|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A picture containing text, clipart  Description automatically generated | المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (WRC-23)  **دبي، 20 نوفمبر – 15 ديسمبر 2023** | |  |
|  | |  | |
|  | |  | |
| **الجلسة العامة** | | **الإضافة 12 للوثيقة 44(Add.27)-A** | |
|  | | **13 أكتوبر 2023** | |
|  | | **الأصل: بالإنكليزية** | |
|  | | | |
| الدول الأعضاء في لجنة البلدان الأمريكية للاتصالات (CITEL) | | | |
| 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**،

الجزء 12

خلفية

بدأت الرؤية المبكرة بشأن الجيل السادس، وما يسمى أيضاً بالاتصالات المتنقلة الدولية-2030، تظهر مع شروع الأنظمة الإيكولوجية للاتصالات المتنقلة والقطاعات الرأسية الأوسع نطاقاً في إجراء الأبحاث التكنولوجية الأساسية تمهيداً للعقد المقبل من الابتكارات. وفي حين أننا لا نزال على بعد سنوات من الإطلاقات التجارية لمنصة الجيل السادس، فإننا نعلم أن الجيل السادس سيحقق قفزات في التكنولوجيا وتجارب جديدة وحالات استعمال نكاد نعجز عن تصورها حالياً.

وعلى مستوى عال، تكمن وراء الحاجة إلى الجيل السادس ثلاث قوى دافعة رئيسية، هي:

1 الاستفادة من التطورات التكنولوجية الأساسية (في مجال التكنولوجيا اللاسلكية والمجالات ذات الصلة مثل أشباه الموصلات وعلوم المواد)؛

2 تلبية الاحتياجات المجتمعية المتعلقة بالاستدامة (مثل النمو الاقتصادي والنفاذ الرقمي والمبادرات المراعية للبيئة)؛

3 الاستجابة للمتطلبات الجديدة لتجارب المستوى التالي التي لا يمكن تلبيتها مع الجيل الخامس.

وبغية تحقيق هذه الأهداف بكفاءة، سيكون الجيل السادس منصة أكثر ذكاء تجلب أكثر من مجرد تصميم جديد للاتصالات الراديوية. ومن المتوخى أن يشمل مجموعة أوسع من التكنولوجيات لزيادة دفع توسيع الحافة الذكية الموصولة على نطاق واسع. وينبغي أن يطلق الجيل السادس العنان الكامل للإمكانات المشتركة للاتصالات والذكاء الاصطناعي (AI) والاستشعار المتكامل وقدرة النظام على الصمود والشبكات الأكثر مراعاة للبيئة.

وفي هذا الصدد، هناك حاجة إلى دراسة نطاقات تردد جديدة وتمكين استخدام تقنيات تقاسم جديدة تستعمل الطيف القائم على نحو أفضل. وعلاوة على ذلك، فإن فتح طيف جديد للتوصيلية المتنقلة، بالاقتران مع الطيف المحدد بالفعل في النطاقات الأدنى والعليا، من شأنه أن يمكّن حالات استعمال وعمليات نشر جديدة تتطلب التغطية والسعة من جهة، ويمكّن من جهة أخرى من تلبية احتياجات النمو لأحدث جيل من الشبكات، فضلا عن تطورها.

وهناك زخم متزايد حول تطوير الجيل السادس وتخطيط سياساته على الأصعدة الدولية والإقليمية والوطنية. وقد أكملت فرقة العمل 5D التابعة لقطاع الاتصالات الراديوية مؤخرا ً الإطار[[1]](#footnote-1)1 اللازم لتعريف الاتصالات المتنقلة الدولية حتى عام 2030. ومن المتوقع استكمال التوصية الجديدة لقطاع الاتصالات الراديوية التي تتضمن المعايير التفصيلية في عام 2030. كما فتح المنظمون في المنطقة إجراءات تنظيمية لمعالجة الحاجة إلى وضع اللوائح اللازمة للجيل التالي من التكنولوجيا اللاسلكية. وعلاوة على ذلك، تعمل مبادرات مثل تحالف الجيل التالي، الذي يتألف من دوائر الصناعة والهيئات الأكاديمية والحكومات، بجد على تطوير الجيل التالي من التكنولوجيا اللاسلكية في سبيل النهوض بالقيادة والقدرة التنافسية في هذا المجال.

وعروض نطاق الطيف المتلاصقة غير تلك المتاحة حالياً ضرورية لمعالجة نمو الحركة في الشبكات المتنقلة. ولذلك، بدأت المناقشات بالفعل لتحديد نطاقات التردد الأنسب للاتصالات المتنقلة الدولية من أجل تلبية الاحتياجات من التغطية الموسعة والسعة العالية لشبكات الجيل الخامس والجيل السادس. وفي حين لا يستوفي أي مدى ترددي بمفرده جميع المعايير المطلوبة لتحقيق شبكات الجيل السادس وتطبيقاتها بالكامل، فضلا عن التطوير الإضافي لشبكات الجيل الخامس، فإن الطيف في المدى الأعلى للنطاق المتوسط يمكن أن يكمل العرض الحالي للطيف المحدد للاتصالات المتنقلة الدولية لتيسير الأجيال المقبلة، بما في ذلك حالات استعمال الاتصالات المتنقلة الدولية-2030، المتطلبة للسعة من أجل توفير تغطية أوسع وسعة أعلى على السواء.

وعلى الرغم من أننا لا نزال على بعد سنوات من الإطلاقات التجارية لأنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية-2030، فإننا نعلم بالفعل أن هذه الأنواع من التكنولوجيات ستجلب تطورات تكنولوجية كبيرة وتجارب جديدة وحالات استعمال لزيادة الإنتاجية في مختلف الصناعات في جميع أنحاء العالم، وستتصبح جزءاً أساسياً من التحول الرقمي نحو الصناعة 5.0.

وفي هذا الصدد، هناك حاجة ملحة إلى دراسة نطاقات التردد في المديات المتوسطة والعالية من أجل تحديدها المحتمل للاتصالات المتنقلة الدولية بهدف مساعدة الإدارات التي لديها مجموعة كاملة من نطاقات التردد، على تلبية جميع احتياجات النمو لأحدث جيل من الشبكات والتطور الملموح في الأجلين القصير والطويل.

وأخيراً، من المهم الإقرار بأن الخدمات القائمة في النطاقات المرشحة توفر أنظمة مهمة للسلامة العامة والطيران والاستعمالات الأخرى، وينبغي حماية هذه العمليات. ويتعين إجراء دراسات التقاسم والتوافق لبحث جدوى إدخال الاتصالات المتنقلة الدولية في هذه النطاقات مع حماية العمليات القائمة في نفس النطاق أو في النطاق المجاور، حسب الاقتضاء.

المقترحات

ADD IAP/44A27A12/1

مشروع القرار الجديد [IAP-WRC-27 AGENDA] (WRC-23)

جدول أعمال المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2027

إن المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (دبي، 2023)

...

يقرر

أن يوصي المجلس بعقد مؤتمر عالمي للاتصالات الراديوية في عام 2027 لمدة أربعة أسابيع، يكون له جدول الأعمال التالي:

1 على أساس المقترحات المقدمة من الإدارات، النظر في نتائج المؤتمر WRC-23 وتقرير الاجتماع التحضيري للمؤتمر، ومراعاة احتياجات الخدمات القائمة والمستقبلية في نطاقات التردد:

...

[X.1] النظر في تحديد نطاقات تردد من أجل التطوير المستقبلي للمكون الأرضي للاتصالات المتنقلة الدولية (IMT)، بما في ذلك إمكانية توزيع ترددات إضافية للخدمة المتنقلة على أساس أولي، وفقاً للقرار **[AI-10-IMT] (WRC-23)**؛

...

الأسباب: طلب النفاذ إلى طيف الاتصالات المتنقلة الدولية قوي ومتسارع. وعروض نطاق الطيف المتلاصقة غير تلك المتاحة حالياً ضرورية لمعالجة نمو الحركة في الشبكات المتنقلة. ومن شأن الطيف في النطاقات المدروسة في إطار القرار [IAP‑AI10‑IMT] (WRC‑23) أن ييسر حالات استعمال الاتصالات المتنقلة الدولية-2030، المتطلبة للسعة من أجل توفير تغطية أوسع وسعة أعلى على السواء، كمكمِّل للطيف المحدد بالفعل للاتصالات المتنقلة الدولية، بالإضافة إلى تلبية الطلب على السعة المتوقع من أجل الاتصالات المتنقلة الدولية-2030.

ADD IAP/44A27A12/2

مشروع القرار الجديد [IAP-AI10-IMT] (WRC-23)

دراسات بشأن تحديد نطاقات التردد MHz 3 300-3 100 وMHz 8 500-7 125   
وGHz 15,35-14,75 من أجل المكوّن 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 تتسم بكمون فائق الانخفاض ومعدلات بتات عالية جداً ستحتاج إلى أجزاء متلاصقة من الطيف لكي تستعملها الإدارات التي ترغب في تنفيذ الاتصالات المتنقلة الدولية؛

*هـ )* أن طيف النطاقات الوسطى، مقارنةً بنطاقات الترددات الدنيا والمتوسطة 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 تطوير الاتصالات المتنقلة الدولية-2030 سيستمر في تحسين الاتصالات اللاسلكية، ما يعود بالفائدة على نوعية حياة السكان، وسيوسِّع نطاق أهدافها ليشمل الاستدامة الاجتماعية والاقتصادية والبيئية والثقافية؛

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

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

*ي)* أن الحاجة تدعو إلى حماية الخدمات القائمة والسماح بمواصلة تطويرها عند النظر في نطاقات تردد من أجل توزيعات إضافية محتملة لأي خدمة؛

*ك)* أن تنفيذ الاتصالات المتنقلة الدولية قد يختلف بين الإدارات في مختلف نطاقات التردد المحددة للاتصالات المتنقلة الدولية،

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 إجمالاً، كما هو موضح في القرار ITU‑R 56-2، وأن الاتحاد يعكف بنشاط على دراسة تطوير وتقييس الاتصالات المتنقلة الدولية-2030؛

*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 )* التوصية ITU‑R M.2083 بشأن إطار وأهداف التطوير المستقبلي للاتصالات المتنقلة الدولية لعام 2020 وما بعده؛

*ز )* التوصية ITU‑R M.[IMT.FRAMEWORK FOR 2030 AND BEYOND] بشأن إطار وأهداف التطوير المستقبلي للاتصالات المتنقلة الدولية لعام 2020 وما بعده؛

*ح)* التقرير ITU‑R M.2516 بشأن اتجاهات التكنولوجيا في المستقبل فيما يخص أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية للأرض لعام 2030 وما بعده،

وإذ يدرك

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

*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 تطور التكنولوجيات في مجال استعمال الطيف، بما في ذلك تقنيات تقاسم الطيف الجديدة، من شأنه أن ييسر تطوير الاتصالات المتنقلة الدولية؛

*هـ )* أنه ينبغي ألا تفرض أي قيود تنظيمية أو تقنية إضافية على الخدمات الموزعة لها نطاقات التردد على أساس أولي؛

*و )* أنه من أجل الحصول على العناصر التي يمكن تطبيقها على اللوائح المحددة للمناطق، يجب مراعاة القضايا الخاصة بكل منطقة في دراسة نطاقات التردد المختلفة؛

*ز )* أن الإدارات قد تكون لديها متطلبات مختلفة من الطيف من أجل الاتصالات المتنقلة الدولية، تبعاً للظروف الوطنية والظروف الخاصة،

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 المتطورة لتلبية الطلب الناشئ على الاتصالات المتنقلة الدولية؛

- الخصائص التقنية والتشغيلية لأنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية للأرض التي ستعمل في نطاق التردد المحدد هذا، بما في ذلك تطور الاتصالات المتنقلة الدولية من خلال تطورات التكنولوجيا واستعمال الطيف بكفاءة؛

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

- احتياجات البلدان النامية؛

- الإطار الزمني الذي ستكون فيه حاجة إلى الطيف؛

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

- MHz 3 300‑3 100؛

- MHz 8 500‑7 125؛

- GHz 15,35‑14,75،

يقـرر

1 أن يدعو الدورة الأولى للاجتماع التحضيري للمؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2027 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 توزيعات إضافية للطيف 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 جزء من نطاقات التردد الواردة في الفقرة 2 من "*يقـرر أن يدعو قطاع الاتصالات الراديوية بالاتحاد*"، أو جميعها،

يدعو الإدارات

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

الأسباب: طلب النفاذ إلى طيف الاتصالات المتنقلة الدولية قوي ومتسارع. وعروض نطاق الطيف المتلاصقة غير تلك المتاحة حالياً ضرورية لمعالجة نمو الحركة في الشبكات المتنقلة. ومن شأن الطيف في نطاقات التردد المرشحة أن ييسر حالات استعمال الاتصالات المتنقلة الدولية-2030، المتطلبة للسعة من أجل توفير تغطية أوسع وسعة أعلى على السواء، ويكمِّل عرض الطيف المحدد بالفعل للاتصالات المتنقلة الدولية، ما يوفر بدائل إضافية لتلبية الطلب على السعة المتوقع من أجل الاتصالات المتنقلة الدولية-2030.

الملحق

مقترح بشأن إدراج بند في جدول أعمال المؤتمر WRC-27   
من أجل تحديد نطاقات تردد جديدة للاتصالات المتنقلة الدولية

|  |  |
| --- | --- |
| **الموضوع:** مقترح بشأن إدراج بند جديد في جدول الأعمال المستقبلي للمؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2027 من أجل تحديد طيف جديد للاتصالات المتنقلة الدولية (IMT). | |
| **المصدر:** لجنة البلدان الأمريكية للاتصالات (CITEL) | |
| ***المقترح:***  النظر في تحديد نطاقات التردد MHz 3 300-3 100 وMHz 8 500-7 125 وGHz 15,35-14,75 من أجل النشر المستقبلي للاتصالات المتنقلة الدولية، بما يشمل توزيعات إضافية محتملة للخدمة المتنقلة على أساس أولي، بهدف التنسيق على الصعيدين الإقليمي والعالمي. | |
| ***الخلفية/الأسباب الداعية إلى المقترح:***  طلب النفاذ إلى طيف الاتصالات المتنقلة الدولية قوي ومتسارع. وعروض نطاق الطيف المتلاصقة غير تلك المتاحة حالياً ضرورية لمعالجة نمو الحركة في الشبكات المتنقلة. ومن شأن الطيف في نطاقات التردد المرشحة أن ييسر حالات استعمال الاتصالات المتنقلة الدولية-2030، المتطلبة للسعة من أجل توفير تغطية أوسع وسعة أعلى على السواء، ويكمِّل عرض الطيف الحالي المحدد للاتصالات المتنقلة الدولية، ما يوفر بدائل إضافية لتلبية الطلب على السعة المتوقع من أجل الاتصالات المتنقلة الدولية-2030. | |
| ***خدمات الاتصالات الراديوية المعنية:***  الخدمة المتنقلة والخدمة الإذاعية والخدمة الإذاعية الساتلية وخدمة استكشاف الأرض الساتلية والخدمة الثابتة والخدمة الثابتة الساتلية والخدمة المتنقلة الساتلية والخدمات المنفعلة وخدمة التحديد الراديوي للموقع وخدمة علم الفلك الراديوي. | |
| ***بيان الصعوبات المحتملة:***  تُستخدم النطاقات المقترحة بشكل واسع لأغراض خدمات الأرض والخدمات الفضائية وتتطلب دراسات فيما يتعلق بالخدمات القائمة. | |
| ***الدراسات السابقة أو الجارية حول الموضوع:***  بدأت الدراسات ذات الصلة بالفعل في إطار فرقة العمل 5D لقطاع الاتصالات الراديوية. | |
| ***الجهة المطلوب منها أن تقوم بالدراسة:***  فرقة العمل 5D | ***بالاشتراك مع:*** وأعضاء قطاع الاتصالات الراديوية |
| ***لجان الدراسات المعنية في قطاع الاتصالات الراديوية:***  لجان الدراسات 4 **و**5 **و7** | |
| ***الآثار المترتبة على المقترح من حيث استعمال موارد الاتحاد، بما فيها الآثار المالية (انظر الرقم 126 من الاتفاقية):***  *الآثار على موارد الاتحاد، بما في ذلك الآثار المالية (انظر الرقم 126 من الاتفاقية):* من ضئيلة جداً إلى غير مكلفة، نظراً إلى أن فرقة العمل D5 لقطاع الاتصالات الراديوية ستدرس البند المقترح لجدول الأعمال ضمن إطار عملها الحالي الخاص بالاجتماعات | |
| ***مقترح إقليمي مشترك:*** [نعم/لا] | ***مقترح من عدة بلدان:*** [نعم/لا]  ***عدد البلدان:*** |
| ***ملاحظات*** | |

ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

1. 1 مشروع التوصية الجديدة ITU-R M.[IMT.FRAMEWORK FOR 2030 AND BEYOND] - إطار إعداد أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية المستقبلية لعام 2030 وما بعده وأهدافه العامة، المتاح في الرابط: <https://www.itu.int/md/R19-SG05-C-0131/en> [↑](#footnote-ref-1)