



الجمعية العمومية - الدورة السابعة والثلاثون

اللجنة الفنية

البند ٣٩ من جدول الأعمال: الانتقال من خدمات معلومات الطيران (AIS) إلى إدارة معلومات الطيران (AIM)
تقدم الولايات المتحدة نحو الانتقال من خدمات معلومات الطيران (AIS)
إلى إدارة معلومات الطيران (AIM)
(ورقة مقدمة من الولايات المتحدة)

الموجز التنفيذي

تصف هذه الورقة التقدم الذي تحرزه الولايات المتحدة نحو الانتقال إلى إدارة معلومات الطيران حسب ما تصوره نظام الجيل الجديد للنقل الجوي (NextGen) الذي يدعم بدوره خريطة طريق الايكاو للانتقال من خدمات معلومات الطيران إلى إدارة معلومات الطيران في المجالات التالية:

- الاعلانات الرقمية للطيارين (NOTAM)
- إدارة المعلومات كامل مدة صلاحيتها
- اجراءات أعمال إدارة معلومات الطيران - تدفق الأعمال
- نموذج تبادل معلومات الطيران AIXM ونموذج تبادل معلومات الطقس (WXMM)
- نوعية البيانات
- تحديث الملحق ١٥ - خدمات معلومات الطيران

الإجراء: تدعى الجمعية العمومية إلى القيام بما يلي:

- (أ) أن تشجع على الاعتماد العالمي لإعلان النواتم الرقمي على أساس نظام نموذج تبادل معلومات الطيران AIXM؛
(ب) أن تشجع على تحديث القواعد القياسية والتوصيات الدولية للملحق ١٥ ليكون جاهزا لاجتماع الشعبة عام ٢٠١٤.
(ج) أن تدعم النشر المبكر للأهداف والأغراض والمجالات والرئيسية لفحوى مؤتمر شعبة الأرصاد الجوية/إدارة معلومات الطيران (MET/AIM)، لاتاحة ما يكفي من الوقت للبحوث والمناقشات والاستشارات لضمان امكانية تطبيق فحوى هذا الاجتماع ونوعيته.

الأهداف الاستراتيجية:	ترتبط ورقة العمل هذه بالأهداف الاستراتيجية التالية:
	A - تعزيز سلامة الطيران المدني العالمي، إذ أنها تفضي إلى اتباع نهج أكثر انتظاما لأحكام الايكاو الخاصة بجميع مقدمي معلومات الطيران.
الأثار المالية	D - الكفاءة، إذ أنها تقترح استخدام التكنولوجيات الحديثة لنشر معلومات الطيران.
المراجع:	حيادية، إذ أنه قد تم إنشاء مجموعة دراسة خاصة معنية بخدمات معلومات الطيران/إدارة معلومات الطيران.
	Annex 15 — Aeronautical Information Services Doc 9854 — Global Air Traffic Management Operational Concept; and Integrated Work Plan for the Next Generation Transportation System FY12

^١ اعتمد الكونغرس الأمريكي قانون الجيل الجديد NextGen في عام ٢٠٠٣ ضمن قانون رؤية ١٠٠ - إعادة ترخيص نشاطات الطيران (P.L. 108-176). وفي هذه المبادرة، يكون المكتب المشترك للتخطيط والتنمية (JPDO) مسؤولا عن إدارة الشراكة بين القطاع العام والقطاع الخاص لكي يتاح برنامج NextGen على الانترنت بحلول ٢٠٢٥. ويمثل المكتب المشترك للتخطيط والتنمية الهيئة المركزية التي تنسق الجهود المتخصصة لوزارات النقل والدفاع والأمن القومي والتجارة وهيئة الطيران الاتحادية والإدارة الوطنية للملاحة الجوية والفضاء (NASA) ومكتب البيت الأبيض لسياسة العلوم والتكنولوجيا.

١- مقدمة

١-١ بهدف تحقيق المفهوم العالمي للايكاو، والذي يلحظ دور معلومات الطيران وأهميتها في دعم النظم المستقبلية لإدارة الحركة الجوية، كان لا بد من استبدال النظام التقليدي الذي يعتمد على النتائج لتوفير معلومات الطيران بنظام جديد يقوم على البيانات ويقدم الحلول الموجهة الى النظم. ومنذ انعقاد الدورة السادسة والثلاثين للجمعية العمومية في عام ٢٠٠٧، والتي اعتمدت المفهوم المذكور، أنشأت الايكاو فريق دراسة معني بخدمات معلومات الطيران/إدارة معلومات الطيران لاعداد خريطة طريق استراتيجية للتغيير وتوفير المواد اللازمة لتسهيل التنفيذ.

٢- دور الايكاو

١-٢ إن الأمانة العامة للايكاو ملتزمة الاضطلاع بدور ريادي للانتقال إلى إدارة معلومات الطيران. ويتمثل هذا الدور في ضمان الاتساق العالمي من خلال تحديد القواعد والتوصيات الدولية اللازمة وأحكام أخرى للايكاو حتى تتوفر في وقت مناسب لدعم إدارة معلومات الطيران. وتدعم الولايات المتحدة دعماً كبيراً أعمال فريق الدراسة ضمن إطار خريطة الطريق الاستراتيجية للايكاو للتغيير كما وأنها تساهم في أعمالها مساهمة ملحوظة. ويشارك العديد من الدول بشكل فعال في هذه النشاطات أيضاً.

٣- النشاطات الرئيسية

١-٣ اعلانات الطيران (النوتام) الرقمية

١-٣-١ كجزء من اضاء طابع عصري على النوتام، تحدثت الولايات المتحدة سياستها الخاصة بالنوتام لتكون متسقة مع القواعد والتوصيات الدولية الصادرة عن الايكاو.

١-٣-١-١ في عام ٢٠١٠، تخطط الولايات المتحدة لتنفيذ المرحلة الأولى من تحديث سياسة الايكاو التي تتضمن ما يلي: (أ) الكلمات الرئيسية الجديدة لتحسين امكانية قراءة الخانة E للايكاو، و(ب) صيغ محدثة للإشارة الى الوقت بما يتسق مع توصيات الايكاو للإبلاغ في الخانتين (B) و(C) في النوتام و(ج) أشكال النوتام المعدلة والمصححة للايكاو من الولايات المتحدة.

١-٣-١-٢ في المرحلة الثانية، والتي يزمع تنفيذها في عام ٢٠١٢، ستنتقل الولايات المتحدة إلى سياسة متسقة تماماً مع سياسة الايكاو.

١-٣-٢ وتعد الولايات المتحدة القدرات وتعززها لاضفاء طابع تلقائي على عملية اصدار النوتام مع ضمان نوعية النوتام، وازالة استعراض الطرف الثالث الذي يستغرق وقتاً كبيراً والذي يمكن أن يؤدي إلى استخدام لغة غير قياسية وإلى ظهور أخطاء مطبعية، بالإضافة إلى إتاحة عرض النوتام في الايكاو واستخدام اللغات البسيطة والواضحة والأشكال البيانية، مع إتاحة الغرلة والتصنيف والاستفسار على نحو دقيق لتوفير جلسات معلومات قبل بدء الرحلة، وذلك حسب الاحتياجات مما سيعزز وعي الطيار بالحالة.

١-٣-٣ وتعمل هيئة الطيران الاتحادية للولايات المتحدة عن كثب مع المنظمة الأوروبية لسلامة الملاحة الجوية (اليوروكنترول) على إعداد التوصيات لتعزيز الاتساق العالمي للمفهوم الرقمي للنوتام باستخدام نموذج تبادل معلومات الطيران (AIXM) كأساس لذلك. وتظهر نتيجة التجارب والاختبارات التشغيلية وتحاليل حالات الأعمال والسلامة قيمة المفهوم الرقمي للنوتام.

٢-٣ إدارة المعلومات كامل مدة صلاحيتها

١-٢-٣ تشتمل إدارة المعلومات على ثلاث خطوات: الخطوة الأولى، تتمثل في تجميع المعلومات من مصدر واحد أو أكثر، والخطوة الثانية، في إدارة المصادر لأعداد استعراض متنسق للمعلومات، والخطوة الثالثة، تتمثل في توزيع المعلومات والخدمات إلى زبون واحد أو أكثر. ولضمان توفير المعلومات بشكل يتسم بالاتساق وضمان النوعية والتوقيت السليم، تعتمد إدارة الحركة الجوية على إدارة معلومات الطيران حتى تكون المصدر ذو السلطة الرسمية لإصدار معلومات الطيران. وكصدر رسمي لهذه السلطة، يجب على إدارة معلومات الطيران أن تدير وترصد وتراقب سلسلة المعلومات كامل مدة صلاحيتها. ويجب على إدارة معلومات الطيران أن تضمن سلامة البيانات المعلومات المخزنة والتي يتم تبادلها، مع توفير الأمن لمعدي البيانات وأصالتهم بالإضافة إلى موثوقية البيانات التي يتم تبادلها باستخدام تكنولوجيات سلامة البيانات مثل (CRC) [التحقق الدوري للتكرار]. ويجب استخدام تكنولوجيا سلامة البيانات بالاقتران مع نموذج تبادل معلومات الطيران واعتبارها كجزء من خطة الايكاو لاعتماد نموذج تبادل معلومات الطيران كقاعدة قياسية يوصى بها^٢.

٢-٢-٣ على الرغم من أن إدارة معلومات الطيران مسؤولة عن سلسلة بيانات المعلومات بكاملها، فغالبا ما يكون معدو البيانات ومنتجوها ومالكوها خارج إدارة معلومات الطيران. يكون المصدر المعرض للمساءلة هو الهيئة المسؤولة في نهاية المطاف عن تسليم البيانات في مستويات الأداء المحددة. ولإدارة نوعية المعلومات، يجب على إدارة معلومات الطيران أن تبقى على سلسلة المعلومات حتى يتم معالجة أي ثغرات فيها عند المصدر الأصلي لها.

٣-٢-٣ يتطلب الانتقال من خدمات معلومات الطيران إلى إدارة معلومات الطيران أن تعيد الدول النظر في دور أعمال إدارة معلومات الطيران في إطار المفهوم العالمي للعمليات ضمن إدارة الحركة الجوية. وتقوم مشاريع الهيئة الاتحادية للطيران المدني للولايات المتحدة ومشاريع العصرية الأوروبية في استطلاع دور إدارة المعلومات لدعم إدارة الحركة الجوية.

٣-٣ إجراءات أعمال إدارة معلومات الطيران - تدفق الأعمال

١-٣-٣ إن تحقيق الانتقال من خدمات معلومات الطيران إلى إدارة معلومات الطيران يتطلب النظر في جوانب الأعمال وتدفق العمل لإدارة معلومات الطيران^٣. وتستخدم هيئة الطيران الاتحادية للولايات المتحدة الأمريكية تحليل تدفق الأعمال لتحديد الخطوات اللازمة لتسليم منتجات وخدمات جديدة مطلوبة للانتقال من خدمات معلومات الطيران إلى إدارة معلومات الطيران.

١-١-٣-٣ تستخدم هيئة الطيران الاتحادية بالتنسيق مع منظمة اليوروكونترول تدفق الأعمال لإنشاء اعلانات النوتام الرقمية وتحديث جميع التصورات الممكنة للنوتام. ويشمل التحليل تحديد مسؤولية إصدار إعلان النوتام لكل تصور من التصورات الخاصة به، مع فرز العناصر لكل تصور من التصورات وإظهاره في نموذج تبادل معلومات الطيران مع تعيين رمز Q لكل حالة وترجمة كل إعلان نوتام من صيغة الولايات المتحدة إلى صيغة الايكاو باستخدام النصوص البسيطة والأشكال البيانية مع تعيين قواعد الأعمال لكل تصور.

٢-٣-٣ من المهم الإحاطة بتدفق الأعمال للجوانب الأخرى المرتبطة بإدارة معلومات الطيران، مثل إعداد أدلة معلومات الطيران، وإدارة البيانات الثابتة، وإدارة النوعية وتوفير الخدمات إلى إدارة الحركة الجوية.

^٢ انظر تقرير لجنة الملاحه الجوية التابعة للايكاو إلى المجلس (WP/13514) بتاريخ ٢٠١٠/٢/٢ بشأن اعتماد التعديل رقم (٣٦) للملحق ١٥.

^٣ يتألف تدفق الأعمال من سلسلة من العمليات، يعلن عنها كعمل شخص أو مجموعة من الأشخاص، أو منظمة من العاملين أو إحدى الآليات البسيطة أو المعقدة.

٤-٣ نموذج تبادل معلومات الطيران (AIXM) ونموذج تبادل معلومات الطقس (WXMM)

١-٤-٣ إن نموذج تبادل معلومات الطيران الذي أعده كل من منظمة اليوروكونترول وهيئة الطيران الاتحادية بدعم من المجتمع الدولي يستخدم القواعد القياسية لهندسة المعلومات الحالية والناشئة، ويدعم الاحتياجات الحالية والمستقبلية لنظم معلومات الطيران. ويقوم هذا النموذج أساساً على ما يلي:

- ١) نموذج مؤقت شامل، بما في ذلك دعم للمعلومات المؤقتة التي تتضمنها إعلانات النوتام.
- ٢) التماسي مع القواعد القياسية للمنظمة الدولية لتوحيد المقاييس ISO^٤ للمعلومات الفضائية الجغرافية، بما في ذلك استخدام لغة التبادل (GML).
- ٣) دعم المقتضيات الأخيرة الصادرة عن الايكاو واحتياجات المنتفعين لبيانات الطيران بما في ذلك العوائق واجراءات المحطة النهائية وقاعدة البيانات لخرائط المطارات.
- ٤) إمكانية التركيب المتجانس وإمكانية توسيع النطاق لدعم الاحتياجات المستقبلية والحالية لتقديم رسائل معلومات الطيران والشروط الإضافية لتخصيص البيانات.

٢-٤-٣ تستخدم الولايات المتحدة نموذج تبادل معلومات الطيران في جهودها لإعداد النظام، وهي ترضى مع وكالة اليوروكونترول الاختبارات الأولية لدراسة التشغيل البيئي لنموذج تبادل معلومات الطيران ونموذج تبادل معلومات الطقس والقواعد القياسية للخدمات على شبكة الانترنت، مع الاستخدام الأمثل لهذه القواعد القياسية ومعرفة ما إذا كانت هذه القواعد تحتاج إلى أي تعديلات.

٥-٣ نوعية البيانات

١-٥-٣ تمثل نوعية معلومات الطيران شاغلا أساسيا في توفير خدمات الملاحة الجوية بما يتسم بالسلامة والانتظام والكفاءة. وتنفذ إدارة النوعية لإدارة معلومات الطيران وتحديث نظاما لإدارة النوعية (QMS) وذلك باستخدام القاعدة القياسية (ISO 9001:2008) الصادرة عن المنظمة الدولية لتوحيد المقاييس (ايزو). وينص الملحق الخامس عشر للايكاو (كقاعدة قياسية) على تنفيذ نظام لإدارة النوعية. كما يوصي الملحق ١٥ باستخدام منظمة أيزو كالمقياس الدولي. ورأت الولايات المتحدة أن نظام إدارة النوعية التابع لمنظمة أيزو يضع هيكلية قياسية حول الإجراءات التي تقوم الولايات المتحدة أصلا بتنفيذها، مما يمكنها من تنقيح إجراءاتها بحسب ما تملية الظروف والحالات. وتمخضت النتيجة الختامية عن نظام يواصل تحسينه بشكل مستدام.

٦-٣ تحديث الملحق ١٥

١-٦-٣ يعمل فريق هيئة الطيران الاتحادية الخاص بإدارة معلومات الطيران على تضمين إدارة معلومات الطيران في الملحق ١٥. ومن ضمن صلاحيات فريق الدراسة الخاص المعنى بخدمات معلومات الطيران/إدارة معلومات الطيران، إعداد التعاريف لإدارة معلومات الطيران وادخال التعديلات (٣٧) و(٣٨) على الملحق ١٥ والمواد الإرشادية ذات الصلة. ويهدف التعديل رقم (٣٧) إلى إدراج القواعد القياسية المؤقتة لإدارة المعلومات حتى تكون منطبقة قبل استخدام القدرات الكاملة لإدارة معلومات الطيران. وأما التعديل رقم (٣٨) الذي يعد بشكل متواز مع التعديل رقم (٣٧) فسيمثل طبعة جديدة للملحق ١٥ الذي سيعاد هيكلته، وينبغي أن يتم اعداده بشكل كامل حتى يصبح جاهزا عند انعقاد اجتماع شعبة الأرصاد الجوية/إدارة معلومات الطيران للايكاو في عام ٢٠١٤.

^٤ المنظمة الدولية لتوحيد المقاييس، هي الهيئة الدولية التي تضع القواعد القياسية والتي تنشر القواعد القياسية للممتلكات الصناعية والتجارية على الصعيد العالمي. وتتألف الهيئة من ممثلين عن عدة منظمات وطنية للقواعد القياسية.

٣-٦-٢ أعد فريق الدراسة الخاص مشروع تعاريف لإدارة معلومات الطيران ومشروعين للتعديلين (٣٧) و(٣٨) للملحق ١٥، وستقدم هذه المشاريع في أثناء اجتماع فريق الدراسة الخاص المعني بخدمات معلومات الطيران/إدارة معلومات الطيران الذي سينعقد في مقر الايكاو من ٩ إلى ١٢/١١/٢٠١٠. وستبدأ عملية إعداد المواد الإرشادية ما أن يتم الاتفاق على التعاريف الجديدة لإدارة معلومات الطيران وفحوى التعديلين (٣٧) و(٣٨).

٤- شواغل الولايات المتحدة

٤-١ على الرغم من التقدم الذي يتم إحرازه في مجال إدارة معلومات الطيران وخدمات معلومات الطيران فيعتري الولايات المتحدة القلق من الموارد المحدودة المتاحة ضمن إدارة الملاحة الجوية، مما قد يعرقل التقدم المحرز ويفضي إلى عدم مواكبة القدرات الفنية للقواعد القياسية والتوصيات الصادرة عن الايكاو. وفي عرض الولايات المتحدة لهذه الشواغل فإنها مدركة للقيود المفروضة على الموارد والنتيجة عن التحضير لاجتماع شعبة الأرصاد الجوية/إدارة معلومات الطيران المقترح. وستساعد الولايات المتحدة بشكل كامل الايكاو في إحراز تقدم في هذا المجال، إذ أنها مدركة لأهمية البالغة المرتبطة باجتماع الشعبة المتوقع عقده.

٥- الخلاصة

٥-١ يتم إحراز تقدم من جهة تطوير وتنفيذ نظام لمعلومات الطيران يتسم بالكفاءة والقدرة والكفاية ويتناسب مع الاحتياجات الحالية والمستقبلية لإدارة الحركة الجوية. وترحب الولايات المتحدة بالدور الريادي الذي تضطلع به الايكاو في هذا المجال. وتقر الولايات المتحدة بالتحديات التي تواجهها الايكاو، لا سيما تلك التي تتمثل في الموارد المتوفرة وهي مستعدة لمواصلة اضطلاعها بدورها الكامل في مساعدة الايكاو على تسهيل التغيير.

- انتهى -