المسألة ITU-R 243/1

تأثير طاقة الترددات الراديوية غير المقصودة[[1]](#footnote-1)1 الناتجة عن الأجهزة الكهربائية  
أو الإلكترونية على خدمات الاتصالات الراديوية

(2022)

إن جمعية الاتصالات الراديوية للاتحاد الدولي للاتصالات،

إذ تضع في اعتبارها

*أ )* أن تطوير التكنولوجيات الكهربائية والإلكترونية عملية مستمرة تفتح سبلاً جديدة لإنشاء وتصميم وتكوين الأجهزة وأنظمتها؛

*ب)* أن الأجهزة الكهربائية أو الإلكترونية وأنظمتها قد تكون مصممة أو مركبة بطريقة لا تسمح بالتقليل من الإشعاع إلى أدنى حد؛

*ج)* أن هذه التكنولوجيات تميل إلى الزيادة والانتشار وأصبحت سائدة ومتغلغلة في كل مكان، خاصةً في المناطق السكنية التي يكون استخدام خدمات الاتصالات الراديوية فيها كثيفاً وآخذاً في النمو أيضاً؛

*د )* أن الإشعاعات الصادرة عن هذه الأجهزة والأنظمة، بما فيها تلك غير المكرسة لإجراء الاتصالات الراديوية، يمكن أن تتسبب في تداخلات تتعرض لها خدمات الاتصالات الراديوية، لا سيما في نطاقات الموجات الكيلومترية (LF) والهكتومترية (MF) والديكامترية (HF) والمترية (VHF) والديسيمترية (UHF)؛

*ه‍ )* أن الآثار الناجمة عن الأجهزة والأنظمة التي تنطوي على إرسال الطاقة لاسلكياً، والاتصالات عبر خطوط الطاقة الكهربائية وأنظمة إدارة شبكات الكهرباء يجري تناولها في إطار مسائل محددة للجنة الدراسات 1؛

*و )* أن حدوث الضوضاء الراديوية يضع حداً عملياً على أداء وفائدة خدمات الأرض والخدمات الفضائية وخدمات الفلك الراديوية؛

*ز )* أن أحكام الرقمين **12.15**[[2]](#footnote-2)\* و**13.15**[[3]](#footnote-3)\*\* من لوائح الراديو تقضي بأن تتخذ الإدارات جميع التدابير العملية اللازمة لضمان ألا تتسبب هذه الأجهزة والمنشآت في تداخل ضار بخدمات الاتصالات الراديوية؛

*ح)* أن الإشعاعات الصادرة عن أنظمة الاستقبال للإذاعة التلفزيونية الساتلية (BS-TV) عند ترددها المتوسط قد تم تحديدها كمصدر للتداخل الضار بأجهزة الاستشعار العاملة في خدمة استكشاف الأرض الساتلية (المنفعلة) في نطاق التردد MHz 1 400-1 427 وبالأنظمة العاملة في الخدمة المتنقلة في مدى التردد MHz 2 100-850؛

*ط)* أن المنشورات المتعلقة بالتوافق الكهرمغنطيسي (EMC) الصادرة عن اللجنة الكهرتقنية الدولية/اللجنة الدولية الخاصة المعنية بالتداخل الراديوي (IEC/CISPR) يشار إلى أنها تغطي جميع أنواع المنتجات والأنظمة والمنشآت من خلال المعايير الأساسية والعامة ومعايير المنتجات، وأن العمل يجري بالتعاون مع الاتحاد بموجب القرار ITU-R 9-6،

تُقرِّر أن تخضع المسائل التالية للدراسة، فيما يتعلق بالمواضيع التي لا تغطيها المسائل الأخرى التي تدرسها لجنة الدراسات 1

1 كيف يؤثر تطور وانتشار الأجهزة الكهربائية أو الإلكترونية وأنظمتها على مستويات الضوضاء الاصطناعية في الطيف الراديوي؟

2 كيف سيؤثر تطور وانتشار الأجهزة الكهربائية أو الإلكترونية وأنظمتها على الطريقة التي تقاس بها الاضطرابات الكهرمغنطيسية والتداخلات الناجمة عنها، مع مراعاة بيئة التشغيل الفعلية مع قربها النمطي من معدات وأنظمة الاتصالات الراديوية؟

3 ما هي الخصائص والحدود التقنية التي ينبغي تطبيقها على الأجهزة الكهربائية أو الإلكترونية وأنظمتها لتفادي التداخلات الضارة بخدمات الاتصالات الراديوية ولعدم زيادة ضوضاء الخلفية؟

4 ما هي الأحكام التنظيمية اللازمة لتزويد خدمات الاتصالات الراديوية بحماية فعّالة من التداخلات الضارة من هذه الأجهزة وأنظمتها، ولخفض ضوضاء الخلفية لأدنى حد؟

5 ما هي الأحكام التنظيمية اللازمة لتزويد خدمات الاتصالات الراديوية بحماية فعّالة من التداخلات الضارة التي يسببها الإشعاع الناشئ عن عناصر متعددة من المعدات الإلكترونية الموصولة معاً بواسطة كبلات توصّل طاقة الترددات الراديوية بين المعدات؟

تقرر كذلك

1 إدراج نتائج الدراسات المذكورة أعلاه في توصية (أو أكثر) و/أو تقرير (أو أكثر)؛

2 إتمام الدراسات المذكورة أعلاه بحلول عام 2027؛

3 أنه ينبغي التماس التعاون مع اللجنة الدولية الخاصة المعنية بالتداخل الراديوي (CISPR) وقطاع تقييس الاتصالات للاتحاد الدولي للاتصالات (ITU-T).

الفئة: (S3)

1. 1 إشعاع صادر من جهاز يولد طاقة الترددات الراديوية أثناء تشغيله على الرغم من أن الجهاز ليس مصمماً عمداً لتوليد أو إصدار طاقة الترددات الراديوية؛ أو صادر من جهاز يولد طاقة الترددات الراديوية عمداً لاستخدامها داخل الجهاز أو يرسل إشارات ترددات راديوية عن طريق التوصيل إلى المعدات المصاحبة عبر أسلاك التوصيل، ولكن دون أن يكون المقصود أن تصدر طاقة الترددات الراديوية عن طريق الإشعاع أو الحث. [↑](#footnote-ref-1)
2. \* الرقم **12.15** من لوائح الراديو (طبعة 2020): ينبغي أن تتخذ الإدارات جميع التدابير العملية اللازمة للتحقق من أن تشغيل الأجهزة والمنشآت الكهربائية من أي نوع، بما فيها شبكات توزيع الطاقة أو الاتصالات ما عدا الأجهزة المعدة للاستخدامات الصناعية والعلمية والطبية، لا يتسبب في تداخلات ضارة بخدمة اتصالات راديوية، وخاصة بخدمات الملاحة الراديوية وغيرها من خدمات السلامة المشغلة وفقاً لأحكام هذه اللوائح. [↑](#footnote-ref-2)
3. \*\* الرقم **13.15** من لوائح الراديو (طبعة 2020): ينبغي أن تتخذ الإدارات جميع التدابير العملية اللازمة للتحقق من أن الإشعاعات الصادرة عن الأجهزة المعدة للاستخدامات الصناعية والعلمية والطبية منخفضة إلى الحد الأدنى، وأن مستوى الإشعاعات خارج النطاقات التي تستخدمها هذه الأجهزة لا يتسبب في تداخل ضار بخدمة اتصالات راديوية، وخاصة بخدمات الملاحة الراديوية وغيرها من خدمات السلامة المشغلة وفقاً لأحكام هذه اللوائح. [↑](#footnote-ref-3)