



المؤتمر الرابع عشر للملاحة الجوية

مونتريال، كندا، من ٢٦/٨/٢٠٢٤ إلى ٢٠٢٤/٩/٦

البند ٣ من جدول الأعمال: تحسين أداء شبكة الملاحة الجوية
٢-٣: التلخيص التدريجي من النظم القديمة

تطوير مفهوم معلومات الطيران وانسياب الحركة في إطار بيئة تعاونية في البرازيل

(مقدمة من البرازيل، بدعم من لجنة أمريكا اللاتينية للطيران المدني^١)

الموجز التنفيذي

تعرض هذه الورقة الإجراءات السابقة والجارية للتمكين من تنفيذ مفهوم معلومات الطيران وانسياب الحركة في إطار بيئة تعاونية (FF-ICE) في البرازيل، وهو عامل مساعد مهم لتنفيذ العمليات القائمة على المسار (TBO). وترد في "المفهوم التشغيلي العالمي لإدارة الحركة الجوية" (Doc 9854، GATMOC) رؤية محددة لتطوير نظام إدارة الحركة الجوية في المستقبل. ولتحقيق هذه الرؤية المحددة، سيكون من الضروري تنفيذ العديد من المفاهيم، بما في ذلك مفهوم معلومات الطيران وانسياب الحركة في إطار بيئة تعاونية ومفهوم إدارة المعلومات على صعيد المنظومة (SWIM) والعمليات القائمة على المسار.

الإجراء: إن المؤتمر مدعو إلى القيام بما يلي:

أ) تعميم الموارد اللازمة للتنفيذ؛

ب) تحليل وتطوير المبادرات للحصول على أفضل الفوائد مقابل التكاليف بطريقة تلبي الاحتياجات الخاصة في سياق تنفيذ مفهوم معلومات الطيران وانسياب الحركة في إطار بيئة تعاونية.

١- المقدمة

١-١ تقدم الطبعة الأولى من "المفهوم التشغيلي العالمي لإدارة الحركة الجوية" (Doc 9854، GATMOC) رؤية لنظام إدارة الحركة الجوية في المستقبل على مستوى عالٍ. ويُعدّ مفهوم معلومات الطيران وانسياب الحركة في إطار بيئة تعاونية عاملاً حاسماً في تنفيذ المفهوم التشغيلي العالمي لإدارة الحركة الجوية والعمليات القائمة على المسار، وقد تم تطويره لمعالجة الحدود والقيود التي اتسمت بها خطة الطيران لعام ٢٠١٢ (FPL2012) وسدّ الحاجة المتزايدة لتبادل معلومات الطيران وانسياب الحركة في بيئة العمليات القائمة على المسار.

^١ الأرجنتين وأروبا (مملكة هولندا) وبليز وجمهورية بوليفيا (المتعددة القوميات) وشيلي وكولومبيا وكوستاريكا وكوبا وإكوادور والسلفادور وغواتيمالا وهندوراس وجامايكا والمكسيك ونيكاراغوا وبنما وباراغواي وبيرو والجمهورية الدومينيكية وأوروغواي وجمهورية فنزويلا البوليفارية.

٢-١ وتشمل مبادئ مفهوم FF-ICE السماح ببيان النوايا في مرحلة مبكرة وإدراج المعلومات من أجل صنع القرار بشكل تعاوني وأكثر اعتماداً على النظم الآلية وتجنب القيود غير الضرورية على المعلومات ودعم الإدارة حسب المسار وضمان أن تكون المعلومات مقروءة آلياً والحرص على توحيد تعاريف عناصر المعلومات عالمياً، من بين جوانب أخرى.

٣-١ ويُشكّل الانتقال إلى مفهوم FF-ICE جهداً تعاونياً، باعتبار أنه يقوم على استبدال نظام خطة الطيران الحالي بنظام يسمح بتبادل الرسائل الموحدة عالمياً والمتعلقة بخطط الطيران. ومن المتوقع أن يحدث هذا الانتقال بشكل تزامن، مع إمكانية أن يتعاون بعض الدول أو المناطق لإجراء الانتقال معاً. وخلال هذه المرحلة الانتقالية، سيستمر العمل بنظامي خطط الطيران الحالية ومفهوم FF-ICE معاً ولفترة مُعَيَّنة.

٤-١ ويأتي تنفيذ مفهوم FF-ICE بفوائد فورية، حيث يعالج القيود والحدود التي تتسم بها آلية تخطيط الطيران الحالية. وعلى المدى الطويل، يُمَهِّد هذا المفهوم الجديد الطريق لبيئة تعاونية كاملة حيث يمكن تبادل مسارات الطيران وتحسينها خلال جميع مراحل الرحلة.

٥-١ وقد اتخذت البرازيل، من جهتها، عدّة إجراءات ووضعت العديد من الخطط للتمكين من تنفيذ مفهوم FF-ICE على النحو الذي سيرد ذكره في القسم التالي.

٢- المناقشة

١-٢ في عام ٢٠١٩، عقدت إدارة مراقبة المجال الجوي (DECEA)، وهي الهيئة التنظيمية لأنشطة مراقبة المجال الجوي في البرازيل، أول تمرين محاكاة (TTex) على الإصدار الأول من مفهوم معلومات الطيران وانسياب الحركة في إطار بيئة تعاونية FF-ICE Release 1 (R1). وقبل تنفيذ تمرين المحاكاة، تم نشر المفهوم، مع توضيح ملامحه العامة والوظائف المختلفة المرتبطة به.

٢-٢ وعلاوة على ذلك، عرضت إدارة مراقبة المجال الجوي عناصر مفهوم FF-ICE، إلى جانب بعض الاعتبارات في عملية التنفيذ، وقُدِّمت وصفاً للخدمات ونماذج تبادل المعلومات. وبالإضافة إلى ذلك، تم نشر مفاهيم كل من العمليات القائمة على المسار وإدارة المعلومات على نطاق المنظومة ومُعَرِّف الرحلة الجوية الفريدة عالمياً (GUFI)، مما يُسلط الضوء على أهمية مفهوم FF-ICE كعامل تمكيني للعمليات القائمة على المسار.

٣-٢ وعُرضت نتائج تمرين المحاكاة في البرازيل أثناء الاجتماع الرابع لفريق خبراء مقتضيات وأداء إدارة الحركة الجوية في عام ٢٠٢٠ من خلال ورقة العمل WP/891.

٤-٢ وفي هذا التمرين، صُمِّمت ثمانية سيناريوهات للتركيز على الخدمات الأساسية في الإصدار الأول من مفهوم FF-ICE وإثارة النقاش بين المشاركين. بالإضافة إلى ذلك، تم توزيع الأسئلة على المشاركين لتشجيع المناقشات والحصول على تصور للمسارات والعوامل التمكينية والعناصر المتعلقة بالمفهوم المذكور في إطار حزمة التحسينات في منظومة الطيران (ASBU) وفوائد الانتفاع بالخدمات في البرازيل.

٥-٢ ولم يُطلب إدخال أي تنقيحات على أحكام مفهوم FF-ICE ولا المواد الإرشادية الخاصة به، ووافق جميع المشاركين على الحاجة إلى جميع خدمات الإصدار الأول من المفهوم والفوائد المتأتية منه. ومع ذلك، نظر الخبراء في مهلة زمنية لا تقل عن عشر سنوات اعتباراً من عام ٢٠٢٠ كموعِد مستهدف، وهو ما اعتُبر أجلاً معقولاً لتحديث الأنظمة في البرازيل وتنفيذ أي تعديلات لازمة للتوافق مع الإصدار الأول من المفهوم في نظام مراقبة المجال الجوي في البرازيل.

٦-٢ وفي عام ٢٠٢٣، قدمت إدارة مراقبة المجال الجوي ورقة عمل في حلقة العمل التاسعة والعشرين/اجتماع مجموعة التنفيذ لأمريكا الجنوبية (SAM/IG/29-WP/5.1) لنشر مفهومَي معلومات الطيران وانسياب الحركة في إطار بيئة تعاونية والعمليات القائمة على المسار وغيرها من المفاهيم في جميع أنحاء إقليم أمريكا الجنوبية، وعرضت تقارير عن المقترحات التي وضعتها لجنة الملاحة الجوية (ANC) لتعديل الملاحة وإجراءات خدمات الملاحة الجوية (PANS) والمواد الإرشادية، مع تحديد تاريخ وجوب التطبيق في السنوات المقبلة، وتُجرى أنشطة التحقق الفني والتشغيلي من هذه المقترحات ومن المفهوم نفسه في أقاليم أخرى. وفي العام نفسه، عقدت البرازيل أيضاً جلسة إحاطة على الإنترنت بشأن إجراء تمارين محاكاة لدول أمريكا الجنوبية.

٧-٢ وتقوم إدارة مراقبة المجال الجوي بوضع المبادئ التوجيهية وخطة التنفيذ لمفهوم FF-ICE في البرازيل. وتهدف هذه الوثيقة إلى إدراج التنفيذ المُتَوَقَّع للخدمات الإلزامية المنصوص عليها في الإصدار الأول من المفهوم، ومبدئياً، بعض الخدمات الإلزامية المُنقَّحة الواردة في الإصدار الثاني من المفهوم.

٨-٢ وبالإضافة إلى ذلك، شرعت إدارة مراقبة المجال الجوي في تحليل النُظم المستخدمة حالياً لمعالجة خطط الطيران وأداء إدارة الحركة الجوية لتحديد متطلبات تنفيذ مفهوم FF-ICE، والتي ستُحدَّد في خطة التنفيذ قيد الإعداد.

٩-٢ وأخيراً، تعترف إدارة مراقبة المجال الجوي بإجراء تمرين محاكاة للإصدار الثاني من مفهوم FF-ICE قريباً وتقديم النتائج إلى فريق خبراء متطلبات وأداء إدارة الحركة الجوية.

٣- الخلاصة

١-٣ تدعم البرازيل ورقة العمل AN-Conf/14-WP/11 - وقف العمل بخطة الطيران لعام ٢٠١٢ بحلول عام ٢٠٣٤، والتي قدمتها الأمانة العامة للإيكاو.

٢-٣ ومن أجل الاستفادة من خدمات مفهوم FF-ICE بشكل كامل والاقتراب من رؤية المفهوم التشغيلي العالمي لإدارة الحركة الجوية، تُخطِّط البرازيل لتنفيذ بعض الخدمات من الإصدارين الأول والثاني من المفهوم في أقرب وقت ممكن وفقاً لأحكام الإيكاو المتعلقة بوقف العمل بخطة الطيران لعام ٢٠١٢.

٣-٣ إن المؤتمر مدعو إلى الموافقة على التوصية التالية:

أ) أن تقوم الدول بما يلي:

أ) تقاسم موارد التنفيذ؛

ب) تحليل وتطوير المبادرات للحصول على أفضل الفوائد مقابل التكاليف بطريقة تلبي الاحتياجات الخاصة في سياق تنفيذ مفهوم معلومات الطيران وانسياب الحركة في إطار بيئة تعاونية.

— انتهى —