المؤتمر الحادي عشر للملاحة الجوية

مونتريال، ٢٢/٩-٣/١٠/٢٠٠٣

البند رقم ٦: المسائل المرتبطة بالملاحة الجوية

٦-٢: مسائل السياسة الملاحية في ضوء الخدمات والهياكل الحالية والمرتقبة للنظام العالمي للملاحة بالأقمار الاصطناعية، وبدائل الأنماط الهندسية والدمج والنظم الاحتياطية

استراتيجيات آسيا/المحيط الهادئ الاقليمية لخدمات الملاحة

(وثيقة مقدمة من استراليا)

ملخص

ان وضع سياسة للملاحة يتطلب ايلاء اعتبار للعوامل التشغيلية والبيئية والاقتصادية بغية تحقيق تواؤم عالمي والتوصل الى امكانية التطبيق. وتعد الاستراتيجيات المعدة في اقليم آسيا/المحيط الهادئ لتوفير نظم الاقتراب الدقيق ونظم ارشادات الهبوط وتنفيذ امكانية الملاحة بالنظام العالمي للملاحة بالأقمار الاصطناعية بمثابة مثال لهذه الاعتبارات.

يرد الاجراء المعروض على المؤتمر في الفقرة ٣.

١- مقدمة

١-١ أعد اقليما آسيا والمحيط الهادئ من خلال المجموعة الاقليمية لتخطيط وتنفيذ الملاحة الجوية في آسيا والمحيط الهادئ وثيقتين بشأن توفير نظم الاقتراب الدقيق ونظم ارشادات الهبوط وتنفيذ امكانية الملاحة بواسطة النظام العالمي للملاحة بالأقمار الاصطناعية. وكانت الاستراتيجيات قد أُعدت لأول مرة قبل اجتماع الشعبة الخاص للاتصالات/العمليات (١٩٩٥) (SP COM/OPS/95).

١-٢ وقامت استراليا والأعضاء الآخرون في المجموعة الاقليمية APANPIRG بتنقيح الاستراتيجيات بشكل منتظم خلال اجتماعات المجموعة الاقليمية APANPIRG مع توفر المعلومات الجديدة.

٢- مناقشة

٢-١ ترد الاستراتيجيتان: "استراتيجية توفير نظم الاقتراب الدقيق ونظم ارشادات الهبوط" و"استراتيجية تنفيذ امكانية الملاحة بالنظام العالمي للملاحة بالأقمار الاصطناعية في اقليم آسيا/المحيط الهادئ" المعتمدتان من قبل الاجتماع الرابع عشر للمجموعة الاقليمية APANPIRG الذي عقد في شهر أغسطس ٢٠٠٣، كمرفق بهذه الوثيقة.

٢-٢ تعتقد استراليا أن الاستراتيجيتين بمثابة عرض واضح للتكنولوجيا الحالية والمستقبلية وتقترح استنادا الى ذلك اتجاها صحيحا لارشاد دول آسيا/المحيط الهادئ. وأُخذ في الاعتبار عند اعداد الاستراتيجيتين حالة التشغيل (نوع الحركة والتدفقات والكثافة)، حالة البيئة (الطقس) والحالة الاقتصادية التي يشهدها الاقليم.

٣- الاجراء المعروض على المؤتمر

٣-١ المؤتمر مدعو للاحاطة علما بهاتين الاستراتيجيتين لاقليم آسيا/المحيط الهادئ، مع الأخذ في الاعتبار حالة التشغيل، وحالة البيئة والظروف الاقتصادية عند اعداد سياسة ملاحة لضمان التواؤم العالمي والتشغيل المتبادل.

— — — — — — — —

المرفق (أ)

استراتيجية توفير نظم الاقتراب الدقيق
ونظم ارشادات الهبوط

حيث:

أ) أن نظام الهبوط الآلي في اقليم آسيا/المحيط الهادئ يستطيع تلبية معظم مقتضيات الاقتراب الدقيق والآلي.

ب) أنه تم تنفيذ معظم مقتضيات توفير تسهيلات الملاحة الأرضية، والاقتراب الدقيق وغير الدقيق والهبوط.

ج) أنه تتوفر القواعد والتوصيات الصادرة عن الايكاو والمواد الارشادية للنظام العالمي للملاحة بالأقمار الاصطناعية اضافة الى التقويم لتوفير الاقتراب الدقيق من الفئة ١ (Cat I).

د) أن من المعروف أن النظام العالمي للملاحة بالأقمار الاصطناعية دون تقويم يمكن أن يوفر الاقتراب غير الدقيق وأنه من المتوقع أن تكون النظم تستند الى أساس النظام العالمي للملاحة بالأقمار الاصطناعية مع التقويم متوفر لدعم عمليات الفئة ١ بحلول عام ٢٠٠٦.

هـ) أنه من المتوقع أن يكون النظام العالمي للملاحة بالأقمار الاصطناعية مع تقويم لدعم العمليات من الفئتين رقم ٢ ورقم ٣ متوفرا في الفترة الزمنية ٢٠١٠-٢٠١٥.

و) أن الفئة ١ من نظام الهبوط الميكروويفي قابلة التطبيق وأنه جاري اصدار ترخيص لنظام الفئة ٣ ب أرضا وجوا.

ز) أن امكانية التجهيز بنظم محمولة جوا متعددة الأساليب للاقتراب والهبوط تعد ضرورية ومن المتوقع أن تكون متوفرة.

ح) تعريف الأداء الملاحي المطلوب من حيث عمليات الاقتراب والهبوط والمغادرة.

ط) أنه توجد حاجة للحفاظ على التشغيل المتبادل للطائرة داخل الاقليم وبين اقليمي آسيا/المحيط الهادئ والأقاليم الأخرى للايكاو وتوفير المرونة لطواقم الطائرات في المستقبل.

فان استراتيجية اقليم آسيا/المحيط الهادئ لتوفير ارشادات الاقتراب الدقيق والهبوط هي:

أ) الاحتفاظ بنظم الهبوط الآلي كنظام موحد للايكاو طالما كان مقبولا من الناحية التشغيلية ومفيدا من الناحية الاقتصادية.

ب) تنفيذ النظام العالمي للملاحة بالأقمار الاصطناعية مع التقويم لدعم العمليات من الفئة ١ حيثما يكون ذلك ضروريا من الناحية التشغيلية ومفيدا من الناحية الاقتصادية.

ج) اجراء دراسات لتنفيذ نظم التقويم الأرضية للنظام العالمي للملاحة بالأقمار الاصطناعية والكترونيات أجهـــزة الطائـــرات العاملـــة بالنظام العالمي للملاحة بالأقمار الاصطناعية للعمليات من الفئتين رقم ٢ ورقم ٣.

د) تنفيذ الأداء الملاحي المطلوب القابل للتطبيق بالنسبة لعمليات الاقتراب والهبوط والمغادرة وفقا للمواد الصادرة عن الايكاو.

هـ) اجراء التعليم اللازم والمستمر للنظام العالمي للملاحة بالأقمار الاصطناعية والأداء الملاحي المطلوب والتدريب للموظفين المعنيين بالتشغيل لضمان العمليات المتسمة بالسلامة.

و) تنفيذ نظام الهبوط الميكروويفي عندما يتعذر استيفاء المقتضيات التشغيلية بواسطة تنفيذ نظام الهبوط الآلي أو النظام العالمي للملاحة بالأقمار الاصطناعية.

ز) حماية طيف الترددات اللاسلكية لنظام الهبوط الآلي ونظام الهبوط الميكروويفي والنظام العالمي للملاحة بالأقمار الاصطناعية بما أن الانتقال من نظام الهبوط الآلي الى النظام العالمي للملاحة بالأقمار الاصطناعية و/أو نظام الهبوط الميكروويفي سوف يكون متطورا وسوف يستغرق بعض الوقت.

— — — — — — — —

المرفق (ب)

استراتيجية تنفيذ امكانية الملاحة بالنظام العالمي للملاحة بالأقمار الاصطناعية في اقليم آسيا/المحيط الهادئ

أخذا في الاعتبار:

١) أن السلامة لها الأولوية القصوى.

٢) أن عناصر الخطة العالمية للملاحة الجوية لنظم الاتصالات والملاحة والاستطلاع/ادارة الحركة الجوية في النظام العالمي للملاحة بالأقمار الاصطناعية ومقتضيات تنفيذ هذا النظام قد أُدرجت في الجزء الخاص بالاتصالات والملاحة والاستطلاع من وثيقة تنفيذ التسهيلات والخدمات.

٣) أن القواعد والتوصيات الخاصة بالنظام العالمي للملاحة بالأقمار الاصطناعية واجراءات خدمات الملاحة الجوية والمواد الارشادية لتنفيذ النظام العالمي للملاحة بالأقمار الاصطناعية متوفرة.

٤) أن الكترونيات أجهزة الطائرات التي تشتمل على حدود لبعض تصميمات أجهزة الاستقبال متوفرة، وقدرة الطائرة على تلبية مقتضيات الأداء الملاحي المطلوب ومستوى تجهيزات المستعمل.

٥) تطوير النظم الخاصة بالنظام العالمي للملاحة بالأقمار الاصطناعية بما في ذلك مجموعات الأقمار الاصطناعية والتحسينات في أداء النظام.

٦) صلاحية الطيران والموافقة التشغيلية التي تتيح استخدام النظام العالمي الحالي للملاحة بالأقمار الاصطناعية للمراحل أثناء الطريق والاقتراب غير الدقيق دون الحاجة لخدمات تقويم خارجية بالنسبة للطائرة.

٧) اعداد حالة نظم التقويم للطائرة.

٨) أن نظم التقويم الاقليمية تشتمل على نظم بالأقمار الاصطناعية (SBAS) ونظم أرضية (GBAS).

٩) أن العوامل البشرية والبيئية والاقتصادية تؤثر على تنفيذ النظام العالمي للملاحة بالأقمار الاصطناعية.

١٠) أن مقتضيات الملاحة الاقليمية هي:

أ) الأداء الملاحي المطلوب ١٠/الأداء الملاحي المطلوب ٤ لمرحلة أثناء الطريق.

ب) الأداء الملاحي المطلوب ٤ للانتقال الى المرحلة النهائية من الطيران.

ج) الأداء الملاحي المطلوب ١ للمرحلة النهائية من الطيران.

د) الاقتراب غير الدقيق/اجراء الاقتراب بالارشاد الرأسي بالنسبة لعمليات الاقتراب والمغادرة.

هـ) عمليات الاقتراب الدقيق في مطارات معينة.

ترد أدناه تفاصيل الاستراتيجية العامة لتنفيذ النظام العالمي للملاحة بالأقمار الاصطناعية في اقليم آسيا/المحيط الهادئ:

١) ينبغي أن ينظر في مدى امكانية استعمال النظام العالمي للملاحة بالأقمار الاصطناعية في الاقليم وكيف يمكـــن تلبيـــة المقتضيات الملاحية لمقدمي خدمات ادارة الحركة الجوية ولمستثمري الطائرات في الاقليم.

٢) ينبغي أن يكون التطبيق المتطور لمقدرة الملاحة للنظام العالمي للملاحة بالأقمار الاصطناعية متماشيا مع الخطة العالمية للملاحة الجوية لنظم CNS/ATM.

٣) ينبغي خلال الانتقال الى النظام العالمي للملاحة بالأقمار الاصطناعية أن يظل قدرا كافيا من البنية الأساسية متوفرا لنظم الملاحة الحالية. وينبغي اعطاء المنتفعين فترة انتقالية مناسبة قبل النظر في ازالة البنية الأساسية الحالية، لاتاحة الفرصة لهم للتجهز بأجهزة النظام العالمي للملاحة بالأقمار الاصطناعية بغية الحصول على خدمة مكافئة للملاحة.

٤) سوف يكون التنفيذ متوافقا تماما مع القواعد القياسية وأساليب العمل الموصى بها الصادرة عن الايكاو واجراءات خدمات الملاحة الجوية.

٥) تطبيق استخدام النظام العالمي للملاحة بالأقمار الاصطناعية لملاحة أثناء الطريق والملاحة النهائية والاقتراب.

٦) تشجيع الدول على تنفيذ الموافقات المستقبلية على النظام العالمي للملاحة بالأقمار الاصطناعية استنادا الى قواعد أجهزة الاستقبال TSO C145/146 أو ما يكافئ ذلك.

٧) ينبغي على الدول العمل بشكل تعاوني فيما بينها على أساس متعدد الجنسيات لتنفيذ نظم تقويم النظام العالمي للملاحة بالأقمار الاصطناعية بغية تسهيل تشغيل النظم بشكل متبادل ومتواصل.

٨) تنظر الدول في تقسيم الحركة وفقا لمقدرة الملاحة واعطاء الطرق المفضلة الى الطائرات ذات الأداء الملاحي الأفضل، مع الأخذ في الاعتبار حاجة طائرة الدولة.

٩) تضطلع الدول ببرنامج منسق R & D بشأن تنفيذ النظام العالمي للملاحة بالأقمار الاصطناعية وتشغيله.

١٠) ينبغي على الايكاو والدول تنظيم التعليم والتدريب لتوفير المعرفة اللازمة في نظرية النظام العالمي للملاحة بالأقمار الاصطناعية والتطبيق التشغيلي بما في ذلك الأداء الملاحي المطلوب.

١١) شكلت الدول فرق متعددة التخصصات لتنفيذ النظام العالمي للملاحة بالأقمار الاصطناعية مستخدمة القسم ٦-١٠-٢ من الكتاب الدوري ٢٦٧ الصادر عن الايكاو بعنوان *ارشادات عن التطبيق والاعتماد التشغيلي للنظام العالمي للملاحة بالأقمار الاصطناعية*، كوثيقة ارشادية.

ملاحظة – ان نظم التقويـــم بالأقمـــار الاصطناعية المتعارف عليها هي نظم EGNOS ونظام MSAS ونظام WAAS. ومن المتوقع أن يكون نظام MSAS متوفرا لتطبيق التقويم لاقليم آسيا/المحيط الهادئ.

– انتهـــى –