|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A picture containing text, clipart  Description automatically generated | المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (WRC-23)  **دبي، 20 نوفمبر – 15 ديسمبر 2023** | |  |
|  | |  | |
|  | |  | |
| **الجلسة العامة** | | **الإضافة 7 للوثيقة 142(Add.27)-A** | |
|  | | **29 أكتوبر 2023** | |
|  | | **الأصل: بالإنكليزية** | |
|  | | | |
| الولايات المتحدة الأمريكية | | | |
| مقترحات بشأن أعمال المؤتمر | | | |
|  | | | |
| بند جدول الأعمال 10 | | | |

10 تقديم توصيات إلى مجلس الاتحاد بالبنود التي يلزم إدراجها في جدول أعمال المؤتمر العالمي التالي للاتصالات الراديوية وببنود جداول الأعمال الأولية للمؤتمرات اللاحقة، وفقاً للمادة 7 من اتفاقية الاتحاد والقرار **(Rev.WRC-19) 804**،

خلفية

لقد بدأت الرؤية المبكرة لتكنولوجيا لجيل السادس (6G)، المعروفة أيضاً باسم الاتصالات المتنقلة الدولية-2030، تبرز اليوم مع شروع النظم الإيكولوجية المتنقلة والنظم الإيكولوجية الرأسية الأوسع في إجراء أبحاث أساسية للتكنولوجيا استعداداً للعقد القادم من الابتكارات. وبينما لا نزال على بعد سنوات من الإطلاق التجاري لمنصة تكنولوجيا الجيل السادس (6G)، فإننا نعلم أنها ستجلب قفزات تكنولوجية وتجارب وحالات استعمال جديدة يمكننا بالكاد تخيلها اليوم.

وعلى مستوى عالٍ، هناك ثلاث قوى رئيسية تدفع الحاجة إلى تكنولوجيا الجيل السادس وهي:

1 الاستفادة من أوجه التقدم في التكنولوجيا الأساسية (في المجالات اللاسلكية والمجالات المرتبطة بها مثل أشباه الموصلات وعلوم المواد)؛

2 تلبية احتياجات الاستدامة المجتمعية (مثل النمو الاقتصادي والنفاذ إلى التكنولوجيا الرقمية والمبادرات المراعية للبيئة)؛

3 معالجة المتطلبات الجديدة لتجارب المستوى التالي التي لا يمكن أن تلبيها تكنولوجيا الجيل الخامس (5G).

ولتحقيق هذه الأهداف على نحو فعّال، ستكون تكنولوجيا الجيل السادس (6G) بمثابة منصة أكثر ذكاءً توفر أكثر من مجرد تصميم راديوي جديد. ويتوقع أن تشمل نطاقاً أوسع من التقنيات لزيادة توسيع الحافة الذكية الموصولة على نطاق واسع. ومن شأن تكنولوجيا الجيل السادس (6G) أن تطلق العنان بشكل كامل للإمكانات المشتركة للاتصالات والذكاء الاصطناعي (AI) والاستشعار المتكامل ومرونة النظام والشبكات الأكثر مراعاة للبيئة.

وفي هذا السياق، يمكن لنموذج جديد للطيف أن يجلب نطاقات تردد جديدة ويتيح تقنيات تقاسم جديدة تحقق استخداماً أفضل للطيف الحالي. وعلاوة على ذلك، فإن فتح طيف جديد للتوصيلية المتنقلة، بالتوازي مع الطيف المحدد بالفعل في النطاقات الأدنى والأعلى، من شأنه أن يتيح حالات استعمال وعمليات نشر جديدة تحتاج إلى التغطية والسعة، على حد سواء.

وهناك زخم متزايد حول تطوير تكنولوجيا الجيل السادس (6G) وتخطيط السياسات على المستويات الدولية والإقليمية والوطنية. وقد أكملت فرقة العمل 5D التابعة لقطاع الاتصالات الراديوية مؤخراً إطار[[1]](#footnote-1) تعريف الاتصالات المتنقلة الدولية حتى عام 2030. ومن المتوقع الانتهاء من وضع التوصية الجديدة لقطاع الاتصالات الراديوية التي تحتوي على معايير مفصلة، في عام 2030. كما بدأت الهيئات التنظيمية في المنطقة في اتخاذ إجراءات تنظيمية لتلبية الحاجة إلى وضع اللوائح اللازمة للجيل القادم من التكنولوجيا اللاسلكية. وبالإضافة إلى ذلك، فإن مبادرات مثل Next G Alliance، التي تضم دوائر صناعية وأوساط أكاديمية وحكومات، تعمل بجد من أجل تطوير الجيل القادم من التكنولوجيا اللاسلكية لتعزيز القيادة والقدرة التنافسية في هذا المجال.

وهناك حاجة إلى عروض نطاق طيف متجاورة، بخلاف تلك المتاحة حالياً، لاستيعاب النمو في حركة الشبكات المتنقلة. وعلى هذا النحو، فقد بدأت المناقشات بالفعل لتحديد نطاقات التردد الأكثر ملاءمة لتلبية احتياجات التغطية الموسعة والسعة العالية لشبكات الجيلين الخامس (5G) والسادس (6G). وفي حين أنه لا يوجد مدى تردد واحد يلبي جميع المعايير المطلوبة لتنفيذ شبكات تكنولوجيا الجيل السادس (6G) وتطبيقاتها بشكل كامل، وكذلك لمواصلة تطوير شبكات الجيل الخامس (5G)، فإن الطيف في مدى النطاق المتوسط العلوي يمكن أن يكمل العرض الحالي من الطيف المحدد للاتصالات المتنقلة الدولية (IMT) من أجل تيسير تطوير الأجيال القادمة، بما في ذلك حالات الاستعمال التي تتطلب سعة في الاتصالات المتنقلة الدولية-2030 من أجل تغطية أوسع وسعة أعلى.

ومن المهم إدراك أن الخدمات القائمة في النطاقات المرشحة توفر أنظمة مهمة للسلامة العامة والطيران والاستخدامات الأخرى العاملة في إطار التوزيعات الأولية الحالية، وأنه يجب حماية هذه العمليات. ومن اللازم إجراء دراسات التقاسم والتوافق لبحث جدوى إدخال الاتصالات المتنقلة الدولية في هذه النطاقات مع ضمان حماية تلك الخدمات الموزع لها نطاق التردد على أساس أولي دون فرض قيود تنظيمية أو تقنية إضافية عليها، في نفس النطاق أو النطاقات المجاورة، حسب الاقتضاء.

المقترحات

ADD USA/142A27A7/1

مشروع القرار الجديد [WRC-27\_AGENDA] (WRC-23)

جدول أعمال المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2027

إن المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (دبي، 2023)،

...

يقرر

...

[X].1 النظر في تحديد نطاقات التردد من أجل التطوير المستقبلي للمكوّن الأرضي للاتصالات المتنقلة الدولية (IMT)، بما في ذلك إمكانية منح توزيعات إضافية للخدمة المتنقلة على أساس أولي، وفقاً للقرار **[IMT-NEW-BANDS] (WRC-23)**؛

...

الأسباب: الطلب الكبير والمتسارع على النفاذ إلى طيف الاتصالات المتنقلة الدولية. والحاجة إلى عروض نطاق طيف متجاورة، بخلاف تلك المتاحة حالياً، لاستيعاب النمو في حركة الشبكات المتنقلة. ويمكن للطيف في النطاقات التي جرت دراستها بموجب القرار [IMT-NEW-BANDS] (WRC-23) أن يسهل حالات الاستعمال التي تتطلب سعة في الاتصالات المتنقلة الدولية-2030، من أجل تغطية أوسع وسعة أعلى.

ADD USA/142A27A7/2

مشروع القرار الجديد [IMT-NEW-BANDS] (WRC-23)

دراسات بشأن تحديد نطاقات تردد إضافية للمكون الأرضي للاتصالات المتنقلة الدولية

إن المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (دبي، 2023)،

إذ يضع في اعتباره

*أ )* أن الاتصالات المتنقلة الدولية (IMT) تهدف إلى توفير خدمات اتصالات على نطاق عالمي، بغض النظر عن المكان ونوع الشبكة أو المطراف؛

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

*ج)* أن أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية تتطور حالياً لتوفير سيناريوهات استخدام وتطبيقات متنوعة من قبيل النطاق العريض المتنقل المحسّن والاتصالات الكثيفة من آلة إلى أخرى والاتصالات التي تتسم بقدر عالٍ من الموثوقية والكمون المنخفض وتطبيقات تشمل النطاق العريض الثابت؛

*د )* أن تطبيقات الاتصالات المتنقلة الدولية التي تتّسم بكمون فائق الانخفاض ومعدلات بيانات عالية جداً ستتطلب أجزاء متلاصقة من الطيف لكي تستعملها الإدارات التي ترغب في تنفيذ الاتصالات المتنقلة الدولية؛

*هـ )* أن طيف النطاقات الوسطى، مقارنةً بنطاقات الترددات الدنيا والعليا، يمكن أن يوفر توازناً أفضل لتلبية احتياجات التغطية والسعة معاً؛

*و )* أن هناك حاجة إلى الاستفادة باستمرار من التطورات التكنولوجية من أجل زيادة كفاءة استعمال الطيف وتسهيل النفاذ إليه؛

*ز )* أن تيسّر الطيف الكافي في الوقت المناسب وما يقابله من أحكام تنظيمية أمور ضرورية لدعم تطور الاتصالات المتنقلة الدولية في المستقبل؛

*ح)* أنه يُستحسن كثيراً وجود نطاقات تردد منسقة عالمياً وترتيبات تردد منسقة من أجل الاتصالات المتنقلة الدولية لتحقيق التجوال الدولي وفوائد وفورات الحجم الكبير؛

*ط)* أن هناك حاجة لحماية الخدمات القائمة والسماح بمواصلة تطويرها عند النظر في نطاقات تردد من أجل توزيعات إضافية محتملة لأي خدمة،

وإذ يلاحظ

*أ )* أن القرار ITU‑R 65 يتناول مبادئ لعملية تطوير الاتصالات المتنقلة الدولية-2020 وما بعدها؛

*ب)* أن الاتصالات المتنقلة الدولية تشمل الاتصالات المتنقلة الدولية-2000، والاتصالات المتنقلة الدولية-المتقدمة والاتصالات المتنقلة الدولية-2020 معاً، على النحو المبين في القرار ITU‑R 56-2، وأن الاتحاد يعكف بنشاط على دراسة تطوير الاتصالات المتنقلة الدولية-2030 وتقييسها؛

*ج)* أن المسألة ITU-R 77-8/5 تبحث احتياجات البلدان النامية في مجال تطوير الاتصالات المتنقلة الدولية وتنفيذها؛

*د )* أن المسألة ITU-R 229/5 تسعى إلى معالجة مواصلة تطوير الاتصالات المتنقلة الدولية؛

*ﻫ )* أن المسألة ITU-R 262/5 تتناول دراسة استخدام أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية من أجل تطبيقات محددة؛

*و )* أن التوصية ITU‑R M.2083 تتضمن الإطار والأهداف الإجمالية للتطور المستقبلي للاتصالات المتنقلة الدولية من أجل عام 2020 وما بعده؛

*ز )* التوصية ITU‑R M.[IMT.FRAMEWORK FOR 2030 AND BEYOND]، بشأن الإطار والأهداف الإجمالية للتطوير المستقبلي للاتصالات المتنقلة الدولية لعام 2020 وما بعده؛

*ح)* التقرير ITU‑R M.2516، بشأن اتجاهات التكنولوجيا المستقبلية لأنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية للأرض نحو عام 2030 وما بعده،

وإذ يدرك

*أ )* أن هناك فترة كبيرة من الوقت بين توزيع المؤتمرات العالمية للاتصالات الراديوية لنطاقات التردد وبين نشر الأنظمة في هذه النطاقات، ومن ثم فمن المهم توفير أجزاء واسعة ومتلاصقة من الطيف في الوقت المناسب من أجل دعم تطوير الاتصالات المتنقلة الدولية؛

*ب)* أنه من المهم ضمان تحديد طيف إضافي في الوقت المناسب من أجل ضمان التطور المستقبلي للاتصالات المتنقلة الدولية؛

*ج)* أن أيّ تحديد لنطاقات تردد من أجل الاتصالات المتنقلة الدولية ينبغي أن يراعي استعمال نطاقات التردد من جانب خدمات أخرى، والاحتياجات المتطورة الخاصة بهذه الخدمات؛

*د )* أن نطاق التردد MHz 3 300-3 100 موزع لخدمة التحديد الراديوي للموقع على أساس أولي في الأقاليم الثلاثة جميعها؛

*هـ )* أن نطاق التردد GHz 13,25-12,75 موزع للخدمة الثابتة والخدمة الثابتة الساتلية (أرض-فضاء) والخدمة المتنقلة على أساس أولي في الأقاليم الثلاثة جميعها،

يقـرر أن يدعو قطاع الاتصالات الراديوية بالاتحاد إلى

1 إجراء الدراسات المناسبة واستكمالها في الوقت المناسب قبل انعقاد المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2027 بشأن المسائل التقنية والتشغيلية والتنظيمية المتعلقة بإمكانية استخدام المكوّن الأرضي للاتصالات المتنقلة الدولية في نطاقات التردد المذكورة في الفقرة 2 من "*يقـرر أن يدعو قطاع الاتصالات الراديوية بالاتحاد*"، مع مراعاة:

- الاحتياجات المتزايدة لتلبية الطلب على الاتصالات المتنقلة الدولية؛

- الخصائص التقنية والتشغيلية لأنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية للأرض التي ستُشغل في نطاقات التردد المحددة هذه، بما في ذلك تطور الاتصالات المتنقلة الدولية من خلال تطورات التكنولوجيا وتقنيات كفاءة استعمال الطيف؛

- سيناريوهات النشر المتوخاة لأنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية وما يتعلق بها من متطلبات توازن التغطية والسعة؛

- احتياجات البلدان النامية؛

- الإطار الزمني للاحتياجات من الطيف؛

2 إجراء دراسات التقاسم والتوافق واستكمالها في الوقت المناسب قبل المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2027، بهدف ضمان الحماية للخدمات الموزع لها النطاق على أساس أولي، دون فرض قيود تنظيمية أو تقنية إضافية على تلك الخدمات، وضمان الحماية أيضاً للخدمات الأولية في النطاقات المجاورة، حسب الاقتضاء، وذلك فيما يتعلق بنطاقي التردد التاليين:

- MHz 3 300-3 100؛

- GHz 13,25-12,7،

يقـرر

1 أن يدعو الدورة الأولى للاجتماع التحضيري للمؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2027 (CPM27-1) إلى تحديد الموعد المطلوب لكي تكون الخصائص التقنية والتشغيلية اللازمة لدراسات التقاسم والتوافق متوفرة، وذلك لضمان إمكانية استكمال الدراسات المشار إليها في فقرة "*يقـرر أن يدعو قطاع الاتصالات الراديوية بالاتحاد*" في الوقت المناسب لكي ينظر فيها المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2027؛

2 أن يدعو المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2027 إلى أن ينظر، بناءً على نتائج الدراسات المذكورة أعلاه، في منح توزيعات إضافية من الطيف للخدمة المتنقلة على أساس أولي، وأن ينظر في تحديد نطاقات تردد للمكون الأرضي للاتصالات المتنقلة الدولية، على أن تقتصر نطاقات التردد التي يتعين النظر فيها على جميع نطاقات التردد الواردة في الفقرة 2 من "*يقـرر أن يدعو قطاع الاتصالات الراديوية بالاتحاد*" أو أجزاء منها،

يدعو الإدارات

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

الأسباب: الطلب الكبير والمتسارع على النفاذ إلى طيف الاتصالات المتنقلة الدولية. والحاجة إلى عروض نطاق طيف متجاورة، بخلاف تلك المتاحة حالياً، لاستيعاب النمو في حركة الشبكات المتنقلة. ويمكن للطيف في نطاقات التردد المرشحة أن يسهل حالات الاستعمال التي تتطلب سعة في الاتصالات المتنقلة الدولية-2030 من أجل تغطية أوسع وسعة أعلى.

الملحق

مقترح لإدراج بند في جدول أعمال المؤتمر WRC-27 لتحديد   
نطاقات تردد جديدة من أجل الاتصالات المتنقلة الدولية

|  |  |
| --- | --- |
| ***الموضوع*:** مقترح لإدراج بند في جدول أعمال المؤتمر WRC-27 لتحديد نطاقات تردد جديدة من أجل الاتصالات المتنقلة الدولية. | |
| ***المصدر*:** الولايات المتحدة الأمريكية | |
| ***المقترح:*** تحديد نطاقات تردد أو أجزاء منها، لاستخدامها من جانب الاتصالات المتنقلة الدولية، سعياً إلى تحقيق تنسيق على الصعيدين الإقليمي والعالمي***.*** | |
| ***الخلفية/الأسباب الداعية إلى المقترح:***  الطلب الكبير والمتسارع على النفاذ إلى طيف الاتصالات المتنقلة الدولية. والحاجة إلى عروض نطاق طيف متجاورة، بخلاف تلك المتاحة حالياً، لاستيعاب النمو في الشبكات المتنقلة. ويمكن للطيف في نطاقات التردد المرشحة أن يسهل حالات الاستعمال التي تتطلب سعة في الاتصالات المتنقلة الدولية-2030 من أجل تغطية أوسع وسعة أعلى. | |
| ***خدمات الاتصالات الراديوية المعنية:***  الخدمة المتنقلة، والخدمة الإذاعية، والخدمة الإذاعية الساتلية، وخدمة استكشاف الأرض الساتلية، والخدمة الثابتة، والخدمة الثابتة الساتلية، والخدمة المتنقلة الساتلية، وخدمة التحديد الراديوي للموقع، وخدمة الفلك الراديوي. | |
| ***بيان الصعوبات المحتملة:***  النطاقات المقترحة مستعملة بشكل كبير في خدمات الأرض والخدمات الفضائية. | |
| ***الدراسات السابقة أو الجارية حول الموضوع:***  شُرع بالفعل في إجراء الدراسات ذات الصلة بالموضوع في فرقة العمل 5D التابعة لقطاع الاتصالات الراديوية. | |
| ***الجهة المطلوب منها أن تقوم بالدراسة:***  ***فرقة العمل*** 5D ***التابعة لقطاع الاتصالات الراديوية*** | ***بالاشتراك مع:***  ***أعضاء قطاع الاتصالات الراديوية*** |
| ***لجان الدراسات المعنية في قطاع الاتصالات الراديوية:***  ***لجان الدراسات 4 و5 و7*** | |
| ***الآثار المترتبة على المقترح من حيث استعمال موارد الاتحاد، بما فيها الآثار المالية (انظر الرقم 126 من الاتفاقية):***  ***الآثار محدودة جداً، نظراً إلى أن فرقة العمل*** 5D ***لقطاع الاتصالات الراديوية ستدرس البند المقترح لجدول الأعمال ضمن إطار عملها الحالي الخاص بالاجتماعات.*** | |
| ***مقترح إقليمي مشترك:*** لا | ***مقترح من عدة بلدان:*** لا  ***عدد البلدان:*** 1 |
| ***ملاحظات*** | |

ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

1. مشروع التوصية الجديدة ITU-R M.[IMT.FRAMEWORK FOR 2030 and BEYOND] - الإطار والأهداف العامة للتطوير المستقبلي للاتصالات المتنقلة الدولية لعام 2030 وما بعده، يُتاح على الرابط التالي: <https://www.itu.int/md/R19-SG05-C-0131/en>. [↑](#footnote-ref-1)