منظمة الطيران المدني الدولي
النشرة الإلكترونية
للعلم فقط

EB 2026/36

٢٠٢٦/١١/١٦

حماية نطاق الترددات ٠٣٠ ٥ – ١٥٠ ٥ ميغاهرتز لأغراض التطبيقات الحالية والمستقبلية في مجال الطيران

١- عملاً بقرار الجمعية العمومية ٤٢-٧، تشارك منظمة الطيران المدني الدولي (الإيكاو) مشاركةً فعّالةً في الدراسات التحضيرية للمؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام ٢٠٢٧ (WRC-27) الذي ينظمه الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU). وكما هو مبين في موقف الإيكاو الرسمي في المؤتمر (انظر كتاب المنظمة إلى الدول E 3/5-25/65)، فإن عدداً من بنود جدول أعمال المؤتمر تكتسي أهمية خاصة بالنسبة للطيران. وقد تؤثر نتائج المؤتمر على إمكانية حصول نظم وخدمات الطيران على الطيف الترددي واستخدامه في المستقبل، كما قد تؤثر على مستوى السلامة والكفاءة والقدرة على تجاوز الأزمات الذي توفره تلك النظم والخدمات.

٢- ومن بين البنود التي تشكل شاغلاً خاصاً لدى قطاع الطيران البند ٢-٩ من جدول أعمال المؤتمر، الذي سينظر في مدى الحاجة إلى إجراء دراسات أوّلية بشأن إدراج بند محتمل في جدول أعمال مؤتمر عام ٢٠٣١، بهدف تخصيص نطاقي الترددات ٠٣٠ ٥ – ١٥٠ ٥ ميغاهرتز و ١٥٠ ٥ – ٢٥٠ ٥ ميغاهرتز، أو أجزاء منهما، لخدمة الملاحة الراديوية بالسواتل (RNSS)، وفقاً للقرار ٦٨٤ (WRC-23).

٣- ويكتسي نطاق الترددات ٠٣٠ ٥ – ١٥٠ ٥ ميغاهرتز أهميةً بالغةً بالنسبة للطيران المدني. فهذا النطاق يدعم، أو يجري التخطيط لاستخدامه في دعم نُظُم الاتصالات الجوية الحيوية للسلامة، مثل النظام المتنقل لاتصالات الطيران في المطارات (AeroMACS)، فضلاً عن أنه اعتُبر المورد الطيفي الأساسي للاتصالات عبر وصلة القيادة والتحكم (C2) في نُظُم الطائرات الموجّهة عن بُعد (RPAS). ولا يزال هذا النطاق يشكل المورد الطيفي الوحيد المخصص للطيران والقادر على دعم وصلات القيادة والتحكم الأرضية والساتلية على حد سواء، وهي وصلات لازمة لاستيعاب نُظُم الطائرات الموجّهة عن بُعد بأمان في المجال الجوي غير المعزول.

٤- وبناءً على ذلك، فإن أي اقتراح بتخصيص نطاق الترددات نفسه لخدمة الملاحة الراديوية بالسواتل يثير شواغل كبيرة تتعلق بمدى التوافق والسلامة. كما أن لوائح الراديو الصادرة عن الاتحاد الدولي للاتصالات تُلزم بالفعل النظم الجوية العاملة في نطاق الترددات ٠٣٠ ٥ – ١٥٠ ٥ ميغاهرتز بالحد من انبعاثاتها حمايةً لنظم الملاحة الراديوية بالسواتل العاملة في نطاق ترددي مجاور (أدنى من ٠٣٠ ٥ ميغاهرتز)[١]. فإذا ما تقاسمت خدمة الملاحة الراديوية بالسواتل نطاق الترددات

[١] اللائحة رقم 5.443C من لوائح الراديو الصادرة عن الاتحاد الدولي للاتصالات تفرض قيوداً على الحد الأقصى لكثافة القدرة المشعة الفعّالة المتكافئة (e.i.r.p) للانبعاثات غير المرغوب فيها الصادرة عن محطات خدمة الاتصالات المتنقلة الجوية (AM(R)S)، وذلك لحماية نظم خدمة الملاحة الراديوية بالسواتل الحالية العاملة في نطاق ترددات أدنى من ٠٣٠ ٥ ميغاهرتز.

999 Robert-Bourassa Boulevard
Montréal, Quebec
Canada H3C 5H7
Tel.: +1 514-954-8219
Fax: +1 514-954-6077
E-mail: icaohq@icao.int
www.icao.int

٠٣٠ ٥ – ١٥٠ ٥ ميغاهرتز مع خدمات السلامة الجوية، فسيؤدي ذلك إلى نشوء تحديات جسيمة، وسيجعل تحقيق التعايش المستدام بين الجانبين أمراً صعباً.

٥– وتجدر الإشارة أيضاً إلى أن نطاقات الترددات المخصصة لخدمة الملاحة الراديوية بالسواتل تتسم بكونها عُرضةً بشكل خاص لمختلف صور التداخل المقصود، كالتشويش المتعمد والتضليل إزاء إشارات النظام العالمي للملاحة بالأقمار الصناعية (GNSS). وقد شهد العقد الماضي زيادة كبيرة في عدد الحوادث التي تنطوي على تداخل متعمد في نطاقات الترددات الحالية المخصصة لخدمة الملاحة الراديوية بالسواتل. وعلى الرغم من أن هذا التداخل لا يستهدف الطيران المدني في المقام الأول، فإن مصادر التداخل المتعمد التي تستهدف خدمات الملاحة الراديوية بالسواتل قد شكّلت خطراً كبيراً على التشغيل الآمن للطائرات. ومن شأن تخصيص نطاق الترددات ٠٣٠ ٥ – ١٥٠ ٥ ميغاهرتز لخدمة الملاحة الراديوية بالسواتل أن يفضي إلى خطر حقيقي يتمثل في احتمال امتداد أنشطة التشويش المتعمد والتضليل إلى نطاق تتقاسمه النظم التي توفر اتصالات جوية حيوية للسلامة، مثل وصلة القيادة والتحكم (C2) الخاصة بنُظُم الطائرات الموجّهة عن بُعد.

٦– وفي حين لم يتخذ مؤتمر عام ٢٠٢٧ بعد قراراً بشأن ما إذا كان ينبغي إدراج هذه المسألة كبند رسمي في جدول أعمال دورة عام ٢٠٣١ من المؤتمر، فقد بدأ بالفعل إجراء دراسات بشأن هذا الموضوع في قطاع الاتصالات الراديوية بالاتحاد الدولي للاتصالات (ITU-R)، وذلك في إطار أفرقة العمل التابعة للاتحاد، مما يبرز تزايد الاهتمام بدراسة تخصيص هذه النطاقات الترددية لخدمة الملاحة الراديوية بالسواتل في المستقبل. وإذ تدرك الإيكاو أن مشاركة الجهات المعنية في قطاع الطيران في هذه الدراسات لا تزال محدودةً، فإنها تود أن تؤكد مجدداً أهمية الحفاظ على نطاق الترددات ٠٣٠ ٥ – ١٥٠ ٥ ميغاهرتز وحمايته، باعتباره نطاقاً لا غنى عنه للنظم الجوية الحالية ولعمليات نُظُم الطائرات الموجّهة عن بُعد في المستقبل.

٧– وبناءً على ذلك، تتمسك الإيكاو بموقفها الرافض لإدراج نطاق الترددات ٠٣٠ ٥ – ١٥٠ ٥ ميغاهرتز في نطاق أي بند مستقبلي في جدول أعمال مؤتمر عام ٢٠٣١، انطلاقاً من البند ٢–٩ الأولي من جدول الأعمال. ومع استمرار إحراز تقدم في الدراسات التحضيرية للمؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية، تكتسي المشاركة الفعّالة من جانب الدول أهمية أساسية لضمان مراعاة مصالح الطيران المدني الدولي على النحو اللازم. وتحث الإيكاو الدول على المشاركة الفعّالة في المناقشات المتعلقة بالطيف الترددي التي تُجرى على المستويات الوطنية والإقليمية والدولية، والعمل على دعم استمرار حماية هذا النطاق الترددي الحيوي للطيران ([انظر كتاب المنظمة إلى الدول E 3/5-25/65).

صدرت بموجب سلطة الأمين العام