



المؤتمر الرابع عشر للملاحة الجوية

مونتريال، كندا، من ٨/٢٦ إلى ٢٠٢٤/٩/٦

البند ٣ من جدول الأعمال: تحسين أداء شبكة الملاحة الجوية
١-٣: المقترحات من أجل تحسين كفاءة خدمات الملاحة الجوية المساهمة في بلوغ الهدف العالمي الطموح
الطويل الأجل

تلبية الحاجة إلى إدارة الفصل والتخطيط للطوارئ فيما يتعلق بعمليات المجال الجوي العلوي

(ورقة مقدّمة من الولايات المتحدة)

الموجز التنفيذي

يتوقع أن تشهد عمليات المجال الجوي العلوي (HAO) نمواً بفضل التقدم التكنولوجي والهندسي، ما يجعل من الضروري وضع قواعد وإرشادات قابلة للتطبيق على الصعيد العالمي دعماً للتطوير المأمون والأمن والمستدام لعمليات الطيران المدني. وتسلط هذه الورقة الضوء على الحاجة إلى معالجة النشاط المتزايد في المجال الجوي العلوي، بما في ذلك الطائرات التي توفر خدمات الاتصالات السلكية واللاسلكية ومراقبة الأرض والنقل. علاوة على ذلك، تقترح هذه الورقة أيضاً المجالات التي ينبغي أن تركز فيها الإيكاو وسلطات الطيران المدني ومقدمو خدمات الملاحة الجوية جهودهم على المدى القريب لدعم تطور منظومة الطيران. وأخيراً، ستسلط الورقة الضوء على العمل الطويل الأجل الذي لا بد من القيام به للتوافق مع الأهداف الاستراتيجية للإيكاو لتحسين أداء منظومة الطيران إلى الحد الأمثل والأولوية العالمية لخطة عمل الإيكاو للفترة ٢٠٢٣-٢٠٢٥ بشأن الوافدين الجدد.

الإجراءات: يُرجى من المؤتمر الموافقة على التوصية ٣-٣/٣ - إعطاء الأولوية لوضع حلول لإدارة الفصل واستراتيجيات التخطيط للطوارئ فيما يتعلق بعمليات المجال الجوي العلوي.

١- المقدمة

١-١ أدت التطورات التكنولوجية والابتكارات الهندسية إلى زيادة أنواع الطائرات التي يمكن أن تعمل في المجال الجوي منخفض الكثافة الجوية. ويمكن لطائرات التحمل الطويل على الارتفاعات العالية، والمعروفة اختصاراً باسم طائرات HALE، والمناطيد الحرة غير المأهولة، والمناطيد المدفوعة بمحرك، والطائرات الأسرع من الصوت، والطائرات فائقة السرعة فوق الصوتية، أن تلبي أهداف الأعمال والبحوث بكفاءة وتكلفة اقتصادية معقولة. وتتميز بعض هذه الطائرات بخصائص أداء وإمكانات للمناورة تتفاوت تفاوتاً كبيراً مما يوجب أن تعمل بما يحقق السلامة، من دون أن يؤثر بعضها على بعض أو تؤثر على العمليات الأخرى.

٢-١ ويتطلب النمو المتوقع في هذه العمليات وضع قواعد وإرشادات قابلة للتطبيق على الصعيد العالمي لدعم التنمية والإدارة المأمونة والأمنة والمستدامة لعمليات الطيران المدني التي تجري في المجال الجوي العلوي، أي فوق مستوى عمليات الطائرات التقليدية في وقتنا الحالي.

٣-١ في الدورة الأربعين للجمعية العمومية للإيكاو في عام ٢٠١٩، كلف القرار ٤٠-٧ الإيكاو "باستعراض القواعد والتوصيات الدولية المتصلة بما يلي، في جملة أمور، منها قواعد الجو وخدمات الحركة الجوية، ومنح الشهادات، والترخيص والمسؤولية والبيئة، من أجل تعديلها أو توسيع نطاقها" حسب الاقتضاء. وفي الدورة الحادية والأربعين للجمعية العمومية في عام ٢٠٢٢، حدّث القرار ٤١-٩ القرار السابق ووجّه الإيكاو ليس فقط بأن تعمل على "تيسير عمليات الوافدين الجدد ضمن إطار عالمي متنسق" بل أيضاً على "وضع مفاهيم وتوجيهات محددة".

٤-١ وفي ديسمبر ٢٠٢٣، أصدرت حكومات كندا والاتحاد الأوروبي ودوله الأعضاء واليابان والمملكة المتحدة والولايات المتحدة بياناً مشتركاً حول المجال الجوي العلوي. ودعا هذا البيان الإيكاو إلى "إعطاء الأولوية لعمليات المجال الجوي العلوي والإسراع بها في برنامج عملها والتعجيل بوضع وتنفيذ حلول لحركة الطيران المأهول وغير المأهول في المجال الجوي العلوي".

٥-١ كما جدّد البيان المشترك التأكيد على أن عمليات الإطلاق إلى الفضاء والعودة منه لا تعد من عمليات المجال الجوي العلوي لأنها لا تعدو عن كونها تمر عبر المجال الجوي العلوي. وبما أن عمليات الإطلاق إلى الفضاء والعودة منه تختلف عن عمليات المجال الجوي العلوي، فإن الإجراءات والإرشادات الموضوعية لإدماج عمليات المجال الجوي العلوي ينبغي ألا تُطبّق على العمليات الفضائية^١.

٢- المناقشة

١-٢ على الصعيد العالمي، لا يوجد تصنيف موحد للمجال الجوي العلوي، ولا نهج مشترك لإدارة الحركة الجوية في المجال الجوي العلوي ولا توقعات موحدة لإجراءات الطوارئ.

٢-٢ وتعتمد العمليات المأمونة والفعالة على حصول المشغل وسلطات الطيران المدني ومقدمي خدمات الملاحة الجوية على معلومات دقيقة وفي الوقت المناسب. والنظم الحالية التي توفر المعلومات للجهات المعنية في الارتفاعات المنخفضة إما محدودة في دعمها لعمليات المجال الجوي العلوي أو غير عملية في المجال الجوي العلوي، مما يمثل مخاطر متزايدة مع

^١ عمليات الإطلاق إلى الفضاء والعودة منه تشير إلى العمليات المدارية ودون المدارية.

زيادة تواتر عمليات المجال الجوي العلوي. ولهذا السبب، لابد من وضع نهج مشترك لتنفيذ القدرات المتاحة لتبادل المعلومات بين جميع الجهات المعنية.

٣-٢ وسيتطلب ذلك وضع أطر تنظيمية وقواعد تشغيل وهيكل معلومات لتبادل البيانات التي تدعم الوعي المشترك بالحالة بين الجهات المعنية. وسيضمن تبادل المعلومات بين سلطات الطيران المدني ومقدمي خدمات الملاحة الجوية والمشغلين وصول الأطراف المسؤولة إلى المعلومات الضرورية للحفاظ على العمليات المأمونة، مثل معلومات الرحلة بما في ذلك الموقع والقصد من الرحلة.

٤-٢ وفيما يتعلق بقواعد التشغيل، هناك حاجة ملحة إلى تحديد أساليب جديدة لإدارة الفصل ووضع إرشادات لفصل الطائرات أثناء عبورها المجال الجوي التقليدي وأثناء عملها في المجال الجوي العلوي. وفي المجال الجوي العلوي، يمكن أن تكون كل من عمليات الفصل الذي تقوم بتنسيقه مراقبة الحركة الجوية وعمليات الفصل التعاوني هي الأنسب في ظروف مختلفة. ومع ذلك، وبما أنه ليس من المجدي أو العملي دائماً أن يوفر مقدمو الخدمات الفصل في المجال الجوي العلوي، فإنه لا بد من وضع قواعد للتشغيل وتحديد الأدوار والمسؤوليات لضمان مساهمة المشغلين والإشراف عليهم من قبل السلطات المختصة. وعند عبور المجال الجوي السفلي، من الأهمية بمكان أن تكون ممارسات الفصل المدعومة من قبل مراقبة الحركة الجوية متكاملة فيما بينها بسلاسة وأن تأخذ في الاعتبار أداء المركبة وقدرتها على المناورة.

٥-٢ ومن الضروري وضع استراتيجيات استباقية لمعالجة الحالات التي تؤثر على الطيران أو الهبوط المأمون للمركبات العاملة في المجال الجوي العلوي. ويشمل ذلك تحديد مؤشرات الطوارئ وإعداد بروتوكولات الاستجابة لاستخدامها عند التخفيف من مخاطر السلامة من قبل المشغل ومقدم خدمات الملاحة الجوية. ويعد الوصول إلى المعلومات الدقيقة وفي الوقت المناسب أمراً بالغ الأهمية لضمان سلامة الطائرات أثناء الأحداث العاجلة والطائرة.

٣- الخلاصة

١-٣ ينبغي أن تكون هذه الأولويات العاجلة جزءاً من رؤية شاملة لعمليات المجال الجوي العلوي، وينبغي أن تشمل مواضيع من قبيل: وضع قواعد منسقة لصلاحيات الطائرات للطيران، وإجازة الموظفين وتدريبهم، وتحديد الهوية، والكشف، والاتصال، وتبادل المعلومات المتعلقة بالرحلات الجوية، بما في ذلك الموقع، والقصد من الرحلة، والمواءمة بين إدارة الحركة الجوية والطلب والسعة.

٢-٣ وستساعد معالجة هذه الأولويات على وجه الاستعجال على ضمان أن تدعم الطائرات العاملة في المجال الجوي العلوي السلامة والأمن، في الوقت الذي يعمل فيه على تحقيق الأهداف الاستراتيجية للإيكاو المتمثلة في تعزيز السلامة والقدرة والكفاءة وحماية البيئة في منظومة الطيران المدني العالمي والأولوية العالمية لخطة عمل الإيكاو للفترة ٢٠٢٣-٢٠٢٥ بشأن الوافدين الجدد.

٣-٣

يُرجى من المؤتمر الموافقة على التوصية التالية:

التوصية ٣-٣ ... - إعطاء الأولوية لوضع حلول لإدارة الفصل واستراتيجيات التخطيط للطوارئ فيما يتعلق بعمليات المجال الجوي العلوي.

تُدعى الإيكاو إلى القيام بما يلي:

أ) إعطاء الأولوية لوضع وتنفيذ حلول شاملة للفصل المأمون للطائرات أثناء صعودها إلى المجال الجوي العلوي ونزولها منه والعمل فيه، مما يضمن تعزيز التعاون بين المشغلين وسلطات الطيران المدني ومقدمي خدمات الملاحة الجوية؛

ب) تسريع المناقشات لتنسيق تقنيات إدارة المجال الجوي التي تهدف إلى دمج عمليات المجال الجوي العلوي بسلاسة في منظومة المجال الجوي الحالي، ووضع استراتيجيات استباقية لمعالجة المواقف التي تؤثر على الرحلة أو الهبوط المأمون للطائرات العاملة في المجال الجوي العلوي.

— انتهى —