المسـألة [[1]](#footnote-1)\*ITU-R 146-2/7

معايير لتقييم التداخل إلى علم الفلك الراديوي

(2000-1993-1990)

إن جمعية الاتصالات الراديوية للاتحاد الدولي للاتصالات،

إذ تضع في اعتبارها

أ ) أن نطاقات التردد وُزِّعت للفلك الراديوي، بموجب لوائح الراديو، من أجل عمليات المراقبة الخطية والمتصلة؛

ب) أن الإشارات غير المطلوبة ذات القدرة المتدنية قد تسبب التداخل الضار لمراقبة الفلك الراديوي؛

ج) أن خدمات أخرى تعمل في نطاقات كثيرة يوجد فيها توزيعات الفلك الراديوي، أو تستخدم مرسلات ذات قدرة عالية في نطاقات قريبة من، أو متناغمة مع، النطاقات التي يستخدمها علم الفلك الراديوي؛

د ) أن العدد المتزايد للإرسالات من المركبات الفضائية قد يسبب مشكلات تداخل لعلم الفلك الراديوي، وهي مشكلات لا يمكن تجنبها باختيار موقع لمرصد أو من خلال الحماية المحلية؛

ﻫ ) أن استعمال الهوائيات المدارية في علم الفلك الراديوي، سواء كعناصر من صفيفة أو باعتبارها تلسكوبات راديوية مستقلة، يتيح مزايا لا تتوافر للهوائيات الأرضية بالنسبة إلى عمليات مراقبة معينة؛

و ) أن المؤتمر WARC-79 طلب في التوصية 61[[2]](#footnote-2)\* معلومات تتعلق بقواعد التداخل الضار لعلم الفلك الراديوي؛

ز ) أن القرار 63 (Rev.WRC‑97) يدعو قطاع الاتصالات الراديوية إلى مواصلة الدراسات المتعلقة بالمعدات الصناعية والعلمية والطبية (ISM) لتأمين الحماية الكافية لخدمات الاتصالات الراديوية،

تقرر أن المسائل التالية ينبغي دراستها

1 ما هو التفسير العملي للتداخل الضار كما عرّف في الرقم 169.1 من لوائح الراديو، بالنسبة إلى خدمة علم الفلك الراديوي؟

2 ما هي سويات العتبة للإشارات غير المطلوبة، والتي إذا تم تجاوزها بنسب مئوية محددة من الوقت، ستسبب التداخل الضار، وإلى حد تتوقف هذه العتبات على طبيعة وطرائق مراقبة علم الفلك الراديوي؟

3 ما هي سويات التداخل التي يمكن أن تحدث في مواقع مراقبة نمطية[[3]](#footnote-3)\*\*، بالنظر إلى مصادر متنوعة تشمل:

1.3 إرسالات خدمات أخرى تعمل في النطاقات التي تستخدم لمراقبة علم الفلك الراديوي؛

2.3 التوافقيات، ونواتج التشكيل المشترك، والنطاقات الجانبية من مرسلات في نطاقات تردد أخرى؛

3.3 مصادر أخرى للتداخل الكهربائي تشمل المعدات الصناعية والعلمية والطبية؟

4 ما هو تأثير الانعكاسات من الطائرات والسواتل الأرضية في زيادة مخاطر التداخل؟

5 ما هي استجابة المستقبِلات النمطية لعلم الفلك الراديوي في نطاقات تردد قريبة من النطاق الاسمي لقبول المستقبِل؟

6 ما هي الاحتياطات الخاصة التي قد تكون ضرورية لاختصاصيي علم الفلك الراديوي، ومشغِّلي الخدمات الأخرى، عندما يوجد مرسِل قد يكون مصدراً للتداخل على متن مركبة فضائية أو طائرة داخل مجال الرؤية لمرصد تابع للفلك الراديوي؟

7 ما هي الشروط المطلوبة لتجنب التداخل الضار في عمليات مراقبة تشارك فيها هوائيات علم الفلك الراديوي؟

تقرر كذلك

1 أن نتائج الدراسات المشار إليها أعلاه ينبغي أن تدرج في توصية (توصيات)؛

2 أن الدراسات المشار إليها أعلاه ينبغي أن تستكمل بحلول عام 2027.

الفئة: S2

1. \* قامت لجنة الدراسات 7 للاتصالات الراديوية في عام 2011 بتمديد تاريخ إنجاز الدراسات المتعلقة بهذه المسألة. [↑](#footnote-ref-1)
2. \* ألغى المؤتمر WRC‑2000 هذه التوصية. [↑](#footnote-ref-2)
3. \*\* ستطلب بيانات الانتشار لهذه الدراسة من لجنة الدراسات 3 للاتصالات الراديوية. [↑](#footnote-ref-3)