|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A picture containing text, clipart  Description automatically generated | المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (WRC-23)  **دبي، 20 نوفمبر – 15 ديسمبر 2023** | |  |
|  | |  | |
|  | |  | |
| **الجلسة العامة** | | **الإضافة 3 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 3

خلفية

تضع اتفاقيات أرتميس[[1]](#footnote-1) رؤية مشتركة للمبادئ المنصوص عليها في معاهدة الفضاء الخارجي لعام 1967، للتعاون في الاستكشاف المدني والاستخدام للقمر والمريخ والمذنبات والكويكبات للأغراض السلمية. وتستعد وكالة الفضاء الأمريكية، ناسا، ووكالات الفضاء التابعة للدول الأعضاء الأخرى في الاتحاد لعودة المستكشفين من البشر والروبوتات إلى القمر بينما تطوَّر المركبات الفضائية والمركبات السطحية وتضع خطط لمهام الاستكشاف لضمان وجود مستدام وقوي على القمر خلال العقد المقبل، بالتعاون مع صناعة الفضاء التجارية.

وبالإضافة إلى الوسائل التقليدية لوصلات الاتصالات من الفضاء إلى الأرض ومن الأرض إلى الفضاء، تعد الاتصالات المباشرة بين مركبات الهبوط ومركبات الاستكشاف ورواد الفضاء الذين يقومون بأنشطة خارج المركبات (EVA) وبمهام وتجارب جوية، أمراً بالغ الأهمية لتمكين الأنشطة العلمية الفعّالة ومراعاة صحة الطاقم في البيئة القمرية. وقد أشارت الاستقصاءات الأولية للتكنولوجيات المتاحة إلى أن الشبكة القائمة على المعايير التجارية، مثل تلك التي طورها مشروع شراكة الجيل الثالث (3GPP)، يمكن أن تكون قادرة على تلبية مفهوم تشغيل لمهمة مرجعية، تشمل مجموعات عديدة من المستخدمين على مساحة سطحية واسعة، مع متطلبات صبيب عالية للبيانات. ومع ذلك، وبالنظر إلى الطوبولوجيا الفريدة لسطح القمر، واعتبارات المنطقة المحجوبة من القمر، والفرص العلمية الفريدة في علم الفلك الراديوي، والاستشعار عن بُعد في المنطقة القمرية/السطح القمري، فمن اللازم إيلاء نظرة متأنية وإجراء دراسات تقاسم الطيف/التوافق لتحديد النطاقات المناسبة لدعم الشبكة السطحية القمرية المتصورة باستخدام معيار مشروع الشراكة 3GPP أو معايير أخرى. ويهدف هذا المقترح أيضاً إلى 1) منح توزيعات و/أو تحديدات محتملة للطيف مع أي أحكام تنظيمية لازمة لتمكين الاتصالات الراديوية على سطح القمر وعن طريق الأنظمة التي تدور حول القمر والتي تتواصل مع الأنظمة الموجودة على سطح القمر، لتلبية المتطلبات العاجلة، 2) ودراسة خيارات الإطر التنظيمية المختلفة لتحديد الإطار التنظيمي الدولي الأكثر ملاءمة لاستخدام الطيف على سطح القمر وفي المدار القمري، بما في ذلك خيار وضع إطار منفصل وخارج عن المادة **5** من لوائح الراديو لضمان الاستخدام الأكثر كفاءة وفعالية لموارد الطيف على سطح القمر وفي المدار القمري.

وتقترح لجنة البلدان الأمريكية للاتصالات (CITEL) إدراج بند في جدول أعمال المؤتمر WRC-27 لمراعاة نتائج دراسات قطاع الاتصالات الراديوية بشأن التقاسم والتوافق للنظر بشكل عاجل في منح توزيع و/أو تحديد لترددات لتستخدمها الإدارات دعماً للتطوير المستقبلي لشبكات الاتصالات على سطح القمر وفي المدار القمري. ومديات التردد المعنية هي: MHz 450‑390، وMHz 2 700-2 400، وMHz 3 800-3 500، وMHz 5 925-5 150، وGHz 28,35‑25,25.

المقترحات

ADD IAP/44A27A3/1

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

جدول أعمال المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2027

إن المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (دبي، 2023)،

إذ يضع في اعتباره

*أ )* أنه ينبغي، وفقاً للرقم 118 من اتفاقية الاتحاد الدولي للاتصالات، تحديد الإطار العام لجدول أعمال المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (WRC) 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 السابقة في هذا الصدد،

وإذ يدرك

*أ )* أن هذا المؤتمر حدد عدداً من المسائل العاجلة التي تحتاج إلى مزيد من الدراسة في المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2027؛

*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 لاحقة،

يقرر

أن يوصي المجلس بعقد مؤتمر عالمي للاتصالات الراديوية في عام 2027 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 2019 وتقرير الاجتماع التحضيري للمؤتمر، والمراعاة الواجبة لاحتياجات الخدمات القائمة والمستقبلية في النطاقات قيد النظر:

[...]

X.1 إجراء دراسات بشأن الاحتياجات من الطيف والتدابير التنظيمية من أجل إمكانية منح توزيعات و/أو تحديدات جديدة، مع أي أحكام تنظيمية لازمة، لدعم أنظمة الاتصالات الموجودة على سطح القمر أو في المدار القمري في نطاقات التردد MHz 450-390، وMHz 2 700-2 400، وMHz 3 800-3 500، وMHz 5 925-5 150، وGHz 28,35‑25,25، ودراسة إمكانية وضع إطار تنظيمي للاتصالات القمرية المستقبلية وفقاً للقرار **[AI-10-LUNAR] (WRC-23)**؛

[...]

يدعـو مجلس الاتحاد

إلى أن يضع الصيغة النهائية لجدول أعمال المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2027 وأن يتّخذ الترتيبات اللازمة للدعوة إلى عقده وأن يشرع في أقرب وقت ممكن في إجراء المشاورات اللازمة مع الدول الأعضاء،

يكلف مدير مكتب الاتصالات الراديوية

1 باتخاذ الترتيبات اللازمة لعقد دورتي الاجتماع التحضيري للمؤتمر (CPM) وإعداد تقرير لرفعه إلى المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2027؛

2 بتقديم مشروع التقرير المتعلق بأي صعوبات أو حالات تضارب وُوجهت في تطبيق لوائح الراديو، المشار إليه في البند 2.9 من جدول الأعمال، إلى الدورة الثانية للاجتماع التحضيري للمؤتمر وتقديم التقرير النهائي قبل انعقاد المؤتمر العالمي التالي للاتصالات الراديوية بفترة لا تقل عن خمسة أشهر،

يكلف الأمين العام

بإحاطة المنظمات الدولية والإقليمية المعنية علماً بهذا القرار.

الأسباب: إدراج بند في جدول أعمال المؤتمر WRC-27 لدراسة إمكانية استخدام الطيف والتوافق فيما يتعلق باستخدامه، بما في ذلك إمكانية منح توزيعات و/أو تحديدات جديدة للاتصالات الراديوية على القمر لشبكات الاتصالات الموجودة على سطح القمر، أو في المدار القمري التي تتواصل مع المحطات الموجودة على سطح القمر، في نطاقات تردد معينة، ودراسة إمكانية وضع إطار تنظيمي للاتصالات المستقبلية على سطح القمر.

ADD IAP/44A27A3/2

مشروع القرار الجديد [AI-10-LUNAR] (WRC-23)

دراسات بشأن الأمور ذات الصلة بالترددات، بما في ذلك التوزيعات و/أو التحديدات الإضافية الممكنة من أجل التطوير المستقبلي للاتصالات على سطح القمر وبين مدار القمر وسطح القمر

إن المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (دبي، 2023)،

إذ يضع في اعتباره

*أ )* أن هناك اهتماماً متزايداً بإجراء التجارب العلمية، والأنشطة الاستكشافية، والتجارة الفضائية الممكنة في المستقبل بالقرب من القمر، بما في ذلك على سطحه؛

*ب)* أن تكنولوجيا الاتصالات متطورة جداً ومنتشرة على نطاق واسع على الأرض باستخدام معايير الصناعة التي يمكن تطبيقها على الاتصالات القمرية؛

*ج)* أن الأنظمة من نقطة إلى عدة نقاط الموجودة على السطح الجانبي القريب من القمر والمستخدمة لأغراض البحث العلمي أو التكنولوجي، يمكن أن تعمل في خدمة الأبحاث الفضائية (فضاء-فضاء) حالياً؛

*د )* أن سطح القمر يتمتع بظروف جوية وتربة وتضاريس فريدة؛

*هـ )* أن اهتمامات الاكتشاف العلمي واستكشاف الفضاء والتجارة الفضائية تكتسي طابعاً عالمياً،

وإذ يلاحظ

إلى أن القسم الخامس من المادة **22** يتناول حماية علم الفلك الراديوي في المنطقة المحجوبة من القمر،

وإذ يلاحظ كذلك

إلى أن هناك دولاً أعضاء في الاتحاد من الأقاليم الثلاثة كافة قد وقعت اتفاقيات أرتميس التي تهدف إلى تعزيز استكشاف الفضاء بشكل آمن ومستدام ومسؤول،

وإذ يدرك

*أ )* أنه قد تكون هناك حاجة إلى وضع إطار تنظيمي للاتصالات القمرية نظراً للظروف الفريدة للقمر باعتباره ساتلاً سماوياً؛

*ب)* أن دراسات التقاسم والتوافق بين الأنظمة المحتملة على سطح القمر والأنظمة التي تدور حول القمر، ينبغي أن تأخذ في الاعتبار جميع الخدمات الأخرى المتأثرة في نفس النطاقات أو، حسب الاقتضاء، في النطاقات المجاورة،

يقرر أن يدعو قطاع الاتصالات الراديوية بالاتحاد إلى

1 دراسة الاحتياجات من الطيف لأنظمة الاتصالات التي قد تعمل على سطح القمر، أو أنظمة الاتصالات الموجودة في مدار القمر والتي تتواصل مع الأنظمة الموجودة على سطح القمر، في نطاقات التردد MHz 450-390 وMHz 2 700‑2 400 وMHz 3 800-3 500 وMHz 5 925-5 150 وGHz 28,35‑25,25؛

2 دراسة الخصائص التقنية والتشغيلية للأنظمة المخطط تشغيلها في نطاقات التردد الواردة في الفقرة 1 من "*يقرر أن يدعو قطاع الاتصالات الراديوية بالاتحاد*"؛

3 دراسة اعتبارات الانتشار للأنظمة الموجودة على سطح القمر والأنظمة التي تدور حول القمر العاملة في مديات التردد الواردة في الفقرة 1 من "*يقرر أن يدعو قطاع الاتصالات الراديوية بالاتحاد*"؛

4 دراسة التقاسم والتوافق بين الأنظمة المحددة في الفقرة 1 من "*يقرر أن يدعو قطاع الاتصالات الراديوية بالاتحاد*" والخدمات المتأثرة الأخرى في نفس النطاقات أو، حسب الاقتضاء، في النطاقات المجاورة، لتمكين استخدام نطاقات التردد على مقربة من القمر، بما في ذلك إمكانية منح توزيع و/أو تحديد لنطاقات جديدة مع الأحكام التنظيمية المناسبة للاتصالات على سطح القمر أو الموجودة في المدار القمري والتي تتواصل مع الأنظمة الموجودة على سطح القمر؛

5 دراسة مدى ملاءمة تطبيق التعاريف والأحكام والإجراءات التنظيمية المختلفة على العمليات التي تتم على مقربة من القمر؛

6 دراسة التعديلات المناسبة على لوائح الراديو بهدف وضع إطار تنظيمي محتمل للاتصالات على سطح القمر وللأنظمة الموجودة في المدار القمري وتتواصل مع المحطات الموجودة على سطح القمر، حسب الضرورة، مع مراعاة الظروف الفريدة للقمر باعتباره ساتلاً سماوياً؛

7 استكمال هذه الدراسات قبل المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2027،

يدعو الإدارات

إلى المشاركة في الدراسات من خلال تقديم مساهمات إلى قطاع الاتصالات الراديوية،

يدعو المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2027 إلى

1 النظر، استناداً إلى نتائج الدراسات المذكورة أعلاه، في منح توزيع و/أو تحديد لنطاقات تردد في جزء من نطاقات التردد المدرجة في الفقرة 1 من "*يقرر أن يدعو قطاع الاتصالات الراديوية*" أعلاه، أو جميعها، من أجل استخدامها على مقربة من القمر؛

2 دعوة مؤتمر مقبل مختص إلى مراجعة هذه التوزيعات و/أو التحديدات وإجراء التغييرات التنظيمية المناسبة الأخرى بهدف وضع إطار تنظيمي يراعي الفقرة 5 من "*يقرر أن يدعو قطاع الاتصالات الراديوية بالاتحاد*" أعلاه،

الأسباب: تقديم قرار يدعم هذا البند من جدول الأعمال.

المرفق

مشروع مقترح لبند من جدول الأعمال

**الموضوع:** اقتراح بند جديد في جدول أعمال المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2027 لدراسة إمكانية منح توزيع و/أو تحديد لترددات للاتصالات على سطح القمر.

**المصدر:** الدول الأعضاء في لجنة البلدان الأمريكية للاتصالات (CITEL)

|  |  |
| --- | --- |
| ***المقترح:***  النظر في منح توزيع و/أو تحديد لترددات للاتصالات على سطح القمر وفقاً للقرار **[AI-10-LUNAR] (WRC 23)**. | |
| ***الخلفية/الأسباب الداعية إلى المقترح:***  تضع اتفاقيات أرتميس رؤية مشتركة للمبادئ المنصوص عليها في معاهدة الفضاء الخارجي لعام 1967، للتعاون في الاستكشاف المدني والاستخدام للقمر والمريخ والمذنبات والكويكبات للأغراض السلمية. وتستعد وكالة الفضاء الأمريكية، ناسا، ووكالات الفضاء العديدة حول العالم، كشركاء في مهمات أرتميس، لعودة البشر إلى القمر بينما تطوَّر المركبات الفضائية والمركبات السطحية وتضع خطط مهام الاستكشاف لضمان وجود مستدام وقوي على القمر خلال العقد المقبل. وبالإضافة إلى الوسائل التقليدية لوصلات الاتصالات من الفضاء إلى الأرض ومن الأرض إلى الفضاء، تعد الاتصالات المباشرة بين مركبات الهبوط ومركبات الاستكشاف ورواد الفضاء الذين يقومون بأنشطة خارج المركبات (EVA) وبمهام وتجارب جوية، أمراً بالغ الأهمية لتمكين الأنشطة العلمية الفعّالة ومراعاة صحة الطاقم في البيئة القمرية. ويمكن للاكتشافات العلمية والتقدم التكنولوجي الناتج عن استكشاف الفضاء أن يستنبط صناعات وتكنولوجيات جديدة تسهل التجارة الفضائية في المستقبل. وقد أشارت دراسة أولية للتكنولوجيات المتاحة إلى أن وجود شبكة قائمة على المعايير التجارية مثل تلك التي طورها مشروع شراكة الجيل الثالث (3GPP)، يمكن أن تكون قادرة على تلبية مفهوم تشغيل لمهمة مرجعية، تشمل مجموعات عديدة من المستخدمين على مساحة سطح واسعة، مع متطلبات صبيب عالية للبيانات. ويقترح هذا البند من جدول أعمال المؤتمر المقبل دراسة الاحتياجات من الطيف لأنظمة الاتصالات على القمر، وخصائص الأنظمة، والتقاسم والتوافق بين هذه الأنظمة، وإمكانية وضع إطار تنظيمي جديد. ومديات التردد المعنية هي: MHz 450-390، وMHz 2 700-2 400، وMHz 3 800-3 500، وMHz 5 925-5 150، وGHz 28,35‑25,25. | |
| ***خدمات الاتصالات الراديوية المعنية:***  الخدمة الثابتة، والخدمة المتنقلة، والخدمة الثابتة الساتلية، والخدمة المتنقلة الساتلية، وخدمة الاستدلال الراديوي الساتلية، وخدمة الملاحة الراديوية الساتلية، وخدمة الفلك الراديوي، وأنظمة الاستشعار عن بُعد النشيطة والمنفعلة، وخدمة العمليات الفضائية، وخدمة الأبحاث الفضائية. | |
| ***بيان الصعوبات المحتملة:***  لا يتوقع وجود أي صعوبات | |
| ***الدراسات السابقة أو الجارية حول الموضوع:***  لا توجد | |
| ***الجهة المطلوب منها أن تقوم بالدراسة:***  *فرقة العمل* 7B *لقطاع الاتصالات الراديوية* | ***بمشاركة:***  فرق العمل 4A و4C و5A و5B و5C و5D و7C و7D |
| ***لجان الدراسات المعنية في قطاع الاتصالات الراديوية:***  *لجنة الدراسات* 7 *لقطاع الاتصالات الراديوية* | |
| ***الآثار المترتبة على المقترح من حيث استعمال موارد الاتحاد، بما فيها الآثار المالية (انظر الرقم 126 في الاتفاقية):***  ***ضئيلة جداً*** | |
| ***مقترح إقليمي مشترك:*** يحدّد لاحقاً | ***مقترح من عدة بلدان:*** لا  ***عدد البلدان:*** |
| ***ملاحظات*** | |

ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

1. حتى يوليو 2023، أصبحت اتفاقيات موقعة من حكومات كل من: الأرجنتين، أستراليا، البحرين، البرازيل، كندا، كولومبيا، الجمهورية التشيكية، إكوادور، فرنسا، الهند، إسرائيل، إيطاليا، اليابان، جمهورية كوريا، لكسمبرغ، المكسيك، نيوزيلندا، نيجيريا، بولندا، رومانيا، رواندا، المملكة العربية السعودية، سنغافورة، إسبانيا، أوكرانيا، الإمارات العربية المتحدة، المملكة المتحدة، الولايات المتحدة. [↑](#footnote-ref-1)