|  |  |
| --- | --- |
| المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (WRC-15)  جنيف، 2-27 نوفمبر 2015 |  |
| **الاتحــــاد الـدولــــي للاتصــــالات** |  |
|  |  |
| الجلسة العامة | الإضافة 2 للوثيقة 7(Add.24)-A |
|  | 29 سبتمبر 2015 |
|  | الأصل: بالإنكليزية |
|  | |
| الدول الأعضاء في لجنة البلدان الأمريكية للاتصالات (CITEL) | |
| 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،

معلومات أساسية

تُبيِّن نتائج دراسات قطاع الاتصالات الراديوية أن الحد الأدنى للمتطلبات من الطيف للشبكات المحلية الراديوية (RLAN) التي تستخدم مدى التردد البالغ GHz 5 في عام 2018 يُقدَّر بنحو MHz 880. وتشمل هذه القيمة الطيف الممتد بين MHz 455 وMHz 580 الذي يُستخدم بالفعل فيما لا يخص الاتصالات المتنقلة الدولية من تطبيقات النطاق العريض المتنقلة العاملة في مدى التردد البالغ GHz 5، وبالتالي يُحتاج إلى طيف إضافي يراوح بين 300 وMHz 425[[1]](#footnote-1).

ولتلبية هذا الطلب يُنظر ضمن إطار البند 1.1 من جدول أعمال المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2015 (WRC-15) في إجراء توزيعات أولية إضافية للخدمات المتنقلة من أجل مرافق النطاق العريض المتنقلة للأرض، بما في ذلك إمكانية توسيع استعمال الشبكة المحلية الراديوية لمدى التردد 5 470-5 350 MHz. إن مدى التردد 5 470‑5 350 MHz جذاب بصورة خاصة للشبكات المحلية الراديوية وذلك لأسباب منها:

• أن أجهزة الشبكات المحلية الراديوية تعمل بالفعل ضمن طيف ملاصق مباشرة لمدى التردد 5 470‑5 350 MHz (تعمل في النطاقين 5 350-5 150 MHz و5 725-5 470 MHz) رهناً بأحكام القرار 229 (Rev.WRC‑12). وقد تكون تكاليف المعدات ومدى التعقيد الذي ينطوي عليه تطوير أجهزة الشبكات المحلية الراديوية في النطاق 5 470‑5 350 MHz أقل منهما في غيره من النطاقات غير الملاصقة للنطاقات الحالية للشبكات المحلية الراديوية.

• أن من شأن توزيع دولي جديد للخدمة المتنقلة في المدى 5 470‑5 350 MHz أن ييسِّر توفير طيف ملاصق للشبكات المحلية الراديوية، ما سيزيد عدد ما يتوفر للاستعمال من القنوات غير المتراكبة؛ ومن شأن الطيف الملاصق أن يتيح قناتين إضافيتين تعملان بتردد مقداره 80 MHz وقناة إضافية تعمل بتردد مقداره 160 MHz.

وتشير الدراسات الأولية التي أجراها فريق المهام المشترك 4-5-6-7 إلى أنه يتعذر التقاسم بين الشبكات المحلية الراديوية والشبكات القائمة في مدى التردد 5 470‑5 350 MHz على أساس الاستعانة بالتدابير النافذة لتخفيف التداخل. ومن تقنيات تخفيف التداخل الحالية التي جرت دراستها فرض حدّ للقدرة يبلغ mW 200، وحصر النشر داخل المباني، والانتقاء الدينامي للترددات (DFS) المهيأ لنطاقَي التردد 5 470‑5 350 MHz وMHz 5 725-5 470. ويضاف إلى ذلك أن فرقة العمل 5A التابعة لقطاع الاتصالات الراديوية في الاتحاد شرعت في استطلاع تقنيات تخفيف التداخل الجديدة الممكن تطبيقها لإتاحة التقاسم بين الشبكات المحلية الراديوية والشبكات القائمة في مدى التردد 5 470‑5 350 MHz. وللأسف لا تتيح دورة دراسات المؤتمر WRC-15 من الوقت ما يكفي لإنجازِ إعدادِ ودراسةِ تقنيات تخفيف التداخل المقترحة، ويلزم المزيد من الدراسة. فتتعيَّن مواصلة الدراسات بشأن تدابير تخفيف التداخل الإضافية فيما يخص الشبكات المحلية الراديوية.

فبالنظر إلى تزايد الطلب على خدمات الشبكات المحلية الراديوية ذات المنسوب العالي، معطوفاً على ضرورة ضمان حماية الخدمات القائمة الهامة، يُقترح إدراج بند في جدول أعمال المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019 (WRC-19) للنظر في توزيعٍ أولي جديد للخدمة المتنقلة في مدى التردد 5 470-5 350 MHz وتحديد جزء منه لإعمال نظم النفاذ اللاسلكي (WAS) بما في ذلك الشبكات المحلية الراديوية (RLAN) وذلك مع حماية الخدمات القائمة.

المقترحات

SUP IAP/7A24A2/1

القـرار 808 (WRC‑12)

جدول الأعمال التمهيدي للمؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2018

الأسباب: يجب حذف هذا القرار لأن المؤتمر WRC-15 سيصدر قراراً جديداً يتضمَّن جدول أعمال المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019.

ADD IAP/7A24A2/2

مشـروع قـرار جديـد [IAP-10B-2019] (WRC-15)

جدول أعمال المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019

**1.[5 GHz]** النظر في توزيعات إضافية من الطيف للخدمة المتنقلة على أساس أولي والأحكام التنظيمية ذات الصلة لإعمال نظم النفاذ اللاسلكي (WAS) بما في ذلك الشبكات المحلية الراديوية (RLAN) في مدى التردد MHz 5 470-5 350 وفقاً للقرار **[IAP-10B-5GHz] (WRC‑15)**؛

الأسباب: التمكين من توفير طيف ملاصق من أجل الشبكات المحلية الراديوية، ما من شأنه أن يتيح استعمال قنوات أوسع من أجل دعم زيادة المنسوب، مع السهر في الوقت نفسه على حماية الخدمات القائمة في مدى التردد 5 470-5 350 MHz (ملاحظة: الترددات المحدَّدة حالياً من أجل الشبكات المحلية الراديوية تقع ضمن النطاقين 5 350-5 150 MHz و5 725‑5 470 MHz، انظر الرقم 5.446A من لوائح الراديو).

ADD IAP/7A24A2/3

مشـروع قـرار جديـد [IAP-10B-5GHz] (WRC-15)

النظر في توزيعات أولية إضافية للخدمة المتنقلة في مدى التردد MHz 5 470-5 350   
وتحديد جزء منه لإعمال نظم النفاذ اللاسلكي (WAS)   
بما في ذلك الشبكات المحلية الراديوية(RLAN)

إن المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (جنيف، 2015)،

إذ يضع في اعتباره

*أ )* أن الطلب على تطبيقات النطاق العريض ذات إمكانات العمل بالوسائط المتعددة شهد نمواً كبيراً منذ المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2007؛

*ب)* أنه يُتوقع أن تمثِّل الأجهزةُ المتنقلةَ الآليةَ الرئيسيةَ لتوفير النفاذ إلى النطاق العريض في كثير من الأسواق النامية؛

*ج)* أن توفُّر الطيف الكافي في الوقت المناسب مع الأحكام التنظيمية الداعمة أمر أساسي لدعم نمو نظم النطاق العريض المتنقلة في المستقبل؛

*د )* أن النطاق 5 460-5 350 MHz موَّزع على الصعيد العالمي على أساس أولي مشترك لخدمة استكشاف الأرض الساتلية (النشطة) (الرقم **448B.5**)، وخدمة الأبحاث الفضائية (النشطة) (الرقم **448C.5**)، وخدمة الملاحة الراديوية للطيران (الرقم **449.5**)؛

*ﻫ )* أن النطاق 5 470-5 350 MHz أيضاً موَّزع على الصعيد العالمي على أساس أولي لخدمة تحديد الموقع الراديوي (الرقم **448D.5**)؛

*و )* أن النطاق 5 470-5 460 MHz موَّزع على الصعيد العالمي على أساس أولي لخدمة الملاحة الراديوية (الرقم **449.5**)، وخدمة استكشاف الأرض الساتلية (EESS) (النشطة)، وخدمة الأبحاث الفضائية (SRS) (النشطة)، وخدمة التحديد الراديوي للموقع (الرقم **448.5**)؛

*ز )* أنه تتعيَّن حماية الخدمات الأولية القائمة في مدى التردد 5 470-5 350 MHz؛

*ح)* أنه يُحتاج إلى تبيان القيود التقنية والتشغيلية المحتمل أن تسري على نظم النفاذ اللاسلكي (WAS)، بما في ذلك الشبكات المحلية الراديوية، في الخدمة المتنقلة في مدى التردد 5 470-5 350 MHz بغية حماية نظم الخدمات القائمة،

وإذ يلاحظ

*أ )* أنه شُرع في دراسات أولية في قطاع الاتصالات الراديوية في الاتحاد على أساس العمل من أجل النظر في إمكان إجراء توزيعات من الطيف للخدمة المتنقلة وتحديد جزء منه لتوزيعه للخدمة المتنقلة للأرض في إطار البند 1.1 من جدول أعمال المؤتمر WRC-15؛

*ب)* أن الأحكام التنظيمية المتعلقة بالشبكات المحلية الراديوية والمراد بها التمكين من التقاسم في مديَي التردد 5 350‑5 150 MHz و5 725-5 470 MHz ليست كافية لإتاحة التقاسم في مدى التردد 5 470-5 350 MHz لكن يمكن أن يتسنى التقاسم فيه إذا تم إعمال تقنيات جديدة أو متقدمة لتخفيف التداخل فيما يخص الشبكات المحلية الراديوية؛

*ج)* أن النظم الحالية التي تم نشرها في إطار الخدمات القائمة تعمل بموجب معايير أداء راسخة،

وإذ يدرك

*أ )* أن نظم النفاذ اللاسلكي (WAS)، بما فيها الشبكات المحلية الراديوية، تؤدي دوراً مهماً في توفير خدمات النطاق العريض؛

*ب)* أن نتائج دراسات قطاع الاتصالات الراديوية في الاتحاد تُبيِّن أن الحد الأدنى للمتطلبات من الطيف للشبكات المحلية الراديوية (RLAN) التي تستخدم مدى التردد البالغ GHz 5 في عام 2018 يُقدَّر بنحو MHz 880. وتشمل هذه القيمة الطيف الممتد بين MHz 455 وMHz 580 الذي يُستخدم بالفعل فيما لا يخص الاتصالات المتنقلة الدولية من تطبيقات النطاق العريض المتنقلة العاملة في مدى التردد البالغ GHz 5، وبالتالي يُحتاج إلى طيف إضافي يراوح بين 300 وMHz 425؛

*ج )* أنه تُستخدم في أجهزة الشبكات المحلية الراديوية نطاقات التردد التالية ضمن المدى البالغ GHz 5: MHz 5 250‑5 150، وMHz 5 350‑5 250، وMHz 5 725‑5 470، وMHz 5 850‑5 725 في بعض البلدان؛

*د )* أن من شأن التوزيعات الدولية الجديدة للخدمة المتنقلة في نطاقات التردد المندرجة في المدى 5 470-5 350 MHz أن تيسِّر تحديد طيف ملاصق من أجل الشبكات المحلية الراديوية وبالتالي أن تمكن من استعمال أعراض نطاق أوسع للقنوات دعماً لزيادة منسوب البيانات؛

*ﻫ )* أنه ينبغي أن يجري في إطار دراسات التقاسم فحص التقنيات المقترحة لتخفيف التداخل بغية ضمان عدم إفضائها إلى تردي أداء النظم القائمة،

يقرِّر

1 إجراء دراسات وإنجازها في الوقت المناسب لتقديمها إلى المؤتمر WRC-19 فيما يخص توزيعات الطيف الإضافية للخدمة المتنقلة على أساس أولي في مدى التردد 5 470-5 350 MHz والأحكام التنظيمية ذات الصلة من أجل إعمال نظم النفاذ اللاسلكي (WAS) بما في ذلك الشبكات المحلية الراديوية (RLAN)، مع ضمان حماية الخدمات القائمة؛

2 دعوة المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019 إلى النظر في نتائج الدراسات المشار إليها أعلاه واتخاذ ما يناسب من التدابير ذات الصلة،

ويدعو قطاع الاتصالات الراديوية في الاتحاد

إلى إجراء الدراسات اللازمة وإنجازها في الوقت المناسب لتقديمها إلى المؤتمر WRC-19 فيما يخص توزيعات الطيف الإضافية للخدمة المتنقلة على أساس أولي في مدى التردد 5 470-5 350 MHz والأحكام التنظيمية ذات الصلة من أجل إعمال نظم النفاذ اللاسلكي (WAS) بما في ذلك الشبكات المحلية الراديوية (RLAN)، لتيسير التقاسم مع الخدمات القائمة،

ويدعو الإدارات

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

|  |
| --- |
| المرفق  مقترح لتضمين جدول الأعمال بنداً إضافياً بشأن النظر في توزيعات أولية إضافية للخدمة المتنقلة في مدى التردد 5 470-5 350 MHz وتحديد جزء منه لإعمال  نظم النفاذ اللاسلكي بما  في ذلك الشبكات المحلية الراديوية |

|  |  |
| --- | --- |
| ***الموضوع:*** بند يُقترح تناوله في المستقبل ضمن إطار جدول أعمال المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019 بشأن النظر في توزيعات أولية إضافية للخدمة المتنقلة في مدى التردد 5 470-5 350 MHz وتحديد جزء منه لإعمال نظم النفاذ اللاسلكي بما في ذلك الشبكات المحلية الراديوية، وفقاً للقرار [IAP-10B-5GHz] (WRC-15). | |
| ***المصدر:*** الدول الأعضاء في لجنة البلدان الأمريكية للاتصالات (CITEL). | |
| ***المقترح:*** النظر في توزيعات جديدة على أساس أولي للخدمة المتنقلة في مدى التردد 5 470-5 350 MHz وتحديد جزء منه لإعمال نظم النفاذ اللاسلكي بما في ذلك الشبكات المحلية الراديوية. | |
| ***معلومات أساسية/الأسباب الداعية إلى المقترح:*** تشير الدراسات الأولية التي أُجريت في إطار فريق المهام المشترك 4-5-6-7 إلى أن الأحكام التنظيمية الخاصة بالشبكات الراديوية المحلية والمراد بها التمكين من التقاسم في مديَي التردد 5 350‑5 150 MHz و5 725-5 470 MHz ليست كافية لإتاحة التقاسم في مدى التردد 5 470-5 350 MHz. لكن يمكن أن يتسنى التقاسم إذا تم إعمال تقنيات جديدة أو متقدمة لتخفيف التداخل فيما يخص الشبكات المحلية الراديوية. وقد شرعت فرقة العمل 5A التابعة لقطاع الاتصالات الراديوية في استطلاع تقنيات تخفيف التداخل الجديدة أو الإضافية الممكن تطبيقها على الشبكات المحلية الراديوية لإتاحة التقاسم بين هذه الشبكات والخدمات القائمة في مدى التردد 5 470-5 350 MHz. وللأسف لا توفِّر دورة دراسات المؤتمر WRC-15 من الوقت ما يكفي لإنجازِ إعدادِ ودراسةِ تقنيات تخفيف التداخل المقترحة قبل أن ينجز فريق المهام المشترك 4-5-6-7 عمله. فيلزم المزيد من الدراسة. | |
| ***خدمات الاتصالات الراديوية المعنية:*** خدمة استكشاف الأرض الساتلية (النشطة)، وخدمة الأبحاث الفضائية (النشطة)، وخدمة الملاحة الراديوية، وخدمة التحديد الراديوي للموقع***.*** | |
| ***بيان الصعوبات المحتملة:*** لا تُرتقب مواجهة أية مصاعب***.*** | |
| ***الدراسات السابقة أو الجارية حول الموضوع:*** تجري دراسات في نطاق فرقة العمل 5A للنظر في تقنيات تخفيف التداخل الخاصة بالشبكات المحلية الراديوية. وتقوم فرقتا العمل 5B و7C بتحديد معايير الحماية اللازمة فيما يخص كلاً من الخدمات القائمة المعنية المعهود إليهما بالمسؤولية عنها. وقد أجرى الفريق فريق المهام المشترك 4-5-6-7 دراسات أولية بشأن التقاسم ضمن إطار دورة دراسات المؤتمر WRC-15. | |
| ***الجهة المطلوب منها أن تقوم بالدراسة: لجنة الدراسات***5 | ***بالاشتراك مع: لجنة الدراسات***7 |
| ***لجان الدراسات المعنية في قطاع الاتصالات الراديوية:*** لجنة الدراسات 5 ولجنة الدراسات 7 | |
| ***الآثار المترتبة على المقترح من حيث استعمال موارد الاتحاد، بما فيها الآثار المالية (انظر الرقم 126 في الاتفاقية):***  ***الحد الأدنى من هذه الآثار*** | |
| ***مقترح إقليمي مشترك:*** نعم/لا | ***مقترح من عدة بلدان:*** نعم/لا  *عدد البلدان:* |
| ***ملاحظات*** | |

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

1. إن المديات المشار إليها أعلاه تعزى إلى أن ثمة نطاقات للتردد لا تستعملها الشبكة المحلية الراديوية (RLAN) إلا في بعض البلدان. [↑](#footnote-ref-1)