



## المؤتمر الثاني عشر للملاحة الجوية

مونتريال، ١٩ إلى ٣٠ نوفمبر ٢٠١٢

### تقرير اللجنة المقدم إلى المؤتمر عن

### البند رقم (١) من جدول الأعمال

وافقت اللجنة على التقرير المرفق لتقديمه إلى الجلسة العامة.

الكابتن جون ف. ماكورميك

رئيس اللجنة

ملاحظة - بعد إزالة هذا الغلاف ينبغي وضع هذه الورقة في المكان الملائم من ملف التقارير



البند ١ من جدول الأعمال: المسائل الاستراتيجية التي تعالج موضوع التكامل بين النظم وتشغيلها البيئي وتنسيقها، وصولاً إلى مفهوم "المجال الجوي الواحد" للطيران المدني الدولي

## ١-١ المقدمة

١-١-١ عُرضت في إطار هذا البند من جدول الأعمال النسخة الرابعة المنقحة من مشروع الخطة العالمية للملاحة الجوية (Doc 9750, GANP) مع التركيز على التنسيق والتشغيل البيئي الذي يقود إلى نظام لإدارة الحركة الجوية العالمية. ولاحظت اللجنة أن هذا النص يستند إلى وثائق التخطيط السابقة، إذ يوفر إطاراً تخطيطياً عالمياً. وهو يقدم بين أشياء أخرى جدولاً زمنياً لتنفيذ التحسينات المستقبلية من جانب الدول وفقاً لاحتياجاتها. وبالإضافة إلى ذلك، يحدد البند ضرورة إعداد قواعد وتوصيات دولية وشروط تنظيمية، وإجراءات وتقنيات مرتبطة بحزم التحسينات في منظومة الطيران من جانب الدول وتُستكمل حزم التحسينات في منظومة الطيران بخرائط الطريق المتعلقة بالاتصالات والملاحة والاستطلاع والإلكترونيات الطيران وإدارة المعلومات. وجرى تحديد العوائق العالية المستوى للتنفيذ، مثل الأمن الإلكتروني، وجرى النظر فيها خلال المناقشات. ونوقشت أيضاً الترتيبات الرامية إلى تأمين التحديث الدوري لحزم تحسينات منظومة الطيران وخرائط الطريق على أساس فترة زمنية للتخطيط تمتد خمسة عشر عاماً.

٢-١-١ وقد اتفقت اللجنة على أن حزم التحسينات وخرائط الطريق التكنولوجية ذات الصلة بها هي بمثابة جزء لا يتجزأ من الخطة العالمية للملاحة الجوية ومجموعة قيمة من الأدوات التنفيذية.

٣-١-١ واتفقت أيضاً على أن السياسة العامة والمبادئ ذات الصلة ضمن الخطة العالمية للملاحة الجوية ضرورية بالنسبة للتخطيط الطويل الأجل، وهي بذلك قد بذلت جهوداً كبيرة لوضع مبادئ رفيعة المستوى تُشير السبيل أمام وضع السياسة العامة وترد في المرفق بهذا التقرير.

## ٢-١ الخطة العالمية للملاحة الجوية – إطار التخطيط العالمي

١-٢-١ ناقشت اللجنة مشروع الخطة العالمية المنقحة للملاحة الجوية (Doc 9750, GANP) والمفاهيم المستخدمة فيها، بما في ذلك حزم التحسينات في منظومة الطيران وخطط الطريق التكنولوجية وإطار التخطيط الإقليمي والمقاييس ذات الصلة به. وناقشت اللجنة أيضاً أهمية وجود طيف الترددات الملائمة لأغراض حزم التحسينات في منظومة الطيران.

### التوصية ١/١ – مشروع النسخة الرابعة من الخطة العالمية للملاحة الجوية (Doc 9750, GANP)

أن تقوم الدول بما يلي:

أ) أن توافق، من حيث المبدأ، على إدراج مبادئ السياسة العامة الرفيعة المستوى وسائر التحسينات المقترحة في هذا المؤتمر ضمن مشروع النسخة الرابعة من الخطة العالمية المنقحة للملاحة الجوية؛

ب) وأن تتاح لها الفرصة لتزويد الايكاو بأي تعليقات نهائية على مشروع الخطة العالمية المنقحة للملاحة الجوية قبل أن تنظر فيه الجمعية العمومية للايكاو في عام ٢٠١٣.

أن تقوم الايكاو بما يلي:

- (ج) أن تضم مبادئ سياسة الملاحة الجوية الرئيسية المقدمة في المرفق تحت عنوان "ما هي الخطة العالمية" في الطبعة الرابعة للخطة العالمية للملاحة الجوية؛
- (د) تنظيم ندوة في عام ٢٠١٤، تدعى فيها الجهات المعنية إلى العمل معا لعرض تجارب كاملة عن مفاهيم إدارة الحركة الجوية الجديدة؛
- (هـ) إعداد سياسات مالية لضمان الحصول على البنية الأساسية وأجهزة الطائرات اللازمة لخدمات الملاحة الجوية العالمية وتشغيلها بكفاءة؛
- (و) اعتماد نهج تجميعي قائم على النظم والأداء، ووضع خطة لإعداد القواعد والتوصيات الدولية لحزم التحسينات في منظومة الطيران، تشمل تحديد أولويات عالمية متفق عليها وإدراجها ضمن مختلف الحزم والوحدات؛
- (ز) تحديد إجراءات تنسم بالاستقرار والكفاءة تقرها الجمعية العمومية للايكاو في دورتها الثامنة والثلاثين من أجل تحديث الخطة العالمية للملاحة الجوية وتكفل، عند إدخال تعديلات في المستقبل، المحافظة على آجال تنفيذ الوحدات؛
- (ح) التأكد من أن طبيعة معلومات التخطيط ومستواها ضمن مختلف الوثائق المتعلقة بالخطة العالمية للملاحة الجوية متسقان وكاملان، ويتيحان المراعاة الواجبة للمعلومات المنبثقة عن برامج البحث والتطوير والتنفيذ الخاصة بإدارة الحركة الجوية.

#### التوصية ٢/١ التنفيذ

أن تقوم الايكاو بما يلي:

- (أ) أن تقدم، من خلال مكاتبها الإقليمية، الإرشادات والمساعدة العملية للدول والأقاليم والأقاليم الفرعية عندما تقرر تنفيذ حزم أو وحدات بعينها من حزم تحسينات منظومة الطيران؛
- (ب) أن تضع آلية محسنة للتعاون الجماعي فيما بين الأقاليم لضمان تنسيق إدارة الحركة الجوية؛
- (ج) أن تساعد الدول والأقاليم في التدريب وبناء القدرات من أجل تنفيذ الوحدات ذات الصلة من حزم تحسينات منظومة الطيران.

#### التوصية ٣/١ الإرشادات بشأن إعداد دراسات الجدوى

أن تقوم الايكاو بإتمام الأعمال المتعلقة بوضع مواد إرشادية بشأن تحليل دراسات الجدوى، وأن تعتمد ما هو ملائم من هذه المواد التي قد تكون متوفرة بالفعل أو هي قيد الإعداد.

٢-٢-١ أحاطت اللجنة علما تحليل الفجوات في وحدات الحزمة صفر من حزم التحسينات في منظومة الطيران، وأحالت التفاصيل عليها للنظر فيها خلال استعراض نماذج الوحدة صفر، والانتهاء من إعدادها.

## ٣-١ التكنولوجيا

١-٣-١ تناولت اللجنة مجموعة من المسائل التكنولوجية والأدوات المساعدة لتنفيذ وحدات حزم التحسينات في منظومة الطيران، واتفقت على أن هناك حاجة إلى التكنولوجيات المتاحة والآخذة في الظهور والإطار التنظيمي اللازم، بما في ذلك قواعد وتوصيات الايكاو وإجراءاتها وموادها الإرشادية للنجاح في تنفيذ حزم التحسينات والوحدات المرتبطة بها. واتفقت أيضا على أن هناك حاجة إلى خرائط الطريق التكنولوجية، وإلى التخطيط الإقليمي الذي يستند إلى مقاييس الأداء وذلك من أجل قياس التقدم المحرز ومدى فعالية التنفيذ، وأشارت إلى أن قيام الايكاو بالمزيد من الأعمال ضروري أيضا بهذا الشأن.

٢-٣-١ وسلمت اللجنة بضرورة وجود فهم مشترك لهيكل منظومة إدارة الحركة الجوية باعتباره أداة لتسهيل تنفيذ حزم التحسينات في منظومة الطيران.

٣-٣-١ وبعد ذلك ناقشت اللجنة الطريقة المقترحة لدعم "الشبكات اللاسلكية للبيانات المحتفظ بها ذاتيا في الهواء". وبالرغم من قبول اللجنة للمحاسن الفنية لذلك، أحيل هذا الموضوع إلى الايكاو لمزيد من الدراسة نظرا لأن التكنولوجيات الحالية التي يوجد بها قدر لا بأس به من التجهيزات التي تم تركيبها تفي بالاحتياجات التشغيلية في الوقت الراهن وفي المستقبل.

٤-٣-١ ونظرت اللجنة في تأثير مستويات التشغيل الآلي المتزايدة على النظام العالمي لإدارة الحركة الجوية وقبلت الحاجة إلى وضع خريطة طريق تُظهر تطور نظم التشغيل الآلي لإدارة الحركة الجوية دعما للخطة العالمية للملاحة الجوية.

٥-٣-١ واستنادا إلى المناقشات أعلاه قبلت اللجنة التوصيات التالية:

## التوصية ١/٤ - الهيكل

أن تقوم الايكاو بما يلي:

أ) وضع هيكل منطقي شامل لمنظومة إدارة الحركة الجوية لأغراض الخطة العالمية للملاحة الجوية وأعمال التخطيط التي تقوم بها الدول والأقاليم، وذلك بغية إدراجه في النسخة المحدثة الأولى من الخطة العالمية للملاحة الجوية عقب الدورة الثامنة والثلاثين للجمعية العمومية للايكاو؛

ب) وضع الهيكل المنطقي للمنظومة الأرضية بما يكفي من التفاصيل لمعالجة مسائل التشغيل البيئي بأفضل ما يكون.

## التوصية ١/٥ - دقة ضبط المرجع الزمني

أن تقوم الايكاو بتحديد شروط الدقة لاستخدام مرجع زمني في المستقبل وإعداد التعديلات الضرورية على القواعد والتوصيات؛

## التوصية ١/٦ - المسائل المرتبطة باتصالات البيانات

أن تقوم الايكاو بما يلي:

أ) تنظيم عملية مراجعة متعددة التخصصات لاحتياجات مراقبة الحركة الجوية من حيث الاتصالات وأي مسائل مرتبطة بها؛

(ب) استعراض تشغيل وإدارة وتحديث أحد المشاريع الإقليمية الرقمية وغيره من التجارب الإقليمية المماثلة، بهدف تطبيق هذا الأسلوب الفعّال في أقاليم أخرى تابعة للإيكاو.

أن تقوم الدول بما يلي:

(ج) استكشاف حلول متعددة الوسائط عندما يكون ذلك ملائماً للتغلب على المشكلات المرتبطة بعملية الانتقال؛

(د) توقّع عملية انتقال نظم الاتصالات المستخدمة في إدارة الحركة الجوية والإسراع بهذه العملية نحو الأخذ بالتكنولوجيات الأكثر كفاءة لخدمة وحدات حزم التحسينات في منظومة الطيران.

### التوصية ٧/١ - إذاعة الاستطلاع التابع التلقائي

أن تقوم الدول بما يلي:

(أ) التسليم باستخدام الفعّال لتكنولوجيا إذاعة الاستطلاع التابع التلقائي ولتكنولوجيات الاتصالات المعنية في سدّ فجوات الرقابة، وبدوره في تطبيق مفاهيم تشغيل إدارة الحركة الجوية القائمة على مسار الطيران في المستقبل، مع الإشارة إلى أنّ القدرة الكاملة لنظام إذاعة الاستطلاع التابع التلقائي لم تتحقق تماماً بعد؛

(ب) والتسليم بأن التعاون بين الدول يعتبر أساسياً نحو تحسين كفاءة الطيران وتعزيز السلامة التي تتطوي على استخدام تكنولوجيا إذاعة الاستطلاع التابع التلقائي.

أن تقوم الإيكاو بما يلي:

(ج) حتّ الدول على تبادل بيانات إذاعة الاستطلاع التابع التلقائي لتحسين السلامة وزيادة الكفاءة وتحقيق الاستطلاع بدون انقطاع، والعمل معاً بشكل وثيق لتنسيق خططها في إذاعة الاستطلاع التابع التلقائي بغية تحقيق أقصى قدر من المنافع.

١-٣-٤ وافقت اللجنة على أنّ هناك حاجة لأن يتم بوضوح تحديد الحد الأدنى من النظم العالمية للاتصالات والملاحة والمراقبة اللازمة للوفاء بمتطلبات قطاع الطيران من السلامة والسّعة؛ وعلى ضرورة وضع مسوغات منطقية للحالات التي يلزم فيها الازدواج؛ وعلى ضرورة أن يتم، حسب الإمكان، النص بوضوح في استراتيجيات التنفيذ على آجال نهائية لعملية التخلّص التدريجي من النظم القديمة في حالة الأخذ بنظم وتكنولوجيات جديدة. وعلى هذا الأساس، قبلت اللجنة بالتوصيات التالية:

### التوصية ٨/١ - ترشيد النظم اللاسلكية

أن تقوم الإيكاو والجهات المعنية الأخرى باستكشاف استراتيجيات لإنهاء العمل ببعض المساعدات الملاحية والمحطات الأرضية، وترشيد نظم الاتصال والملاحة والاستطلاع المحمولة على متن الطائرة، والمحافظة على السلامة، وتنسيق الحاجة إلى ما يكفي من النظم البديلة.

### التوصية ٩/١ - إذاعة الاستطلاع التابع للتقائي الفضائي

أن تقوم الايكاو بما يلي:

- (أ) منح التأييد، بعد التحقق، لمبدأ تضمين الخطة العالمية للملاحة الجوية مسألة تطوير واعتماد إذاعة الاستطلاع التابع للتقائي الفضائي باعتباره من الأدوات الميسرة للاستطلاع؛
- (ب) وضع القواعد القياسية والتوصيات والمواد الإرشادية لأغراض إذاعة الاستطلاع التابع للتقائي الفضائي، حسب الاقتضاء؛
- (ج) تسهيل المداولات اللازمة بين الجهات المعنية، إذا اقتضى الأمر، وذلك من أجل دعم هذه التكنولوجيا.

### التوصية ١٠/١ - الاستطلاع التابع للتقائي - شبكات البيانات اللاسلكية المنظمة ذاتيا

- أن تنظر الايكاو في استعمال شبكات البيانات اللاسلكية المنظمة ذاتيا استنادا إلى تكنولوجيا VDL Mode-4 مع إقامة الاعتبار لما يلي:
- (أ) المزايا الفنية الممكنة؛
- (ب) ما إذا كانت هذه تفي بأية حاجة تشغيلية قائمة؛
- (ج) الحاجة إلى تركيب الأجهزة اللازمة من جانب المورد أو المشغل على الأسطول العالمي للنقل الجوي.

### التوصية ١١/١ - خريطة الطريق الخاصة بالتشغيل الآلي

أن تقوم الايكاو بما يلي:

- (أ) أن تضع خريطة طريق عالمية لتطور نظم التشغيل الآلي الأرضية لإدارة الحركة الجوية تمشيا مع تنفيذ حزم التحسينات في منظومة الطيران؛
- (ب) إعداد متطلبات المنظومة القائمة على الأداء في نظم التشغيل الآلي لإدارة الحركة الجوية من أجل ما يلي:
- (١) أن تكون هذه النظم عند الضرورة قابلة للتشغيل البيئي عبر الدول والمناطق؛
- (٢) أن تؤدي وظيفة هذه النظم وتشغيلها إلى أداء متواصل ويمكن التنبؤ به لنظام إدارة الحركة الجوية عبر الدول والأقاليم.

#### ٤-١ الطيف

١-٤-١ فيما يتعلق بالتطوير المستمر لطيف ترددات الطيران بوصفه أحد الموارد، اتفقت اللجنة على أن طيف الترددات أساسي لسلامة الطيران وعملياته. ومن الضروري أن يظل الطيران يحصل على طيف كاف محمي بشكل مناسب لأغراض النظام العالمي الحالي والمستقبلي لإدارة الحركة الجوية. ولأحظت اللجنة أنه بغية تحقيق هذا، يتعين على الطيران أن يواصل الاشتراك في العملية التنظيمية للاتصالات اللاسلكية (العملية التحضيرية للمؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية والاتحاد الدولي للاتصالات - قطاع الاتصال الراديوي). وارتأت اللجنة ضرورة تحديد موقف مشترك منسق عالميا للايكاو وموارد كافية

لضمان الاعتراف باحتياجات قطاع الطيران من الطيف في المستقبل وتلبية هذه الاحتياجات، ولضمان تبين التهديدات المحتملة والفعالية ومواجهتها. وعلى أساس هذه المناقشات، قبلت اللجنة بالتوصيات التالية:

### التوصية ١٢/١ - تطوير الموارد من طيف ترددات الطيران

أن تقوم الدول والجهات المعنية بما يلي:

(أ) الإقرار بأن أحد الشروط المسبقة لتطوير النظم والتكنولوجيات هو توافر طيف لاسلكي كاف وملائم لأغراض خدمات سلامة الطيران؛

(ب) العمل معاً للقيام بإدارة ترددات الطيران بكفاءة و"أفضل الممارسات"، لبيان فعالية وملاءمة الصناعة في إدارة الطيف؛

(ج) تأييد أنشطة الايكاو المتعلقة باستراتيجية وسياسة طيف الطيران من خلال اجتماعات أفرقة الخبراء المعنية ومجموعات التخطيط الإقليمية؛

(د) دعم قرار الجمعية العمومية ٣٦-٢٥ ومطلب تمثيل الدول الكافي لمصالح الطيران في المؤتمرات العالمية للاتصالات اللاسلكية والاجتماعات التحضيرية ذات الصلة للاتحاد الدولي للاتصالات؛

أن تقوم الايكاو بما يلي:

(هـ) وضع وتنفيذ استراتيجية شاملة لطيف ترددات الطيران تتضمن إشارات مرجعية للخطة العالمية للملاحة الجوية، التي تشمل الأهداف التالية:

(١) إتاحة للطيف الملائم في الوقت اللازم وتوفير الحماية الملائمة له لتهيئة بيئة مستدامة للنمو وتطور التكنولوجيا لأغراض سلامة وفعالية النظم التشغيلية الحالية والمستقبلية والسماح بالانتقال بين التكنولوجيا الحالية وتكنولوجيا الجيل المقبل؛

(٢) بيان الاستخدام بكفاءة للطيف المخصص من خلال إدارة الترددات بكفاءة واستخدام أفضل الممارسات؛

(٣) توضيح بطريقة جلية في الاستراتيجية الحاجة إلى أن تعمل نظم طيران في الطيف المخصص لإحدى الخدمات المناسبة لسلامة الطيران؛

(و) وضع جداول زمنية ومنهجيات لاستكمال أهداف التخطيط في الخطة العالمية للملاحة الجوية باستراتيجية لطيف الترددات؛

- (ز) مواصلة تخصيص موارد ملائمة بنهج بعيد النظر في برامج عملها بخصوص تحديات طيف الطيران؛
- (ح) النظر في منهجية لتمكين أصحاب المصلحة لإدارة الحركة الجوية من تقاسم مواد الايكاو بشأن طيف ترددات الطيران بشكل فعال، باعتبار ذلك إرشاداً مشتركاً لتأمين موقف الطيران في المؤتمرات العالمية للاتصالات اللاسلكية؛
- (ط) النظر في بناء كتيب متطلبات طيف الترددات اللاسلكية للطيران المدني بما في ذلك بيان سياسات الايكاو المعتمدة (Doc 9718) باستعمال برنامج قائم على الانترنت حسبما هو ملائم، وذلك لزيادة الدعم للدول في تنفيذ استراتيجية الطيف.

#### ٢-٤-١ المسائل المحددة المتعلقة بجدول أعمال المؤتمر العالمي الخامس عشر للاتصالات الراديوية الذي يعقده الاتحاد الدولي للاتصالات

١-٢-٤-١ أحاطت اللجنة علماً بأن المؤتمر العالمي الخامس عشر للاتصالات الراديوية سينظر في اتخاذ إجراء تنظيمي محتمل لتيسير استخدام الطيف بالأقمار الصناعية الثابتة لوصلة القيادة والتحكم لنظم الطائرات الموجهة عن بعد، بما يتماشى مع جوانب سلامة الأرواح في عمليات نظم الطائرات الموجهة عن بعد. واتفقت اللجنة على أنه من المهم أن تدعم الدول والايكاو الدراسات التحضيرية الجارية لقطاع الاتصال الراديوي للاتحاد الدولي للاتصالات بشأن هذه المسألة، لضمان مراعاة الشواغل المتعلقة بسلامة الأرواح، إذا استخدم تخصيص معين للطيف غير خاص بالسلامة، بصورة وافية. وقد اتفقت اللجنة، استناداً إلى مناقشاتها، على التوصية التالية:

#### التوصية ١/١٣- الاستخدام المحتمل لتخصيصات الطيف بالأقمار الصناعية الثابتة لغرض التشغيل الآمن لنظم الطائرات الموجهة عن بعد

أن تساهم الايكاو في الدراسات في قطاع الاتصال الراديوي للاتحاد الدولي للاتصالات لتحديد ما هو مطلوب من إجراءات تنظيمية في الاتحاد الدولي للاتصالات لإتاحة استخدام حزم الترددات المخصصة لخدمة الأقمار الصناعية الثابتة من أجل وصلات القيادة والتحكم (C2) لنظم الطائرات الموجهة عن بعد لضمان الاتساق مع شروط الايكاو الفنية والتنظيمية لتوفير خدمات آمنة.

٢-٣-٤-١ لاحظت اللجنة أن شبكات الأقمار الصناعية للمحطات ذات الفتحات الصغيرة جداً (VSAT) ضمن C-band (حزمة النطاق الترددي ٣٤٠٠-٤٢٠٠ ميغاهرتز) تُستخدم لتيسير خدمات سلامة الأرواح التي تقدمها أجهزة الاتصالات والملاحة والاستطلاع عندما لا يكون هناك وجود لبنى أساسية أرضية أو لا يمكن الاعتماد عليها بشكل كاف. ونظراً لتأثير الظروف الجوية وتساقط المطر في الحزم الترددية الأعلى، فإن حزمة النطاق C-band تظل النطاق الترددي الأنسب لهذه الخدمات، لا سيما في المناطق الاستوائية. وتستخدم شبكات الأقمار الصناعية لمحطات VSAT على نطاق C-band حالياً في جميع مناطق العالم، غير أنه أُشير إلى تخصيص نطاق محدد في المؤتمر العالمي السابع للاتصالات الراديوية (WRC-7) لخدمات الاتصالات المحمولة الدولية ضمن نطاق C-band، للمنطقة ١ من مناطق الاتحاد الدولي للاتصالات (أوروبا وأفريقيا). وأدى ذلك إلى تداخل الإشارات والحد من فرص الوصول إلى الشبكات المخصصة للطيران على نطاق C-band، لا سيما في أفريقيا.

٣-٣-٤-١ وعلاوة على ذلك، لاحظت اللجنة أن نتيجة بندي جدول الأعمال ١-١ و ٥-١-٠ للمؤتمر العالمي الخامس عشر للاتصالات الراديوية (WRC-15) قد تؤثر سلباً على مواصلة تشغيل محطات VSAT ضمن النطاق الترددي C-band على الصعيد العالمي، ما لم تحظ مصالح الطيران بدعم كافٍ أثناء المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية. واتفقت اللجنة على

ضرورة ضمان توافر النطاق الترددي لمحطات VSAT وحمايته من التشويش في القارة الأفريقية برمتها وغيرها من مناطق العالم. وعلى هذا الأساس، اتفقت اللجنة على التوصية التالية:

#### التوصية ١/٤- توافر وحماية الطيف للمحطات ذات الفتحات الصغيرة جداً في الأجل الطويل

(أ) ألا تؤيد الايكاو والدول الأعضاء تخصيصات الطيف الإضافية للاتصالات المحمولة الدولية ضمن نطاق C-band لخدمة الأقمار الصناعية الثابتة على حساب الشبكات الحالية أو المستقبلية من المحطات ذات الفتحات الصغيرة جداً للطيران؛

(ب) وأن تتابع الايكاو والدول الأعضاء هذه المسألة في قطاع الاتصال الراديوي للاتحاد الدولي للاتصالات وخلال المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية، مع اقتراح منسق لتشجيع التوصل إلى حل لا يؤثر فيه تخصيص الطيف الدولي للاتصالات المتنقلة على توافر الشبكات ذات الفتحات الصغيرة جداً للطيران.

#### ٥-١ المقاييس

١-٥-١ أحاطت اللجنة علماً بأن تنفيذ مفهوم " المجال الجوي الواحد" سيتطلب استخدام " لغة" مشتركة بصدد رصد الأداء وقياسه. ويتضمن هذا اتباع نهج منسق بين جميع الدول وأصحاب المصلحة لتوفير البيانات وجمعها وتخزينها وحمايتها وتعميمها وحساب مؤشراتها واستخدام النتائج في مختلف عمليات تحسين إدارة الحركة الجوية. واتفق على وجود حاجة لوضع منهجية عالمية ولتحديد المقاييس والمؤشرات التي من شأنها السماح للدول والأقاليم بقياس فعالية مبادراتها المتعلقة بأداء خدمات إدارة الحركة الجوية لديها. وينبغي في هذا السياق إيلاء اهتمام خاص لتفادي تكرار الجهود واستخدام الترتيبات والحلول القائمة إلى أقصى حد ممكن. واتفقت اللجنة، على أساس مداولاتها بهذا الشأن، على التوصية التالية:

#### التوصية ١/٥ - رصد الأداء وقياس نظم الملاحة الجوية

أن تقوم الايكاو بما يلي:

(أ) وضع مجموعة مقاييس موحدة لأداء خدمات الملاحة الجوية، تدعمها مواد إرشادية تستند إلى وثائق الايكاو المتاحة في هذا المجال ( كدليل الأداء العالمي لنظام الملاحة الجوية (Doc 9883) ودليل اقتصاديات خدمات الملاحة الجوية (Doc 9161))؛

(ب) الترويج لوضع واستخدام "مؤشرات السلامة السابقة" من أجل استكمال "مؤشرات السلامة اللاحقة" القائمة بوصفها جزءاً أساسياً لا يتجزأ من الجهود الرامية إلى تحسين الأداء وإدارة المخاطر؛

(ج) تشجيع هيئات التنظيم والرقابة على المشاركة المبكرة وعن كثب في وضع المفاهيم وإثباتها وتنفيذ حزم التحسينات في منظومة الطيران والبرامج الإقليمية.

**التوصية ١٦/١ - اعتبارات الانتفاع والإنصاف**

أن تقوم الدول بما يلي:

- (أ) أن تضمن، كجزء من تنفيذ حزم التحسينات في منظومة الطيران، اشتغال جميع جهود تحديث المجالات الجوية وإعادة تصميمها على مبدأي حق الانتفاع والإنصاف؛
- (ب) أن تحدد الكيفية التي سترصد بها مقدمي الخدمة لضمان إتاحة جميع خدمات الطيران، بما فيها الطيران العام، بعدل وإنصاف وكفاءة.
- \_\_\_\_\_



## المرفق

### ما هي الخطة العالمية للملاحة الجوية

#### ١- المقدمة

١-١ الخطة العالمية للملاحة الجوية إطار شامل يتضمن المبادئ الرئيسية المتعلقة بسياسات الطيران من أجل مساعدة الأقاليم والأقاليم الفرعية والدول الأعضاء في الايكاف على إعداد خططها الإقليمية والوطنية للملاحة الجوية.

٢-١ تهدف الخطة العالمية للملاحة الجوية إلى زيادة سعة منظومة الطيران العالمي وتعزيز كفاءتها مع الحرص في الوقت نفسه على تحسين مستوى السلامة أو الحفاظ عليها على الأقل. وتشمل هذه الخطة أيضا الاستراتيجيات اللازمة لتناول سائر الأهداف الاستراتيجية للايكاف.

٣-١ تتضمن الخطة العالمية للملاحة الجوية الإطار العام لحزم التحسينات في منظومة الطيران والوحدات وخرائط الطريق التكنولوجية ذات الصلة بها والتي تشمل فيما تشمل الاتصالات والاستطلاع والملاحة وإدارة المعلومات والإلكترونيات الطيران.

٤-١ تُصمّم حزم التحسينات في منظومة الطيران كي تستخدمها الأقاليم والأقاليم الفرعية والدول الأعضاء في الايكاف عندما ترغب في اعتماد الحزم أو الوحدات ذات الصلة بما يساعد على تحقيق التنسيق والتشغيل البيني من خلال تطبيقها المتسق عبر الأقاليم وفي جميع أنحاء العالم.

٥-١ تساعد الخطة العالمية للملاحة الجوية، إلى جانب سائر خطط الايكاف الرفيعة المستوى، الأقاليم والأقاليم الفرعية والدول الأعضاء في الايكاف على تحديد أولوياتها في مجال الملاحة الجوية خلال السنوات الخمس عشرة المقبلة.

٦-١ تشرح الخطة العالمية للملاحة الجوية مبادئ سياسة الطيران الرئيسية العشرة التي تحكم تخطيط الملاحة الجوية على الصعيد العالمي والإقليمي والوطني.

#### الفصل الأول

### مبادئ الايكاف العشرة الرئيسية المتعلقة بسياسات الملاحة الجوية

#### ١- الالتزام بتنفيذ الأهداف الاستراتيجية ومجالات الأداء الرئيسية للايكاف

١-١ يشمل تخطيط الايكاف للملاحة الجوية الإقليمية والوطنية كل هدف من الأهداف الاستراتيجية وجميع مجالات الأداء الرئيسية الإحدى عشرة للايكاف.

#### ٢- سلامة الطيران هي الأولوية القصوى

١-٢ تقوم الأقاليم والدول الأعضاء في الايكاف، لدى تخطيط الملاحة الجوية ووضع وتحديث خططها للملاحة الجوية، بإيلاء الاهتمام الواجب لأولويات السلامة الواردة في الخطة العالمية للملاحة الجوية.

### ٣- نهج تخطيط الملاحة الجوية على عدة مستويات

- ١-٣ تعمل الخطة العالمية لسلامة الطيران والخطة العالمية للملاحة الجوية للايكاف على توجيه وتنسيق عملية إعداد خطط الايكاف الإقليمية والخطط الوطنية الفردية للملاحة الجوية.
- ٢-٣ كما تعمل خطط الايكاف العالمية للملاحة الجوية، التي تعدها المجموعات الإقليمية للتخطيط والتنفيذ، على توجيه وتنسيق عملية إعداد الخطط الوطنية الفردية للملاحة الجوية.
- ٣-٣ ينبغي أن تقوم المجموعات الإقليمية للتخطيط والتنفيذ، لدى إعداد خططها الإقليمية للملاحة الجوية، بمعالجة المشاكل داخل الأقاليم وفيما بينها.

### ٤- المفهوم التشغيلي العالمي لإدارة الحركة الجوية

- ١-٤ أقرت الايكاف المفهوم التشغيلي العالمي لإدارة الحركة الجوية (Doc 9854) والأدلة المصاحبة التي تشمل فيما تشمل "دليل شروط نظام إدارة الحركة الجوية" (Doc 9882) و "دليل الأداء العالمي لنظام الملاحة الجوية" (Doc 9883) وستشكل من خلال مواصلة تحسينها أساساً نظرياً عالمياً متيناً للملاحة الجوية ونظم إدارة الحركة الجوية على المستوى العالمي.

### ٥- أولويات الملاحة الجوية على المستوى العالمي

- ١-٥ ترد أولويات الملاحة الجوية على المستوى العالمي في الخطة العالمية للملاحة الجوية. وينبغي أن تعدّ الايكاف الأحكام والمواد المساندة وتوفر التدريب وفقاً لأولويات الملاحة الجوية على المستوى العالمي.

### ٦- أولويات الملاحة الجوية على المستويين الإقليمي والوطني

- ١-٦ ينبغي أن تقوم الأقاليم والأقاليم الفرعية والدول الأعضاء في الايكاف، اعتماداً على المجموعات الإقليمية للتخطيط والتنفيذ، بتحديد أولويات الملاحة الجوية لديها للاستجابة لاحتياجات وظروف كل منها وفقاً لأولويات الملاحة الجوية على المستوى العالمي.

### ٧- حزم التحسينات في منظومة الطيران والوحدات وخرائط الطريق

- ١-٧ تشكل حزم التحسينات في منظومة الطيران وما يتصل بها من وحدات وخرائط الطريق إضافة رئيسية إلى الخطة العالمية للملاحة الجوية، مع ملاحظة أن هذه الوثائق لا تزال في طور التحسين لأن هناك أعمالاً أخرى تجري لتنقيح وتحديث محتوياتها ثم القيام فيما بعد بإعداد الأحكام والمواد المساندة والتدريب.

### ٨- استخدام حزم ووحدات التحسينات في منظومة الطيران

- ١-٨ بالرغم من البعد العالمي الذي تنطوي عليه حزم التحسينات في منظومة الطيران، فليس المقصود تطبيق جميع وحدات حزم التحسينات في منظومة الطيران والوحدات في جميع أنحاء العالم.

- ٢-٨ عند اعتماد حزم ووحدات التحسينات في منظومة الطيران من جانب الأقاليم والأقاليم الفرعية والدول فينبغي رصدها وفقاً للمتطلبات المحددة لحزم التحسينات في منظومة الطيران بما يضمن التشغيل البيني لإدارة الحركة الجوية وتنسيقها على المستوى العالمي.

- ٣-٨ من المتوقع أن تشكل بعض وحدات حزم التحسينات في منظومة الطيران عناصر أساسية على المستوى العالمي وبالتالي قد تخضع لتواريخ التنفيذ التي حدتها الايكاف.

#### ٩- المشاكل المتعلقة بالتكاليف والمنافع والتمويل

- ٩-١ يمكن أن يتطلب تنفيذ تدابير الملاحة الجوية، بما في ذلك التدابير المحددة في حزم التحسينات في منظومة الطيران، استثمارات كبيرة من الموارد المحدودة للأقاليم والأقاليم الفرعية والدول الأعضاء في الايكو ومجتمع الطيران.
- ٩-٢ ينبغي أن تقوم الأقاليم والأقاليم الفرعية والدول الأعضاء في الايكو، لدى النظر في اعتماد مختلف الحزم والوحدات، بتحليل التكاليف والمنافع من أجل تحديد دراسة الجدوى الخاصة بتنفيذها في إقليمها أو دولها الخاصة.
- ٩-٣ ينبغي أن تُنهي الايكو إعداد المواد الإرشادية بشأن تحليل التكاليف والمنافع بغرض إرشاد الدول وتنفيذ الخطة العالمية للملاحة الجوية.

#### ١٠- استعراض وتقييم أنشطة تخطيط الملاحة الجوية

- ١٠-١ ينبغي أن تقوم الايكو مرة كل ثلاث سنوات بتحليل الخطة العالمية للملاحة الجوية وكذلك، عند الضرورة، جميع وثائق تخطيط الملاحة الجوية ذات الصلة بواسطة العملية المقررة والشفافة. وينبغي لكل نسخة جديدة من الخطة العالمية للملاحة الجوية أن تُقدّم، بعد استعراضها في لجنة الملاحة الجوية، إلى المجلس للتصديق عليها ثم إلى الدورة التالية للجمعية العمومية للايكو للموافقة عليها، باعتبارها الاتجاه الاستراتيجي للملاحة الجوية العالمية في المستقبل.
- ١٠-٢ ينبغي أن تقوم لجنة الملاحة الجوية بتحليل سنوي لمرفقات الخطة العالمية للملاحة الجوية بما يكفل دقتها وتحديثها.
- ١٠-٣ ينبغي تزويد الايكو بتقارير سنوية عن التقدم الذي تحرزه الأقاليم والدول الأعضاء في الايكو ومدى كفاءتها بالمقارنة مع الأولويات المحددة في خطط الملاحة الجوية الإقليمية والوطنية لديها، وذلك باستخدام شكل منسق للتقارير.
- ١٠-٤ ومن شأن ذلك أن يساعد الأقاليم والدول على ترتيب أولوياتها بما يعكس الأداء الفعلي ويعالج المشاكل المتعلقة بالملاحة الجوية.

-----