



الجمعية العمومية - الدورة السابعة والثلاثون اللجنة الفنية

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

الخطة الاستراتيجية لإدارة معلومات الطيران (ورقة مقدمة من كولومبيا)

الموجز التنفيذي	
تهدف ورقة العمل هذه إلى مساعدة الدورة السابعة والثلاثين على تحديد أهمية تنفيذ الانتقال من خدمات معلومات الطيران إلى إدارة معلومات الطيران ونقوم، في هذه الوثيقة، بتحديد خطة استراتيجية لإدارة معلومات الطيران بما يمكن من صياغة توجيه يرمي إلى تحقيق ذلك الهدف، وهو ما قد يشكل أكبر منفعة يحققها مستخدمو الطيران المدني.	
الإجراء: يرجى من الجمعية العمومية أن تنظر في الخطة الاستراتيجية لإدارة معلومات الطيران والبدء في عملية الانتقال من خدمات معلومات الطيران إلى إدارة معلومات الطيران، والتي يجب أن تدعمها المكاتب الإقليمية للإيكاو.	
الأهداف الإستراتيجية:	ترتبط ورقة العمل هذه بالهدف الاستراتيجي E.
الآثار المالية	يجب أن تمويل الدول الأعضاء التكاليف التشغيلية المتكبدة.
المراجع:	Doc 8126, <i>Aeronautical Information Services Manual</i> Annex 15 – <i>Aeronautical Information</i> Doc 9750, <i>Global Air Navigation Plan</i> Doc 9854, <i>Global Air Traffic Management Operational Concept</i> <i>Roadmap for Transition from AIS to AIM</i>

١- المقدمة

- ١-١ تحدد الخطط الإقليمية الخاصة بالانتقال إلى الاتصالات والملاحة والاستطلاع/إدارة الحركة الجوية بوضوح كيفية تبادل المعلومات الواردة في إدارة معلومات الطيران تلقائياً بواسطة قاعدة بيانات للطيران شاملة، ودقيقة، ومأمونة ويجري استحداثها في الوقت الفعلي وتدعم خدمة الملاحة الجوية برمتها. وينطوي هذا الشكل من عرض معلومات الطيران وتوزيعها وتبادلها على إدخال تغيير ملموس وعميق على جميع خدمات معلومات الطيران/خرائط الطيران في الإقليم.
- ٢-١ وتقوم عملية تطبيق النظم الجوية/الأرضية باستخدام الحاسوب وبناء الثقة فيما يخص دقة وموثوقية وأمن ونوعية معلومات الطيران في صياغة شروط جديدة وهامة فيما يتعلق بتوفير خدمات معلومات الطيران/خرائط الطيران.

٣-١ وأعدت هذه الاستراتيجية من أجل تطبيق إدارة معلومات الطيران في الإقليم تدريجياً وذلك بغرض تحديد الشروط والمكونات الهامة لوضع نظام يتسم بالقدرة وملائم لإدارة معلومات الطيران، من أجل تلبية احتياجات الملاحة في مجال الاتصالات والملاحة والاستطلاع/إدارة الحركة الجوية، وهو ما سيحدد مراحل لتحقيق الامتثال تدريجياً من عام ٢٠٠٨ إلى عام ٢٠١٥، بما في ذلك إعداده، وتوفير موارده البشرية وتخطيط الاستثمارات.

٢- التحليل

١-٢ القيود الحالية

١-١-٢ تعتبر الوثائق المتكاملة لخدمة معلومات الطيران منتجاً كاملاً. أما المعلومات الدائمة "الثابتة" التي يمكن الاطلاع عليها في دليل الطيران/كولومبيا والتغييرات "الدينامية" فيمكن إدراجها، خلال فترة زمنية ذات صلة بالموضوع، وتوزيعها بواسطة إعلانات الطيارين (النوتام) والإضافات المتعلقة بها.

٢-١-٢ ومع أن شكل إعلانات الطيارين (النوتام) لا يتيح قدراً من فرز المعلومات وفقاً لكل الشروط الفردية، فإن استخراج المعلومات المدرجة في مجموعة متكاملة من بيانات يتطلب عملية اختيار يدوية هامة. وفي المستقبل، يجب أن تساعد "وحدة الإنتاج" على إتاحة البنود الفردية المتعلقة بالبيانات، وذلك باستخدام وسائل آلية للغاية، كي يتسنى للمستخدمين استخراج المعلومات مجتمعة، بغرض استرجاع المعلومات المحددة.

٣-١-٢ ويتلقى المستخدمون التغييرات قصيرة الأجل بواسطة إعلانات الطيارين (النوتام)، والتي لا تسمح بنقل المعلومات المستفيضة أو الرسوم البيانية، نظراً للقيود والحدود التنظيمية المفروضة على تطبيقها، والمرونة وحجم الرسائل. وهكذا، توزع إشعارات المعلومات المستفيضة أو الرسوم البيانية باستخدام إضافات لدليل الطيران/كولومبيا بصيغتها المطبوعة. وبالرغم من الاستمرار في تطبيق تجهيز معلومات الطيران باستخدام الحاسوب، مثل قواعد بيانات إعلانات الطيارين (النوتام)، توجد نقاط للمعاملات فيما يخص إعداد واستخدام مجموعات متكاملة من معلومات الطيران التي تتطلب مختلف أشكال الإجراءات اليدوية.

٤-١-٢ وعملية تحسين نوعية البيانات والنظم المحوسبة ضرورية لضمان تلبية شروط سلامة معلومات الطيران.

٣- استراتيجية الانتقال إلى إدارة معلومات الطيران

١-٣ النطاق

١-١-٣ ستغطي هذه الوثيقة وتطبيقها جميع مجالات خدمات معلومات الطيران/خرائط الطيران مثل منشورات خدمات معلومات الطيران، ومكتب إعلانات الطيارين ووحدات خدمات معلومات الطيران في المطارات ورسم خرائط الطيران، إلى جانب مشاركة الوحدات الأخرى التي ترتبط بشكل غير مباشر بخدمات معلومات الطيران مثل وحدات خدمة الحركة الجوية عموماً والإدارة العليا لخدمات الملاحة الجوية.

٢-٣ الإجراءات الاستراتيجية

١-٢-٣ صيانة وتحسين مستوى نظام منفذ ومرخص لإدارة الجودة في خدمات معلومات الطيران/خرائط الطيران. تتوقع هذه الاستراتيجية لإدارة معلومات الطيران ضمان مستويات سلامة البيانات الحاسمة والأساسية والعادية للرحلات، على النحو الوارد في (RAC 15)، التي تتطلب تنفيذ وترخيص نظام كلي لإدارة الجودة؛ وينفذ هذا النظام في الوقت الراهن وسيُرخص عما قريب.

٢-٢-٣ تخطيط وإعداد الصيغة الإلكترونية لدليل الطيران/كولومبيا. يجب التخطيط لعملية الانتقال إلى اعتماد الصيغة الإلكترونية لدليل الطيران/كولومبيا والتوصل إلى ذلك خلال فترة زمنية مناسبة، بالرغم من أن عملية الاستبدال يجب أن

تعمل على تكرار الصيغة الراهنة، مع إدخال تحديثات دورية على معلومات الطيران في وقت لاحق. ولدنيا في الوقت الحالي أداة لإعداد دليل الطيران/كولومبيا والتعديلات عليه وينبغي لنا أن نحصل عما قريب على المكوّن اللازم لإعداد الصيغة الإلكترونية من دليل الطيران.

٣-٢-٣ استعراض المفهوم الحالي لإعلانات الطيران (النوتام)، بالنظر إلى أن إدارة معلومات الطيران ستساعد على الوصول التلقائي إلى قواعد البيانات. ينبغي النظر في مستقبل إعلانات الطيران (النوتام) لأن الصيغة الحالية لا تسمح بتبادل البيانات الرقمية والوقت المخصص لنشر وتوزيع إعلانات الطيران (النوتام) لا يلبي حالياً الحاجة إلى سرعة المعلومات المطلوبة من دليل الطيران. وبفضل النظام الجديد، سيُسمح بتجهيز البيانات في وثيقة منشورة نفسها وسيجري تحديثها في الوقت الفعلي. ونقوم حالياً بتنفيذ أداة قواعد بيانات إعلانات الطيران (النوتام)/معلومات الأرصاد الجوية التشغيلية من أجل إعداد إعلانات الطيران (النوتام) باستخدام الحاسوب.

٤-٢-٣ دراسة وتخطيط وإدارة إتاحة بيانات التضاريس والعوائق في صيغة رقمية، وكذلك خرائط إلكترونية عن الطيران وقواعد بيانات عن الخرائط. يجب إتاحة بيانات التضاريس والعوائق الرأسيّة ودعم جميع مراحل الطيران، لا سيما مرحلة الهبوط ومرحلة ما بعد الطيران، مادام، وفقاً لتوصيات الإيكاو، المنشور الوحيد الذي تتوفر عليه اليوم بشأن العوائق بالقرب من المدرج لا يكفي لتلبية الاحتياجات المتزايدة لصناعة الطيران.

٥-٢-٣ تحديد نطاق وطبيعة وأساليب تقديم معلومات الطيران مع مراعاة التعديلات والمتطلبات الجديدة. تشمل الأساليب المعدلة بخصوص العرض النظر في كيفية إدراج خرائط الطيران في بيانات رقمية إلى جانب المعلومات في شكل نصوص. وقد أتاحت التطورات في مجال المعدات الحاسوبية والبرامجيات والاتصالات اللاسلكية أدوات زادت من سرعة ودقة المدخلات والمخرجات وتقديم البيانات المكانية الجغرافية. ويبغي الأخذ علماً بالاستخدام المتزايد للرسوم البيانية لتقديم البيانات. وستحظى جميع المعلومات على متن الطائرة تقريباً بالدعم من الناحية الإلكترونية، مع أجهزة العروض البيانية. وهناك جانب جديد وهام يتمثل في تبادل معلومات الطيران أثناء الرحلة الجوية باستخدام الحاسوب والخصائص اللازمة لإعداد ذلك. وتقدم نظم المعلومات الجغرافية وقواعد البيانات المكانية أساساً لهذه الأنشطة مع المنافع المتصلة بالدقة، والموثوقية، والبيانات المستحدثة ونظم ضمان الجودة.

٦-٢-٣ تنوع وتوسيع نطاق سبل الوصول إلى الإحاطة الذاتية بمعلومات الطيران. يتحقق الوصول إلى معلومات الطيران أساساً من وحدات خدمات معلومات الطيران/الاتصالات، مع وجود مجموعة من معلومات الطيران في شكل مطبوع، ورقمي وإلكتروني بالنسبة لكل رحلة، والتي لا تستفيد من مرونة الوصول إلى المعلومات ولا تسمح بإدخال تحديثات على تلك المعلومات في الوقت الفعلي. وينبغي أن يتاح لطاقم القيادة خيارات مثل إنشاء محطات الإحاطة الذاتية في المطارات التي ستسمح بالوصول إلى المعلومات في عين الموقع خلال كل مراحل الرحلة.

٧-٢-٣ تخطيط وإجراء التدريب للانتقال إلى إدارة معلومات الطيران بالموازاة مع التدريب على الخدمة التقليدية لخدمات معلومات الطيران عندما يعملان معاً، تنفيذ التدريب في مركز الدراسات بشأن الطيران، والانتقال من التدريب في مجال خدمات معلومات الطيران إلى التدريب في مجال إدارة معلومات الطيران.

٨-٢-٣ الترويج لمنح إجازات موظفي خدمات معلومات الطيران وإجراء وتطبيق دراسة المتطلبات اللازمة لتعيين موظفين جدد. ستجري عملية الانتقال من خدمات معلومات الطيران إلى إدارة معلومات الطيران خلال فترة زمنية باتباع أساليب العمل الحالية والمستقبلية، والعمليات، والإجراءات الموجودة بالموازاة مع ذلك، إلى حين إشراك الموظفين القادمين في توفير المعلومات اليومية المفصلة بطريقة تقليدية. وفي السنوات المقبلة، ستحتاج خدمات معلومات الطيران/خرائط الطيران إلى تدريب الموظفين الحاليين واعتماد الشروط الجديدة للمهارات التي يجب مراعاتها عند تعيين موظفين جدد. ويجب إعداد مشروع خصائص إدارة معلومات الطيران لدعم الموظفين المدربين ويجب تطبيق هذه المنهجية على شروط

تعيين المهارات في المستقبل. وهكذا، سيجري العمل بشأن ضمان الجودة وسيواصل التخصص في مجال الخدمة التقليدية لإدارة معلومات الطيران بينما سيعمل النظام بشكل متواز. وسيجري أيضا تخطيط التدريب في مجال تطبيق إدارة معلومات الطيران والانتقال إليها، ودراسة وتطبيق الشروط الجديدة الخاصة بتعيين موظفي خدمات معلومات الطيران/خرائط الطيران، والترويج للإجازات أو الوسائل الرسمية الأخرى لتقييم موظفي خدمات معلومات الطيران والموافقة عليهم.

٩-٢-٣ تحديد هيكل خاص بخدمات معلومات الطيران/خرائط الطيران في بيئة إدارة معلومات الطيران والتخطيط لإقامة روابط مع المجالات الأخرى للمتخصصين ضمن إدارة الحركة الجوية. ينبغي دراسة تغيير العقلية وأساليب العمل اللازمة للجهات المعنية بخدمة إدارة معلومات الطيران وكذلك تخطيطها وتنفيذها تدريجيا وبطريقة تضمن إجراء عملية الانتقال بشكل متناسق وفعال، بما في ذلك الفترة التي تتواجد فيها خدمات معلومات الطيران وإدارة معلومات الطيران على نحو مترام.

١٠-٢-٣ تحديد وحل القضايا القانونية والمالية بشأن البيانات الأصلية والمتبادلة المتعلقة بالعمليات. ينبغي حل المشكلات مثل المشكلات القانونية (ملكية المعلومات، والمراقبة، والجوانب المتعلقة بالالتزامات داخل بيئة لتبادل المعلومات)؛ والمؤسسية (الجوانب التنظيمية بشأن المعلومات المتبادلة)؛ والتجارية (المعلومات عن التكلفة والمنافع المتصلة بها، وتكلفة استرداد البيانات، والنتائج المالية عموما)؛ والتنظيمية (الآليات التنظيمية، والوثائق، ومسؤوليات جميع الأشخاص الذين يتناولون المعلومات).

١١-٢-٣ توسيع نطاق نموذج تبادل معلومات الطيران والنموذج المفاهيمي لمعلومات الطيران من أجل اعتماد قاعدة بيانات في جميع أنحاء العالم. سيُحصل على معلومات الطيران من مصادر عديدة والحفاظ عليها في شبكة قواعد البيانات العالمية الموزعة. ويتطلب إعداد قواعد بيانات ونظم أخرى لمعلومات الطيران وضع نموذج موحد لمعلومات الطيران. وتوجد بالفعل نسخة أولية عن النموذج المفاهيمي لمعلومات الطيران وأعد في وقت لاحق نموذج تبادل معلومات الطيران؛ وكلاهما ضروري لإتاحة المعلومات في أي قاعدة بيانات، بغض النظر عن الهيكل أو اللغة، وكذلك لتمكين الاتصال مع قواعد البيانات الأخرى.

١٢-٢-٣ تحديد الحاجة إلى تعديل القواعد والتوصيات الدولية للإيكاو، مثل شرط تحقيق الأهداف، وتوجيهها بواسطة آلية الإيكاو. يعتبر تحديد وصيانة والتحسين التدريجي للنموذج المفاهيمي لمعلومات الطيران/نموذج تبادل معلومات الطيران أداة حاسمة في الانتقال من خدمات معلومات الطيران. إلى إدارة معلومات الطيران ومن المهم بذل الجهود كي تعتمد الإيكاو نموذجا موحدا لتبادل البيانات. ويجب أن يراعي العمل أيضا الفئات الإضافية للمعلومات المحددة اللازمة لخدمة نظام إدارة الحركة الجوية في المستقبل.

١٣-٢-٣ تخطيط المواعمة بين الجوانب المدنية والعسكرية. يقتضي استخدام مفهوم المجال الجوي بمرونة إتاحة معلومات الطيران لجميع مستخدمي المجال الجوي الذين لديهم نظم مشتركة ومتطابقة لتبادل المعلومات. ولا تزال الجوانب العسكرية تخضع لسيادة الدولة، غير أنه لا بد من تحديد الإجراءات اللازمة لضمان التشغيل البيني بين أنماط المستخدمين والنظم الأتوماتية.

٤ - الاستنتاج

١-٤ نوصي بأن تدرس الجمعية العمومية ورقة العمل هذه، بغرض الموافقة عليها وأن تضع جدولاً زمنياً للأعمال من أجل تحقيق الانتقال من خدمات معلومات الطيران إلى إدارة معلومات الطيران كجزء من الخطة العالمية للملاحة الجوية.