|  |
| --- |
| **مكتب الاتصالات الراديوية (BR)** |
|  |
| الرسالة الإدارية ال‍معممة**CACE/783** | 23 سبتمبر 2016 |
|  |
|  |
| **إلى إدارات الدول الأعضاء في الاتحاد وأعضاء قطاع الاتصالات الراديوية والمنتسبين إليهالمشاركين في أعمال لجنة الدراسات 3 للاتصالات الراديوية والهيئات الأكاديمية المنضمة إلى الاتحاد** |
|  |
| الموضوع: | **لجنة الدراسات 3 للاتصالات الراديوية (انتشار الموجات الراديوية)****- الموافقة على مراجعة مسألتين لقطاع الاتصالات الراديوية** |

تم ب‍موجب الرسالة الإدارية ال‍معممة CACE/778 ال‍مؤرخة 15 يوليو 2016، تقدي‍م مشروعي مراجعة مسألتين لقطاع الاتصالات الراديوية للموافقة عليهما عن طريق ال‍مراسلة وفقاً للقرار ITU−R 1−7 (الفقرة 3.2.5.A2).

وقد ت‍م استيفاء الشروط التي ت‍حكم هذا الإجراء في 15 سبتمبر 2016.

ويرد نص كل من المسألتين الموافَق عليهما في الملحقين 1 و2 لتيسير اطلاعكم عليهما وسوف ينشرهما الاتحاد.

فرانسوا رانسي
ال‍مدير

**الملحقات**: 2

**التوزيع**:

- إدارات الدول الأعضاء في الات‍حاد وأعضاء قطاع الاتصالات الراديوية ال‍مشاركون في أعمال ل‍جنة الدراسات 3 للاتصالات الراديوية

- ال‍منتسبون إلى قطاع الاتصالات الراديوية ال‍مشاركون في أعمال ل‍جنة الدراسات 3 للاتصالات الراديوية

- الهيئات الأكادي‍مية ال‍منضمة إلى الات‍حاد

- رؤساء ل‍جان دراسات الاتصالات الراديوية ونوابهم

- رئيس الاجتماع التحضيري للمؤت‍مر ونوابه

- أعضاء ل‍جنة لوائح الراديو

- الأمين العام للات‍حاد ومدير مكتب تقييس الاتصالات ومدير مكتب تنمية الاتصالات

ال‍ملحـق 1

ال‍مسـألة ITU-R 222-5/3

القياسات وبنوك البيانات للخصائص الأيونوسفيرية والضوضاء الراديوية

(2016-2012-2009-2000-2000-1993-1990)

إن جمعية الاتصالات الراديوية للاتحاد الدولي للاتصالات،

إذ تضع في اعتبارها

 *أ )* أن قياسات خصائص الإشارة والأيونوسفير باعتباره وسيطاً ضرورياً لزيادة تحسين طرائق التنبؤ بانتشار الموجات الراديوية؛

*ب)* أن قياسات كثيرة للأيونوسفير قد أجريت في الماضي، ولكن الأيونوسفير شهد تغيرات بطيئة طويلة الأجل من حيث تكوينه وخصائصه وأن الآن يوجد فهم أكبر للظواهر الأيونوسفيرية؛

*ج)* أن الضوضاء الراديوية تَنتج الآن من مصادر جديدة ومن مصادر ناشئة من صنع الإنسان ومن الأرجح أن يؤثر ذلك في أداء أنظمة الاتصالات الراديوية وشبكاتها؛

*د )* أن التنبؤ بأداء الأنظمة باستعمال التكنولوجيات الرقمية يتطلب أنواعاً جديدة من القياسات وجمع المعلومات في بنوك جديدة للبيانات؛

*ﻫ )* أن مختلف المنظمات والوكالات تتولى صيانة بنوك البيانات لقياسات الخصائص الأيونوسفيرية؛

*و )* أن قياسات خصائص الإشارة التي تعد مفيدة لتقييم إجراءات التنبؤ، إلخ.، قد لا تُجمع بصورة مستمرة في بنوك البيانات في أماكن أخرى،

تقرر أن تخضع المسألتان التاليتان للدراسة

1 ما هي خصائص الأيونوسفير وانتشار الإشارة من خلال أو عبر الأيونوسفير وخصائص الضوضاء الراديوية التي تعد مناسبة لإدراجها في بنوك البيانات التي تتولى لجنة الدراسات 3 لقطاع الاتصالات الراديوية صيانتها وإعدادها؟

2 ما هي أنسب الإجراءات لجمع البيانات وتحليلها وتقييسها وتجميعها ونشرها للأغراض الحالية لقطاع الاتصالات الراديوية؟

تقرر كذلك

1 أن تقوم لجنة الدراسات 3 لقطاع الاتصالات الراديوية بإعداد بنوك للبيانات وصيانتها لقياسات الانتشار الأيونوسفيري والخصائص الأيونوسفيرية وخصائص الضوضاء الراديوية المحددة في الاستجابة لهذه المسألة؛

2 الانتهاء من الدراسات المذكورة أعلاه بحلول عام 2019.

الفئة: S3

ال‍ملحـق 2

ال‍مسألة ITU-R 201-6/3

بيانات الأرصاد الجوية الراديوية المطلوبة لتخطيط أنظمة الاتصالات للأرض والفضاء
وتطبيق أبحاث الفضاء

(2016-2012−2007-2000-1995-1990-1982-1978-1974-1970-1966)

إن جمعية الاتصالات الراديوية للاتحاد الدولي للاتصالات،

إذ تضع في اعتبارها

*أ )* أن خصائص القناة الراديوية التروبوسفيرية تعتمد على مجموعة متنوعة من معلمات الأرصاد الجوية؛

*ب)* أن التنبؤات الإحصائية لتأثيرات الانتشار الراديوي مطلوبة بإلحاح لتخطيط وتصميم أنظمة الاتصالات الراديوية وأنظمة الاستشعار عن بُعد؛

*ج)* أن ثمة ضرورة، في وضع هذه التنبؤات، إلى معرفة جميع المعلمات الجوية التي تؤثر على خصائص القناة وتغيراتها الطبيعية والترابط فيما بينها؛

*د )* أن نوعية بيانات الأرصاد الجوية الراديوية المقيسة والمحللة تحليلاً مناسباً تعتبر من أهم العوامل التي تتوقف عليها الموثوقية الأساسية لطرائق التنبؤ بالانتشار القائمة على معلمات الأرصاد الجوية؛

*ﻫ )* أن المعرفة الدقيقة بمستوى صفاء السماء في حالة وصلة ساتل-أرض هامة في وضع الهامش المطلوب لتمكين خدمة الاتصالات الراديوية من العمل بشكل مرضٍ تحت ظروف انتشار سيئة؛

*و )* أن مستوى صفاء السماء في حالة وصلة ساتل-أرض يمكن أن تتغير تغيراً كبيراً يومياً وموسمياً على السواء بسبب التأثيرات الجوية؛

*ز )* أن ثمة اهتماماً بتمديد مدى الترددات المستعملة لأغراض الاتصالات الراديوية والاستشعار عن بُعد؛

*ح)* أنه ينبغي معرفة ظروف الانتشار قدر الإمكان أثناء عملية إدخال تجهيزات المرحلات الراديوية في الخدمة (BIS)،

تقرر أن تخضع المسائل التالية للدراسة

1 ما هي توزيعات الانكسارية التروبوسفيرية وتدرجها وتغيرها مع تغير الزمان والمكان؟

2 ما هي توزيعات المكونات والجسيمات الجوية، مثل بخار الماء والغازات الأخرى والسحب والأمطار والبرد والرذاذ والرمال وما إلى ذلك، مع تغير الزمان والمكان؟

3 ما مقدار التغيرات في مستوى صفاء السماء في حالة وصلة ساتل-أرض التي يمكن أن تحدث على أساس يومي أو شهري أو موسمي؟

4 كيف يؤثر علم المناخ والتغيرات الطبيعية (التغيرات من سنة لأخرى والتغيرات الموسمية والشهرية واليومية والتغيرات طويلة الأمد) لجميع المكونات الجوية على التنبؤ بالتوهين والتداخلات؟

5 ما هي أفضل النماذج التي تصف العلاقة بين المعلمات الجوية وخصائص الموجات الراديوية (الاتساع، والاستقطاب، والطور، وزاوية الوصول، وما إلى ذلك)؟

6 ما الطرائق المستندة إلى معلومات الأرصاد الجوية التي يمكن استعمالها في التنبؤ الإحصائي لسلوك الإشارة، وخصوصاً من أجل النسب المئوية من الوقت من %0,01 إلى %99 مع مراعاة التأثير المركب لمختلف المعلمات الجوية؟

7 ما الإجراءات التي يمكن استعمالها لتقييم نوعية البيانات ودقتها، والاستقرار الإحصائي ومستويات الثقة؟

8 ما الطرائق التي يمكن استعمالها لإجراء عمليات محاكاة فيزيائية وللتنبؤ بظروف الانتشار أثناء فترات متتالية من 24 ساعة أثناء أي موسم في أي مكان في العالم باستعمال طرائق عددية للتنبؤات الجوية؟

9 ما الطرائق القائمة على معلومات الأرصاد الجوية التي يمكن استعمالها في التنبؤات الإحصائية بسلوك الإشارة وخصوصاً في حالات الظواهر المتطرفة التي تتسم بفترة عودة طويلة؟

تقرر كذلك

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

2 توفير المعلومات عن المعلمات المناخية الراديوية في خرائط رقمية للعالم ككل مع أعلى درجات الدقة والاستبانة المكانية الممكنة؛

3 دراسة التغير الزمني طويل الأمد للمعلمات المناخية الراديوية؛

4 الانتهاء من الدراسات المذكورة أعلاه بحلول عام 2019.

الفئة: S2

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_