

منظمة الطيران المدني الدولي

الجمعية العمومية – الدورة الخامسة والثلاثون

البند رقم ٢٣: بيان موحد بسياسات وأساليب الايكاو المستمرة في مجال نظم الاتصالات والملاحة والاستطلاع/ادارة الحركة الجوية (CNS/ATM)

أثر التكنولوجيات الجديدة لنظم الاتصالات والملاحة والاستطلاع على البلدان الأقل نموا

(مقدمة من ٢١ دولة متعاقدة^٢، أعضاء في لجنة الطيران المدني لأمريكا اللاتينية)

ملخص تتضمن هذه الوثيقة تحليلا عاما لما لتقديم التكنولوجيات الجديدة للاتصالات والملاحة والاستطلاع من أثر اقتصادي على البلدان النامية.
المراجع وثائق (أوراق عمل ووثائق معلومات) المؤتمر الحادي عشر للملاحة الجوية (مونتريال، كندا، ٢٠٠٣)

١ - المقدمة

١-١ من المسلم به عموما في مجال الطيران في الوقت الحاضر، أنه لا بد للبنية الأساسية للاتصالات والملاحة والاستطلاع أن تتطور لكي تفسح المجال لوظائف جديدة، وأنه لا بد لها أن توفر قدرة الخدمات الملائمة وموثوقيتها وجودتها بهدف دعم المتطلبات المتغيرة في مجال ادارة الحركة الجوية.

٢-١ ولهذا الغرض، وضعت الايكاو استراتيجية تنفيذية تتيح التنسيق على المستوى العالمي من خلال خطة الملاحة الجوية العالمية لنظم الاتصالات والملاحة والاستطلاع/ادارة الحركة الجوية، ووضع القواعد والتوصيات الدولية واجراءات خدمات الملاحة الجوية والمواد الارشادية في هذا الصدد والتي تسعى لابرار معدل التغيير الحاصل في مجال التكنولوجيا، ولكنها بالمقابل لا تتجح في تحديد حل دائم ومنسق لمختلف التصورات في مجال الملاحة الجوية على المستويين الاقليمي والعالمي.

^١ قدمت لجنة الطيران المدني لأمريكا اللاتينية النص الأسباني.

^٢ الأرجنتين، أوروبا، بوليفيا، البرازيل، شيلي، كولومبيا، كوستاريكا، كوبا، الجمهورية الدومينيكية، الاكوادور، السلفادور، غواتيمالا، هندوراس، جامايكا، المكسيك، نيكاراغوا، بنما، باراغواي، بيرو، أورغواي، فنزويلا.

٣-١ ويؤدي عدم تحديد هذا الحل الى وضع البلدان الصغيرة والأقل نموا في وضع يشوبه الغموض فيما يخص تنفيذ أحدث حلول التكنولوجيا الجديدة والمكلفة التي تظهر باستمرار في السوق العالمية والتي تمكنها من مواكبة التقدم الذي نشهده في مجال نظم الاتصالات والملاحة والاستطلاع/ادارة الحركة الجوية، وذلك مع مراعاة أن السمات التي تميز اقتصاداتها المرهقة لا تسمح لها بميزة التخطيط المرن والمستديم لمواردها الاقتصادية كوظيفة من وظائف تطورات الطيران.

٢- المناقشة

١-٢ ان التعريف التشغيلي القائل أن ادارة الحركة الجوية العالمية يمكن أن تكون مستقلة من حيث المفهوم عن التكنولوجيا يستحسن ظهور مجموعة واسعة من النظم التكنولوجية الناشئة الجديدة في مجال الاتصالات والملاحة والاستطلاع، وفقا لقواعد الايكاو الجديدة، قد أدى الى زيادة حجم الخيارات التكنولوجية بالنسبة لتنفيذ نظم الاتصالات والملاحة والاستطلاع وادارة الحركة الجوية.

٢-٢ ومن الأمثلة على ذلك، خيارات التنفيذ المختلفة التالية:

(أ) الاستطلاع التابع التلقائي - الاذاعة (ADS-B)، عن طريق وصلة البيانات التي تعمل على الترددات العالية جدا بالطريقة ٤، أو الجهاز المرسل المستقبل الموصل العام (UAT)، أو نابض موقع الطائرة للرادار الباحث الثانوي بالطريقة S (SSR ES أو 1090).

(ب) ادماج الصوت والبيانات في نظم الشبكات الرقمية الجديدة.

(ج) النظم المختلفة لتقويم الاشارات المعتمدة على الأقمار الصناعية (SBAS) للنظام العالمي للملاحة بالأقمار الصناعية (GNSS)، ألا وهي: القمر الصناعي متعدد الوظائف للمواصلات (MTSAT) والنظام العالمي لتحديد المواقع والمدار المستقر بالنسبة للأرض (GAGAN) والخدمة الأوروبية التكميلية للملاحة بالأقمار الصناعية (EGNOS) ونظام التقوية للمناطق الواسعة (WAAS).

(د) اتصالات وصلة البيانات بين الطيار والمرقب (CPDLC)، عن طريق وصلة البيانات التي تعمل على الترددات العالية جدا (VDL) بالطرق ٢ أو ٣ أو ٤ والرادار الباحث الثانوي بالطريقة (S) والجهاز المرسل المستقبل الموصل العام (UAT) وتكنولوجيات الأقمار الصناعية لخدمة اتصالات الطيران المتحركة بالأقمار الصناعية (AMSS).

٣-٢ من جهة ثانية، فان التطور السريع للتكنولوجيات التي تقوم عليها هذه النظم المتعلقة بالطيران تفرض تحديات كبيرة في عملية التخطيط على المدى المتوسط والطويل، حيث أن النظم التي تم تركيبها بالفعل تتوقف بسرعة عن الوفاء بالمتطلبات المتزايدة فيما يخص الموثوقية والأداء وتصبح باطلة بالنظر الى النظم الجديدة التي تظهر في الأسواق بسبب المنافسة في الصناعة العالمية.

٤-٢ وكان لذلك أثر شديد على البلدان الأقل نموا حيث تحول الظروف الاقتصادية دون المتابعة المستمرة والمنسقة للتقدم التكنولوجي، بما في ذلك الحفاظ على النظم التقليدية، مما يسفر عن حقيقة مفادها استمرار وجود عناصر أوجه قصور في نظم الاتصالات والملاحة والاستطلاع/ادارة الحركة الجوية في جميع أنحاء العالم والتي اكتشفتها لجنة نظم الملاحة الجوية المستقبلية قبل أكثر من ١٠ سنوات. ومن بين العوامل التي لها ثقل كبير وينبغي مراعاتها ما يلي: تكاليف الاستثمار في نظام

ادارة الحركة الجوية (فضلا عن تكاليف الاستثمار في نظم الاتصالات والملاحة والاستطلاع التي تدعمه)، وتكاليف الوحدات في الكتروليات الطيران، والتكاليف التشغيلية المباشرة للمستخدمين، والتدريب واعداد الموارد البشرية، وما الى ذلك.

٥-٢ وبغية مواكبة المتطلبات التقنية والتشغيلية التي تفرضها زيادة أوجه التقدم في مجال الحركة الجوية والتكنولوجيا على عالم الطيران المدني، تضطر هذه البلدان الى بذل جهود اقتصادية واستثمارية هائلة. وازضافة الى ذلك، فان الموقع الجغرافي لاقليم معلومات الطيران المعين قد يضع بعض تلك البلدان بين أقاليم معلومات الطيران متاخمة لبلدان صناعية ذات مستويات عالية الجودة في مجال ادارة الحركة الجوية، وبهدف الحفاظ على التكافؤ في الأرقام، فانه يجب عليها أن تدخل في حلبة السباق التكنولوجي غير المقيد في ظروف غير متكافئة بالنسبة الى البلدان النامية.

٣ - استنتاجات

١-٣ وفي حين أنه من المؤكد أن التطور التكنولوجي لا يمكن أن يكون مقيدا ويجب ألا يكون كذلك، وأن الايكواو اقترحت ارشادات لتوحيد التكنولوجيات الناشئة بهدف القيام قدر الامكان بمجابهة المشاكل التي قد تحدث نتيجة لتتوع المقاييس المتاحة، فمن المهم أيضا وضع استراتيجيات في ضوء انتشار التكنولوجيات الجديدة، استنادا الى اقرار حلول بشأن النظم التي تثبت سلامتها وجدواها وكانت مبررة من الناحية الاقتصادية والتشغيلية.

٢-٣ مع ذلك، فقد أصبح من اللازم بصورة متزايدة تحسين آليات التعاون بين الدول واقامة مشاريع للتعاون الفني على المستوى الاقليمي لتتيح للبلدان الفقيرة والأقل نموا الحصول على الموارد الضرورية لتطوير بنيتها الأساسية الفنية في مجال الطيران ومواردها البشرية بشكل متناسق ومتوازن مع بقية المجتمع الدولي، ومساعدتها على تجاوز الحاجز الاقتصادي الذي يمثله التطور المتسارع لصناعة الطيران بالنسبة لها.

٤ - الاجراء المعروض على الجمعية العمومية

١-٤ يرجى من الجمعية العمومية اتخاذ ما يلي:

(أ) أن تحيط علما بالمعلومات الواردة في هذه الوثيقة.

(ب) أن توصي بأن تدرس الايكواو جدوى المقترحات المذكورة في الفقرتين ١-٣ و ٢-٣ من هذه الوثيقة.

(ج) أن تحدث المجموعات الاقليمية لتخطيط وتنفيذ الملاحة الجوية على أن تراعي بموضوعية الظروف الاقتصادية والتشغيلية للبلدان الأقل نموا الموجودة في أقاليمها بغرض التخطيط بطريقة متوازنة لتنفيذ التكنولوجيات الحالية والناشئة، مع مراعاة تطبيق التصورات وإجراء تحليل للتكاليف والمنافع وتحليل التناسق الاقليمي.

- انتهى -