



المؤتمر الثاني عشر للملاحة الجوية

مونتريال، ١٩ إلى ٣٠ نوفمبر ٢٠١٢

البند رقم ١ من جدول الأعمال: المسائل الاستراتيجية التي تعالج تحديات التكامل بين النظم وتشغيلها البيئي وتنسيقها، لدعم

مفهوم "السماء الواحدة" للطيران المدني الدولي

١-١: الخطة العالمية للملاحة الجوية (GANP) — إطار للتخطيط العالمي

مساهمة الايكاو في حل المسائل التي تواجهها كل دولة على حدة

(ورقة مقدمة من اليابان)

الموجز التنفيذي

تقوم اليابان حاليا بتطبيق الإجراءات لتحقيق رؤية الإجراءات التعاونية طويلة المدى (CARATS) لتجديد نظم الحركة الجوية والتصدي لمسائل مختلفة. وتعتبر بعض المسائل مشتركة على المستوى العالمي. وينبغي لتلك الدول المعنية أن تشارك في المسائل التي تواجه كل دولة/إقليم وحلها بصفة تعاونية بغية تحقيق الاتساق والتشغيل البيئي على المستوى العالمي وإدارة حركة جوية تنسم بالسلاسة التي يدعي إليها في إقليم آسيا والمحيط الهادئ.

وفي إطار عملية طلب الايكاو من كل دولة/إقليم إعداد تقرير مرحلي من خلال ANRF، ينبغي للايكاو أن تجمع أيضا المسائل التي تواجهها كل دولة/إقليم على حدة للتمكن من مواصلة الدراسات بشأن التقدم المحرز على المستوى العالمي مواصلة ناجحة.

الإجراء: يرجى من المؤتمر توصية الايكاو، وذلك عندما تطلب الايكاو من كل دولة/إقليم تقديم تقرير مرحلي حول تطبيق إدارة الحركة الجوية ذي الصلة، وأنه ينبغي للايكاو أن تجمع أيضا المسائل التي تواجه الدول/الأقاليم أثناء عملية اتخاذ القرارات المتعلقة بإدراج إجراءاتها التحسينية لإدارة الحركة الجوية وتحليلها حتى تتمكن الايكاو من مواصلة الدراسة لإيجاد الحلول.

١- المقدمة

١-١ تواجه اليابان حاليا واقعا مريرا يتمثل في انخفاض عدد السكان وانخفاض معدلات الولادة وتزايد عدد المسنين إلى جانب نمو اقتصادي للدول الآسيوية المجاورة والإجراءات التي تتخذ للتصدي للاحتراز العالمي. وفي ظل هذه الظروف، تحتاج اليابان إلى رسم استراتيجية نمو وتنفيذها لتعزيز نموها الاقتصادي. إن خدمات الطيران تعتبر هيكلا اقتصاديا واجتماعيا أساسيا يدعم نمو اقتصاد اليابان. ونظرا إلى أنه توجد عدة مشاكل بالنسبة لنظم الحركة الجوية الحالية مثل تركز تدفقات الحركة في بعض المجالات الجوية والطرق، فقد بات من الضروري إعادة تجديد نظم الحركة الجوية في اليابان بطريقة حاسمة واستراتيجية لمواجهة المستقبل.

٢-١ وعلى أساس الوعي بالمسائل، وبالتعاون مع الأطراف المعنية، نظمنا الإجراءات التعاونية لرؤية طويلة الأجل لتجديد نظم الحركة الجوية (CARATS) في عام ٢٠١٠. وفي الرؤية طويلة الأجل، حددنا أهدافا مرقمة ومحددة مثل تحسين مستوى السلامة وتوسيع نطاق معالجة مراقبة السعة وتحسين مستويات الخدمة والكفاءة التشغيلية. وتدعو الخطة أيضا إلى التعاون مع الأطراف المعنية من خلال توضيح الاتجاه للتجديدات الثمانية الهادفة إلى تحقيق الأهداف مثل العمليات القائمة على المسار (TBO).

٣-١ وبالتعاون مع الأطراف المعنية، نعمل حاليا من أجل تحقيق هذه الرؤية طويلة الأجل إلا أن مسائل مختلفة ظهرت في نفس الوقت.

٢- المناقشة

١-٢ لبناء نظم الحركة الجوية القادمة على أساس الرؤية طويلة الأجل CARATS، نحتاج إلى تطبيق الإجراءات قصيرة الأجل وتعزيز البحث والتطوير على نحو مخطط بالنسبة للإجراءات طويلة الأجل. وقد وضعنا خرائط طريق حيث وصفنا فيها ٥٥ إجراء محددا. وتتضمن خرائط الطرق ٣٩ تحسينا تشغيليا (OIS) و ١٦ عناصر ممكنة (ENS). وتكون مدة كل إجراء من هذه الإجراءات مدة إجراء الأنشطة الأولية مثل البحث والتطوير وسنة اتخاذ القرارات لفترة إدراجها وإعدادها للتطبيق. وحددنا أن مرحلة التطبيق لـ CARATS تبدأ عام ٢٠١١ ونقوم حاليا بتعزيز دراسة وتطبيق الإجراءات التي تم وصفها في خريطة الطريق. إلا أننا واجهنا حتى الآن مشاكل مختلفة في مجال تطبيق هذه الإجراءات.

٢-٢ وكانت إحدى المسائل التي واجهناها حتى الآن فيما يخص تطبيق العمليات القائمة على المسار وعمليات الهبوط المستمر هي أجهزة الطائرة الخاصة بنظم اتصالات بواسطة إرسال البيانات أرض/جو. وقد فرضت بعض الدول أجهزة إلزامية على مشغلي الطائرات لتشغيل نظم اتصالات بواسطة البيانات أرض/جو. إلا أنه ليس من السهل على كل دولة أن تقرض أجهزة إلزامية نظرا للتكلفة العالية التي يتعين على مشغلي الطائرات دفعها لإعادة تجهيز الأسطول. واننا نفترض بأن هناك حاجة إلى بعض الوقت لتعزيز الأجهزة بواسطة تحقيق فوائد تشغيلية كمحفزات لتكريب هذه المعدات لأن فوائد الأجهزة تكون ضئيلة في المرحلة المبكرة من التنفيذ.

٣-٢ وتتمثل إحدى المسائل في ضرورة تقدير كل نسبة من حجم الاتصالات المطلوب بسبب وجود تحسينات تشغيلية متعددة عند استخدام نظم اتصالات بواسطة البيانات أرض/جو. وفي حالة استخدام نظم اتصالات بواسطة إرسال البيانات أرض/جو لتعزيز بعض التحسينات التشغيلية، مثل تغيير الترددات وتبادل بيانات المسار، ينبغي أن تقرر مقتضيات النظام وفقا للحجم المقرر للاتصالات الضرورية لكل طلب. ويتطلب الأمر أيضا إجراء الدراسة الكافية بما في ذلك التنبؤ بنسبة تركيب المعدات. وعلاوة على ذلك، ينبغي أيضا إجراء دراسة مستفيضة لتقدير آثار إدخال نظم الاتصالات بواسطة إرسال البيانات أرض/جو. وقد يختلف مجال الأداء الرئيسي حسب كل طلب وقد تتوقف الفائدة المتوقعة على نسبة الأجهزة.

٤-٢ وسيشكل تطبيق الملاحة القائمة على الأداء (PBN) عنصرا حاسما لتوسيع نطاق سعة المجال الجوي إلا أنه في الواقع ستستمر الطائرات التي لا تستطيع الاستجابة لمقتضيات الملاحة القائمة على الأداء (خاصة أداء الملاحة المطلوب (RNP)) في البقاء. وإن تطوير إجراءات الاقتراب بواسطة أداء الملاحة المطلوب وإجراءات المغادرة/الوصول إلى المطارات المكتظة سيكون أمرا حاسما لتوسيع نطاق سعة الحركة الجوية في هذه المطارات، إلا أنه قد يمكن تقييد سعة المجال الجوي في حالة وجود طائرات غير قائمة على أداء الملاحة المطلوب وعندما يتطلب الأمر ينبغي تطبيق إجراءات مختلفة لمراقبة الحركة الجوية بين طائرات أداء الملاحة المطلوب والطائرات التي تعمل بدون أداء الملاحة المطلوب داخل نفس المجال الجوي. وينبغي استعراض الإجراءات المطبقة في البيئات المختلفة.

٥-٢ وهناك مسألة أخرى تتمثل في تقدير أداء التكلفة فيما يتعلق بالآثار المترتبة عن الإجراءات ذات الصلة بالأحوال الجوية. ويتطلب منا تحسين الرصد والتنبؤ بالأحوال الجوية إدخال التأثير في مختلف مراحل الطيران. ويمكن أن يعزز تحسين نظام رصد الأحوال الجوية القدرة على رصد الأحوال الجوية في المطارات أو في المجال الجوي. وعلى سبيل المثال، يمكن تفادي سحب الركاب المزمي الطائرة من خفض مختلف مخاطر الصواعق البرقية التي تهدد الطائرة إلخ. ويمكننا تحسين نظام التنبؤات بأحوال الطقس من نمذجة وتنسيق مسار الرحلة في مرحلة مبكرة قبل الطيران. وهذا يمكننا أيضا من تعديل الوقت الحقيقي لمسار الرحلة أثناء الطيران بواسطة التنبؤ بدقة بتغيرات الأحوال الجوية. ويفترض أن الفوائد من هذا ستشمل وضع خطة طيران ملائمة وإنجاز القيام بتشغيل يتسم بالسلامة واتخاذ قرارات مناسبة فيما يتعلق بتغيير المدارج واختيار نوع الاقتراب وأيضا التأثير المقيد لسعة المجال الجوي المخفضة في ظروف أحوال جوية سيئة. إلا أنه من غير السهل تقدير تكلفة أداء هذه الإجراءات.

٦-٢ وحسب ما ذكر أعلاه، ينبغي أن تقدر التكلفة والفائدة وأيضاً أن تقوم بإعداد خطة تطبيقية مناسبة لتطبيق الإجراءات. إلا أننا نواجه عدة مسائل. وإن الاستعداد لـ"القواعد والإلكترونيات الطيران والنظم الأرضية والإجراءات" ليس بالأمر الكافي لحل هذه المسائل.

٧-٢ ويعتبر من الضروري أنه يتعين على كل دولة/إقليم حل المسائل التي تواجه الدولة/الإقليم لضمان اتساق عالمي وتشغيل بيني وأيضاً لإنجاز إدارة حركة جوية تتسم بالسلاسة المطالب بإعمالها في إقليم آسيا والمحيط الهادئ. ومن المطلوب رفع تقرير عن التقدم المحرز في كل دولة/إقليم عند وضع تقرير سنوي لخطة الايكاو العالمية للملاحة الجوية. وبالإضافة إلى هذا، ينبغي للايكاو أن تجمع المعلومات بشأن المسائل التي تواجهها كل دولة/إقليم حتى يتم استعراض إجراءات التحسين في المستقبل على أساس عالمي.

٣- الاستنتاجات

١-٣ الإحاطة علماً بالمعلومات التي تتضمنها هذه الورقة.

٢-٣ يرجى من المؤتمر توصية الايكاو بأنه ينبغي عليها أن تجمع المسائل التي تواجهها الدول عند اتخاذ قرار فيما يخص تطبيق الإجراءات، في حالة مطالبة كل دولة/إقليم بإعداد تقرير عن حالة التقدم المحرز فيها/فيه.

- انتهى -