A41-WP/266[1]
TE/99
1/8/22

منظمة الطيران المدني الدولي

ورقة عمل

الجمعية العمومية — الدورة الحادية والأربعون

اللجنة الفنية

البند ٣٠ من جدول الأعمال : سلامة الطيران وسياسة الملاحة الجوية

٣٠-٣ : النتائج ذات الصلة بهذا البند والتي أسفر عنها مسار السلامة بالمؤتمر الرفيع المستوى بشأن فيروس كورونا (HLCC 2021)

تأييد هيئة الطيران المدني الكولومبية لموقف الإيكاو بشأن المسائل ذات الصلة التي سينظر فيها المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (٢٠٢٣) (WRC-23) الذي ينظِّمه الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU)

(مُقدَّمة من كولومبيا وبرعاية الأرجنتين وإكوادور وأوروغواي وباراغواي والبرازيل وبنما وبوليفيا وبيرو والجمهورية الدومينيكية وشيلي وغيانا وفنزويلا (جمهورية فنزويلا البوليفارية))

الموجز تنفيذي

تضع ورقة العمل أمام نظر الجمعية العمومية موافقة هيئة الطيران المدني الكولومبية، بوصفها الدولة المشتركة مع الهيئات الوطنية لإدارة الترددات الراديوية، على موقف الإيكاو بشأن قضايا بالغة أهمية بشأن مسائل استخدام وإدارة طيف الترددات الراديوية وتأثيرها المباشر في السلامة الجوية والملاحة الجوية، وهي مُدرجة ضمن جدول أعمال المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (٢٠٢٣) (WRC-23) الذي ينظِّمه الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU).

الإجراء : الجمعية العمومية مدعوَّة إلى أن:

تقترح أن تشرع دول إقليم أمريكا الجنوبية، بالاشتراك مع الهيئات الوطنية لإدارة الترددات الراديوية، في تقييم الاقتراح الداعي إلى حماية طيف الترددات الراديوية المُخصَّص لخدمة الطيران، وذلك على النحو المبين في إقرار موقف الإيكاو، بحيث يمكن للجنة البلدان الأمريكية للاتصالات (CITEL) أو الاجتماعات الإقليمية لقطاع الاتصالات الراديوية (ITU-R) المشاركة قدر الإمكان في الأنشطة الإقليمية لقطاع الاتصالات الراديوية من خلال ممثلي إدارة الطيران المدني وأخصائيي الطيران في وفودهم الوطنية؛

أ) تقترح أن تؤيد دول إقليم أمريكا الجنوبية موقف الإيكاو، على النحو الوارد في المرفق، في المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (WRC-23) من أجل ضمان عدم تعرض أنظمة أو خدمات الطيران العالمية لأي عواقب غير مقصودة.

الأهداف الاستراتيجية:	ترتبط ورقة العمل هذه بالهدفين الاستراتيجيين المُتعلِّقين *بالسلامة وبسعة وكفاءة شبكة الملاحة الجوية.*
الآثار المالية:	لا يلزم تدبير أي موارد إضافية.

[1] قدَّمت كولومبيا النسخة باللغة الإسبانية.

المراجع:	الملحق العاشر — *اتصالات الطيران*، المُجلَّد الثاني — *إجراءات الاتصال بما فيها تلك التي لها صفة إجراءات خدمات الملاحة الجوية*، والمُجلَّد الخامس — *Aeronautical Radio Frequency Spectrum Utilization "استخدام طيف الترددات الراديوية لأغراض الطيران"* *Handbook on Radio Frequency Spectrum Requirements for Civil Aviation*، *"دليل مُتطلَّبات طيف الترددات الراديوية للأغراض الطيران المدني"*، المُجلَّد الأوَّل الوثيقة Doc 9718، *Handbook on Radio Frequency Spectrum Requirements for Civil Aviation "دليل متطلبات طيف الترددات الراديوية لأغراض الطيران المدني"* RAC 210، *لوائح الطيران في كولومبيا*.

١ – المقدمة

١–١ الطيف الراديوي هو مورد طبيعي محدود يشمل جميع الموجات الكهرومغناطيسية ذات التردد الثابت الذي عادة ما يكون أقل من ٣٠٠٠ غيغاهرتز. وهو مملوك للدول بشكل حصري، ومن ثم فهو ممتلكات عامة غير قابلة للتصرف وغير قابلة للإلغاء، ويتعيَّن على كل دولة أن تتولى إدارته والإشراف عليه ومراقبته. ومن المسلم به دوليا أن الخدمات الراديوية لأغراض الطيران هي المستعمل الرئيسي للترددات الراديوية، التي بدونها لا يمكن لعمليات الطائرات أن تلبي الطلب العالمي على النقل الآمن والفعَّال والمربح. وفي الدولة الكولومبية، وبموجب القانون ١٣٤١ لعام ٢٠٠٩ الذي يرسي مبادئ ومفاهيم لمجتمع المعلومات وتنظيم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، أنشأت وزارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الوكالة الوطنية للطيف الترددي، التي تنفذ إدارة طيف الترددات الراديوية وتخطيطه وتوزيعه والإشراف عليه ضمن الإطار الوطني لتوزيع الترددات، وبالتالي تمكين مختلف خدمات الاتصالات الراديوية في البلد من العمل في نطاقات تردد تحدد سابقا لكل منها على حدة، والهدف الآن هو ضمان تشغيلها، والحد إلى أدنى قدر ممكن من احتمال حدوث تداخل مرفوض، والسماح بتعايش خدمات الاتصالات اللاسلكية داخل نطاق التردد نفسه، إذا لزم الأمر. وقد شاركت هيئة الطيران المدني الكولومبية بنشاط في عدة حلقات عمل إقليمية حول طيف الترددات الراديوية نظَّمتها الإيكاو، لا سيما في عام ٢٠٢١، وتبادلت المعلومات حول حماية طيف الترددات الراديوية لخدمات الملاحة الجوية مع الوكالات الوطنية المذكورة أعلاه في حلقات نقاش حول إمكانية تنفيذ الطيف في نطاق ترددات الجيل الخامس (G5).

٢ – التحليل

٢–١ فيما يتعلق بالموقع داخل طيف ترددات خدمات الاتصالات والملاحة والاستطلاع في مجال الطيران المدني، الموزع في نطاق الترددات LF 5 و MF 6 و HF 7 و VHF 8 و UHF 9 و SHF 10 و EHF 11، فإن خدمة الأقمار الصناعية الثابتة، التي يمكن أن تشمل وصلات فرعية إلى خدمات الاتصالات الراديوية الفضائية الأخرى، هي خدمة متميزة، بينما يوجَّه اهتمام خاص إلى نطاقات الوصلات (جو – أرض)، وهي الخدمة المتنقلة للطيران بين محطات الطيران ومحطات الطائرات، لا سيما في النطاقات المجاورة لنطاق مقياس الارتفاع الراديوي على متن الطائرة، أو بين محطات الطائرات التي يجوز أن تشمل محطات السفن أو أجهزة الإنقاذ مثل مواقع الطوارئ التي تشير إلى المنارات اللاسلكية التي تعمل على ترددات معينة للاستغاثة أو الطوارئ، والخدمة المتنقلة للطيران المخصصة للاتصالات الجوية بشأن سلامة الطيران وانتظامه، لا سيما على طرق الطيران المدني الوطنية أو الدولية، والخدمة المتحركة بالأقمار الصناعية لأغراض الطيران التي توجد فيها محطات أرضية متنقلة على متن الطائرات.

٢-٢ تشمل التهديدات الرئيسية للطيران، ما لم تتحقق أهداف الإيكاو المتعلقة بطيف الترددات على نحو مرض، احتمال حدوث تداخل خطير مع أنظمة الملاحة اللاسلكية والاتصالات اللاسلكية الحيوية للطيران. ويمكن أن يكون لذلك عواقب كثيرة تؤثر بشكل مباشر وخطير في سلامة عمليات الطيران وكفاءتها. ويلزم التخطيط والالتزام على المدى الطويل إذا أريد تلبية الاحتياجات المستقبلية من طيف الترددات لأغراض الطيران. ومن أجل الاستجابة بشكل استباقي للضغوط المتزايدة من القطاعات الأخرى التي تعتمد على طيف الترددات، فلا غنى عن مشاركة السلطات المسؤولة عن تنظيم الطيران وقطاع الطيران مشاركة نشطة في الهيئات التحضيرية الوطنية والدولية للمؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (WRC-23). والغرض من موقف الإيكاو هو حماية طيف الترددات لأغراض الطيران من أجل جميع أنظمة الاتصالات اللاسلكية والملاحة اللاسلكية التي تستخدم مرافق على الأرض وعلى متن الطائرات.

٣- الخلاصة والاستنتاج

٣-١ تشمل التهديدات الرئيسية التي يتعرض لها الطيران، ما لم تتحقق أهداف الإيكاو المتعلقة بطيف الترددات على نحو مرض، احتمال حدوث تداخل خطير مع أنظمة الملاحة اللاسلكية والاتصالات اللاسلكية الحيوية للطيران. ويمكن أن يكون لذلك عواقب وخيمة على سلامة عمليات الطيران وكفاءتها.

٣-٢ يلزم التخطيط والالتزام على المدى الطويل إذا أريد تلبية الاحتياجات المستقبلية من طيف الترددات لأغراض الطيران. ومن أجل الاستجابة بشكل استباقي للضغوط المتزايدة من القطاعات الأخرى التي تعتمد على طيف الترددات، ونتيجة للأسباب المذكورة أعلاه، فلا غنى عن إطلاق مبادرة تعاون إقليمي لتمكين فريق استراتيجي من الخبراء الحكوميين بالتعاون مع سلطات إدارة طيف الترددات الراديوية في الدول، وسلطات الملاحة الجوية، ومُقدِّمي الخدمات المعنيين بالطيران، وقطاع الطيران من أجل المشاركة بنشاط في الهيئات التحضيرية الوطنية والدولية للمؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (WRC-23).

٣-٣ ينبغي إجراء الاختبارات الفنية بالاشتراك مع الصناعة في قطاع الاتصالات السلكية واللاسلكية في مختلف دول إقليم أمريكا الجنوبية، وبشكل أساسي، بالقرب من محطات الطيران والمطارات، وذلك لمنع الآثار الضارة المحتملة والتخفيف من حدتها، وينبغي إدخال "نطاق الحراسة" للأجيال الجديدة من أحدث محطات الهاتف المحمول G5 لحماية متطلَّبات صناعة الطيران.

— — — — — — — —

A41-WP/266
TE/99
Appendix

المرفق

أحكام تنظيمية لتيسير الاتصالات الراديوية المتعلقة بالمركبات دون المدارية (البند ١-٦ من جدول الأعمال)

- توزيع جديد للخدمة المتنقلة الساتلية للطيران (AMS(R)S)، لاتصالات الموجات المترية (VHF) للطيران في نطاق التردد ١١٧,٩٧٥-١٣٧ ميغاهرتز، مع منع فرض أي قيود لا مبرر لها على أنظمة الموجات المترية (VHF) القائمة التي تعمل في هذا النطاق (البند ١-٧ من جدول الأعمال).
- اتخاذ إجراءات تنظيمية مناسبة بغية مراجعة القرار ١٥٥، إذا استدعى الأمر، للسماح لوصلات القيادة والتحكم الخاصة بأنظمة الطائرات المُوجَّهة عن بُعد (RPAS C2 Link) باستخدام شبكات خدمة الأقمار الصناعية الثابتة (FSS) (البند ١-٨ من جدول الأعمال).
- مراجعة التذييل ٢٧ للوائح الراديو والنظر في التدابير التنظيمية الملائمة لتأمين التكنولوجيات الرقمية لتطبيقات سلامة الأرواح في مجال الطيران في نطاقات الموجات الديكامترية (HF) الموزعة حاليا لأغراض الطيران (البند ١-٩ من جدول الأعمال).
- دراسات بشأن الاحتياجات من الطيف والتدابير التنظيمية من أجل إمكانية منح توزيعات جديدة للخدمة المتنقلة للطيران لاستخدامها في التطبيقات المتنقلة للطيران لغير أغراض السلامة (البند ١-١٠ من جدول الأعمال).
- استعراض الصعوبات أو حالات التضارب التي وُوجهت في تطبيق لوائح الراديو (البند ٩-٢من جدول الأعمال).
- التدابير الممكنة لحماية محطات الخدمة المتنقلة للطيران والخدمة المتنقلة البحرية في نطاق التردد ٨٠٠ ٤ – ٩٩٠ ٤ ميغاهرتز والواقعة في المياه الدولية وفي المجال الجوي الدولي، من محطات أخرى واقعة داخل أراض وطنية (البند ١-١ من جدول الأعمال).
- تحديد نطاقات التردد ٣٠٠ ٣ – ٤٠٠ ٣ ميغاهرتز، و٦٠٠ ٣ – ٨٠٠ ٣ ميغاهرتز، و٤٢٥ ٦ – ٠٢٥ ٧ ميغاهرتز، و٠٢٥ ٧ – ١٢٥ ٧ ميغاهرتز، و١٠,٠ – ١٩,٥ غيغاهرتز من أجل الاتصالات المتنقلة الدولية (IMT)، بما في ذلك إمكانية منح توزيعات إضافية للخدمة المتنقلة على أساس أوَّلي (البند ١-٢ من جدول الأعمال).
- توزيع نطاق التردد ٦٠٠ ٣ – ٨٠٠ ٣ ميغاهرتز على أساس أوَّلي للخدمة المتنقلة في الإقليم ١ من أقاليم الاتحاد الدولي للاتصالات (البند ١-٣ من جدول الأعمال).
- استعمال محطات القاعدة عالية الارتفاع كمحطات قاعدة للاتصالات المتنقلة الدولية في الخدمة المتنقلة في بعض نطاقات التردد دون ٢,٧ غيغاهرتز المحددة بالفعل للاتصالات المتنقلة الدولية على الصعيد العالمي أو الإقليمي (البند ١-٤ من جدول الأعمال).
- التدابير التنظيمية الممكنة لدعم تحديث النظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحر وتنفيذ الملاحة الإلكترونية (البند ١-١١ من جدول الأعمال).

- إمكانية الترقية إلى الحالة الأولية لتوزيع نطاق التردد ١٤,٨ – ١٥,٣٥ غيغاهرتز من أجل خدمة الأبحاث الفضائية (البند ١–١٣ من جدول الأعمال).
- تنسيق استعمال لنطاق التردد ١٢,٧٥ – ١٣,٢٥ غيغاهرتز من جانب المحطات الأرضية (أرض–فضاء) على متن الطائرات والسفن التي تتواصل مع محطات فضائية مستقرة بالنسبة للأرض في خدمة الأقمار الصناعية الثابتة (البند ١–١٥ من جدول الأعمال).
- التدابير الفنية والتشغيلية والتنظيمية لتيسير استعمال نطاقات التردد ١٧,٧ – ١٨,٦ غيغاهرتز و١٨,٨ – ١٩,٣ غيغاهرتز و١٩,٧ – ٢٠,٢ غيغاهرتز (فضاء – أرض) و٢٧,٥ – ٢٩,١ غيغاهرتز و٢٩,٥ – ٣٠ غيغاهرتز (أرض – فضاء) من جانب المحطات الأرضية المتحركة بالنسبة للأرض في خدمة الأقمار الصناعية الثابتة، مع ضمان توفير الحماية الواجبة للخدمات القائمة في نطاقات التردد هذه (البند ١–١٦ من جدول الأعمال).
- تدابير تنظيمية مناسبة لتوفير وصلات فيما بين الأقمار الصناعية في نطاقات تردد محددة، أو أجزاء منها، بإضافة توزيع لخدمة ما بين الأقمار الصناعية، عند الاقتضاء (البند ١–١٧ من جدول الأعمال).
- استعراض قرارات وتوصيات المؤتمرات العالمية للاتصالات الراديوية السابقة للنظر في إمكانية مراجعتها أو استبدالها أو إلغائها (البند ٤ من جدول الأعمال).
- استعراض توزيعات خدمة الهواة وخدمة الهواة الساتلية في نطاق التردد ١ ٢٤٠ – ١ ٣٠٠ ميغاهرتز لتحديد مدى الحاجة إلى تدابير إضافية لضمان حماية خدمة الملاحة الراديوية بالأقمار الصناعية (فضاء – أرض) العاملة في النطاق التردد ذاته (البند ٩–١ب من جدول الأعمال).

— انتهى —