



الجمعية العمومية - الدورة السابعة والثلاثون اللجنة الفنية

البند ٣٩ من جدول الأعمال: الانتقال من خدمات معلومات الطيران (AIS) إلى إدارة معلومات الطيران (AIM)

الانتقال من خدمات معلومات الطيران إلى إدارة معلومات الطيران

ورقة مقدمة من بلجيكا نيابة عن الاتحاد الأوروبي ودوله الأعضاء^١، ومن الدول الأخرى الأعضاء في اللجنة الأوروبية للطيران المدني^٢ ومن منظمة يوروكنترول

الموجز التنفيذي	
<p>تشرح هذه الورقة التقدم المحرز في التطور الاستراتيجي لإدارة معلومات الطيران، وصياغة وتنفيذ خريطة الطريق التابعة للإيكاو لإحداث التغيير في هذا الصدد. وتقتصر الورقة عددا من التدابير المركزة للسير في هذا الاتجاه.</p> <p>الإجراء: تدعى الجمعية العمومية إلى ما يلي:</p> <p>(أ) إعداد تفاعل أفضل بين إدارة معلومات الطيران والأرصاد الجوية على أساس عالمي؛</p> <p>(ب) تسهيل الاعتماد العالمي لنوتام رقمي؛</p> <p>(ج) تقرير الحاجة إلى تقديم الموارد المتعلقة بجودة بيانات الطيران إلى الإيكاو رسميا للنظر في تطبيقها على المستوى العالمي، والحاجة إلى مد نطاق الملحق ١٥ تدريجيا ليغطي السلسلة الكاملة لمعلومات الطيران؛</p> <p>(د) النظر في التطبيق المبكر للوثيقتين Doc 8585 و Doc 7910 الكترونيا في صورة رقمية؛</p> <p>(هـ) مساندة التطبيق المبكر للغايات والأهداف ومجالات المحتوى الرئيسية لاجتماع شعبة الأرصاد الجوية/إدارة معلومات الطيران لتوفير فرصة للبحث والنقاش والتشاور لتأمين إمكانية تطبيق المحتوى وجودته.</p>	
الأهداف الاستراتيجية:	تتعلق هذه الورقة بالهدفين الاستراتيجيين: A (تعزيز سلامة الطيران المدني العالمي) إذ أنه يقود إلى نهج أكثر تنظيما لمعالجة أحكام الإيكاو المتعلقة بجميع مقدمي معلومات الطيران، والهدف D (الكفاءة) إذ أنه يقترح استعمال منهجيات حديثة لتوزيع معلومات الطيران.
الأثار المالية	محايدة إذ تم إنشاء فريق خاص لدراسة الأمور المتعلقة بخدمة معلومات الطيران/إدارة معلومات الطيران
المراجع:	الملحق ١٥، خدمات معلومات الطيران الوثيقة Doc 9906 دليل تأمين الجودة في تصميم إجراءات الطيران

^١ النمسا وبلجيكا وبلغاريا وقبرص والجمهورية التشيكية والدنمارك وإستونيا وفنلندا وفرنسا وألمانيا واليونان وهنغاريا وإيرلندا وإيطاليا ولاتفيا ولبنان وكسمبرغ ومالطة وهولندا وبولندا والبرتغال ورومانيا وسلوفاكيا وسلوفينيا وإسبانيا والسويد والمملكة المتحدة. جميع هذه الدول البالغ عددها ٢٧ دولة هي أيضا أعضاء في اللجنة الأوروبية للطيران المدني.

^٢ ألبانيا وأرمينيا وأذربيجان والبوسنة والهرسك وكرواتيا وجورجيا وإيسلندا ومولدوفا وموناكو والنرويج وصربيا وسويسرا وجمهورية مقدونيا اليوغوسلافية السابقة وتركيا وأوكرانيا.

١- المقدمة

١-١ لاحظ المفهوم التشغيلي العالمي لإدارة الحركة الجوية الصادر عن الايكاو، والذي اعتمده المؤتمر الحادي عشر للملاحة الجوية (٢٠٠٣)، دور معلومات الطيران وأهميتها في مساندة نظام إدارة الحركة الجوية مستقبلاً. وأيدت ذلك الدورة ٣٦ للجمعية العمومية في عام ٢٠٠٧. وفي ورقة العمل A36-WP/51 TE/10 التي قدمت إلى الجمعية العمومية لاحظت أوروبا^٣ أن إدارة الحركة الجوية تعتمد على تقديم معلومات تتسم بحسن التوقيت والملاءمة والدقة والجودة المضمونة، بما يسمح لدوائر إدارة الحركة الجوية باتخاذ قرارات مستتيرة، على أساس العملية التعاونية لاتخاذ القرارات، بدلاً من الانعزالية. وأوصت بأن يحل الأسلوب الذي يركز على البيانات والقائم على النظم في تقديم الحلول محل الطريقة التقليدية لتقديم معلومات الطيران من أجل تحقيق تقدم في مفهوم الايكاو العالمي. ومنذ الدورة ٣٦ للجمعية العمومية أنشأت الايكاو فريق الدراسة المعني بخدمة معلومات الطيران - إدارة معلومات الطيران لإعداد خريطة طريق لإحداث التغيير واعداد المواد المساندة لتسهيل التنفيذ. وعلاوة على ذلك استمرت الزيادة في أهمية المنظمات التي توفر البيانات الملاحة الرقمية لاستعمالها في الطائرات، وذلك من منظور السلامة. ويخضع مقدمو هذه الخدمات في عدد من الدول المتعاقدة في الايكاو لعملية قبول.

٢- دور الايكاو

١-٢ إدارة معلومات الطيران

١-٢-١ إن أمانة الايكاو ملتزمة بقيادة عملية الانتقال إلى نظام إدارة معلومات الطيران. ويتمثل دورها في تحقيق التجانس العالمي، من خلال إعداد القواعد والتوصيات الدولية اللازمة وغيرها من نصوص الايكاو، واتاحتها في التوقيت المناسب لدعم إدارة معلومات الطيران. وقد أنشئ فريق الدراسة المعني بخدمة معلومات الطيران - إدارة معلومات الطيران (AIS-AIMSG) في عام ٢٠٠٨ واجتمع مرتين منذ إنشائه.

٢-١-٢ وقد رحبت أوروبا بشدة بإنشاء الفريق وتوיד عمله بقوة وتسهم فيه ضمن إطار خريطة الطريق الاستراتيجية للتغيير التابعة للايكاو. ويشارك الكثير من الدول الأوروبية بنشاط في التحضير لعملية التنفيذ. وقد ذهب فريق الدراسة إلى حد بعيد في تلبية أغلبية التوصيات الصادرة عن المؤتمر العالمي لإدارة معلومات الطيران (مدير، ٢٠٠٦)، وذلك باستثناء التوصية ٧ المتعلقة بتطبيق النظام الجيوديسي العالمي لعام ١٩٨٤ (WGS-84) ونظم إدارة الجودة، إذ أنهما من مسؤولية الدول المتعاقدة. وترد التوصيات في الورقة A36-WP/51 TE/10. وبالإضافة إلى ذلك، فقد ترغب الجمعية العمومية في أن تلاحظ أن نطاق مراقبة السلامة في الاتحاد الأوروبي^٤ وفي الولايات المتحدة^٥ جاري تمديده الآن ليشمل مقدمي البيانات الملاحة للالكترونيات الطائرة. وتتمتع هذه العملية في الاتحاد الأوروبي الآن بأساس قانوني قوي^٦. وجاري توحيد المواصفات الفنية لهذا العمل من خلال هيئات عاملة في صناعة النقل الجوي (مثل Eurocae).

^٣ ألبانيا وأرمينيا النمسا وأذربيجان وبلجيكا والبوسنة والهرسك وبلغاريا وكرواتيا وقبرص والجمهورية التشيكية والدانمرك وإستونيا وفنلندا وفرنسا وجورجيا وألمانيا واليونان وهنغاريا وآيسلندا وأيرلندا وإيطاليا ولاتفيا وليتوانيا ولكسمبرغ ومالطة ومولدوفا وموناكو وهولندا والنرويج وبولندا والبرتغال ورومانيا وصربيا وسلوفاكيا وسلوفينيا وإسبانيا والسويد وسويسرا وجمهورية مقدونيا اليوغوسلافية السابقة وتركيا وأوكرانيا والمملكة المتحدة.

^٤ يمكن الاطلاع على شروط الوكالة الأوروبية لسلامة الطيران (EASA) لاصدار خطاب القبول إلى مقدمي البيانات الملاحة على العنوان التالي: http://www.easa.europa.eu/ws_prod/r/doc/rule_Op_01_05_Nav_database_supp_doc.pdf

^٥ خطاب الأشعار الصادر عن إدارة الطيران الفيدرالية ١٥٣-٢٠٠.

^٦ اللائحة EC 1108/2009 (المسماة "لائحة إياسا الأساسية").

٢-٢ الأرصاء الجوية للطيران

١-٢-٢ واعترافاً من أوروبا بالأهمية الحيوية للأرصاء الجوية في حفظ سلامة الرحلات الجوية وانتظامها وتشغيلها الاقتصادي^٧، وإذ تلاحظ الرابطة الوثيقة بين إدارة معلومات الطيران والأرصاء الجوية داخل خدمات الملاحة الجوية، فهي ترحب وتؤيد بقوة هذه العلاقة الوثيقة التي سنتشأ بين فريق الدراسة المعني بخدمات معلومات الطيران وإدارة معلومات الطيران وفريق الدراسة المعني برصد وتنبؤات الأحوال الجوية في المطارات (AMOFSG). وبجانب المشاركة النشطة في هذا الفريق واعترافاً بهوة سوء الفهم بين الأرصاء الجوية وإدارة الحركة الجوية، تسهم أوروبا كثيراً في تطوير الأرصاء الجوية سواء في الإقليم أو على مستوى العالم من خلال رعاية وتسهيل عقد حلقات دراسية نصف سنوية تحظى بالقبول الواسع وتحقق فوائد كثيرة، وهذه الحلقات مخصصة لتعزيز فهم احتياجات وقدرات كل مجتمع، وإنشاء علاقة قوية تدعو الحاجة بإلحاح إلى وجودها. والواقع أن هوة سوء الفهم بين الأرصاء الجوية وإدارة الحركة الجوية ليست قاصرة على أوروبا، ويوصى بأن تطلب الجمعية العمومية من الايكاو إعداد أحكام لتحقيق تفاعل أفضل بين مجالي الأرصاء الجوية وإدارة الحركة الجوية على أساس عالمي.

٢-٢-٢ وبالإضافة إلى الحلقات الدراسية، تشارك يوروكونترول إدارة الطيران الفيدرالية في تسهيل عقد اجتماعات نصف سنوية عن تبادل البيانات التقنية. وبالإضافة إلى هاتين المنظميتين، يشترك في هذه الاجتماعات أيضاً دوائر تقديم خدمات الأرصاء الجوية ودوائر تنمية البحوث والتطوير، والايكاو، ومنظمة الأرصاء الجوية العالمية. وتهدف هذه الاجتماعات "غير الرسمية" إلى إنشاء فهم مشترك على جانبي المحيط الأطلسي بشأن قضايا الأرصاء الجوية وتطوراتها، وتحديد السبل والوسائل لمساعدة المنظميتين العالميتين في عملهما. وفي الاجتماع الأخير الذي عقد في ابريل ٢٠١٠ وافق اجتماع تبادل البيانات التقنية، في صالح الشمول، أن يوسع من نطاق المشاركة بضم عدد محدود من الدول تعبيراً عن المواقف والخبرات العالمية.

٣- الأنشطة الرئيسية

١-٣ نوتام رقمي

١-١-٣ يكمن اليوم أحد القيود التشغيلية الرئيسية في تقديم معلومات الطيران عادة في صورة ورقية (دليل الطيران، وأدلة وخرائط الطيران) أو في قاعدة بيانات مغلقة لاستعمالها، مثلاً، داخل نظام إدارة رحلة الطائرة. وهناك وسيلتان متوافرتان فقط لتعديل هذه المعلومات "الساكنة"، وهما نشر معلومات التعديل مطبوعة مما يتطلب استبدال ورقات بورقات أو إدخال تعديلات مكتوبة باليد وهذه عرضة للخطأ، أو بإصدار إشعارات للطيارين (نوتام) في شكل تلغرافي.

٢-١-٣ يقدم نشر النسخة ٥ من نموذج تبادل معلومات الطيران (AIXM) منصة لاعداد رسائل رقمية لتحديث قواعد البيانات الالكترونية. وسوف يعزز مشروع النوتام الرقمي النوتام المعروف ويحل محله في الوقت المناسب. وسيوفر تطبيق النوتام الرقمي وسيلة لإنشاء قواعد بيانات الكترونية محدثة بالفعل وتشكل أساس لإنشاء وصيانة صورة عن حالة الفضاء الجوي التشغيلي العالمي المتاحة على الأرض وفي الجو. وهذا المشروع الجاري تنسيقه على نحو وثيق بين يوروكونترول وإدارة الطيران الفيدرالية من المقرر تنفيذه على نحو اطرادي ابتداء من عام ٢٠١١، وصمم لتوفير التوافق من خلال بث رسائل رقمية وورقية لتغيير البيانات، وسوف تكون الرسائل الورقية في شكل النوتام التقليدي. وقد كان

^٧ قدرت هيئة يوروكونترول لاستعراض الأداء (المستقلة) أن التكلفة السنوية للأعطال في نظام إدارة الحركة الجوية الأوروبي بسبب سوء الأحوال الجوية بحوالي ٩٠٠ مليون يورو.

التقدم المحرز مشجعا للغاية. ونفذت تجربتان^٨. وكان المشاركون فيهما على قدر كبير من الحماس. وادخلت تعليقاتهم في النسخة الخامسة AIXM V5. ونفذت خلال فصل الشتاء تجربة أخرى باستعمال إشعار سقوط الثلوج SNOWTAM في شكل رقمي، وذلك لتحسين هيكل المنتج. وكما ذكرنا من قبل، تنوي أوروبا وإدارة الطيران الفيدرالية تنفيذ النوتام الرقمي على نحو اطرادي بدءا باستعماله من الأرض إلى الأرض. ويطلب من الجمعية العمومية أن توصي الايكاو بتسهيل اعتماد النوتام الرقمي على المستوى العالمي.

٢-٣ جودة معلومات الطيران

٣-٣ تمثل جودة معلومات الطيران شاعلا مهما لسلامة الملاحة الجوية وانتظامها وكفاءتها. وقرارا منها بذلك، كلفت المفوضية الأوروبية يوروكنترول في ٢٠٠٥ بتحري الآثار التنظيمية لسلسلة البيانات وبحث المتطلبات لوضع قاعدة تنفيذية^٩ لضمان سلامة عملية البيانات من نقطة منشئها إلى نشرها في شكل ملائم. وقد تمت الموافقة على نص القاعدة التنفيذية لجودة بيانات الطيران واعتمادها في ٢٦/١/٢٠١٠، ودخلت القاعدة حيز التنفيذ في ٢٠١٠/٢/١٦. وتسري الأحكام الأولى من اللائحة في يوليو ٢٠١٣^{١٠}. وبالرغم من أن هذه اللائحة مستندة إلى متطلبات الملحق ١٥ الحالية فإنها توسع النطاق بشكل كبير ليشمل احتياجات إدارة الحركة الجوية الحديثة. وتبعاً لذلك، فإن المواد التنظيمية والمواد المساندة لها يجوز أن تطبق على المستوى العالمي. ومن الموصى به أن تقيم الايكاو الاعتبار الواجب لتوسيع نطاق أحكام الملحق ١٥ لتشمل سلسلة البيانات المتكاملة، واستعراض هذه المواد كأساس لمواصلة تطوير المواد الإرشادية لإدارة الجودة للدول الأعضاء، وكمدخلات إلى الاجتماع المقترح لشعبة الأرصاد الجوية/إدارة معلومات الطيران في عام ٢٠١٤. ومن الاعتبارات الأخرى أن الايكاو تنشر حالياً بيانات تشغيلية أساسية، مثل مؤشرات الموقع (Doc 7910) وعلامات تمييز وكالات تشغيل الطائرات، سلطات وخدمات الطيران (Doc 8585) وذلك في شكل ورقي فقط. ويتطلب ذلك القيام يدويا بإنشاء وتعديل هذه الوثائق، والنقل اليدوي للبيانات إلى تطبيقات المستخدم النهائي مما ينطوي على أخطار الوقوع في الأخطاء. ومع الاعتراف بأن الايكاو تجبي دخلا قيما من بيع هذه الوثائق، فمن الموصى به أن تطلب الجمعية العمومية من الايكاو النظر في تعجيل الوسائل لاتاحة هذه المعلومات في شكل رقمي مرتب وفقا لخريطة طريق نظام خدمات معلومات الطيران - إدارة معلومات الطيران.

٤- شواغل أوروبية

١-٤ بالرغم من التقدم المحرز حالياً والذي يلقي الترحيب في مجال خدمات معلومات الطيران/إدارة معلومات الطيران، فإن لدى أوروبا شواغل كبيرة إزاء الموارد المحدودة المتاحة حالياً داخل إدارة الملاحة الجوية لمساندة هذا التقدم. وفي إعرابها عن هذه الشواغل، تدرج أوروبا أيضاً الضغوط على الموارد التي سوف يفرضها التحضير لاجتماع شعبة الأرصاد الجوية/إدارة معلومات الطيران المقترح. والواقع أن فهم وتفسير وتبني النواتج من بحوث إدارة الحركة الجوية في الأجواء الأوروبية الموحدة واجتماع ندوة الجيل القادم، بما في ذلك الحاجة إلى الانتقال لإدارة المعلومات وتسهيل نظام

^٨ اشترك في التجربة ٢٦ دولة (٥ منها من خارج ايكاف)، وبعض هيئات خدمات معلومات الطيران العسكرية، و ٢٤ منظمة تجارية.

^٩ قاعدة تنفيذية - أداة تنظيمية أوروبية

^{١٠} ملاحظة: تغطي لوائح الجماعة الأوروبية منشأ البيانات وتصميم اجراءات الطيران الآلي واصدار نظام خدمات معلومات الطيران/إدارة معلومات الطيران، ولكنها لا تشمل تقديم البيانات الرقمية للأغراض الملاحية، مثل نظام إدارة الرحلة المركب على متن الطائرة. وقد قررت الهيئة التشريعية للاتحاد الأوروبي، استناداً إلى عملية "خطاب القبول" التي نشرتها أصلاً إدارة الطيران الفيدرالية في الولايات المتحدة، ونشرتها كذلك المنظمة الإقليمية لمراقبة السلامة التابعة للاتحاد الأوروبي (EASA) قررت أن قواعد EASA يجب أن تغطي أيضاً القطاع الأخير من سلسلة معلومات الطيران. ومن المتوقع أن هذه القواعد لن تحدد التفاصيل الفنية غير الضرورية التي يمكن توحيدها من خلال منظمة وضع المعايير في صناعة النقل الجوي، ولكنها ستركز على العكس على أحكام الخدمة وعلى مراقبة مقدمي الخدمات من منظور السلامة.

SWIM على مستوى عالمي، ستتطوي كلها على تحديات جسام. وتود أوروبا أن تلعب دورها الكامل في مساعدة الايكاو وعلى إحراز التقدم مع الاعتراف بالمغزى الخاص والأهمية الخاصة لاجتماع الشعبة المقترح. وفي هذا السياق، ترحب أوروبا بشدة بنشر الغايات والأهداف ومجالات المحتوى الرئيسية بهذا الاجتماع المهم في وقت مبكر للسماح باجراء البحوث والمناقشات والمشاورات لضمان امكانية تنفيذ المحتوى وجودته.

٥- خلاصة الأنشطة الرئيسية

١-٥ يتم حاليا إحراز تقدم في تطوير وتنفيذ نظام لمعلومات الطيران يتسم بالكفاية والقدرة والملاءمة، وفي باحتياجات خدمات الملاحة الجوية حاليا ومستقبلا ونرحب بدور الايكاو الرائد في هذا الصدد. وتعترف أوروبا بالتحديات التي تواجهها الايكاو، ليس من حيث الموارد فحسب، وهي على استعداد لتلعب دورها الكامل في مساعدة الايكاو على تسهيل التغيير في هذا المجال.

— انتهى —