A42-WP/348
TE/144
29/7/25

منظمة الطيران المدني الدولي

ورقة عمل

الجمعية العمومية – الدورة الثانية والأربعون

اللجنة الفنية

البند رقم ٢٤: المبادرات ذات الأولوية في مجاليْ السلامة الجوية والملاحة الجوية

الدفاع عن موقف الإيكاو في المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام ٢٠٢٧ بشأن طيف الترددات اللاسلكية اللازم لخدمة الطيران

(ورقة مُقدَّمة من البرازيل)

الموجز التنفيذي

تحدد ورقة العمل هذه بنود محددة من جدول أعمال المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام ٢٠٢٧، التي تمثل تهديدات مباشرة أو محتملة لطيف الترددات اللاسلكية اللازم لخدمة الطيران (طيف الترددات)، وتدرس آثارها، وذلك من أجل مشاركة الجهات المعنية في مجال الطيران في مجموعات الدراسة التابعة للاتحاد الدولي للاتصالات واجتماعات فريق خبراء إدارة طيف الترددات (FSMP) التابع للإيكاو.

الإجراءات: يُرجى من الجمعية العمومية القيام بما يلي:

أ) النظر في أكثر الطرق فعالية لإدارات الطيران والجهات المعنية من أجل رصد الدراسات الجارية المتعلقة بالبنود ذات الصلة من جدول أعمال المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام ٢٠٢٧ والمشاركة فيها بنشاط؛

ب) تقييم الآثار الفعلية للإخفاق في صون طيف الترددات المخصص حاليا واللازم في المستقبل لخدمة الطيران من المساس به من قبل أي بند من بنود جدول أعمال المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية ذات الصلة.

الأهداف الاستراتيجية:	ترتبط ورقة العمل هذه بالهدف الاستراتيجي المتمثل في "ضمان السلامة والأمن لكل رحلة جوية".
الآثار المالية:	لا توجد
المراجع:	التعميم الإداري CA/270، "إعداد مسودة تقرير الاجتماع التحضيري للمؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام ٢٠٢٧ من قبل مكتب الاتصالات الراديوية التابع لقطاع الاتصالات الراديوية في الاتحاد الدولي للاتصالات. كتاب المنظمة رقم 24/93، مشروع "موقف الإيكاو بشأن البنود الهامة للطيران من بنود جدول أعمال المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام ٢٠٢٧ الذي يعقده الاتحاد الدولي للاتصالات". اجتماعات فريق خبراء إدارة طيف الترددات التابع للإيكاو.

١ – المقدمة

١–١ يُعقد المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية مرة كل أربع سنوات في رعاية الاتحاد الدولي للاتصالات، ويسبق عقده عملية تحضيرية تجريها المنظمات الإقليمية للاتصالات (لجنة البلدان الأمريكية للاتصالات (CITEL) والمجموعة العربية لإدارة الطيف (ASMG) وبلدان الكومنولث الإقليمي في مجال الاتصالات (RCC) والمؤتمر الأوروبي لإدارات البريد والاتصالات (CEPT) واتحاد الاتصالات السلكية واللاسلكية لآسيا والمحيط الهادئ (APT) والاتحاد الأفريقي للاتصالات السلكية واللاسلكية (ATU))[١]. ويتولى المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية مسؤولية تحليل لوائح الراديو ومراجعتها وتحديثها حسب الاقتضاء، وذلك لتخصيص الترددات لمختلف الخدمات بما يتماشى مع تطور الاحتياجات لدى عمليات الاتصالات الراديوية العالمية ومعالجة المسائل التنظيمية الأخرى.

١–٢ وتتضمن لوائح الراديو النصوص الكاملة المعتمدة في المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام ١٩٩٥ وجميع التحديثات الصادرة عن المؤتمرات العالمية للاتصالات الراديوية اللاحقة، بما في ذلك التذييلات والقرارات وتوصيات قطاع الاتصالات الراديوية المدرجة بالإحالة.

١–٣ ويحدد كل مؤتمر عالمي للاتصالات الراديوية جدول أعمال المؤتمر المقبل وجول الأعمال المؤقت للمؤتمر الذي يليه. وإلى جانب بنود جدول الأعمال العادية، تُضاف مواضيع محددة استنادا إلى المقترحات المقدمة إلى المؤتمر. وتمكن بنود جدول الأعمال هذه الجهات المعنية على نطاق قطاعات الاتصالات الراديوية من اقتراح تعديلات على لوائح الراديو، استنادا إلى نتائج الدراسات التي تُجرى في إطار كل بند من هذه البنود.

١–٤ وتعترف الأمم المتحدة، من خلال دولها الأعضاء، بأهمية حماية الجمهور المسافرين ونظم الطيران التي تكفل سلامتهم. ومن أجل دعم متطلبات السلامة الحرجة المتعلقة باستخدام طيف الترددات الراديوية لخدمة الطيران، وضع الاتحاد الدولي للاتصالات الأحكام التالية:

أ) المادة ٤٠ من دستور الاتحاد الدولي للاتصالات: "يجب على خدمات الاتصالات الدولية أن تمنح الأولوية المطلقة لجميع الاتصالات المتعلقة بسلامة الحياة البشرية في البحر والبر والجو والفضاء الخارجي، وكذلك للاتصالات المتعلقة بالحالات الوبائية ذات الصفة الاستثنائية العاجلة التي تحددها منظمة الصحة العالمية."

ب) اللائحة الراديوية للاتحاد، المادة ٤–١٠: "تعترف الدول الأعضاء بأن الدور الذي تلعبه خدمة الملاحة الراديوية وخدمات السلامة الأخرى في مجال السلامة، يتطلب ترتيبات خاصة لحمايتها من التداخلات الضارة، ومن ثم فإن من الضروري أن يؤخذ هذا العامل في الاعتبار فيما يتعلق بتخصيص الترددات واستخدامها."

[١] الاتحاد الأفريقي للاتصالات السلكية واللاسلكية (ATU) واتحاد الاتصالات السلكية واللاسلكية لآسيا والمحيط الهادئ (APT) والمؤتمر الأوروبي لإدارات البريد والاتصالات (CEPT) ولجنة البلدان الأمريكية للاتصالات (CITEL) والمجموعة العربية لإدارة الطيف (ASMG) وبلدان الكومنولث الإقليمي في مجال الاتصالات (RCC).

١-٥ وتعد الكفاءة امراً ضرورياً في إدارة طيف الترددات، نظراً لأنها تحدد توزيع خدمات الاتصالات الراديوية، وتضع المعايير الفنية، وتحدد الأنظمة والتكنولوجيات التي يمكن أن تعمل داخل أي بلد. ويشمل ذلك عدة جوانب رئيسية: حماية الترددات التي تستخدمها الخدمات الحيوية لمنع التداخلات الضارة؛ وتحديد فرص تعزيز الكفاءة ودعم تطوير وتنفيذ التكنولوجيات الجديدة ضمن أطر تنظيمية مرنة؛ وخفض تكلفة معدات الاتصالات لتعزيز النفاذ العادل على نطاق المجتمع (الاتحاد الدولي للاتصالات، ٢٠٢٢).

١-٦ ويبرهن تزايد الطلب على استخدام أجزاء من طيف الترددات على التطورات التكنولوجية المستمرة والتوسع السريع في التطبيقات كثيفة الاستهلاك للنطاق الترددي. ونتيجة لذلك، أصبح تخصيص الطيف وتنسيقه تحديين رئيسيين يتطلبان توازنا دقيقا بين الكفاءة واتخاذ القرارات بإنصاف (قطاع الاتصالات الراديوية في الاتحاد الدولي للاتصالات، ٢٠١٤).

١-٧ وتتبع الإيكاو مبدأ العمل الذي أُرسى خلال الدراسات التحضيرية للمؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام ٢٠٠٧ التي أُجريت داخل الاتحاد الدولي للاتصالات: وهي أنها تكون مسؤولة عن ضمان توافق أنظمة الإيكاو القياسية مع أنظمة الطيران القائمة أو المخطط لإنشائها وفقا للمعايير الدولية للطيران. أما عملية الاتحاد الدولي للاتصالات، فتعالج مسألة توافق أنظمة الإيكاو القياسية مع أنظمة الطيران غير التابعة للإيكاو أو مع الأنظمة الخارجة عن مجال الطيران.

١-٨ وتعتمد سلامة العمليات الجوية على إتاحة خدمات موثوقة في مجالات الاتصالات والملاحة والاستطلاع. وتعتمد أنظمة الاتصالات والملاحة والاستطلاع وإدارة الحركة الجوية، الحالية وفي المستقبل، اعتمادا كبيرا على الوصول إلى طيف ترددات راديوية كاف وملائم ومُصان بشكل مناسب من أجل تلبية معايير الموثوقية والإتاحة الرفيعة اللازمة لسلامة الطيران. وتوضح استراتيجية الإيكاو لطيف الترددات اللاسلكية متطلبات الطيف لهذه الأنظمة.

١-٩ وتتعرض أنظمة إدارة الحركة الجوية وموارد الطيف لضغوط نتيجة لتزايد الحركة الجوية وتطبيقات الطيران الناشئة، مما يقتضي على الأرجح تخصيصات تردد موسعة أو إضافية علاوة على ما يمكن أن توفره تحسينات الكفاءة الحالية.

١-١٠ ويجب تقييم التوافق بعناية بين الأنظمة المستخدمة للتشغيل الآمن للطائرات وإدارة الحركة الجوية، وتلك الأنظمة غير المخصصة لاتصالات السلامة الحرجة، التي تعمل في نفس نطاقات التردد أو النطاقات المجاورة، وذلك لضمان سلامة جمهور المسافرين

١-١١ وبالإضافة إلى ذلك، هناك اتجاه متزايد نحو تطوير شبكات اتصالات متنقلة جديدة، مثل محطات الجيل الخامس للاتصالات المتنقلة الدولية ذات الهوائيات النشيطة التي تعمل بقدرة إشعاع أعلى، وزيادة كثافة الأجهزة الأرضية التي تدعم شبكات الأقمار الصناعية. ومن أجل ضمان التوافق المستمر مع الأنظمة والخدمات الأخرى، وبخاصة أنظمة السلامة الجوية، من الضروري مراجعة وتقييم مستويات الانبعاثات غير المرغوب فيها لهذه المحطات.

٢- المناقشة

٢-١ في دورة الدراسة التحضيرية الحالية للمؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام ٢٠٢٧، حدد فريق خبراء إدارة طيف الترددات بشكل مبدئي عدة بنود من بنود جدول الأعمال التي تتطلب رصدا دقيقا من جانب قطاع الطيران (١-٥ و١-٧ و١-١١ و١-١٢ و١-١٣ و١-١٥ و١-١٦ و١-١٧ و١-١٨ و١-١٩ و٤ و٨ و٩ و١٠). وتقع هذه البنود ضمن اختصاص مختلف مجموعات عمل قطاع الاتصالات الراديوية في الاتحاد الدولي للاتصالات، بما في ذلك مجموعات العمل 4A و4C و5D و7B و7C و7D. وعلى الرغم من أن مجموعة العمل 5B هي الفريق الرائد لقطاع الاتصالات الراديوية في الدراسات المتعلقة بخدمات الطيران، وعادة ما تكون هي المحفل الرئيسي لإدارات الطيران والجهات المعنية، فإنها تعمل حاليا كفريق مساهم في بعض بنود جدول أعمال المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام ٢٠٢٧.

٢-٢ وحتى الآن، قامت هذه المجموعات بمناقشة بنود جدول الأعمال هذه في اجتماعين على الأقل عُقدا في عامي ٢٠٢٤ و٢٠٢٥. ويجب الآن على إدارات الطيران والجهات المعنية تحليل النتائج الأولية لهذه المناقشات.

٢-٣ ومن المرجح أن يؤثر أي تغيير مقترح على لوائح الراديو من قبل أحد قطاعات الاتصالات الراديوية في قطاع آخر واحد على الأقل، وغالبا ما يكون ذلك التأثير سلبيا، وإن كان إيجابيا في بعض الأحيان. فإذا فشل قطاع ما في تحديد ورصد بنود جدول الأعمال ذات الصلة أو المشاركة بنشاط في الدراسات التحضيرية ذات الصلة، فإنه يخاطر بظهور نتائج قد لا تراعي بشكل كامل التأثير المحتمل في عملياته.

٣- الخلاصة والاستنتاج

٣-١ نظرا للقيود المفروضة على الميزانية والموظفين التي تواجهها بعض الإدارات، لا يمكن لممثلي قطاع الطيران حضور جميع اجتماعات مجموعات العمل التابعة لقطاع الاتصالات الراديوية في الاتحاد الدولي للاتصالات. ومع ذلك، لا يزال يتعين على أعضاء فريق خبراء إدارة طيف الترددات والجهات المعنية في مجال الطيران إيجاد طريقة فعَّالة لتتبع ورصد الدراسات المتعلقة ببنود جدول أعمال المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام ٢٠٢٧.

٣-٢ والجمعية العمومية مدعوة إلى النظر في أكثر الطرق فعالية لإدارات الطيران والجهات المعنية لرصد الدراسات الجارية المتعلقة ببنود جدول أعمال المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام ٢٠٢٧ ذات الصلة والمشاركة فيها بنشاط، وتقييم الآثار الفعلية المترتبة على الإخفاق في صون طيف الترددات المخصص حاليا واللازم في المستقبل لخدمة الطيران من المساس به من قبل أي بند من بنود جدول أعمال المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية ذات الصلة.

٣-٣ من الأمور المشجع عليها بشدة المشاركة النشطة من جانب فريق خبراء إدارة طيف الترددات لخدمة الطيران في اجتماعات قطاع الاتصالات الراديوية في الاتحاد الدولي للاتصالات ذات الصلة، مثل مجموعة العمل 5B، وفي اجتماعات أفرقة الاتصالات الإقليمية لضمان التمثيل الفعَّال لمصالح الطيران والمناصرة من أجلها.

— — — — — — — —

APPENDIX

ALLOCATION OF ITU-R PREPARATORY WORK FOR WRC-27

WRC-27 agenda item	WRC Resolution	Responsible Group	Contributing Group
1.5	Res.14 (WRC-23)	WP 4A	WP 1B; WP 4C
1.7	Res.256 (WRC-23)	WP 5D	WP 3K; WP 3M; WP 4A; **WP 4C**; WP 5A; **WP 5B**; WP 5C; WP 7B; WP 7C; WP 7D
1.9	Res.411 (WRC-23)	WP 5B	WP 3L; WP 5C; WP 6A; WP 7A
1.11	Res.249 (Rev. WRC-23)	WP 4C	WP 3L; WP 3M; WP 4A; WP 4B; WP 5A; WP 5B; WP 5C; WP 5D; WP 7B; WP 7C; WP 7D
1.12	Res.252 (WRC-23)	WP 4C	WP 3L; WP3M; WP 4B; WP 5A; WP 5B; WP 5C; WP 5D; WP 7B; WP 7C; WP 7D (WP 4B is requested to provide information on future development of low-data-rate non-GSO MSS systems);
1.13	Res.253 (WRC-23)	WP 4C	WP 3L; WP 3M; WP 4A; WP 4B; WP 5A; WP 5B; WP 5C; WP 5D; WP 6A; WP 7B; WP 7C; WP 7D
1.15	Res.680 (WRC-23)	WP 7B	WP 3J; WP 4A; WP 4C; WP 5A; WP 5B; WP 5C; WP 5D; WP 7A; WP 7C; WP 7D
1.16	Res.681 (WRC-23)	WP 7D	WP 3J; WP 3M; WP 4A; WP 4C; WP 5A; WP 5B; WP 5D
1.17	Res.682 (WRC-23)	WP 7C	WP 3L; WP 3M; WP 4C; WP 5A; WP 5B; WP 5C; WP 5D; WP 6A; WP 7B; WP 7D
1.18	Res.712 (WRC-23)	WP 7C (*resolves* 1) WP 7D (*resolves* 2)	WP 3J; WP 3M; WP 4A; WP 4C; WP 5A; WP 5B; WP 5C
1.19	Res.674 (WRC-23)	WP 7C	WP 3J; WP 3M; WP 4A; WP 5A; WP 5B; WP 5C; WP 5D; WP 7B

— انتهى —