإذ يلاحظ

 *ﺃ )* أن اللجنة الكهرتقنية الدولية (IEC) نشرت التقرير التقني [IEC/TR 62869](https://webstore.iec.ch/preview/info_iec62869%7Bed1.0%7Den.pdf) حول النقل اللاسلكي للطاقة (WPT) المتعلق بالأنظمة والتجهيزات السمعية والفيديوية والمتعددة الوسائط التي طورتها اللجنة التقنية TC 100؛

*ﺏ)* أن السلسلة IEC 61980، المنظمة الدولية للتوحيد القياسي (ISO) 19363، وجمعية مهندسي السيارات (SAE) الدولية J2954 تقوم بوضع معايير دولية تتعلق بالتنسيق العالمي والإقليمي لأنظمة WPT في المركبات الكهربائية؛

*ﺝ)* أن القرار 17/34 الصادر عن التعاون العالمي بشأن المعايير (GSC) ينص على تيسير التعاون القوي والفاعل في معايير الإرسال اللاسلكي للطاقة فيما يتعلق بالبروتوكول والجوانب التنظيمية وجوانب التشغيل البيني؛

*ﺩ )* أن التوصية ITU-R SM.[WPT] سوف تساعد الإدارات في تطبيق الرقم **13.15** من لوائح الراديو لمنع تعرض خدمة اتصالات راديوية إلى تداخل ضار ناجم عن التجهيزات المستعملة في التطبيقات الصناعية والعلمية والطبية؛

*ﻫ )* أن التوصية ITU-R SM.1056 بشأن تقييد الإشعاع الصادر عن التجهيزات الصناعية والعلمية والطبية توصي الإدارات بالنظر في استخدام آخر نسخة للمنشور 11 الصادر عن اللجنة الدولية الخاصة بالتداخل الراديوي (CISPR)؛

*و )* التقرير ITU-R SM.2303 بعنوان "الإرسال اللاسلكي للطاقة باستخدام تكنولوجيات غير حزم التردد الراديوي"،

وإذ يدرك

 *ﺃ )* أن الرقم 199 من دستور الاتحاد الدولي للاتصالات (CS) ينص على أن "تعترف الدول الأعضاء فوق ذلك بضرورة اتخاذ التدابير الممكنة عملياً للحيلولة دون تشغيل الأجهزة والمنشآت الكهربائية، أياً كان نوعها، تشغيلاً يسبب تداخلات ضارة للاتصالات أو للخدمات الراديوية المشار إليها في الرقم 197 أعلاه." وأن تجهيزات/أجهزة الإرسال اللاسلكي للطاقة تعتبر على أنها مدرجة في فئة "الأجهزة والمنشآت الكهربائية" المشار إليها أعلاه؛

*ﺏ)* أن تحديد مديات التردد المناسبة يمكن أن يوفر أساساً إقليمياً أو عالمياً راسخاً للحيلولة دون تعرض الخدمات الراديوية وكذلك تطبيقات التردد الأخرى إلى تداخل ضار ناجم عن أنظمة WPT لأغراض السلامة؛

*ﺝ)* أن المستهلكين والمصنّعين سوف يستفيدون من نطاقات الطيف المشتركة التي تستخدمها تكنولوجيا WPT؛

*ﺩ )* أن الترددات الصناعية والعلمية والطبية (ISM) قد استخدمت في الماضي بنجاح لتطوير وانتشار تكنولوجيات مبتكرة وفقاً للوائح الراديو؛

*ﻫ )* أن النطاق kHz 6 795-6 765 المحدد أيضاً لاستخدام التطبيقات الصناعية والعلمية والطبية (ISM) قد يتسم ببعض المزايا بالنسبة لأنظمة WPT التي تستخدم تكنولوجيا الرنين المغنطيسي في تطبيقات شحن الأجهزة المتنقلة أو المحمولة؛

*ﻭ )* أن بعض النطاقات غير نطاقات التطبيقات الصناعية والعلمية والطبية تؤخذ في الاعتبار بالنسبة لتطبيقات الإرسال اللاسلكي للطاقة؛

*ﺯ )* أنه يمكن معالجة الإرسال اللاسلكي للطاقة بشكل مستقل عن اتصالات البيانات، لا سيّما عندما يتلقى المستقبِل اتصالات البيانات على تردد مختلف عن تردد إرسال الطاقة؛

*ﺡ)* أن بعض الإدارات تصنف الإرسال اللاسلكي للطاقة كأحد التطبيقات الصناعية والعلمية والطبية، حتى في التشغيل خارج النطاقات المحددة لاستعمال التطبيقات الصناعية والعلمية والطبية بوجب الرقم **4.4** من لوائح الراديو، *حسب مقتضى الحال*؛

*ﻁ)* أن بعض الإدارات تصنف الإرسال اللاسلكي للطاقة كجهاز اتصالات راديوية قصيرة المدى (SRD)، يعمل في النطاقات الواردة في التوصية ITU-R SM.1896 والتقرير ITU-R SM.2153؛

*ﻱ)* أنه في حالة عدم وجود حمل، يتوقف الإرسال اللاسلكي للطاقة ولا يقوم إلا بالبحث عن الحمل بشكل دوري، بدورة تشغيل منخفضة جداً؛

*ﻙ)* أن قدرة الإشعاع في أنظمة WPT أقل بكثير من قدرة التردد الراديوي المرسلة، وأن معظم القدرة يرسل إلى المستقبِل عن طريق آليات كالتقارن السعوي والرنيني والحثي؛

*ﻝ)* أنه بسبب الضوضاء الجوية والاصطناعية، تكون البيئة شديدة الضوضاء بالفعل عند ترددات الموجات الميريامترية (VLF) والكيلومترية (LF) والهكتومترية (MF) بالنسبة لضوضاء الخلفية الحرارية؛

*ﻡ )* أنه يمكن وضع حدود لمدة الإرسال اللاسلكي للطاقة أو قدرته،

يقـرر أن يدعو المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019

إلى النظر في القضايا المتصلة بالطيف والإجراءات التنظيمية الممكنة لدعم الإرسال اللاسلكي للطاقة مع مراعاة دراسات قطاع الاتصالات الراديوية،

يدعو قطاع الاتصالات الراديوية

1 إلى مواصلة دراسة المسألة ITU-R 210/1:

- جمع المعلومات

’1‘ ما هي التطبيقات التي طُوّرت لاستخدام التكنولوجيا WPT؟

’2‘ما هي الخصائص التقنية للإرسالات المستخدمة أو المقترنة بتطبيقات تستعمل التكنولوجيا WPT؟

’3‘ ما هو الوضع بالنسبة لتقييس التكنولوجيا WPT عالمياً؟

2 مسائل الدراسة

’1‘ في أي فئة من استعمالات الطيف ينبغي أن تنظر الإدارات في تكنولوجيا WPT: الاستعمالات الصناعية والعلمية والطبية أم غيرها؟

’2‘ما هي نطاقات الترددات الراديوية الأكثر ملاءمة لتكنولوجيا WPT؟

’3‘ ما هي الخطوات المطلوبة لضمان حماية خدمات الاتصال الراديوي، بما فيها خدمة علم الفلك الراديوي، من عمليات التكنولوجيا WPT؟

3 التقرير أو التوصية

’1‘ أنه ينبغي إدراج نتائج هذه الدراسات في تقرير أو توصية، حسب الحالة؛

2 إلى استكمال الدراسة في الوقت المناسب قبل التحضير للمؤتمر WRC-19،

*يشجع الإدارات*

على تقديم مساهمات بخصوص تقييمها للآثار على الخدمات الراديوية استناداً إلى الدراسات التي تجري وفقاً لهذا القرار،

يدعو الدول الأعضاء وأعضاء القطاعات والهيئات الأكاديمية والمنتسبين

إلى المشاركة في هذه الدراسات من خلال تقديم مساهمات إلى قطاع الاتصالات الراديوية.

الأسباب: مشروع قرار جديد يدعم البند المقترح من جدول أعمال المؤتمر WRC-19 بشأن الإرسال اللاسلكي للطاقة (WPT).

الملحق بالمرفق 8

***الموضوع*:** اقتراح بند جديد في جدول أعمال المؤتمر WRC-19 بشأن الإرسال اللاسلكي للطاقة

|  |
| --- |
| ***المصدر*:** APT |
| ***المقترح:***النظر في القضايا المتصلة بالطيف والإجراءات التنظيمية الممكنة لدعم الإرسال اللاسلكي للطاقة (WPT)[[3]](#footnote-3)1 مع مراعاة نتائج دراسات قطاع الاتصالات الراديوية، وفقاً للقرار [ASP-H10-WPT] (WRC‑15) |
| ***الخلفية/الأسباب الداعية إلى المقترح:***جرى تطوير تكنولوجيا إرسال الطاقة لاسلكياً منذ القرن التاسع عشر، بدءاً من اكتشاف الحث الكهرمغنطيسي. ومنذ النجاح الذي حققه معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا في ابتكار تكنولوجيا الإرسال اللاسلكي للطاقة (WPT) في عام 2006، اختلفت تكنولوجيات WPT التي يجري تطويرها اختلافاً كبيراً باستخدام آليات متنوعة مثل الإرسال عن طريق التقارن الحثي المغنطيسي والتقارن الرنيني المغنطيسي وما إلى ذلك.وبما أن بعض تكنولوجيات WPT متوفر على الصعيدين العملي والتجاري، فإن تطبيقات WPT تتوسع لتشمل الأجهزة المتنقلة والمحمولة والأجهزة المنزلية والتجهيزات المكتبية والمركبات الكهربائية. وباستطاعة تكنولوجيا WPT اليوم إزالة القيد المتمثل بوضع جهاز الشحن على مرسل النظام WPT. أما بالنسبة إلى الأجهزة المتنقلة فهي تدعي أيضاً قدرتها على شحن أجهزة متعددة ذات حمولات مختلفة (مثل الهواتف المستقبلية والهواتف الذكية والحواسيب المحمولة وغيرها). وقد وضعت بعض المنظمات المعنية بوضع المعايير مواصفات موحّدة لتكنولوجيا WPT فيما يخص تطبيقات الأجهزة المتنقلة. أما بالنسبة لمركبات الركاب الكهربائية، فلم يعد كبل الشحن المعقد ضرورياً. وبناءً عليه، فإن صناعات السيارات تعتبر تكنولوجيا WPT بمثابة تدبير يعد بتسهيل شحن المركبات الكهربائية (EV).وحتى الآن، أحرزت اليابان تقدماً في الدراسات المتعلقة بالإرسال اللاسلكي للطاقة، التي تهدف إلى تحديد متطلبات ومواصفات تكنولوجيا WPT، مثل الترددات الملائمة لبلوغ مستوى قدرة الإرسال اللازمة وكفاءة القدرة، وأبعاد الملف أو الهوائي القابلة للتطبيق. كما أننا بحاجة إلى مزيد من الدراسات لحل عدد كبير من القضايا في الوقت المناسب. وعلى وجه الخصوص أثر تكنولوجيا WPT على خدمات الاتصالات الراديوية بما في ذلك خدمة الترددات المعيارية وإشارات التوقيت داخل وخارج نطاق التردد هذا بهدف منع التداخل الضار.وتقوم بعض البلدان والمنظمات الراديوية الدولية بمناقشة لوائح الراديو الضرورية لإدخال تكنولوجيا WPT. وبعض نتائج المناقشات والمناقشات الجارية هي حالياً متاحة للجمهور. فعلى سبيل المثال، يوفر التقرير الاستقصائي لجماعة آسيا والمحيط الهادئ للاتصالات (APT) بشأن تكنولوجيا WPT وتقرير جماعة آسيا والمحيط الهادئ للاتصالات عن تكنولوجيا WPT أحدث المعلومات عن المناقشات التنظيمية في بعض البلدان الأعضاء في جماعة APT. كما أن لجنة الدراسات 1 لقطاع الاتصالات الراديوية تجري منذ عام 1997 دراسات مبنية على المسألة ITU-R 210/1 "إرسال القدرة لاسلكياً". وفي عام 2014، وافقت لجنة الدراسات 1 على التقرير ITU-R SM.2303-0 بعنوان "إرسال القدرة لاسلكياً باستخدام تكنولوجيات غير حزم التردد الراديوي" الذي يشير إلى المساهمات المقدمة من اليابان وكوريا وجماعة آسيا والمحيط الهادئ للاتصالات (APT) وغيرها.وفي اجتماعها الذي عقد في يونيو 2015، جرت مناقشات كثيرة حول مديات التردد اللازمة للتشغيل الإقليمي أو العالمي لتكنولوجيا WPT استناداً إلى مساهمات مقدمة من إسرائيل واليابان وكوريا والولايات المتحدة الأمريكية. بالإضافة إلى ذلك، قدمت اليابان نتائج مفصلة لدراسة التعايش بين أنظمة WPT والأنظمة الأخرى. ووضعت فرقة العمل 1A للجنة الدراسات 1 التابعة لقطاع الاتصالات الراديوية المشروع الأولي للتوصية الجديدة ITU‑R SM.[WPT] التي توصي بمدى الترددات kHz 6 795-6 765 لتكنولوجيا الرنين المغنطيسي للأجهزة المتنقلة، وذلك بهدف العمل على اعتمادها والموافقة عليها في عام 2016. إلى جانب ذلك وافقت لجنة الدراسات 1 على مراجعة للتقرير ITU-R SM.2303-0 لتوفير المعلومات ونتائج الدراسات المتعلقة بتأثير تكنولوجيا WPT على الأنظمة الراديوية القائمة والأنظمة الأخرى مثل أنظمة سلامة السكك الحديدية. كما أرسلت إلى عدد من المنظمات الخارجية ومنظمات وضع المعايير، بما في ذلك IEC/CISPR وAPT، فضلاً عن فرق العمل 1B و5B و5C و6A و7A و7D التابعة لقطاع الاتصالات الراديوية، بيانات الاتصال تطلب معلومات إضافية في الوقت المناسب.ويتوقع أن تتسارع الدراسات المتعلقة بمديات تردد أخرى في فرق العمل والمنظمات الخارجية ذات الصلة والإدارات المعنية.وقد وضعت اللجنة الدولية الخاصة بالتداخل الراديوي (CISPR)التابعة للجنة الكهرتقنية الدولية (IEC) معايير دولية بشأن قياس وحدود التداخل الراديوي الذي تسببه مختلف التجهيزات الكهربائية والإلكترونية. ومؤخراً أضافت اللجنة CISPR عبارة "نقل الطاقة الكهرمغنطيسية" إلى التعريف المتعلق بمجموعة من التجهيزات لكي تنظر فيها لجنة الدراسات 1 وهي تواصل عملها بالتعاون مع هذه اللجنة. وتدعو اللجنة CISPR قطاع الاتصالات الراديوية لتوفير المعلومات المتعلقة بمديات التردد الخاصة بتكنولوجيا WPT، من بين أمور أخرى. |
| ***خدمات الاتصالات الراديوية المعنية:******خدمات الاتصالات الراديوية، بما في ذلك خدمة الترددات المعيارية وإشارات التوقيت وخدمة علم الفلك الراديوي*** |
| ***بيان الصعوبات المحتملة:***تأثير أنظمة WPT على الأنظمة الراديوية القائمة والمتطلبات المفروضة على أنظمة WPT لمنعها من التسبب بتداخل ضار في الأنظمة الراديوية القائمة |
| ***الدراسات السابقة أو الجارية حول الموضوع:***المسألة ITU-R 210-3/1، المشروع الأولي للتوصية الجديدة ITU-R SM.[WPT] والتقرير ITU-R SM.2303-1 |
| ***الجهة المطلوب منها أن تقوم بالدراسة:***فرقتا العمل 1A و1B للجنة الدراسات التابعة لقطاع الاتصالات الراديوية | ***بالاشتراك مع:***الدول الأعضاء وأعضاء القطاعات والهيئات الأكاديمية والمنتسبين ومنظمات خارجية بما في ذلك IEC/CISPR |
| ***لجان الدراسات المعنية في قطاع الاتصالات الراديوية:***لجنة الدراسات 1 المعنية بالاحتياجات من الطيف والإجراءات التنظيمية لدعم الإرسال اللاسلكي للطاقة وحدود هذا الإرسال وكذلك لجان الدراسات المعنية بحماية الخدمات الراديوية |
| ***الآثار المترتبة على المقترح من حيث استعمال موارد الاتحاد، بما فيها الآثار المالية (انظر الرقم 126 في الاتفاقية):***سوف يدرس هذا البند من جدول الأعمال ضمن الإجراءات الاعتيادية لقطاع الاتصالات الراديوية والميزانية المرتبطة بها. ولا يتوقع أي تكاليف إضافية. |
| ***مقترح إقليمي مشترك:***نعم | ***مقترح من عدة بلدان:*** لا***عدد البلدان:*** |

***ملاحظات***

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

1. تشير إلى التكنولوجيات اللاحزمية للإرسال اللاسلكي للطاقة. [↑](#footnote-ref-1)
2. تشير إلى التكنولوجيات اللاحزمية للإرسال اللاسلكي للطاقة. [↑](#footnote-ref-2)
3. 1 تشير إلى التكنولوجيات اللاحزمية للإرسال اللاسلكي للطاقة. [↑](#footnote-ref-3)