



المؤتمر الرابع عشر للملاحة الجوية

مونتريال، كندا، من ٢٠٢٤/٨/٢٦ 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

مفهوم المجال الجوي للمسارات الحرة والقواعد والتوصيات الدولية للإيكاو

(ورقة مُقدّمة من الإمارات العربية المتحدة)

الموجز التنفيذي

تعرض ورقة العمل هذه أهمية المجال الجوي للمسارات الحرة وفوائده المحتملة الكبيرة وتوصي بأن يبدأ مؤتمر الملاحة الجوية رسمياً وضع إطار للإيكاو بشأن هذا المفهوم لمساعدة الدول الراغبة في اعتماده.
الإجراء: المؤتمر مدعو للموافقة على التوصية المذكورة في الفقرة ٣.

١- المقدمة

١-١ يمثل المجال الجوي للمسارات الحرة (FRA) تحولاً جذرياً في إدارة الحركة الجوية (ATM)، يُمكن الطائرات من التنقل بين النقاط المحددة باستخدام المسارات الأكثر كفاءة دون التقيد بهياكل الطرق الجوية التقليدية. ويكتسب هذا الابتكار أهمية متزايدة وسط ارتفاع حجم الحركة الجوية وزيادة الشواغل المتعلقة بالاستدامة. ويُعتبر الدور المحوري الذي تضطلع به الإيكاو لتوحيد وتوجيه تنفيذ المجال الجوي للمسارات الحرة عاملاً حاسماً لتحقيق الأهداف العالمية المتعلقة بالسلامة والكفاءة والاستدامة البيئية.

٢- المناقشة

١-٢ فهم المجال الجوي للمسارات الحرة

المفهوم والمنافع:

أ) يسمح المجال الجوي للمسارات الحرة بالتخطيط الديناميكي للمسارات والاستفادة من التقنيات المتقدمة في الملاحة وإدارة النقل الجوي لتحسين مسارات الطيران.

ب) تشمل الفوائد الرئيسية للمجال الجوي للمسارات الحرة الكفاءة التشغيلية من خلال اتخاذ الطريق الجوي المباشر، مما يقلص من وقت الرحلة، ويؤدي إلى توفير كمية كبيرة من الوقود ويحد من الانبعاثات. وبالإضافة إلى ذلك، يسهم المجال الجوي للمسارات الحرة في تحسين سعة المجال الجوي، مما يسمح باستخدام المجال الجوي على نحو أكثر مرونة وكفاءة.

٢-٢ تنفيذ المجال الجوي للمسارات الحرة عالمياً

التباين في التنفيذ على الصعيد العالمي:

أ) تختلف مستويات التنفيذ، حيث تشكل أوروبا، تحت إشراف المنظمة الأوروبية لسلامة الملاحة الجوية (EUROCONTROL)، نموذجاً ناجحاً.

ب) تقدم "الخطة الأوروبية لتحسين شبكة الطرق الجوية" التي وضعتها EUROCONTROL دروساً قيمة للتطبيق على الصعيد العالمي، حيث تسلط الضوء على الانتقال السلس إلى المجال الجوي للمسارات الحرة وفوائده التشغيلية والبيئية.

٣-٢ التحديات المرتبطة بعمليات التنفيذ المختلفة

١-٣-٢ على الرغم من اهتمام الأوساط العالمية الواضح بالمجال الجوي للمسارات الحرة نظراً لقدرته على تعزيز كفاءة المجال الجوي والحد من الآثار البيئية، ثمة فجوة في المواد الفنية الموحدة للإيكاء تعوق التنفيذ الموحد للمجال الجوي للمسارات الحرة من حيث النواحي التالية:

التحديات الفنية والتشغيلية والتنظيمية:

أ) ينطوي تنفيذ المجال الجوي للمسارات الحرة على الصعيد العالمي على تحديات فنية، فيتطلب اعتماد أنظمة مُتقدمة وتجاوز صعوبات تشغيلية للتنسيق فيما بين مساحات المجال الجوي.

ب) تنشأ الصعوبات التنظيمية عن الحاجة إلى لوائح موحدة توفر آفاقاً تُعزز فرص تنفيذ المجال الجوي للمسارات الحرة عبر الحدود مع ضمان قابلية التشغيل البيئي على الصعيد العالمي.

٤-٢ التركيز على توجيهات الإيكاو وتوحيدها:

(أ) عدم وجود مواد فنيّة موحّدة للإيكاو بشأن المجال الجوي للمسارات الحرة يعوّق عملية تنفيذ عالمية موحّدة.

(ب) استناداً إلى "دليل الإيكاو لصياغة القواعد القياسية والتوصيات الدولية وإجراءات خدمات الملاحة الجوية"، ثمة حاجة إلى مبادئ توجيهية واضحة ومتسقة وشاملة لتسهيل تنفيذ المجال الجوي للمسارات الحرة.

٥-٢ اقتراح إطار عمل للإيكاو بشأن المجال الجوي للمسارات الحرة:

توصيات حول المبادئ التوجيهية للإيكاو بشأن المجال الجوي للمسارات الحرة:

(أ) وضع مبادئ توجيهية هيكلية للدول تُفصّل القواعد الإجرائية والتشغيلية الخاصة بالمجال الجوي للمسارات الحرة.

(ب) وضع بروتوكولات السلامة لضمان أعلى معايير السلامة في عمليات المجال الجوي للمسارات الحرة.

(ج) تحديد مقاييس الكفاءة ومعايير التشغيل البيئي لضمان الاستيعاب السلس على الصعيد العالمي.

٣- الخلاصة

١-٣ يُشكّل تنفيذ المجال الجوي للمسارات الحرة فرصةً لتحسين إدارة النقل الجوي على الصعيد العالمي بشكلٍ ملحوظ. غير أن غياب توجيهات موحّدة للإيكاو بشأن تنفيذ المجال الجوي للمسارات الحرة يحدّ من فوائده المحتملة. وتُعدّ المبادئ التوجيهية الموحّدة ضروريةً لاعتماد المجال الجوي للمسارات الحرة في جميع أنحاء العالم، مما يؤدي إلى أنظمة أكثر كفاءة وسلامةً ومراعاةً للبيئة لإدارة المجال الجوي.

٢-٣ كذلك فإن الدروس المستفادة من عمليات تنفيذ المجال الجوي للمسارات الحرة في جميع أنحاء العالم تثبت جدواها، ويسمح تنفيذها على أساس تدريجي، مع البدء على مستوى الدولة ثم العمليات العابرة للحدود في جميع أنحاء الإقليم، بتمهيد الطريق لتنفيذها على نطاق أوسع وبالتالي، تسليط الضوء على أهمية المجال الجوي للمسارات الحرة، ويكمل عنصر حزم التحسينات في منظومة الطيران (FRA ASBU (FRTO-B1/1 في "خطة الإيكاو العالمية للملاحة الجوية" (GANP)، الوثيقة 9750 Doc).

٣-٣ وفي ضوء ما تقدم، فإن المؤتمر مدعو إلى الموافقة على التوصية التالية:

أ) الإحاطة علماً بورقة العمل هذه؛

ب) شروع الإيكاو في عملية إدراج المواد الفنية الخاصة بالمجال الجوي للمسارات الحرّة في القواعد والتوصيات الدوليّة للإيكاو لمساعدة الدول في خططها التنفيذية.

— انتهى —