



المؤتمر الثاني عشر للملاحة الجوية

مونتريال، ١٩ إلى ٣٠ نوفمبر ٢٠١٢

مشروع تقرير اللجنة عن البند

رقم (٤) من جدول الأعمال

مشروع التقرير المرفق عن البند رقم (٤) من جدول الأعمال مقدم لكي توافق عليه اللجنة من أجل عرضه على الجلسة العامة.

البند ٤ من جدول الأعمال: السعة والكفاءة المثالية – من خلال إدارة الحركة الجوية التعاونية والعالمية

١-٤ المقدمة

١-١-٤ إن التعاون على نطاق واسع بين مختلف الجهات المعنية بالأنشطة التشغيلية، بالاستناد إلى المعلومات اللازمة والأدوات المساعدة على اتخاذ القرارات، سوف تسمح باتخاذ القرارات بشكل يراعى فيه التفصيل الذي يعرب عنه مختلف مستخدمي المجال الجوي مع ضمان أقصى درجة ممكنة من الكفاءة في استخدام جميع موارد المجال الجوي بصورة منصفة، فضلا عن إمكانية الانتفاع بها على أوسع نطاق ممكن. وعُرضت في إطار هذا البند من جدول الأعمال الوحدات المستخدمة في مجال الأداء الرئيسي المتمثل في السعة المثالية والرحلات الجوية المرنة. وهذه الوحدات هي تحسين العمليات التشغيلية من خلال التحديد الحر للطرق الجوية، وتحسين أداء التدفق من خلال التخطيط التشغيلي على مستوى الشبكة بأكملها، وتحسين القرارات التشغيلية المتخذة من خلال تكامل المعلومات عن الأحوال الجوية وزيادة السعة والمرونة من خلال إدارة الفترات الفاصلة بين عمليات المغادرة، والاستيعاب الأولي لنظم الطائرات ذات التحكم عن بعد في المجال الجوي غير المعزول. وعُرضت على المؤتمر التطورات العامة في مجال صنع القرارات التعاونية مع إيلاء اعتبار خاص للتقدم في الإدارة الشاملة لتدفق الحركة الجوية في أقاليم معلومات الطيران وفيما بينها والتقدم في مهام إدارة عمليات الوصول والمغادرة بالاستناد إلى النظم الآلية. وتظل التحسينات في إدارة المجال الجوي اللازم للاستخدامات الخاصة في السياق المدني/المدني والمدمني/العسكري تشكل حاجة ملحة، وسعى المؤتمر إلى تحديد التحسينات الممكنة بالاستناد إلى التبادل الآلي للمعلومات في الوقت الفعلي، بما في ذلك بيانات الاستطلاع الخاصة بالطائرات بين مختلف الجهات. وجرى مناقشات بشأن موضوع نظم الطائرات بدون طيار ونظم الطائرات ذات التحكم عن بعد، واتفقت اللجنة على أنه ينبغي أن تشكل هذه المسألة إحدى الأولويات في برنامج عمل الايكاو. وأخيرا، تم النظر في التطورات المتعلقة بتحويل بيانات إدارة معلومات الطيران إلى الصيغة الرقمية والتكامل مع بيانات الأرصاد الجوية الرقمية.

٢-١-٤ وعُرضت في إطار هذا البند الوحدات المستخدمة في مجال تحسين الأداء المتمثل في السعة والكفاءة المثالية واشتملت على ما يلي:

- أ) B0-10، B1-10، B3-10 — تحسين المسارات أثناء الطريق؛
- ب) B0-35، B1-35، B2-35 — تعزيز أداء تدفق الحركة عن طريق التخطيط التشغيلي على مستوى الشبكة؛
- ج) B0-84 — الاستطلاع الأرضي؛
- د) B0-85، B1-85، B2-85، B3-85 — زيادة الطاقة الاستيعابية والكفاءة عن طريق إدارة الفصل بين الطائرات؛
- هـ) B0-86 — تحسين القدرة على بلوغ مستويات الطيران المثالية؛
- و) B0-90، B1-90، B2-90، B3-90 — الطائرات ذات التحكم عن بعد؛
- ز) B0-101، B2-101 — إدخال تحسينات على نظام تقادي الاصطدام المحمول عن متن الطائرة (ACAS)؛
- ح) B0-102، B1-102 — شبكات الأمان على أرض المطار؛
- ط) B0-105، B1-105، B3-105 — معلومات الأرصاد الجوية التي تسمح بتحسين الكفاءة التشغيلية والسلامة.

٢-٤ إدارة تدفق الحركة الجوية

١-٢-٤ استعرضت اللجنة الاستراتيجية الشاملة والتطوير التدريجي ومتطلبات التكنولوجيا واعتبارات النشر المتعلقة بعمليات الشبكات التعاونية. ولوحظ أن عمليات الشبكات قد توصف بأنها سلسلة من العمليات لإدارة التدفقات أو مجموعات الرحلات لتحسين انسياب الحركة الإجمالية وبأنها تأخذ في الحسبان عملية لإدارة السعة والتخطيط، وكذلك تصميم المجال الجوي وإدارته. وتعزز عمليات الشبكات التعاونية أيضا اتخاذ القرارات التعاوني بين الجهات المعنية في الوقت الحقيقي للاستفادة من قدرات النظام واعتماد أفضليات المستخدمين لمساعدة إدارة تدفق الحركة الجوية في الانتفاع بأكبر قدر من الكفاءة من موارد المجال الجوي على أساس منصف.

٢-٢-٤ وأقرت اللجنة بأن تنفيذ عمليات الشبكات التعاونية التي تتسم بالفعالية والكفاءة تعتمد على عدة عناصر رئيسية تتضمن التنسيق في الوقت الحقيقي بين مستخدمي المجال الجوي والجهات المعنية على الأرض بمن في ذلك العسكريون. وجرى الإقرار بأن النشر التدريجي لمعلومات الطيران والتدفق لبيئة تعاونية من المتوقع أن يفيد في إدارة تدفق الحركة الجوية المتقدمة وإدارة السعة وتطبيقات اتخاذ القرارات التعاوني. وجرى الإقرار أيضا بأنه من الضروري وضع أحكام للايكاف بشأن إدارة تدفق الحركة الجوية ونموذج تبادل البيانات بما في ذلك معلومات المسار.

٣-٢-٤ وأحيطت اللجنة علما بأنه يمكن العثور في دليل الإدارة التعاونية لتدفق الحركة الجوية (Doc 9971) على معلومات تفصيلية عن عناصر عمليات الشبكات الخاصة باتخاذ القرارات التعاوني وإدارة تدفق الحركة الجوية وعن وسائل تنفيذ خدمة إدارة تدفق الحركة الجوية مع مراعاة أهداف الأداء لمختلف المشاركين والأقاليم.

٤-٢-٤ وأحيطت اللجنة علما بالعديد من المشروعات الوطنية والإقليمية لتنفيذ اتخاذ القرارات التعاوني وإدارة تدفق الحركة الجوية وحثت على تنسيق الإجراءات اقليميا وعالميا على السواء.

٥-٢-٤ وأقرت اللجنة بأن من شأن المبادرات الوطنية وشبه الإقليمية المتعلقة بإدارة تدفق الحركة الجوية واتخاذ القرارات التعاوني أن تفيد كشرط مسبق لتنفيذ أداء إدارة الحركة الجوية وستفيد كذلك كوسيلة فعالة لإنشاء شراكات تشغيلية بين الجهات المعنية الرئيسية، أي مستخدمي المجال الجوي المدنيين والعسكريين ومقدمي خدمة الملاحة الجوية والمطارات والوظائف الأخرى، بما في ذلك إدارة تدفق الحركة الجوية داخل الأقاليم وفيما بينها، طلبت من الايكاف وضع برنامج للتدريب الإقليمي على اتخاذ القرارات التعاوني وإدارة تدفق الحركة الجوية لتعزيز وتنسيق المعرفة باتخاذ القرارات التعاوني وإدارة تدفق الحركة الجوية.

٦-٢-٤ وأحيطت اللجنة علما بأن بعض أنشطة إدارة تدفق الحركة الجوية التعاونية يعالجها حاليا منتدى يهتم بإدارة تدفق الحركة الجوية وشمل مشاركة بعض الدول والمنظمات الدولية ذات الخبرة في إدارة تدفق الحركة الجوية وبأن المجتمع العالمي سيستفيد من وضع أكثر اتساما بالطابع الرسمي لهذه المبادرة بإشراك الايكاف فيها.

٧-٢-٤ واستنادا إلى المناقشات بشأن عمليات الشبكات التعاونية أعربت اللجنة عن تأييدها للوحدات المرتبطة بها ووافقت على أن ثمة حاجة لأن يتم في المستقبل توحيد العمليات والإجراءات المرتبطة بدمج اتخاذ القرارات التعاونية وإدارة تدفق الحركة الجوية في إدارة الحركة الجوية.

٣-٤ الفصل بين الطائرات

١-٣-٤ قبلت اللجنة اقتراحا بتعديل الوحدة B0-101 للإقرار بالعلاقة بين النظام المحمول على متن الطائرة للفصل بين الطائرات ونظام تقادي الاصطدام المحمول على متن الطائرات (ACAS) وتعديل وحدات حزم التحسينات بناء على ذلك. ووافقت اللجنة أيضا على توصية بمواصلة العمل بشأن الوحدات B0-85 و B1-85 و B2-85 "النظام المحمول على متن الطائرة للفصل بين الطائرات" ريثما يتم استعراض المفهوم والمصطلحات لهذه الوحدة.

٤-٤ شبكات السلامة

١-٤-٤ استعرضت اللجنة الاستراتيجية الشاملة والتطوير التدريجي ومتطلبات التكنولوجيا واعتبارات النشر المتعلقة بنظام تقادي الاصطدام المحمول على متن الطائرات وشبكات السلامة الأرضية.

٢-٤-٤ وأحيطت اللجنة علماً بأن شبكات السلامة، التي تشمل نظام تقادي الاصطدام المحمول على متن الطائرة بالنسبة لطاقم القيادة وشبكات السلامة الأرضية بالنسبة لمراقبي الحركة الجوية، ترصد العمليات التشغيلية وتصدر إنذاراً إذا وجد خطر على السلامة أو كان من الضروري اتخاذ إجراء علاجي لضمان سلامة الطيران. وأقرت اللجنة بالحاجة إلى تحسينات قصيرة الأجل للنظم الحالية وكذلك إلى تحسينات مستقبلية لتلك النظم.

٣-٤-٤ فيما يتعلق بآثار إطلاع مراقبي الحركة الجوية على الإجراءات التي تصدر عن جهاز تقادي الاصطدام المحمول على متن الطائرة، وافقت اللجنة على ما يلي:

- (أ) من الضروري إجراء عمليات تقييم وتصديق بعناية للآثار من وجهات النظر الفنية والخاصة بالسلامة والأداء البشري.
- (ب) التدريب المتكرر للطيارين مهم.

(ج) ثمة حاجة لإيضاح أو جه الغموض بأن تقسيم المسؤولية بين طواقم الطيران ومراقبي الحركة الجوية ولوضع مواد إرشادية جديدة.

٤-٤-٤ وأحيطت اللجنة علماً بمبادرات وطنية وإقليمية متعلقة بالنسخة الحالية من نظام تقادي الاصطدام المحمول على متن الطائرة وشبكات السلامة الأرضية. وفيما يتعلق بالجيل الجديد من نظام تقادي الاصطدام المحمول على متن الطائرات، أقرت اللجنة بأن هذا يجب أن يكون متوافراً ومتاحاً لجميع الدول واستنتجت أن من الأفضل أن يكون التنسيق من خلال الايكاو.

٥-٤-٤ وأخيراً، أحاطت اللجنة علماً بأهمية تتبع المواقع في المناطق المحيطة والنائية وكذلك إرسال بيانات الطيران التي تنجم عن الأحداث الهامة بالنسبة للسلامة.

٥-٤ الاستخدام المرن للمجال الجوي

١-٥-٤ تم النظر في إطار هذا البند في المسائل المتعلقة بالتنسيق والتعاون المدني والعسكري والاستخدام المرن للمجال الجوي والمسائل المتعلقة بالانتفاع المحدود بالمجال الجوي العسكري المعزول من جانب حركة الطيران المدني في العديد من المناطق في العالم. ويحول ذلك دون استخدام الطائرات للمسارات التي تفضلها مما يؤدي إلى زيادة استهلاك الوقود وما يرتبط بذلك من انبعاثات. وأحاطت اللجنة علماً بأن الوضع قد تحسن تحسناً محدوداً في السنوات الأخيرة بالرغم من أن الايكاو قد عقدت اجتماعات عالمية وإقليمية في مختلف أنحاء العالم ومن توزيع المواد الإرشادية على نطاق واسع (الكتاب الدوري رقم ٣٣٠ بعنوان "التعاون المدني العسكري في إدارة الحركة الجوية").

٢-٥-٤ وأقرت اللجنة أيضاً بأن النجاح في التعاون بين مستخدمي المجال الجوي من القطاعين المدني والعسكري والقائمين على عمليات التخطيط يحتاج إلى التنسيق القائم على أنشطة التثقيف والتواصل والثقة المتبادلة، وطلبت من الايكاو أن تواصل معالجة التنسيق والتعاون المدني والعسكري ليس من أجل زيادة الكفاءة والسعة فحسب بل أيضاً من أجل تحسين مستويات السلامة.

٣-٥-٤ واتفقت اللجنة على ضرورة إتباع أسلوب متوازن وتعاوني في إدارة المجال الجوي بحيث يلبي احتياجات الأنشطة العسكرية واحتياجات النقل الجوي. واتفقت اللجنة أيضاً على أنه ينبغي اتخاذ خطوات محددة بما يسمح باتباع نهج

استباقي بالاستناد إلى تنفيذ عناصر الحزمة صفر لجلب المنافع التشغيلية الواضحة في مجالات محددة تخدم تدفقات الحركة الدولية. واتفقت أيضا على أنه ينبغي للايكاف أن تضع مجموعة من المعايير أو المقاييس التي تسمح بقياس مستوى التقدم المحرز في التعاون المدني العسكري بشكل موضوعي وأن تواصل توثيق أفضل الممارسات المتعلقة بالتعاون المدني العسكري.

٦-٤ نظم الطائرات ذات التحكم عن بعد

١-٦-٤ نظرت اللجنة في حزمة التحسينات في منظومة الطيران المتعلقة بالطائرات ذات التحكم عن بعد، بما في ذلك الاعتبارات المتعلقة بالاستراتيجية العامة والتطور التدريجي والشروط الفنية وبدء استخدام هذه النظم مما سيفضي في نهاية المطاف إلى تشغيل هذه النظم بطريقة سلسلة في المجال الجوي غير المعزول وفي المطارات.

٢-٦-٤ وأحاطت اللجنة علما بأن شروط ترخيص نظم الطائرات بدون طيار وقدرات اكتشاف الطائرات وتقاديرها وقدرات القيادة والتحكم واتصالات مراقبة الحركة الجوية والسلوك الذي يمكن توقعه في أي موقف تشغيلي هي كلها من العناصر الرئيسية التي تسمح ببدء استيعاب هذه الطائرات. وأقرت اللجنة بأنه ستكون هناك حاجة إلى الأحكام المرتبطة بتشغيل هذه الطائرات في جميع ملاحق الايكاف تقريبا.

٣-٦-٤ واعترفت اللجنة بأن توافر الأحكام العالمية بشأن نظم الطائرات بدون طيار من المسائل الضرورية لتيسير التوصل إلى التكنولوجيات اللازمة وأساليب الترخيص التي تسمح بتشغيل هذه الطائرات في المجال الجوي غير المعزول وفي المطارات واعتبرت أنه ينبغي أن تمنحها الايكاف أولوية عالية.

٧-٤ الأرصاد الجوية

١-٧-٤ أحاطت اللجنة علما أن معلومات الأرصاد الجوية تعد جزءا لا يتجزأ من البيئة المستقبلية لإدارة المعلومات على مستوى المنظومة، إلى جانب معلومات الطيران ومعلومات التدفق وغيرها من مصادر المعلومات. ولما كانت عمليات معلومات الأرصاد الجوية تنتقل إلى النماذج الرمزية القابلة للتشغيل البيئي وغير المملوكة لجهة واحدة في سياق إدارة المعلومات على مستوى المنظومة، وباستخدام نماذج تبادل جديدة، وجد أن هناك إمكانيات هائلة لتعزيز السلامة والكفاءة في النظام العالمي لإدارة الحركة الجوية من خلال تعزيز إتاحة واستعمال معلومات الأرصاد الجوية. وأيدت اللجنة مع أخذ ذلك في الاعتبار مبدأ التخطيط للنهوض باستعمال معلومات الأرصاد الجوية المتكاملة لتعزيز صنع القرار التشغيلي، كما هو مقترح في إطار حزم التحسينات في منظومة الطيران لضمها إلى خطة الملاحه الجوية العالمية. وقد تم الاتفاق أيضا على أن تقديم معلومات الارصاد الجوية التشغيلية ومعلومات الطقس الفضائية ينبغي أن تضاف في الوحدة صفر والوحدة (١) من حزم التحسينات في منظومة الطيران وذلك بالنسبة لمعلومات الأرصاد الجوية.

٢-٧-٤ وجرى تأييد التكامل الديناميكي لإدارة الحركة الجوية ومعلومات الأرصاد الجوية لتمكين التحديد في الوقت الفعلي ولزيادة التنبؤ بحلول إدارة الحركة الجوية الفعالة واستخدامها تشغيليا لمواكبة تغير الظروف فضلا عن تسهيل التفادي العملي لأحوال الأرصاد الجوية الخطيرة. وكان من بين العناصر الإضافية في الاستراتيجية الاستخدام الزائد للقدرات المحمولة جوا للكشف عن معلومات الأرصاد الجوية والإبلاغ عنها، وتعزيز عرض معلومات الأرصاد الجوية في مقصورة القيادة لتعزيز الوعي بالمكان. واتفقت اللجنة على أن التكامل بين إدارة الحركة الجوية ومتطلبات معلومات الأرصاد الجوية يعتبر ضروريا وأنه ينبغي اعداد خريطة طريق من جانب مجموعة من الخبراء العاملين في أنشطة مختلفة لضمان الإعداد المنسق للأحكام في المستقبل. وأحاطت اللجنة علما بالقرار المؤقت الخاص بعقد اجتماع الايكاف لشعبة الأرصاد الجوية في يوليو ٢٠١٤، وطلبت أن يعد هذا الاجتماع استراتيجية مناسبة طويلة الأجل للإعداد والتنفيذ الكامل لمعلومات الأرصاد الجوية لأغراض إدارة الحركة الجوية العالمية.

٤-٧-٣ وأقرت اللجنة بأنه يمكن تقديم بعض الدعم للدول التي تحاول جاهدة الوفاء بالتزاماتها في تنفيذ حزم التحسينات في منظومة الطيران لمعلومات الأرصاد الجوية.

٤-٧-٤ وأحاطت اللجنة علماً بالأعمال الأخيرة الرامية إلى إعداد إجراءات إدارة الأزمات في المنطقة الأوروبية ومن شأنها تنسيق الاستجابة للآزمات التي تؤثر بصورة ضارة في الطيران، وحثت اللجنة المناطق الأخرى على إعداد ترتيبات مماثلة ونشرها. وقد لوحظ أن هناك بالفعل الأحكام لإعداد الخطط الطارئة في الملحق ١١- خدمات الحركة الجوية وأن مثل هذه الأعمال ينبغي أن تقوم على الأسس التي قدمتها الفرقة الدولية المعنية بالرماد البركاني (بالنسبة لنموذج خطة الطوارئ الإقليمية في حالات الانفجارات البركانية في خطة الطوارئ الخاصة بالرماد البركاني) فضلاً عن الإجراءات التي وضعها الإقليم الأوروبي.

٤-٨ وبناء على المناقشات، وافقت اللجنة على التوصيات التالية:

التوصية ١/٤ - إدارة المجال الجوي بكفاءة وتحسين أداء التدفق من خلال صنع القرارات التعاونية

أن تقوم الدول بما يلي:

(أ) تعجيل وتيرة تنفيذ الإجراءات التعاونية لصنع القرارات لدى توفير الخدمات على المستوى الإقليمي مع الاسترشاد بالمبادئ المنصوص عليها في دليل الإدارة التعاونية لتدفق الحركة الجوية (Doc 9971)، والدليل العملي للبيئة التعاونية في مجال الرحلات الجوية وتدفقها (Doc 9965).

(ب) تتدفق وفقاً لاحتياجاتها التشغيلية وحدات حزم التحسينات في منظومة الطيران المتعلقة بعمليات التشغيل من خلال الشبكات التعاونية الواردة في الحزمة صفر.

(ج) تقرر الوحدات المتعلقة بعمليات التشغيل من خلال الشبكات التعاونية الواردة في الحزمة رقم ١ وتوصي الايكاو باستخدامها كأساس لبرنامج عملها عن هذا الموضوع؛

(د) توافق من حيث المبدأ على وحدات حزم التحسينات في منظومة الطيران المتعلقة بعمليات التشغيل من خلال الشبكات التعاونية الواردة ضمن الحزمتين رقم ٢ ورقم ٣ بوصفها التوجه الاستراتيجي بشأن هذا الموضوع؛

أن تقوم الايكاو بما يلي:

(هـ) تعمل، بعد المزيد من التطوير والمراجعة التحريرية، على تضمين الطبعة الرابعة من الخطة العالمية للملاحة الجوية الوحدات النموذجية، الواردة ضمن حزم التحسينات في منظومة الطيران، والمتعلقة بعمليات التشغيل من خلال الشبكات التعاونية؛

(و) تضع في برنامج عملها مسألة التوحيد القياسي في المستقبل لعناصر المصطلحات الجديدة اللازمة لإجراءات صنع القرارات التعاونية في سياق التكامل بين مراقبة الحركة الجوية وإدارة تدفق الحركة الجوية فضلاً عن عمليات التبادل الفني بين هاتين الجهتين.

(ز) تعد إرشادات عن تنفيذ مفهوم صنع القرارات التعاونية في المطارات والأحكام المتعلقة بنموذج تبادل البيانات عن إدارة تدفق الحركة الجوية، بما في ذلك المعلومات عن المسار، وتضيفها إلى دليل الايكاو عن الإدارة التعاونية لتدفق الحركة الجوية (Doc 9971)؛

(ح) تعد وتنفذ خطة عالمية للترويج لدليل الايكاو عن الإدارة التعاونية لتدفق الحركة الجوية (Doc 9971) وبدء تطبيقه والتدريب عليه؛

(ط) تعد المزيد من الأحكام والإرشادات عن مبادئ الاستخدام المرن للمجال الجوي لتطبيقها في المستقبل وتحضيرا للمفهوم القادم لإدارة المجال الجوي بناء على المسارات الرباعية الأبعاد.

التوصية ٢/٤ - حزم تحسينات الايكاو لمنظومة الطيران المتعلقة بالاستطلاع الأرضي باستخدام إذاعة الاستطلاع التابع التلقائي والاستطلاع الملاحي المتعدد الأطراف والوعي بالمكان في الحركة الجوية، وإدارة توقيت الفصل والنظام المحمول على متن الطائرات للفصل بين الطائرات

أن تقوم الدول بما يلي:

(أ) تنفذ، وفقا لاحتياجاتها التشغيلية، وحدات حزم التحسينات لمنظومة الطيران ذات الصلة بالمراقبة الأرضية، والوعي بالمكان في إطار الحركة الجوية، وتحسين الوصول إلى مستويات الطيران المثالية في إطار الحزمة صفر؛

(ب) المصادقة على وحدات حزم التحسينات لمنظومة الطيران ذات الصلة بإدارة الفصل بين الطائرات المدرج في الحزمة ١ والتوصية بأن تستخدمها الايكاو كأساس لبرنامج عملها بشأن هذا الموضوع؛

(ج) المصادقة على وحدات حزم التحسينات لمنظومة الطيران ذات الصلة بالنظام المحمول على متن الطائرات للفصل بين الطائرات والمدرجة في الحزمتين ٢ و ٣ باعتبارها التوجه الاستراتيجي لهذا الموضوع؛

أن تقوم الايكاو بما يلي:

(د) بعد المزيد من التطوير والمراجعة التحريرية، تضمين الطبعة الرابعة من الخطة العالمية للملاحة الجوية الوحدات النموذجية، الواردة ضمن حزم التحسينات في منظومة الطيران، والمتعلقة بالنظام المحمول على متن الطائرة للفصل بين الطائرات.

(هـ) اعتماد مفاهيم "النظام المحمول على متن الطائرة للفصل بين الطائرات" بما يتضمن تكليف المراقبين لطواقم القيادة بمهام محددة، مع قدرة المراقبين على تطبيق حدود دنيا مختلفة للفصل وقائمة على المخاطر بالنسبة للطائرات المجهزة على النحو السليم باستقبال إذاعة الاستطلاع التابع التلقائي.

(و) في وضع الأحكام، الإقرار بالعلاقة بين النظام المحمول على متن الطائرة للفصل بين الطائرات ونظام تفادي الاصطدام المحمول على متن الطائرة.

(ز) تعديل الوحدة B2-85 من حزم تحسينات منظومة الطيران للتعبير عن (هـ) و (و)، وتعديل الحزمة B2-101 من حزم التحسينات لمنظمة الطيران للتعبير عن (و).

(ح) استعراض المفهوم والمصطلحات الداعمة للوحدة B2-25 "النظام المحمول على متن الطائرات للفصل بين الطائرات" وتعديل الوحدة بناء على ذلك.

التوصية ٣/٤ - حزم تحسينات الايكاو في منظومة الطيران المتعلقة بنظم تفادي الاصطدام المحمولة على متن الطائرات وشبكات السلامة الأرضية

أن تقوم الدول بما يلي:

- (أ) تنفذ، وفقا لاحتياجاتها التشغيلية، وحدات تحسينات منظومة الطيران المتعلقة بنظم تقادي التصادم المحمولة على متن الطائرات وشبكات السلامة الأرضية المدرجة في الحزمة صفر؛
- (ب) تؤيد وحدة حزم التحسينات في منظومة الطيران المتعلقة بشبكات السلامة الأرضية المدرجة في الحزمة ١ والتوصية بأن تستخدمها الايكاو كأساس لبرنامج عملها بشأن الموضوع؛
- (ج) تؤيد وحدة حزم التحسينات لمنظومة الطيران المتعلقة بنظم تقادي الاصطدام المحمولة على متن الطائرات المدرجة في الحزمة ٢، كتوجه استراتيجي لهذا الموضوع؛

أن تقوم الايكاو بما يلي:

- (د) القيام، عقب المزيد من التطوير والاستعراض التحريري، بإدراج وحدات حزم التحسينات في منظومة الطيران المتعلقة بنظم تقادي الاصطدام المحمولة على متن الطائرات وشبكات السلامة الأرضية في مشروع الطبعة الرابعة لخطة الملاحة الجوية العالمية
- (هـ) اعتماد نهج منسق في سبيل القيام، عند الضرورة، باستعراض ووضع قواعد وتوصيات وإجراءات لخدمات الملاحة الجوية ومواد إرشادية لشبكات السلامة الأرضية، مع مراعاة التقييم بعناية وعمليات الاعتماد لما يلي:

(١) آثار إطلاع مراقبي الحركة الجوية على الإجراءات التي تصدر عن جهاز تقادي الاصطدام المحمول على متن الطائرة على السلامة والأداء البشري.

(٢) التفاعل بين شبكات السلامة الأرضية ونظام تقادي الاصطدام المحمول على متن الطائرة.

(و) عند النظر في إعداد قواعد وتوصيات للوصلة من الطيار إلى المراقب لنظام تقادي الاصطدام المحمول على متن الطائرة، التركيز على زيادة تدريب الطيارين على المسؤوليات والمقتضيات المرتبطة بالاتصال والتفاعل الصحيح مع التحركات المقترحة من جانب جهاز تقادي الاصطدام المحمول على متن الطائرة.

(ز) إعداد دليل للايكاو لشبكات السلامة الأرضية، يتضمن النص على وسائل منخفضة التكلفة لاعتماد هذه الشبكات وترخيصها.

(ح) إدراج نظام تقادي الاصطدام المحمول على متن الطائرة (ACAS X) في برنامج المنظمة بشأن نظم تقادي الاصطدام المحمولة على متن الطائرة.

(ط) تشجيع إدارة الطيران الاتحادية على العمل بالتعاون مع الدول الأخرى في تطوير نظام (ACAS X).

التوصية ٤/٤ - تحديد المواقع والتتبع فوق المناطق المحيطية والنائية، وإرسال بيانات الطيران.

أن تقوم الايكاو بما يلي:

(أ) مواصلة تقييم التغييرات اللازمة في مجال إرسال بيانات الطيران، مع الأخذ في الاعتبار التكلفة المرتبطة بأي من هذه التغييرات.

(ب) إعداد اقتراحات مناسبة لتعديل وثائق الايكاو، حسب الاقتضاء.

التوصية ٥/٤ - التنسيق والتعاون بين القطاعين المدني والعسكري والاستخدام المشترك للمجال الجوي

أن تقوم الدول بما يلي:

(أ) تحلل الدول والمجموعات الإقليمية للتخطيط والتنفيذ والايكاو المنافع التي يمكن جنيها من تحسين التعاون بين القطاعين المدني والعسكري ومن الاستخدام المشترك للمجال الجوي في خدمة تدفقات حركة الطيران الدولي، وبحيث تصنف نتائج هذا التحليل وفقاً لما يلي:

(١) زيادة السعة والحدّ من حالات التأخير الروتينية المسجلة وفق قياسات حجم حركة الطيران ضمن خطوط التدفق الكبرى لهذه الحركة؛

(٢) استخدام أداة الايكاو لتقدير وفورات الوقود في تسجيل هذه الوفورات وانخفاض الانبعاثات؛

(ب) استناداً إلى التحليل الذي تجريه الدول والمجموعات الإقليمية للتخطيط والتنفيذ والايكاو، تعدّ الخطط من أجل تحسين الاستخدام التعاوني للمجال الجوي ضمن المجالات التي تتيح فرصاً كبرى، وتحدد أهدافاً ملموسة بواسطة الأدوات المتاحة لهذا الغرض؛

(ج) فيما يتعلق بتدفقات حركة الطيران الدولي، تحثّ المجموعات الإقليمية للتخطيط والتنفيذ والدول المنتسبة لها فيما يخص كل إقليم من أقاليم الايكاو على تحديد مجالات الفرص الكبرى التي يمكن الاستفادة فيها أكثر من غيرها من التعاون بين القطاعين المدني والعسكري ومن الاستخدام المشترك للمجال الجوي، وعلى أن تحدد أهدافاً ملموسة للتحسينات؛

أن تقوم الدول بما يلي

(د) تضع مجموعة من المعايير أو المقاييس التي تسمح بقياس التقدم المحرز في التعاون المدني والعسكري بشكل موضوعي؛

(هـ) تعدّ إرشادات بشأن الاستخدام المرن للمجال الجوي وتصميم المجال الجوي ومراعاة رحلات المساعدة الإنسانية في سيناريوهات معالجة الأزمات وشروط التشغيل البيئي لتسهيل استخدام المجال الجوي بصورة متكاملة.

التوصية ٦/٤ - حزم التحسينات في منظومة الطيران المتعلقة باستيعاب الطائرات ذات التحكم عن بعد في المجال الجوي غير المعزول

أن تقوم الايكاو بما يلي:

(أ) تعمل على وجه الاستعجال على إعداد الإطار التنظيمي اللازم لاستيعاب الطائرات ذات التحكم عن بعد في المجال الجوي غير المعزول وفي المطارات؛

- (ب) تتحقق من مدى الحاجة إلى الإشراف على مقدمي خدمات الاتصالات ونطاق هذا الإشراف فيما يخص أنشطة القيادة والتحكم واتصالات مراقبة الحركة الجوية لنظم الطائرات ذات التحكم عن بعد؛
- (ج) تقوم، بعد المزيد من التطوير والمراجعة التحريرية، بتضمين الطبعة الرابعة من الخطة العالمية للملاحة الجوية الوحدات النموذجية، الواردة ضمن حزم التحسينات في منظومة الطيران، والمتعلقة باستيعاب الطائرات ذات التحكم عن بعد في المجال الجوي غير المعزول؛
- أن تقوم الدول بما يلي:
- (د) تحيط علماً بالتعديلات الأخيرة على الملحق الثاني - قواعد الجو، والملحق السابع علامات جنسية وتسجيل الطائرات المتعلقة بنظم الطائرات ذات التحكم عن بعد، وتأييد مواصلة هذه الأعمال في الايكاو؛
- (هـ) تعمل عن كثب مع الايكاو ومع بعضها البعض لضمان تجانس الأحكام إذا كانت لديها حاجة عاجلة لتلبية احتياجات عمليات نظم الطائرات ذات التحكم عن بعد؛
- (و) تصادق على وحدة حزم التحسينات لمنظومة الطيران المتعلقة بالطائرات ذات التحكم عن بعد الواردة في الحزمة رقم ١، وتوصي بأن تستخدمها الايكاو بوصفها أساس برنامج عملها بشأن هذا الموضوع؛
- (ز) تصادق على وحدتي حزم التحسينات لمنظومة الطيران المتعلقة بالطائرات ذات التحكم عن بعد الواردتين في الحزمتين رقم ٢ ورقم ٣، باعتبارهما التوجه الاستراتيجي لهذا الموضوع؛

التوصية ٧/٤ - حزم تحسينات الايكاو لمنظومة الطيران فيما يتعلق بمعلومات الأرصاد الجوية

- (أ) أن تقوم الدول، وفقاً لاحتياجاتها التشغيلية، بتنفيذ وحدة حزم التحسينات لمنظومة الطيران المتعلقة بمعلومات الأرصاد الجوية الواردة في الحزمة صفر، بما في ذلك إضافة البند الخاص بمعلومات الأرصاد الجوية التشغيلية؛
- (ب) أن تُضاف وحدة حزم التحسينات في منظومة الطيران المتعلقة بمعلومات الأرصاد الجوية في الحزمة ١، بما في ذلك إضافة المعلومات حول الطقس الفضائي، والتوصية بأن تستخدمها الايكاو كأساس لبرنامج عملها حول الموضوع؛
- (ج) أن تُضاف من حيث المبدأ، وحدة حزم التحسينات في منظومة الطيران المتعلقة بمعلومات الأرصاد الجوية في الحزمة ٣ باعتبارها التوجه الاستراتيجي لهذا الموضوع؛
- (د) أن تضيف الايكاو، بعد المزيد من التطوير والمراجعة التحريرية، في الطبعة الرابعة من الخطة العالمية للملاحة الجوية وحدات حزم التحسينات في منظومة الطيران المتعلقة بمعلومات الأرصاد الجوية؛
- (هـ) الاتفاق على ضرورة وجود خطة عالمية للتكامل بين إدارة الحركة الجوية ومعلومات الأرصاد الجوية؛

(و) أن تقوم الايكاو بإعداد خطة التكامل بين إدارة الحركة الجوية ومعلومات الارصاد الجوية، المشار إليها بالفقرة هـ) أعلاه وإعداد خريطة الطريق المرتبطة بهذا الموضوع بواسطة مجموعة من الخبراء من التخصصات المختلفة ؛

(ز) أن تعمل الايكاو على تعريف نموذج تبادل معلومات الأرصاد الجوية كعامل مساعد لإدارة المعلومات على مستوى المنظومة؛

(ح) أن تدعو الايكاو الاجتماع القادم لشعبة الأرصاد الجوية أن يعد الأحكام الأولية في الملحق ٣ - خدمة الأرصاد الجوية للملاحة الجوية الدولية فيما يتعلق بحزم التحسينات في منظومة الطيران بخصوص معلومات الأرصاد الجوية، والفقرة و) أعلاه، وأن يضع استراتيجية طويلة الأمد لزيادة تطوير هذه الأحكام وتنفيذها على أتم وجه بالتنسيق مع المنظمة العالمية للأرصاد الجوية ؛

(ط) أن تعمل الدول معا في تنفيذ حزم تحسينات منظومة الطيران المتعلقة بمعلومات الأرصاد الجوية وزيادة الاستثمار في التثقيف والتدريب.

التوصية ٨/٤ ترتيبات التنسيق للأزمات وخطط الطوارئ

أن تقوم الايكاو بما يلي:

أ) تنظر في كيفية وضع ترتيبات التنسيق على المستوى الإقليمي وللأزمات بالنسبة للأحداث التي يحتمل أن تتسبب في تعطيل الحركة، مثل ما هو قائم في حالات الانفجارات البركانية؛

ب) تواصل مع المكاتب الإقليمية المساهمة في إعداد خطط الطوارئ وإصدارها وتحديثها، بما في ذلك عقد تدريبات عملية استعدادا لوقوع الأحداث التي يحتمل أن تتسبب في تعطيل الحركة، بما في ذلك الأحداث التي يمكن أن تؤثر تأثيراً ضاراً على سلامة الطيران.

— انتهى —