المسألة ITU‑R 236/1[[1]](#footnote-1)1، [[2]](#footnote-2)2

تأثير التكنولوجيات السلكية واللاسلكية لإرسال البيانات المستعملة
لدعم أنظمة إدارة شبكة الطاقة الكهربائية على أنظمة الاتصالات الراديوية[[3]](#footnote-3)3

(2011)

إن جمعية الاتصالات الراديوية للاتحاد الدولي للاتصالات،

إذ تضع في اعتبارها

*أ )* تزايد الطلب على شبكة الطاقة الكهربائية وإدارة استخدام الطاقة الكهربائية والاستشعار واستعمالها لأغراض تتعلق بالكفاءة والموثوقية والاقتصاد؛

*ب)* أن القدرة على إرسال البيانات عنصر أساسي لأنظمة إدارة شبكة الطاقة الكهربائية؛

*ج)* أن المتطلبات المتعلقة بالتصميم المادي ومعدل البيانات وعرض النطاق والترددات اللازمة لهذه القدرة على إرسال البيانات قد تختلف حسب التصميم المادي والمتطلبات التشغيلية لشبكة الطاقة الكهربائية؛

*د )* أن هذه القدرة على إرسال البيانات يمكن تلبيتها بواسطة أنظمة الاتصالات بما في ذلك أنظمة الاتصالات عبر الخطوط الكهربائية (PLT)؛

*ﻫ )* أن الإشعاعات الصادرة عن هذه الأنظمة للاتصالات السلكية واللاسلكية قد تتسبب في التداخل لخدمات الاتصالات الراديوية؛

*و )* أن أنظمة إدارة شبكة الطاقة الكهربائية قد تنشر أجهزة الاستشعار عن بُعد على نطاق واسع،

تُقرِّر أن تخضع المسائل التالية للدراسة

**1** ما هي السمات التقنية والتشغيلية وخصائص التكنولوجيات والأجهزة اللاسلكية اللازمة لدعم أنظمة إدارة شبكة الطاقة الكهربائية؟

**2** ما هي المتطلبات المتعلقة بمعدلات البيانات وعروض النطاق ونطاقات التردد والطيف اللازمة لدعم أنظمة إدارة شبكة الطاقة الكهربائية؟

**3** ما هي اعتبارات التداخل بالنسبة للاتصالات الراديوية المرتبطة بتنفيذ التكنولوجيات والأجهزة السلكية واللاسلكية المستعملة لدعم أنظمة إدارة شبكة الطاقة الكهربائية؟

**4** كيف يمكن أن يؤثر التداخل المرتبط بالانتشار الواسع لهذه التكنولوجيات والأجهزة على توفر الطيف؟

تقرر كذلك

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

**2** الانتهاء من الدراسات المذكورة أعلاه بحلول عام 2027.

الفئة: S3

ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

1. 1 ينبغي أن ترفع هذه المسألة إلى علم لجان الدراسات 4 و5 و6 و7 لقطاع الاتصالات الراديوية ولجنة الدراسات 15 لقطاع تقييس الاتصالات. [↑](#footnote-ref-1)
2. 2 قامت لجنة الدراسات 1 للاتصالات الراديوية في الأعوام 2017 و2019 و2023 بتمديد تاريخ إنجاز الدراسات المتعلقة بهذه المسألة. [↑](#footnote-ref-2)
3. 3 تشير "شبكة الطاقة الكهربائية" في هذه الحالة إلى شبكة توزيع الطاقة الكهربائية التي توفر الكهرباء لفرادى المستهلكين في المناطق المحلية. وتتمتع أنظمة إدارة شبكة الطاقة الكهربائية بقدرة عالية وشبكات اتصالات ثنائية الاتجاه ذات استشعار مدمج وتكون مركبة على شبكات توزيع الطاقة الكهربائية القائمة لتحويلها إلى شبكات ذكية أوتوماتية تفاعلية وذاتية الإصلاح. وتتم إدارة هذه الشبكات برصد عناصر الشبكة والتحكم فيها. [↑](#footnote-ref-3)