|  |  |
| --- | --- |
| المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (WRC-19)شرم الشيخ، مصر، 28 أكتوبر - 22 نوفمبر 2019 |  |
|  |  |
|  |  |
| الجلسة العامة | الإضافة 1للوثيقة 80(Add.21)-A |
|  | 9 أكتوبر 2019 |
|  | الأصل: بالإنكليزية |
|  |
| اليابان |
| مقترحات بشأن أعمال المؤتمر |
|  |
| بند جدول الأعمال (1.1.9)1.9 |

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 (WRC‑15)؛

 (1.1.9)1.9 القـرار **212 (Rev.WRC-15)** - تنفيذ الاتصالات المتنقلة الدولية في نطاقَي التردد MHz 2 025-1 885 وMHz 2 200‑2 110

# 1 خلفية

يدعو القرار **212 (Rev. WRC-15)** إلى دراسة التدابير التقنية والتشغيلية الممكنة لضمان التعايش والتوافق بين المكوّن الأرضي للاتصالات المتنقلة الدولية (في الخدمة المتنقلة) والمكوّن الساتلي لهذه الاتصالات (في الخدمة المتنقلة والمتنقلة الساتلية) في نطاقي التردد MHz 2 010‑1 980 وMHz 2 200‑2 170، حيث تتقاسم نطاقَي التردد هذين الخدمتان المتنقلة والمتنقلة الساتلية في بلدان مختلفة، خاصة من أجل نشر المكونات الأرضية والساتلية المستقلة للاتصالات المتنقلة الدولية ولتسهيل تطوير هذه المكونات.

وقد حدد المؤتمر الإداري العالمي للراديو لعام 1992 (WARC-92) بعض نطاقات التردد لتضمينها خدمات متنقلة معينة، ويطلق عليها الآن الاتصالات المتنقلة الدولية. وقد حُدد نطاقا التردد MHz 2 025‑1 885 وMHz 2 200‑2 110 في لوائح الراديو (RR) لاستعمال الاتصالات المتنقلة الدولية. وفي مَديي الترددات هذين، يوزع النطاقان MHz 2 010‑1 980 وMHz 2 200‑2 170 للخدمة الثابتة (FS) والخدمة المتنقلة (MS) والخدمة المتنقلة الساتلية (MSS) على أساس أولي مشترك، بدون أي قيود على استعمال نطاق التردد للخدمة المتنقلة. ويوجد توزيع الخدمة المتنقلة الساتلية في الاتجاه أرض-فضاء في نطاق التردد MHz 2 010‑1 980، وفي الاتجاه فضاء-أرض في نطاق التردد MHz 2 200-2 170. وكل من المكونات الساتلية والأرضية للاتصالات المتنقلة الدولية قد تم نشرها بالفعل أو يُنظر في نشرها في نطاقي التردد MHz 2 010‑1 980 وMHz 2 200-2 170.

وقد لوحظ أن التغطية المشتركة والنشر على ترددات مشتركة لمكونات أرضية وساتلية للاتصالات المتنقلة الدولية في نفس المنطقة الجغرافية غير ممكن ما لم تطبق تقنيات مثل استعمال نطاق حارس مناسب أو تقنيات تخفيف أخرى بهدف ضمان التعايش والتوافق بين المكونات الأرضية والساتلية للاتصالات المتنقلة الدولية.

كما لوحظ أن المكونات الساتلية والأرضية للاتصالات المتنقلة الدولية المنشورة في مناطق جغرافية متجاورة قد تتطلب تدابير تقنية وتشغيلية لتفادي التداخل الضار بينهما. وتتمتع الإدارات حالياً بمرونة للنظر في مختلف التدابير لهذا الغرض. ويُدعى قطاع الاتصالات الراديوية إلى تحديد التدابير التقنية والتشغيلية وفقاً للقرار **212 (Rev.WRC-15)**.

# 2 حالة مناقشات قطاع الاتصالات الراديوية

اشتركت فرقتا العمل 4C و5D التابعتان لقطاع الاتصالات الراديوية، وهما المسؤولتان عن الدراسات، في وضع وثيقة العمل للمشروع الأولي للتقرير الجديد ITU-R M.[MSS&IMT-ADVANCED SHARING]. وتقدم ورقة العمل هذه دراسات قطاع الاتصالات الراديوية التي أجريت بشأن التعايش والتوافق بين المكون الساتلي للاتصالات المتنقلة الدولية والمكون الأرضي لهذه الاتصالات في مناطق جغرافية مجاورة في بلدان مختلفة في نطاقي التردد MHz 2 010‑1 980 وMHz 2 200‑2 170. وقد وجدت دراسات قطاع الاتصالات الراديوية المذكورة أعلاه بعض التدابير التقنية والتشغيلية التي يمكن تنفيذها، مع أخذ خصائص النشر الفعلية بعين الاعتبار، على أساس التشاور الثنائي بدون قيود تنظيمية إضافية في لوائح الراديو.

ومع أخذ هذه الدراسات في الاعتبار، أصدر قطاع الاتصالات الراديوية تقرير الاجتماع التحضيري للمؤتمر، مما سيساعد الإدارات على النظر في هذه المسألة في المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019 (WRC-19).

# 3 المناقشات

تجدر ملاحظة أن القرار **212 (Rev.WRC-15)**، وهو القرار المتعلق بالمسألة 1.1.9 من البند 1.9 من جدول أعمال المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019، يقتصر على دراسة "التدابير التقنية والتشغيلية الممكنة لضمان التعايش والتوافق بين المكوّن الأرضي للاتصالات المتنقلة الدولية (في الخدمة المتنقلة) والمكوّن الساتلي لهذه الاتصالات (في الخدمتين المتنقلة والمتنقلة الساتلية)". ومن ثم، فلا ينبغي أن تشمل نتيجة مناقشة هذه المسألة أي تغييرات تنظيمية، وهو الأمر الذي يقع خارج نطاق هذه المسألة.

وإلى جانب ذلك، لا يوجد دليل واضح على أن نقص أي قيود تنظيمية على المكوّن الأرضي للاتصالات المتنقلة الدولية قد أعاق نشر أيّ المكوّنين الساتلي أو الأرضي للاتصالات المتنقلة الدولية بكفاءة وفعالية.

وبالإضافة إلى ذلك، وبناءً على حالة دراسات قطاع الاتصالات الراديوية، ينبغي تأييد الرأي 2 (عدم إجراء أي تغيير (NOC)) من تقرير الاجتماع التحضيري للمؤتمر على النحو الموضح أدناه.

## 1.3 الحالة الحالية لدراسة قطاع الاتصالات الراديوية بشأن هذه المسألة

يحوي تقرير الاجتماع التحضيري للمؤتمر رأيين. يقترح الرأي 1 وضع قيود تنظيمية على خدمات الأرض، مثل *’1‘* تحديد القدرة المشعّة المتناحية المكافئة للإرسال الأرضي من أجل خفض قدرة الإرسال للأرض، و*’2‘* خفض مستوى كثافة تدفق القدرة للإرسال الساتلي على سطح الأرض من أجل تمكين الساتل من زيادة قدرته. ويقترح الرأي 2 "عدم فرض أي قيود تنظيمية" على خدمات الأرض نظراً لإمكانية إدارة التداخل المحتمل من خلال تنسيق ثنائي/متعدد الأطراف أو عملية تشاورية ثنائية/متعددة الأطراف وبتطبيق تدابير تقنية وتشغيلية.

وبسبب الطابع المتفرّد والمتغيّر لخصائص النظام وسيناريوهات النشر للمكونين الساتلي والأرضي للاتصالات المتنقلة الدولية في المناطق الجغرافية المتجاورة في بلدان مختلفة، فإن من شأن المناقشات الثنائية/متعددة الأطراف بين الإدارات المتأثرة أن توفر المزيد من المرونة التشغيلية مع ضمان التعايش باستخدام التدابير التقنية والتشغيلية المتاحة المحددة في قطاع الاتصالات الراديوية. وعليه، لا توجد حاجة لإجراء أي تغييرات على لوائح الراديو.

وإضافةً إلى ذلك، لم يتم التوصل إلى أيّ استنتاج تقني في قطاع الاتصالات الراديوية لتوسيع نطاق هذه المسألة فيما وراء المنطقة الجغرافية المجاورة.

## 2.3 النظر في الوثائق ذات الصلة لقطاع الاتصالات الراديوية

يجدر الاعتراف بأن التوصية ITU-R M.818-2 "تشغيل الساتل في الاتصالات المتنقلة الدولية-2000 (IMT-2000)" تحوي *الفقرة ق) من "إذ يضع في اعتباره" أن تصميم المكون الأرضي للاتصالات المتنقلة الدولية-2000 ينبغي ألا يتأثر عكسياً بالمكون الساتلي.* وعليه، من شأن النظر في القيود التنظيمية على محطة الأرض لتيسير تشغيل المكوّن الساتلي للاتصالات المتنقلة الدولية أن يضادّ هذا المفهوم الذي اتُّفق عليه بالفعل في قطاع الاتصالات الراديوية.

## 3.3 عدم ملاءمة الرأي 1

يقترح الرأي 1 خفض مستويات عتبة كثافة تدفق القدرة لحماية خدمات الأرض. وفي حين أن المستوى الحالي لكثافة تدفق القدرة الوارد في التذييل **5** من لوائح الراديو هو dBW/m2/MHz 128– عند زوايا ارتفاع بين 0 و5 درجات (تُرجى الإحالة إلى الملحق 1 بالإضافة 1 للوثيقة CMR-15/4. حتى بالنسبة للمكوّن الأرضي للاتصالات المتنقلة الدولية، فإن الممارسة الحالية لمكتب الاتصالات الراديوية هي تطبيق نفس مستويات كثافة تدفق القدرة كما وردت في التذييل **5** من لوائح الراديو)، يقترح الرأي 1 خفض المستوى إلى dBW/m2/MHz 108,8– عند نفس الارتفاع. وهو خفض بنحو dB 20. ولا يأخذ هذا المستوى المخفض لكثافة تدفق القدرة بعين الاعتبار حماية بعض محطات الأرض، ولا سيما معدات المستخدمين للاتصالات من آلة إلى آلة. ولذلك، سيعرض المستوى المخفض المقترح لكثافة تدفق القدرة التشغيل الحالي لشبكات الأرض وتطويرها المستقبلي للخطر. وعليه، تقترح اليابان الحفاظ على المستويات الحالية لكثافة تدفق القدرة المبينة في التذييل **5** من لوائح الراديو.

وإضافةً إلى ذلك، يستند حدّ القدرة المشعّة المتناحية المكافئة الذي يقترحه الرأي 1 لمحطات الأرض إلى افتراض غير واقعي للحالة الأسوأ. ولكن المقصود من هذا الحد هو الانطباق المنتظم على جميع محطات الأرض للاتصالات المتنقلة الدولية، وإن كانت دراسات قطاع الاتصالات الراديوية قد أظهرت احتمالية أقل بكثير للتداخل من المكوّن الأرضي إلى المكوّن الساتلي في الحالات الواقعية.

 J/80A21A1/1

يُقترح عدم إجراء أي تغيير (NOC) على لوائح الراديو بشأن المسألة 1.1.9 من البند 1.9 من جدول أعمال المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019 (WRC-19). وينبغي فقط تحديث القرار 212 (Rev. WRC-15) ليعكس اكتمال الدراسات.

الأسباب: إمكانية إدارة التداخل المحتمل لكل سيناريوهات التداخل بين المكونين الساتلي والأرضي للاتصالات المتنقلة الدولية عن طريق تشاور ثنائي/متعدد الأطراف حيث يمكن للإدارات أن تحدد، بصفة ثنائية/متعددة الأطراف، تقنيات التخفيف الملائمة على أساس كل حالة على حدة، بدون فقدان المرونة الحالية التي تحظى بها كل إدارة في عمليات نشر المكوّنين الأرضي أو الساتلي للاتصالات المتنقلة الدولية.

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