المسألة ITU-R 260/7

علم الفلك الراديوي في المنطقة المحجوبة من القمر

(2022)

إن جمعية الاتصالات الراديوية للاتحاد الدولي للاتصالات،

إذ تضع في اعتبارها

 *أ )* أن العديد من عمليات الرصد والتجارب العلمية في مجال علم الفلك الراديوي لا يمكن الاضطلاع بها على سطح الأرض بسبب الامتصاص الجوي والانعكاس، والتلألؤ، واستعمال الطيف من جانب الخدمات النشطة؛

*ب)* أن المنطقة المحجوبة من القمر (SZM) تضم منطقة سطح القمر وجزء من الفضاء المجاور وهي مناطق محجوبة عن الإرسالات الصادرة ضمن مسافة قدرها 100 000 km من مركز الأرض (الرقم **1.22.22** من لوائح الراديو) وتوفر عزلاً طبيعياً عن مصادر الإرسالات الراديوية من الأرض وحتى من السواتل العاملة في المدارات المستقرة، وكذلك غير المستقرة، بالنسبة إلى الأرض؛

*ج)* أن تطوير مركبات فضائية، فضلاً عن مجموعة من التكنولوجيات الجديدة، يمكّن من إجراء تجارب في مجال علم الفلك الراديوي على الجانب القريب من القمر وفي المدار حول القمر، مما يسهل من إجراء هذه التجارب فيما بعد في البيئة الهادئة المتوقعة في المنطقة المحجوبة من القمر؛

*د )* أن وصلات الاتصالات بين المحطات في المنطقة المحجوبة من القمر والمحطات الراديوية الأخرى على سطح القمر أو في المدار حول القمر، بما في ذلك القياس عن بُعد/التحكم/المراقبة من مراصد علم الفلك الراديوي في المنطقة المحجوبة من القمر، ستكون ضرورية لدعم عمليات الرصد الخاصة بعلم الفلك الراديوي في هذه المنطقة؛

*هـ )* أن الاستخدام الأمثل للمنطقة المحجوبة من القمر لعمليات الرصد الخاصة بعلم الفلك تتطلب فهم البيئة الكهرمغنطيسية على سطح القمر وكيفية تطورها،

وإذ تلاحظ

 *أ )* أن المنطقة المحجوبة من القمر توفر بيئة فريدة لعمليات الرصد الخاصة بعلم الفلك الراديوي والاستعمالات المنفعلة الأخرى للطيف نظراً لحجب الإرسالات الضارة التي من شأنها أن تتداخل مع عمليات الرصد هذه؛

*ب)* أن حماية الترددات الخاصة بقياسات علم الفلك الراديوي في المنطقة المحجوبة من القمر هي موضوع التوصية ITU‑R RA.479،

وإذ تقر

 *أ )* بأن الأرقام من **22.22** إلى **25.22** من لوائح الراديو تحظر الإرسالات التي يمكن أن تسبب تداخلاً ضاراً على عمليات الرصد الخاصة بعلم الفلك الراديوي في المنطقة المحجوبة من القمر في الطيف الراديوي بأكمله، باستثناء نطاقات التردد الموزعة لخدمات راديوية معينة على النحو المبين في هذه الأرقام؛

*ب)* بأن الأرقام من **22.22** إلى **25.22** من لوائح الراديو تعترف بضرورة الحفاظ على المنطقة المحجوبة من القمر كمنطقة تنطوي على إمكانات هائلة لأغراض عمليات الرصد الخاصة بخدمة علم الفلك الراديوي وأبحاث الفضاء المنفعلة الأخرى، والحرص بالتالي على خلوها قدر الإمكان من الإرسالات؛

*ج)* بأن عمليات الرصد الخاصة بعلم الفلك الراديوي والاستعمالات المنفعلة الأخرى للطيف في المنطقة المحجوبة من القمر قد تتطلب استخدام معدات غير راديوية وخدمات أخرى للاتصالات الراديوية، بما يشمل تلك المذكورة في الرقمين **23.22** و**24.22** من لوائح الراديو، التي يمكن أن تسبب تداخلاً ضاراً في بعض النطاقات،

تقرر أن تخضع المسائل التالية للدراسة في إطار هذه المسألة:

1 ما هي الخصائص العلمية المتوقعة لعلم الفلك الراديوي في المنطقة المحجوبة من القمر التي تحدد الخصائص التقنية والتشغيلية لعمليات الرصد الخاصة بعلم الفلك الراديوي في المنطقة المحجوبة من القمر، وما هي نطاقات التردد المتوقعة لتحقيق الحد الأقصى من النتائج العلمية؟

2 كيف تؤثر البيئة القمرية على عمليات الرصد الخاصة بعلم الفلك الراديوي في المنطقة المحجوبة من القمر؟

3 ما هي أنظمة الدعم التي يُتوقع أن تكون ضرورية لإجراء عمليات الرصد الخاصة بعلم الفلك الراديوي في المنطقة المحجوبة من القمر، وكيف يمكن تجنب تأثيرها، خاصة في نطاقات التردد المشار إليها في الفقرة 1 من *"تقرر"*؟

تقرر كذلك

1 ضرورة إدراج نتائج الدراسات المذكورة أعلاه في توصية و/أو تقرير و/أو كتيّب أو أكثر؛

2 استكمال الدراسات المذكورة أعلاه بحلول عام 2027.

الفئة: S2

ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ