|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A picture containing text, clipart  Description automatically generated | المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (WRC-23)دبي، 20 نوفمبر – 15 ديسمبر 2023 | A picture containing graphics, graphic design, screenshot, font  Description automatically generated |
|  |  |
|  |  |
| **الجلسة العامة** | **الوثيقة 68-A** |
|  | **4 أكتوبر 2023** |
|  | **الأصل: بالإنكليزية** |
|  |
| مذكرة من الأمينة العامة |
| المنظمة العالمية للأرصاد الجوية |
| **قضية طقس الفضاء** |
| البند 10 من جدول الأعمال  |

يشرفني أن أوجه انتباه المؤتمر إلى وثيقة المعلومات الملحقة، بناءً على طلب المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO).

دورين بوغدان-مارتن
الأمينة العامة

**المنظمة العالمية للأرصاد الجوية**

قضية طقس الفضاء

يهدف البند 1.9 الموضوع أ) من جدول أعمال المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2023 (WRC-23) إلى تحقيق الاعتراف بقضية طقس الفضاء على المستوى التنظيمي الدولي من خلال تحديد طقس الفضاء في إطار لوائح الراديو (أي التعريف بطقس الفضاء وتحديد "خدمة الاتصالات الراديوية" الملائمة التي يمكن في إطارها تشغيل أنظمة طقس الفضاء، أي خدمة مساعدات الأرصاد الجوية (*طقس الفضاء*)).

ويشير طقس الفضاء إلى الحالة الفيزيائية والفينومينولوجية لبيئة الفضاء الطبيعية وإلى العمليات التي تحدث في بيئة الفضاء الكهرمغنطيسية والتي تؤثر في النهاية على الأنشطة البشرية فوق الأرض وفي الفضاء. ويمكن أن تؤدي هذه التداخلات إلى توليد بيئة إشعاع خطيرة على السواتل والإنسان في المناطق الواقعة على ارتفاعات عالية، واضطرابات أيونوسفيرية، وتغيرات في المجال المغنطيسي الأرضي، وأضواء قطبية. ويمكن لهذه التأثيرات بدورها أن تؤثر على عدد من الخدمات والبنية التحتية الواقعة على سطح الأرض أو المحمولة جوا أو الواقعة في مدار الأرض. وتؤثر الاضطرابات في الأيونوسفير والغلاف الجوي تأثيرا هاما على الاتصالات الراديوية وأنظمة الملاحة الساتلية وتؤدي إلى تدفئة الغلاف الجوي مما يزيد من مقاومة الهواء التي تعاني منها السواتل ذات المدارات الأرضية المنخفضة، بما في ذلك محطة الفضاء الدولية. وتتأثر إشارات خدمة الملاحة الراديوية الساتلية (RNSS) بطقس الفضاء أثناء انتشارها عبر الأيونوسفير، مع العلم أنها تُستخدم لعدد متزايد من التطبيقات المرتبطة بالتحديد الدقيق للموضع وبالملاحة والتوقيت، ولسبر الغلاف الجوي باستخدام الحجب الراديوي. ويمكن أن تتسبب مظاهر الشذوذ المكانية القوية في الأيونوسفير (التلألؤات الأيونوسفيرية) في فقدان الإحكام بين مستقبل خدمة الملاحة الراديوية الساتلية (RNSS) والإشارات الساتلية، ويمكن أن تؤدي إلى انقطاع كامل للخدمة. ويؤدي تغير المحتوى الكلي للإلكترون بين المستقبل والساتل إلى التقليل من دقة تحديد الموضع الذي توفره خدمة الملاحة الراديوية الساتلية. ويرد مزيد من المعلومات التفصيلية في مشروع مراجعة التقرير ITU-R RS.2456-0 بشأن " أنظمة أجهزة استشعار الأحوال الجوية الفضائية التي تستخدم الطيف الراديوي".

واستنادا إلى تقرير قطاع الاتصالات الراديوية هذا، وبغض النظر عن قرار المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2023 بشأن بند جدول الأعمال المشار إليه أعلاه، قامت المنظمة العالمية للأرصاد الجوية بدراسة مختلف أجهزة استشعار طقس الفضاء، التي تكون إما في الخدمة أو على وشك أن توضع في الخدمة من أجل وضع قائمة مديات التردد المستعملة ذات الصلة.

وسترحّب المنظمة العالمية للأرصاد الجوية بأن تدرج، ضمن بند جديد يُحتمل إضافته إلى جدول أعمال المؤتمر WRC-27، نطاقات التردد المحددة فيما يلي في البند المحتمل إدراجه في جدول الأعمال المقبل للمؤتمر WRC-27 بشأن طقس الفضاء، تماشيا مع البند 6.2 من جدول الأعمال التمهيدي الموافق عليه للمؤتمر WRC-27، من أجل وضع حكم مناسب في لوائح الراديو لضمان حماية أنظمة استشعار طقس الفضاء الموضوعة حاليا في الخدمة أو التي يُعتزم وضعها في الخدمة في المستقبل القريب:

- MHz 32,6-27,5

- MHz 38,5-37,5

- MHz 51,525-51,275

- MHz 250-240

- MHz 614-608

ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ