

المؤتمر الحادي عشر للملاحة الجوية

مونتريال، ٢٢/٩-٣/١٠/٢٠٠٣

تقرير مقدم من اللجنة (أ) الى المؤتمر عن البند ٢ من جدول الأعمال

وافقت اللجنة (أ) على التقرير المرفق لتقديمه الى الجلسة العامة.

كارستن تيل
رئيس اللجنة (أ)

ملاحظة - بعد نزع هذا الغلاف، يجب إدخال هذه الوثيقة في المكان المناسب من ملف التقرير.

البند ٢: سلامة وأمن إدارة الحركة الجوية

١-٢ مقدمة

١-١-٢ قام الاجتماع، بموجب هذا البند من جدول الأعمال ببحث المسائل المحددة في المفهوم التشغيلي لإدارة الحركة الجوية والمتعلقة بإدارة السلامة، وأحكام الايكاو القائمة لإدارة السلامة في خدمات الحركة الجوية، وترخيص مقدمي خدمات الحركة الجوية، وتنظيم السلامة، وخطة الايكاو العالمية للسلامة الجوية والبنية الأساسية لسلامة وأمن خدمات الحركة الجوية.

٢-٢ نظم وبرامج إدارة السلامة

إطار عالمي للسلامة

١-٢-٢ أثبت المفهوم التشغيلي لإدارة الحركة الجوية المعروض في إطار البند ١ من جدول الأعمال وجود ارتباط قوي بين المفهومين الرئيسيين للأداء والسلامة، وحدد أداء السلامة بوصفه أهم مؤشرات الأداء الرئيسية لنظام إدارة الحركة الجوية. وحدد المفهوم التشغيلي أيضا الحاجة لنهج لسلامة النظام، أي اتباع نهج في السلامة يكون متكاملًا على نطاق النظام.

٢-٢-٢ مع ملاحظة أنه توجد بالفعل درجة كبيرة من الاعتماد المتبادل بين العناصر الأرضية والعناصر المحمولة جوا في نظم إدارة الحركة الجوية الحالية، وأنه من المتوقع أن يصبح هذا الاعتماد المتبادل أكبر مما هو عليه الآن في النظم المستقبلية، وافق الاجتماع على أن اعتماد نهج موحد لإدارة السلامة، كما هو مقترح في المفهوم التشغيلي، سيكون مفيدا، وينبغي المضي في دراسته.

٣-٢-٢ أعاد الاجتماع الى الأذهان أنه قد أدرجت بالفعل في الملحق الرابع عشر أحكام لإدارة السلامة للمطارات، وتم إبلاغه بأن ذلك بديهي، فهو يدل على الأقل على أنه من المعترف تحقيق الاتساق بين المواد الإرشادية بشأن إدارة السلامة لخدمات الحركة الجوية والمطارات.

٤-٢-٢ سيقضي اعتماد نهج سلامة النظام إخضاع كل عنصر من النظام لتحليل خاص بالسلامة بوصفه عنصرا منفردا وبوصفه مكونا يتفاعل مع مكونات أخرى كجزء من نظام أكبر. ولاحظ الاجتماع أن المفهوم التشغيلي يقدم التعريف التالي:

نهج سلامة النظام. نهج نظامي وواضح يحدد جميع الأنشطة والموارد (الأفراد، المنظمات، السياسات، الإجراءات، الفترات، المعالم، الخ.) المكرسة لإدارة السلامة. ويبدأ هذا النهج مقدما ويوثق ويخطط وتدعمه بوضوح سياسات وإجراءات تنظيمية موثقة أقرتها أعلى المستويات التنفيذية. ويستخدم نهج سلامة النظام نظرية النظم وهندسة النظم والوسائل الإدارية لإدارة الخطر رسميا، بطريقة متكاملة عبر جميع المستويات التنظيمية، وعبر جميع التخصصات وكل مراحل دورة عمر النظام.

٥-٢-٢ أحيط الاجتماع علما بأن الايكاو أنشأت الخطة العالمية للسلامة الجوية كوسيلة لتنسيق العديد من المبادرات الجارية في مجال السلامة الجوية على النطاق العالمي، وبأن هذا ليس نشاطا قائما بذاته، بل هو بالأحرى آلية تتيح توحيد تقديم التقارير عن الأنشطة المتعلقة بالسلامة الجوية، وتعرض لمحة عامة عن جميع الأنشطة المتعلقة بالسلامة الجوية في وثيقة واحدة. وسيقدم المزيد من المعلومات عن الخطة العالمية للسلامة الجوية في إطار البند ٢-٤ من جدول الأعمال.

٦-٢-٢ لاحظ الاجتماع أنه، بينما تتيح الآليات القائمة داخل الايكاو تقديم تقارير موحدة عن الأنشطة المتعلقة بالسلامة، لا توجد بعد أي أحكام تتطلب نهجا موحدا لإدارة السلامة. وبغية تحقيق نهج موحد، اقترح المفهوم التشغيلي وضع إطار عالمي لتقييم وإدارة السلامة. ولاحظ الاجتماع أن هذا كان وفقا لأهداف قرار الجمعية العمومية A33-16: خطة الايكاو العالمية للسلامة الجوية (GASP)، وتدعمه الحاجة لمثل هذا الإطار.

٧-٢-٢ أشار المفهوم التشغيلي إلى أنه ينبغي أن يتناول الإطار العالمي لإدارة السلامة الجوية مسائل مثل ما يلي:

(أ) تحقيق الانسجام بين مؤشرات السلامة التي تستخدم في نظام الطيران بأكمله، مع التأكيد بصفة خاصة على وضع مؤشرات تنبؤية أو "رائدة" بالإضافة إلى تلك التي تعبر عن مستوى السلامة المحرز.

(ب) تحديد أهداف للسلامة بالنسبة للنظام بأكمله.

(ج) إرشادات لتحديد مستوى السلامة المقبول لعناصر معينة من النظام ونظم القياس الملائمة للتعبير عن هذا.

(د) إرشادات تتعلق بالطريقة التي ينبغي أن تعالج بها المسألة عن السلامة داخل أي منظمة والحاجة إلى توثيق القرارات المتعلقة بالسلامة.

(هـ) الآليات المناسبة لرصد مؤشرات السلامة وضمان وجود قنوات تعلم/مراقبة رسمية معيدة للآراء والمعلومات على سبيل الاستجابة، مثل البرنامج العالمي لتدقيق مراقبة السلامة الجوية، لضمان تنفيذ إجراءات التخفيف في المجالات التي تحدد فيها شواغل متعلقة بالسلامة.

(و) أهمية اكتساب جميع المنظمات لثقافة سلامة إيجابية، تعترف بأن الحوادث لا تنتج عن مجرد حدوث عرضي لاختلافات متعددة لا يمكن الدفاع عنها فحسب، بل أيضا عن انتقال المنظمات نحو سلوك غير مأمون.

٨-٢-٢ أعاد الاجتماع إلى الأذهان أن المفهوم التشغيلي اقترح اعتماد نهج كلي (أي نهج يعتبر أن "الكل مكون من أجزاء متفاعلة") وبيّن أن هيئات عديدة للسلامة تعتبره أكثر النهج فعالية وكفاءة لإدارة السلامة. ووافق الاجتماع على أن اعتماد الايكاو لإطار موحد للسلامة، حسبما هو مقترح في نهج سلامة النظام، سيعزز بقد كبير فعالية عملية إدارة السلامة الجوية.

٩-٢-٢ لوحظ أن "النظام" بموجب هذا المفهوم، يتكون من الأشخاص والاجراءات والتقنيات والمعلومات التي تتفاعل لأداء مهمة ما. وتتسع عناصر النظام في جملته لتتجاوز نطاق أي ملحق واحد. ويمكن لعوامل تتصل، من جملة مجالات أخرى، بالأرصاد الجوية وخرائط الطيران وعمليات الطائرات وصلاحيات الطائرات للطيران ومعلومات الطيران ونقل البضائع الخطرة أن تؤثر على سلامة النظام في مجمله. ولوحظ أنه قد يكون من الضروري لذلك توسيع متطلب الايكاء الحالي لإدارة السلامة بحيث يشمل ملاحق أخرى.

١٠-٢-٢ أعرب الاجتماع عن تأييده القوي لنهج سلامة النظام، والحاجة لضمان نهج متسق لإدارة السلامة على نطاق نظام الطيران بأكمله. وأكد أيضا على أهمية ضمان أن تعتمد فعلا المبادئ وأساليب العمل لإدارة السلامة التي يتضمنها هذا النهج، وأن تصبح جزءا لا يتجزأ من العمليات الجارية للمنظمات المعنية، نظرا لأن أي نظام لإدارة السلامة لا يوجد الا على الورق لن يفعل أي شيء لتعزيز السلامة.

١١-٢-٢ بعد النظر في ما تقدم، وافق الاجتماع على التوصية التالية:

التوصية ١/٢ — اطار لسلامة النظام

أن تستقضي الايكاء الآليات الملائمة لوضع وتنفيذ اطار موحد لنهج على نطاق النظام للسلامة الجوية، وتطبيق هذا الاطار على ما يلي:

(أ) تحقيق الانسجام بين الأحكام المتعلقة بتقييم السلامة وإدارة السلامة في الملاحق ذات الصلة بالموضوع واجراءات خدمات الملاحة الجوية (PANS).

(ب) تحقيق الانسجام بين نهج تقييم السلامة في اعداد القواعد القياسية وأساليب العمل الموصى بها (SARPs) المتصلة بالسلامة.

متطلبات إدارة السلامة لخدمات الحركة الجوية

١٢-٢-٢ أشار الاجتماع الى أنه تم بالفعل ادراج أحكام لإدارة السلامة لخدمات الحركة الجوية في تعديلي الملحق الحادي عشر اجراءات خدمات الملاحة الجوية — إدارة الحركة الجوية (PANS-ATM)، وقد أصبح كلاهما قابلا للتطبيق في ٢٠٠١/١١/١، وأن هذه الأحكام تقضي بأن تقوم الدول بتنفيذ برامج نظامية وملائمة حتى تحقق نظم خدمات الحركة الجوية فيها مستوى مقبولا من السلامة، وبأن تنشئ مستويات وأهدافا مقبولة لسلامة خدمات الحركة الجوية فيها بحلول ٢٠٠٣/١١/٢٧.

١٣-٢-٢ لاحظ الاجتماع أن الوثيقة PANS-ATM تنص على أن أهداف إدارة السلامة هي ضمان تحقيق المستوى المحدد للسلامة والمطبق على تقديم خدمات الحركة الجوية داخل مجال جوي معين أو في مطار معين، وتنفيذ التحسينات المرتبطة بالسلامة كلما كان ذلك ضروريا. وتتطلب أحكام اجراءات خدمات الملاحة الجوية — إدارة الحركة الجوية (PANS-ATM) أن يشمل برنامج إدارة السلامة لخدمات الحركة الجوية، ضمن ما يشمله، ما يلي:

- (أ) رصد مستويات السلامة الكلية وكشف أي اتجاهات معاكسة.
- (ب) اجراء مراجعات السلامة لوحدات خدمات الحركة الجوية.
- (ج) اجراء عمليات تقييم السلامة بالنسبة للتنفيذ المقرر لاعادة تنظيم المجال الجوي، وادخال نظم معدات ومنشآت جديدة، واجراءات جديدة أو معدلة لخدمات الحركة الجوية.
- (د) وضع آلية للتعرف على الحاجة لتدابير تعزيز السلامة.
- ١٤-٢-٢ تم اخطار الاجتماع بأنه، نظرا لأن من المسلم به أن دولا كثيرة سوف تحتاج الى المزيد من المساعدة في تنفيذ ادارة السلامة، أعدت الايكاو المزيد من المواد الارشادية، من المقرر نشرها بعنوان دليل ادارة السلامة لخدمات الحركة الجوية. ويتناول الدليل المبادئ الأساسية لادارة السلامة بما في ذلك، ضمن مبادئ أخرى، ما يلي:
- (أ) العوامل التي تؤثر على سلامة النظام، مع التركيز بوجه خاص الخطأ البشري.
- (ب) أهمية المسائل التنظيمية، بما في ذلك المسؤولية والمساءلة بصدد أداء السلامة، والحاجة لانشاء بيئة تشجع على السلامة بشكل ايجابي.
- (ج) مسؤوليات السلطة التنظيمية للدولة، والحاجة للفصل بين مسؤوليات السلامة المرتبطة بالوظيفة التنظيمية، ووظيفة تقديم خدمات الحركة الجوية.
- (د) اجراءات تقييم السلامة.
- (هـ) ضمان استمرار السلامة للنظام من خلال عمليات التدقيق والمتابعة.
- ١٥-٢-٢ بينما يتعين أن تخضع الوثيقة للتحرير النهائي، فقد عرضت آخر صيغة لمسودتها على الاجتماع. ووافق الاجتماع على أنه ينبغي تشجيع الدول على الانتفاع بهذه الارشادات الأولية، ريثما تنشر الوثيقة. وأعرب الاجتماع عن ارتياحه للدليل الجديد، وحث الايكاو على تسهيل ترجمته في أقصر وقت ممكن.
- ١٦-٢-٢ عُرضت على الاجتماع لمحة عامة لمبادئ ادارة السلامة. وأحاط الاجتماع علما بأن تنفيذ نظام ادارة السلامة لن يزيل كل الأخطار. الا أنه سيتيح السيطرة على الخطر وتقليله الى أدنى مستوى عملي على نحو معقول. وقد جرى بيان أن الغرض من ادارة السلامة هو تزويد مقدم خدمة ادارة الحركة الجوية بوسيلة ادارية تضمن اتباع نهج منظم ويتسم بالمبادرة للسلامة في جميع أجزاء منظومة ادارة الحركة الجوية بأكملها.
- ١٧-٢-٢ جرى الاعراب عن رأي مؤداه أن الافراط في الاعتماد على حجج التخفيف، وخاصة تلك التي تشمل مراقبي الحركة الجوية، يمكن أن يكون له تأثيرا ضارا على عملية ادارة الأخطار. وتم ابلاغ الاجتماع بأن اجراءات تقييم السلامة المبينة في الدليل من المتوقع أن تضمن عدم حدوث ذلك، نظرا لأنها تتطلب، عند اقتراح تدابير للتخفيف، اجراء تحليل

اضافي للخطر في النظام، لتقييم فعالية تدابير التخفيف ولضمان أن يتم في الوقت ذاته تحديد أي أخطار جديدة مرتبطة بتدابير التخفيف، وتعديل أساليب التخفيف عند الضرورة.

١٨-٢-٢ اذ لوحظ افتقار دول كثيرة لمعرفة عمليات تقييم السلامة وتحديد مستويات مقبولة للسلامة، فقد اقترح أن ثمة حاجة لدعم التدريب لتمكين الدول من البدء في تنفيذ نظم فعالة لادارة السلامة.

١٩-٢-٢ أحيط الاجتماع علماً بأن الايكاو تعترم عقد ندوتين، ستتناولان ادارة السلامة لخدمات الحركة الجوية، في ديسمبر ٢٠٠٣. ومن المقرر عقدهما في سنغافورة والقاهرة. وعلى الرغم من أن الموضوع الرئيسي هو سلامة المدارج، الا أنه رئي أن هذه ستكون فرصة طيبة لتقديم بعض المعلومات عن مسائل ادارة السلامة العامة أيضاً. وجرى التأكيد على أن هاتين الندوتين لن تكونا مع ذلك ندوتين شاملتين عن مبادئ وتقنيات ادارة السلامة.

٢٠-٢-٢ أيد الاجتماع الحاجة لأن تبدأ جميع الدول تنفيذ برامج لادارة السلامة الفعالة، ووافق على التوصية التالية:

التوصية ٢/٢ — تنفيذ برامج ادارة السلامة لخدمات الحركة الجوية، ووضع مستويات مقبولة للسلامة

أن تتخذ الدول التدابير اللازمة، بموجب أحكام القسم ٢-٢٦ من الملحق الحادي عشر، لكي تقوم بما يلي، ان لم تكن قد فعلت ذلك:

(أ) تنفيذ برامج نظامية وملائمة لادارة سلامة خدمات الحركة الجوية لتأمين السلامة في تقديم خدمات الحركة الجوية في الفضاءات الجوية والمطارات.

(ب) وضع مستويات مقبولة للسلامة وأهداف مقبولة للسلامة تطبيق على تقديم خدمات الحركة الجوية في الفضاءات الجوية وفي المطارات.

٢١-٢-٢ ثم عرضت على الاجتماع لمحة عامة عن الاستراتيجية الأوروبية لتنفيذ ادارة السلامة من جانب مقدمي خدمات الملاحة الجوية. ولاحظ الاجتماع أن نهجا لدراسة حالات السلامة قد طبق بالفعل على عدد من المشاريع في أوروبا، بما في ذلك بدء تنفيذ الحد الأدنى المخفض للفصل الرأسى بين الطائرات فوق مستوى الطيران FL 290 (RVSM)، والمباعدة بين القنوات بمقدار ٨,٣٣ كيلومتر. وأكد العرض على أهمية المشاركة في البيانات المتصلة بالسلامة، وخاصة المعلومات المتعلقة بالدروس المستفادة من تحليل وقائع السلامة والتحقيق فيها، فيما بين جميع المؤسسات المختصة. وسيشمل هذا المنظمين ومقدمي خدمات الملاحة الجوية وسيشمل، عندما يكون ذلك ملائماً، مشغلي الطائرات ومشغلي المطارات. ووافق الاجتماع على أنه ينبغي تشجيع المشاركة في بيانات السلامة على كل من الصعيدين الاقليمي والعالمي.

٢٢-٢-٢ قدمت الى الاجتماع كذلك معلومات عن عمل المجموعة الأوروبية رفيعة المستوى والمعنية بسلامة ادارة الحركة الجوية (AGAS)، وخطة العمل التي وضعتها، وعنوانها مجال جوي واحد مأمون لأوروبا - خطة عمل استراتيجية لتعزيز سلامة ادارة الحركة الجوية في مجال جوي واحد لعموم أوروبا. واختتمت AGAS ببيانها بأنه، اذا

صحت تنبؤاتها وتضاعفت الحركة الجوية الأوروبية بحلول عام ٢٠٢٠، سيعتمد تنفيذ الطاقة الاستيعابية بشكل مستدام على الاستثمار المستدام في السلامة. وقد عرضت خطة العمل التي أعدتها تقييما تفصيليا لما يتعين القيام به لتحسين سلامة ادارة الحركة الجوية الأوروبية في الأجل من القصير الى المتوسط وحددت جدولا زمنيا ارشاديا لاستكمال كل نشاط بنجاح.

٢-٢-٢٣ ومن بين المسائل التي حددتها المجموعة رفيعة المستوى المعنية بسلامة ادارة الحركة الجوية (AGAS) الحاجة الى أحكام وارشادات حول تقاسم بيانات وقائع وحوادث ادارة الحركة الجوية بين الدول. ووافق الاجتماع على ضرورة هذا النشاط، بغرض ضمان أن تتاح على أوسع نطاق ممكن الدروس المستخلصة من التحقيق في الوقائع المتعلقة بالسلامة. وأحيط الاجتماع علما بأن قاعدة بيانات الايكاو للتبليغ بالحوادث والوقائع (ADREP 2000) يمكن أن توفر آلية لتقاسم البيانات المتعلقة بالسلامة، حيث أنها تشمل نظاما معززا لتصنيف الحوادث، يشمل فئات تناسب الوقائع المتعلقة بخدمات الحركة الجوية أكثر من الفئات التي يشملها نظام التصنيف السابق. وأحاط الاجتماع علما بأنه تم في أوروبا بالفعل تنفيذ توجيهه بتقاسم البيانات حول الحوادث والوقائع.

التوصية ٣/٢ — تقاسم بيانات حوادث ووقائع ادارة الحركة الجوية

ان تقوم الايكاو بما يلي:

(أ) اعداد مادة ارشادية بشأن استعمال قاعدة بيانات برنامج الابلاغ ببيانات وقائع وحوادث الطيران (ADREP 2000).

(ب) تشجيع الدول على تقاسم المعلومات بشأن حوادث ووقائع ادارة الحركة الجوية.

٢-٢-٢٤ كما شملت اقتراحات المجموعة رفيعة المستوى المعنية بسلامة ادارة الحركة الجوية اقتراحا بوجود حاجة الى النظر في تطبيق مفهوم قوائم الحد الأدنى للمعدات لنظم ادارة الحركة الجوية والبنى الأساسية للاتصالات والملاحة والاستطلاع. ولاحظ الاجتماع أن مفهوم قوائم الحد الأدنى للمعدات قد طبق في تحديد صلاحية الطائرات للطيران لادارة تشغيل طائرة تعاني من الأعطال الفنية وتدهور النظم. واقترح أنه يمكن أيضا تطبيق المبادئ المستخدمة لتحديد قوائم الحد الأدنى للمعدات التي تحملها الطائرات على ادارة الأعطال الفنية وتدهور النظم في النظم الأرضية لادارة الحركة الجوية.

٢-٢-٢٥ وأحيط الاجتماع علما بأن مسودة دليل ادارة السلامة لخدمات الحركة الجوية عالجت جوانب معينة من هذه المسألة. وشملت عملية تقييم السلامة المبينة في الدليل أحكاما تقتضي أن تدرس في التقييم آثار الفشل والتدهور، فضلا عن العمليات الطبيعية، بغرض ضمان تحقيق مستوى كاف من السلامة أثناء فترة العمليات غير الطبيعية. وأيد الاجتماع الحاجة الى معالجة هذه المسائل، والى ضمان الحفاظ على مستوى كاف من السلامة في جميع الأوقات.

٢-٢-٢٦ ولاحظ الاجتماع أن الأعمال التي نفذتها المجموعة رفيعة المستوى المعنية بسلامة ادارة الحركة الجوية قد تكون ذات أهمية بالنسبة للدول خارج أوروبا، ووافق على احتمال كونها مصدر معلومات مفيد لتطوير الشبكة العالمية

للسلامة. ولذا اقترح الاجتماع ضرورة أن تضمن الدول الأوروبية توزيع نتائج أعمال المجموعة رفيعة المستوى المعنية بسلامة ادارة الحركة الجوية الى الهيئات ذات الصلة لدى الايكاو والى الدول الأخرى.

٢٧-٢-٢ وجرى التأكيد على الحاجة الى مراعاة مقتضيات السلامة في المستقبل وتأثير زيادات كثافة الحركة في التقييم الأولي لمقتضيات السلامة للنظم الجديدة لادارة الحركة الجوية، وذلك لضمان أن تواصل النظم تحقيق مستويات السلامة المناسبة. وأحاط الاجتماع علما بالتعليق، وحقيقة أن نهج سلامة النظام المقترح في المفهوم التشغيلي لادارة الحركة الجوية يشمل الحاجة الى النظر في السلامة طوال فترة عمر النظام.

مسائل العوامل البشرية في ادارة السلامة

٢٨-٢-٢ وناقش الاجتماع عددا من المسائل المتعلقة بدور الثقافة التنظيمية في تحقيق السلامة في ادارة الحركة الجوية، ومفهوم ثقافة السلامة. ووافق الاجتماع على أن تطوير ثقافة سلامة هو عنصر مهم في ادارة السلامة، ولاحظ أن دور الانسان قد حدد في المفهوم التشغيلي لادارة الحركة الجوية، وقد عولج أيضا في مسودة دليل ادارة السلامة لخدمات الحركة الجوية الذي عرض على الاجتماع.

٢٩-٢-٢ ولاحظ الاجتماع أن سجل السلامة الممتاز للطيران المدني الدولي يعزى بالدرجة الأولى الى ثلاثة عناصر رئيسية هي:

(أ) ما تبديه مؤسسات الطيران والعاملون لديها من اخلاص لصالح السلامة.

(ب) وجود عملية تعلّم مستمرة مبنية على التدفق الحر لمعلومات السلامة.

(ج) القدرة على تحويل الأخطاء الى اجراءات وقائية.

٣٠-٢-٢ وأدرك الاجتماع بأن المعلومات من نظم مراقبة السلامة وجمع البيانات قد أتاحت للطيران المدني الدولي تطوير فهم للأخطاء التشغيلية، وأنها تستخدم بصورة متزايدة لتطوير وتنفيذ الاجراءات التصحيحية، والاستراتيجيات طويلة الأجل التي تتسم بالمبادرة. وأحاط الاجتماع علما بأن المراقبة التي تعتمد على تقديم تقارير عن وقائع السلامة هي عنصر مهم من تلك الأنظمة، وأنه لكي تكون تلك الأنظمة فعالة، فإن ثقافة المنظمة يجب أن تشجع العاملين على تقديم التقارير.

٣١-٢-٢ وأقر الاجتماع بأن غالبية الأخطاء التشغيلية في مجال الطيران غير متعمدة، وأن الطريقة التي تم التعامل بها مع تلك الأخطاء التشغيلية غير المتعمدة كان لها تأثير على استعداد العاملين لتقديم تقارير عن وقائع السلامة. وفي الحالات النادرة التي كانت فيها الأخطاء التشغيلية ناجمة عن أفعال متعمدة، أو تعاطي العقاقير، أو التخريب، أو الانتهاكات، أو أفعال مشابهة، فقد كانت الاجراءات التأديبية أو اجراءات فرض القانون مناسبة وضرورية. الا أنه أقر بالحاجة الى فهم مستتير للأخطاء التشغيلية غير المتعمدة يتجاوز "ثقافة اللوم" التي خصت أفرادا وجرّمت أخطاء.

٣٢-٢-٢ وأحيط علما بأن الثقافة التنظيمية في أقسام عديدة من صناعة الطيران قد انتقلت الى مفهوم "ثقافة عادلة" بالنسبة لمعالجة الأخطاء غير المتعمدة. وقد تحول الاهتمام من تحديد مرتكب الخطأ، الى تحديد الظروف التي ارتكب فيها

الخطأ. والهدف من ذلك ذو شقين: أولاً، فمن خلال فهم الظروف، قد يصبح من الممكن ادخال تغييرات قد تجعل وقوع أخطاء مشابهة أقل احتمالاً (تجنب الأخطاء)، والثاني هو أن فهم الظروف قد يجعل من الممكن تطوير استراتيجيات لتقليل التأثير السلبي للأخطاء الى الحد الأدنى (اصلاح الأخطاء). وكذلك أحيط علماً بأن برنامج التبليغ بوقائع السلامة يعد حجر الزاوية في تحديد تلك الظروف.

٣٣-٢-٢ ولاحظ الاجتماع انه كانت هناك قضايا في الطيران المدني الدولي قبلت فيها المعلومات من سجلات الحوادث والوقائع، ونظم مراقبة السلامة والحصول على المعلومات، باعتبارها أدلة في الاجراءات القضائية. وفي بعض الحالات، أدت تلك الاجراءات الى توجيه اتهامات جنائية الى أفراد متورطين في تلك الوقائع. وقد لوحظ أن ذلك قد يعوق التدفق الحر للمعلومات، ويؤثر بالتالي تأثيراً سلبياً على سلامة الطيران.

٣٤-٢-٢ وذكر الاجتماع أن المسائل المتعلقة بحماية مصادر المعلومات في مجال السلامة عولجت بالفعل من قبل الايكاو في عدد من الأماكن المختلفة، ومن بينها قرار الجمعية العمومية A33-17 - عدم افشاء بعض سجلات الحوادث والوقائع، وقرار الجمعية العمومية A33-16 - خطة الايكاو العالمية للسلامة الجوية، والملحق الثالث عشر - تحقيق حوادث ووقائع الطائرات، الفقرتان ١٢-٥ و ٣-٨، والملحق السادس - تشغيل الطائرات، الفقرة ٣-٢-٤. الا أنه لوحظ أن تنفيذ تلك الأحكام قد اقتضى اصدار كل دولة للتشريع المناسب.

٣٥-٢-٢ وأيد الاجتماع الحاجة الى معالجة هذه المسائل عند تنفيذ نظم ادارة السلامة، ووافق على ضرورة مراعاة العوامل التالية لدى تحديد سياسة المنظمة بشأن الاجراء التأديبي.

(أ) يجب ألا تكون هناك مجموعة أو قوى عاملة فوق القانون.

(ب) هناك حاجة الى تحقيق التوازن بين حماية مصادر سلامة المعلومات بهدف تعزيز سلامة الطيران المدني، وبين اهتمام الجمهور بتوفر الأدلة في الاجراءات القضائية.

(ج) ينبغي للاجراءات القضائية المتعلقة بأعمال العاملين التشغيليين أن تعتمد بصورة رئيسية على أدلة أخرى غير الأدلة التي تم الحصول عليها من مصادر سلامة المعلومات.

(د) ليس المقصود من حماية مصادر سلامة المعلومات تزويد العاملين في مجال التشغيل بحماية لا يستحقونها من الملاحقة القضائية، وانما المقصود حماية المصادر.

٣٦-٢-٢ وأيد الاجتماع الحاجة الى مزيد من الاجراءات بشأن هذه المسألة، ووافق على التوصية التالية:

التوصية ٤/٢ - حماية مصادر معلومات السلامة

أن تعد الايكاو خطوطاً توجيهية ستوفر الدعم للدول عند اعتماد اجراءات كافية خاصة بالقانون الوطني بغرض حماية مصادر معلومات السلامة وتدفعها الحر مع مراعاة الصالح العام في ادارة للعدل بصورة صحيحة.

٣٧-٢-٢ وأحيط الاجتماع علما بأنه يمكن الحصول على مصدر آخر لمعلومات السلامة في برامج لمراقبة التشغيل الطبيعي من قبل مراقبين مدربين تدريباً مناسباً. وقد نفذ عدد من شركات الطيران برامج من هذا النوع تعرف باسم تدقيق السلامة في عمليات شركات الطيران (LOSA).

٣٨-٢-٢ وأحاط الاجتماع علما بأن تدقيق السلامة في عمليات شركات الطيران يقوم على أساس نموذج التهديد وإدارة الخطأ، والذي اقترح بأن التهديدات والأخطار هي جزء لا يتجزأ من عمليات الطيران اليومية، وأنها يجب أن تدار من قبل طاقم الطيران لضمان انتهاء الرحلات الجوية بسلام. ويقدم نموذج (TEM) إطاراً يمكن تقديره كمياً لجمع بيانات السلامة وتصنيفها. ويقوم مراقبون مدربون بتسجيل وتشفير التهديدات المحتملة على السلامة وكيفية مواجهة هذه التهديدات أثناء الرحلة. ويسجلون أيضاً ويشفرون الأخطاء التي تحدثها هذه التهديدات، وكيف يمكن لطاقم الطيران أن يواجه تلك الأخطاء.

٣٩-٢-٢ أحيط الاجتماع علما بأن لجنة الملاحة الجوية قد طلبت أن تدرس الأمانة العامة توسيع نطاق تدقيق السلامة في عمليات شركات الطيران ليشمل خدمات الحركة الجوية، وذلك في إطار أنشطة برنامج سلامة الرحلات الجوية والعوامل البشرية. إلا أنه ينبغي تكيف تدقيق السلامة في عمليات شركات الطيران، مثله في ذلك مثل مبادرات السلامة الأخرى التي نشأت في بيئة شركات الطيران.

٤٠-٢-٢ ولتعريف أداة خدمات الحركة الجوية، فقد قامت هيئات خدمات الحركة الجوية المشاركة في تطوير المفهوم مؤقتاً باعتماد اسم "استقصاء السلامة في العمليات العادية (NOSS)". ومن المتوقع أن يشترك الاستقصاء في معظم الخصائص التشغيلية لنظام (LOSA) مع ادخال بعض التعديلات عند الضرورة.

٤١-٢-٢ ووافق الاجتماع على حاجة هيئات خدمات الحركة الجوية الى استطلاع جميع موارد بيانات السلامة المتاحة عند انشائها لبرامج ادارة السلامة الخاصة بها، وأنه يمكن لهيئات ادارة الحركة الجوية، في هذا الصدد، الانفتاح من خبرة شركات الطيران ووافق على التوصية التالية:

توصية ٥/٢ — مراقبة السلامة أثناء العمليات العادية

تبدأ الايكاد دراسات بشأن تطوير مادة ارشادية لمراقبة السلامة أثناء عمليات خدمات الحركة الجوية العادية، وتراعي فيها برامج تدقيق السلامة في عمليات شركات الطيران (LOSA) التي نفذها عدد من شركات الطيران، ولكن لا تقتصر عليها.

٤٢-٢-٢ كما ناقش الاجتماع مجموعة متنوعة من المسائل المتعلقة بجوانب أخرى للعوامل البشرية وأهميتها في تحقيق السلامة، ووافق على كون العوامل البشرية موضوعاً مهماً في انشاء نظام فعال لادارة السلامة في خدمات الحركة الجوية.

٤٣-٢-٢ وتم التعرف في المناقشات على مجموعة متنوعة من اعتبارات العوامل البشرية، فضلاً عن مسائل الثقافة التنظيمية التي عولجت سابقاً، والتي يمكن أن تؤثر على سلامة نظام ادارة الحركة الجوية. وشملت، بين أمور عدة، تفاعل

العوامل البشرية والنظم التلقائية، وتصميم الوصل، ومسائل مكان العمل مثل الاضاءة، ودرجة الحرارة، ومستويات الضجيج، وتأمين تجهيزات استراحة كافية. ولاحظ الاجتماع توفر ارشادات الايكاف في الوثيقة (Doc 9758) بعنوان *خطوط توجيهية حول العوامل البشرية لنظم ادارة الحركة الجوية*. وأنه تم التركيز بصورة كبيرة أيضا على اعتبارات العوامل البشرية في مسودة دليل *ادارة السلامة لخدمات الحركة الجوية*.

٤٤-٢-٢ ولاحظ الاجتماع أنه ستبرز حاجة الى التعريف الواضح للتوزيع الصحيح للمهام بين مراقبي الحركة الجوية، والطيارين، والنظم التلقائية، وذلك عند تطوير بعض الخيارات المقترحة في المفهوم التشغيلي لادارة الحركة الجوية.

٤٥-٢-٢ وأقر الاجتماع أنه ستبرز حاجة الى معالجة مواضيع المهام والمسؤوليات، مثل الأوضاع التي يكون فيها المراقب قادرا على التدخل اذا لم يكن الطيار أو النظام التلقائي قادرين على الحفاظ على الفصل بين الطائرات.

٤٦-٢-٢ وعرضت على الاجتماع معلومات تتعلق بما للفهم المختلف للمصطلحات، والتعاريف، والعبارات الاصطلاحية من تأثير محتمل على السلامة. ولوحظ أن هناك لغات عديدة تعد لغة التحدث في أكثر من دولة، وأن الفروقات الاقليمية في المعاني التي ترتبط بكلمات معينة توجد بين الناطقين الأصليين بلغة اذا كانوا من قطرين مختلفين. وأحاط الاجتماع علما أيضا بأن لجنة ادارة الحركة الجوية التابعة للمجموعة الاقليمية لتخطيط وتنفيذ الملاحة الجوية للكاربيبي وأمريكا الجنوبية قد أنشأت فريق العمل المعني بالعبارات الاصطلاحية الذي سيضع منهجية تتطوي على مشاركة العاملين التشغيليين في مجال الطيران على مستوى المستخدمين، للتصدي لهذه المشكلة. وكان الغرض هو تطبيق المنهجية على مراجعة العبارات الاصطلاحية باللغة الأسبانية في وثيقة اجراءات خدمات الملاحة الجوية — ادارة الحركة الجوية.

٤٧-٢-٢ ووافق الاجتماع على أن من الضروري وجود فهم مشترك للمصطلحات والتعاريف والعبارات الاصطلاحية، وعبر عن تأييده للمبادرة التي تقوم باتخاذها المجموعة الاقليمية لتخطيط وتنفيذ الملاحة الجوية للكاربيبي وأمريكا الجنوبية. كما أيد الاجتماع تطبيق هذه المنهجية، بمجرد الانتهاء من تطويرها، لاستعراض نسخ لوثيقة اجراءات خدمات الملاحة الجوية — ادارة الحركة الجوية باللغات الأخرى للتعرف على أي مشكلات مشابهة.

توسيع برنامج الايكاف العالمي لتدقيق مراقبة السلامة الجوية

٤٨-٢-٢ وقدمت للاجتماع معلومات عن توسيع برنامج الايكاف العالمي لتدقيق مراقبة السلامة الجوية لكي يشمل الملاحق الحادي عشر والثالث عشر والرابع عشر اعتبارا من عام ٢٠٠٤. وشرح العرض بايجاز الخلفية التاريخية لتوسيع البرنامج، وحالة الأعمال التحضيرية واجراءات القيام بعمليات تدقيق. كما أكد الحاجة الى التعاون بين جميع الدول المتعاقدة لضمان تحقيق أهداف الايكاف فيما يتعلق باجراء عمليات تدقيق مراقبة السلامة الجوية.

٤٩-٢-٢ وأحيط الاجتماع علما بأن عمليات التدقيق ستتبع، بصورة عامة، العملية التي استخدمت أثناء عمليات التدقيق السابقة المتعلقة بالمحلق الأول — *اجازة العاملين*، والملحق السادس — *تشغيل الطائرات*، والملحق الثامن — *صلاحية الطائرات للطيران*، وأن دليل مراقبة السلامة الجوية، الجزء (أ) — *انشاء وادارة نظام حكومي لمراقبة السلامة الجوية* (الوثيقة 9734 Doc) يجري تعديله ليشمل جميع مجالات التدقيق. كما يجري حاليا وضع مادة ارشادية اضافية

بعنوان دليل مراقبة السلامة الجوية، الجزء (ب) - إنشاء وإدارة النظم الإقليمية لمراقبة السلامة الجوية لتسترشد بها الدول المتعاقدة التي ترغب في ارساء نظام مشترك بينها لإدارة مراقبة السلامة الجوية. ومن المتوقع أن يصبح هذان الدليلان متاحين لجميع الدول المتعاقدة بحلول نهاية عام ٢٠٠٣.

٢-٢-٥٠ وأحيط الاجتماع علما كذلك بأن جميع الوثائق المتعلقة بمراقبة السلامة الجوية ستكون متاحة بالوسائل الالكترونية. وستوفر للدول القدرة على الاطلاع الكترونيا على الاستبيان والقائمة المرجعية واستيفائهما واعادتهما بنفس الشكل الالكتروني. وتم التأكيد على أن تحقيق فاعلية البرنامج وتنفيذ الصلاحيات التي خولتها الجمعية العمومية لهذه المنظمة يقتضي تعاون الدول تعاوناً تاماً على استيفاء وتقديم جميع الوثائق في حينها حتى يتسنى تحضير عمليات التدقيق وإجرائها وتقديم التقارير عنها.

٢-٢-٥١ وأبلغ الاجتماع بأن الهدف على المدى البعيد هو تحويل برنامج التدقيق من عمليات تدقيق على أساس من ملحق الى آخر الى برنامج تدقيق نظامي وشامل سيعالج النظام الشامل لإدارة مراقبة السلامة الذي أنشئ في الدول وتحديد قدراتها على تنفيذ القواعد والتوصيات الدولية والعناصر الخطيرة في نظام مراقبة السلامة الجوية.

٢-٣ ترخيص سلامة نظم إدارة الحركة الجوية

٢-٣-١ ناقش الاجتماع عدداً من المسائل المتعلقة بالحاجة لترخيص مقدمي خدمات ونظم إدارة الحركة الجوية، والحاجة للتنسيق والتعاون بين السلطات التنظيمية للسلامة بصدد معايير وإجراءات الترخيص. وأعاد الاجتماع الى الأذهان أنه توجد متطلبات ترخيص للطائرات ومعدات الطائرات. وأصبحت الأحكام التي تتطلب ترخيص المطارات قابلة للتطبيق في ٢٠٠١/١١/١. غير أنه لا توجد متطلبات صادرة عن الايكاو لترخيص نظم إدارة الحركة الجوية أو مقدمي خدمات إدارة الحركة الجوية.

٢-٣-٢ أحاط الاجتماع علماً بأن عدداً كبيراً من الدول تنتقل الى وضع تقوم فيه بتقديم خدمات الحركة الجوية مؤسسة منفصلة عن الهيئة الحكومية المسؤولة عن المهمة التنظيمية. غير أنه، بصرف النظر عما إذا كان أو لم يكن تقديم الخدمة من مسؤولية الدولة أو هيئة منفصلة، فإن الدولة مسؤولة عن ضمان الامتثال لأحكام ملاحق الايكاو. وقد رأت بعض الدول أن الترخيص هو عنصر مهم للمهام التنظيمية والخاصة بالمراقبة، ولوحظ أن عدداً من الدول تنفذ بالفعل متطلبات لترخيص مقدمي خدمات إدارة الحركة الجوية.

٢-٣-٣ أعرب الاجتماع عن تأييده القوي لمفهوم الترخيص. واعترف بأن ثمة أكثر من طريقة يمكن بها الشروع في ذلك. ويمكن البدء في تطبيق متطلبات لترخيص معدات إدارة الحركة الجوية أو مقدمي خدمات إدارة الحركة الجوية أو لترخيص كليهما.

٢-٣-٤ أحاط الاجتماع علماً بأن سلامة عمليات نظام إدارة الحركة الجوية تعتمد على عدد كبير من المعايير بما في ذلك، ضمن معايير أخرى، كفاءة العاملين وجودة وموثوقية بيانات الطيران والإجراءات التشغيلية ومعدات اتصالات الملاحة والاستطلاع والتفاعلات بين هذه العناصر. ولوحظ كذلك أنه في النظم الحديثة لإدارة الحركة الجوية، يمكن أن يعتمد مقدمو خدمات الحركة الجوية على تجهيزات أو خدمات، مثل الملاحة والاتصالات بالأقمار الصناعية، وهي خارج نطاق اختصاص الدولة المعنية وينبغي وضع جميع هذه العوامل في الاعتبار عند اعداد معايير الترخيص.

٢-٣-٥ في حين اعترف الاجتماع بأن الدول يمكن أن تبدأ، وبدأت في بعض الحالات، في تطبيق متطلبات ترخيص لمقدمي خدمات ادارة الحركة الجوية على الرغم من عدم وجود قواعد وتوصيات صادرة عن الايكاو في هذا الصدد، رأى أنه من الأفضل، بغية تحقيق الانسجام بين معايير الترخيص، أن يتم تحديد هذه المعايير بوصفها أحكاما صادرة عن الايكاو. ووافق الاجتماع على التوصية التالية:

التوصية ٦/٢ — ترخيص سلامة نظم ادارة الحركة الجوية

أن تستقضي الايكاو الحاجة لاعداد أحكام لترخيص سلامة نظم ادارة الحركة الجوية والهيئات المقدمة للخدمة.

٢-٣-٦ تطرقت احدى المنظمات للحاجة الى النظر في موضوع العاملين في مجال الالكترونييات الحركة الجوية ضمن النقاش العام بشأن السلامة والترخيص، وادراج أحكام لترخيص مثل هؤلاء العاملين في الملحق الأول. واعترف الاجتماع بأهمية مثل هؤلاء العاملين لسلامة العمليات، ووافق على أنه اذا تم ادراج ترخيص مقدمي خدمات الحركة الجوية، سيكون الحصول على عاملين أكفاء في مجال الالكترونييات أحد المعايير التي يتعين بحثها في عملية الترخيص. الا أنه أشير الى أن ثمة متطلبات محددة يتعين الوفاء بها لتسويغ ادراج الأحكام التي تتطلب الترخيص في الملحق الأول، والى أنه يمكن تأمين الكفاءة بدون ترخيص. وكان من رأي الاجتماع أن الحاجة تتعلق بالتدريب أكثر من تعلقها بالترخيص، ولم يؤيد ادراج متطلبات للترخيص. غير أنه أعرب بالفعل عن رأي مفاده أنه ينبغي اجراء مزيد من الدراسة للاحتياجات المتعلقة بتدريب ومؤهلات وكفاءة الموظفين المسؤولين عن الأجهزة الألكترونية لسلامة الحركة الجوية.

٢-٤ أنظمة السلامة الجوية

٢-٤-١ وأقر الاجتماع أن كلا من الدولة والهيئات المقدمة لخدمات الحركة الجوية تتحمل مسؤوليات عن تقديم خدمات الحركة الجوية بصورة آمنة ومنظمة وفعالة. وتم التذكير بأن الدولة المتعاقدة تتحمل مسؤولية ضمنية نتيجة لقبولها بالقواعد والتوصيات الخاصة بسلامة الملاحة الجوية التي تشير اليها المادة السابعة والثلاثين من اتفاقية الطيران المدني الدولي.

٢-٤-٢ أما الهيئات المقدمة لخدمات الحركة الجوية فتتحمّل المسؤولية عن تقديم الخدمات بصورة آمنة، وعن الامتثال للقوانين والأنظمة التي تنشرها الدولة. وكانت هذه القوانين والأنظمة هي الوسيلة التي نفذت بها الدولة أحكام ملاحق الاتفاقية، ووفت بالتزاماتها في اطار الاتفاقية.

٢-٤-٣ وذكر الاجتماع بالمناقشات السابقة بشأن اصدار الشهادات، ولاحظ الاجتماع بأنه ينبغي، الى أقصى حد ممكن، فصل الوظيفة التنظيمية عن وظيفة تقديم الخدمة، حتى عندما تكون هاتان الوظيفتان من مسؤوليات سلطة حكومية واحدة للطيران المدني. وينبغي مراقبة الامتثال للأحكام التنظيمية عن طريق آلية لمراقبة السلامة الجوية، وذلك لضمان الوفاء بكفاءة بالأهداف والمقتضيات التنظيمية. ولا بد أن تشمل أساليب مراقبة السلامة الجوية الموافقة التنظيمية على السلامة، وعمليات التدقيق و/أو عمليات التفتيش.

٢-٤-٤ وأحاط الاجتماع علما بأن تنفيذ تنظيم السلامة الجوية سيكون مهمة جديدة للعديد من الدول، حيث لم يكن هناك التأكيد ذاته على الحاجة الى وظيفة تنظيمية منفصلة في الفترة التي كان تقديم خدمات الحركة الجوية فيها عموما

مسؤولية مباشرة للهيئة الحكومية للطيران المدني. كما أكد الاجتماع على الحاجة الى انشاء آليات للتنسيق بين الجهات المنظمة، وذلك لأغراض توحيد الإجراءات وتقاسم المعلومات.

٢-٤-٥ واتفق الاجتماع على أن انشاء وظيفة تنظيمية للسلامة الجوية قد اكتسب أهمية أكبر، وذلك مع استحداث مقتضيات ادارة السلامة الجوية. ولم يلاحظ أثناء المناقشات بشأن ادارة السلامة الجوية في اطار البند ٢-١ بأن الادارة المستمرة للسلامة هي من مسؤوليات الهيئة المقدمة لخدمات الحركة الجوية، الا أنه اتفق على أنه هناك حاجة لمراقبة مستقلة لأساليب ادارة السلامة الجوية وأداء الجهة المقدمة للخدمة في مجال السلامة الجوية.

٢-٤-٦ وأبلغ الاجتماع بأن فصلا واحدا من مسودة دليل بشأن ادارة السلامة لخدمات الحركة الجوية مكرس لتنظيم السلامة، وأنه تم التشديد في ذلك الفصل على أهمية الفصل بين الوظيفة التنظيمية ووظيفة تقديم خدمات الحركة الجوية.

٢-٤-٧ ولاحظ الاجتماع أنه لا بد من توفير موارد كافية لنظام مراقبة السلامة الجوية لكي يصبح فعالا. واتفق الاجتماع على أنه ينبغي تشجيع الدول على انشاء قدرات واجراءات لمراقبة سلامة ادارة الحركة الجوية، وأن تضمن توفير الموارد الضرورية لأداء المهمة، بما في ذلك العدد الكافي من الموظفين الأكفاء. ومن ثم وافق الاجتماع على التوصية التالية:

التوصية ٧/٢ — قدرات واجراءات مراقبة سلامة ادارة الحركة الجوية

تشجيع الايكاو الدول على انشاء قدرات واجراءات لمراقبة سلامة ادارة الحركة الجوية.

٢-٤-٨ وفي صدد التطورات الجديدة المتصلة بادارة الحركة الجوية/الاتصالات والملاح والاستطلاع (ATM/CNS) وافق الاجتماع على ضرورة اعتناق نهج رسمي بقدر أكبر في صياغة القواعد القياسية والتوصيات والاجراءات التكميلية والاقليمية من ناحية تقييم السلامة والتصديق عليها. وينبغي توثيق التصديق على السلامة في القواعد والتوصيات الجديدة والاجراءات التكميلية الاقليمية الجديدة التي تم الاضطلاع بها على صعيد الايكاو لتكون نقطة مرجعية للتطورات المقبلة ولتنتج أساسا لتقييمات السلامة التي تقوم بها أحاد الدول.

٢-٤-٩ استرعي انتباه الاجتماع الى مشكلة ذات صلة تتعلق بابلاغ ونشر الاختلافات بين القواعد والممارسات الوطنية والقواعد والتوصيات والاجراءات الدولية الصادرة عن الايكاو. والمفروض أن السلطة المسؤولة عن تنظيم السلامة الجوية هي التي تتمكن من خلال استعراضها لمراقبة السلامة الجوية من أن تحدد حالات عدم امتثال مقدمي خدمات الحركة الجوية للقواعد والممارسات الدولية. غير أن هناك عددا كبيرا من الحالات التي تختلف فيها قواعد وممارسات الدولة عن القواعد والتوصيات الدولية ووثائق خدمات اجراءات الحركة الجوية الصادرة عن الايكاو.

٢-٤-١٠ لاحظ الاجتماع الشروط الواردة في المادة ٣٨ من اتفاقية شيكاغو بشأن ابلاغ الايكاو بالاختلافات، والشروط الواردة في الملحق الخامس عشر بشأن نشر هذه الاختلافات. وعلم الاجتماع أن الطيارين الذين يشغلون الرحلات الدولية يعتبرون الاختلافات التي لا تبلغ الى الايكاو ولا تنشر في أدلة الطيران الوطنية مسألة عظيمة الأهمية للسلامة الجوية. ورأى الاجتماع أن ادراج أحكام تتطلب الابلاغ الانزامي عن الاختلافات عن النصوص الأخرى غير القواعد الدولية أمر

يتطلب تعديل الاتفاقية. ومع ذلك فإن القاعدة الراهنة بشأن هذا الموضوع في الملحق الخامس عشر لم تطلب من الدول أن تنشر في أدلة الطيران الاختلافات الملحوظة بين القواعد والممارسات الوطنية والقواعد والتوصيات والاجراءات الصادرة عن الايكاو.

٢-٤-١١ أحاط الاجتماع علما بأن تهيئة بيئة تشغيلية متصلة، حسب المتوخى في المفهوم التشغيلي لإدارة الحركة الجوية، أمر يقتضي استخدام عبارات اصطلاحية واتباع اجراءات تشغيلية لا تتغير عند عبور الحدود. ولذلك فإن نشر الاختلافات سيعزز السلامة الجوية لأنه يزيد من وعي الطيارين بهذه الاختلافات، على أن يكون الهدف على الأجل الطويل هو تحقيق التوحيد القياسي.

٢-٥ الخطّة العالمية لسلامة الطيران

٢-٥-١٢ وتم تزويد الاجتماع بمعلومات بشأن مجال ووضع خطة الايكاو العالمية لسلامة الطيران (GASP). وأحيط علما بأن الايكاو قد تمكنت، عن طريق الخطّة، من أداء دور تنسيقي فيما يتعلق بمبادرات السلامة المختلفة التي يجري تنفيذها في جميع أنحاء العالم. ويشمل دور الايكاو ضمن الخطّة تيسير نقل المعلومات المتعلقة بالسلامة بين الحكومات والصناعة، والعمل على ضمان التكامل بين برامج السلامة المختلفة التي تنفذ في أنحاء العالم والا تتنافس مع بعضها، وضمان أن تلك البرامج تعالج المشاغل الاقليمية والعالمية في مجال سلامة الطيران بصورة شاملة ونظامية.

٢-٥-٢ وذكر الاجتماع بأن أهداف خطة الايكاو العالمية لسلامة الطيران هي التالية:

(أ) تخفيض عدد الحوادث وحالات الوفيات بغض النظر عن حجم الحركة الجوية.

(ب) تخفيض المعدلات العالمية للحوادث، ولاسيما في الأقاليم التي تظل فيها عالية.

٢-٥-٣ ولاحظ الاجتماع أن الخطّة العالمية لسلامة الطيران ليست برنامجا منفردا، ولكنها عملت كمظلة وثنائية للأنشطة المتعلقة بالسلامة في المنظمة. ونظرا لكون الطيران صناعة حيوية تتسم بتكنولوجيات ناشئة باستمرار تنجم عنها غالبا مشكلات جديدة وتحديات تتعلق بالسلامة، فقد أقر بأنه قد يوجد، في أي وقت من الأوقات، مسائل معروفة تتعلق بالسلامة لم يتم التصدي لها بعد بصورة كافية، ووسائل محددة لاصلاح السلامة غير منفذة على نطاق واسع. ولكي تعكس الخطّة هذا الواقع، فإنه لابد من اجراء استعراض دوري لها لضمان بقائها حديثة.

٢-٥-٤ وأحيط الاجتماع علما بان لجنة الملاحة الجوية قد التقت بصورة دورية مع قادة صناعة الطيران. وقد ساعد تبادل الأفكار والمعلومات في تلك الاجتماعات على تحديد مسائل السلامة الناشئة وردود الفعل الممكنة عليها. كما وفرت تلك الاجتماعات فرصة لصناعة الطيران باستعراض الخطّة ولتوفير مدخلاتها بشأن مواصلة تطويرها. كما نفذت لجنة الملاحة الجوية استعراضا رسميا للخطّة سنويا وحدثتها حسب الحاجة. كما تُقدّم تقارير بشأن تطوير الخطّة الى الجلسات العادية للجمعية العمومية.

٢-٥-٥ ولاحظ الاجتماع المعلومات بشأن خطة الايكاو العالمية للسلامة الجوية، وعبر عن تقديره لحقيقة أنها قدّمت له، وأكد مرة أخرى الالتزام بهذه الخطّة باسم الدول والمنظمات الممثلة في المؤتمر.

٦-٢ سلامة وأمن البنية الأساسية لإدارة الحركة الجوية

١-٦-٢ بموجب هذا البند من جدول الأعمال، ناقش الاجتماع أمن البنية الأساسية للطيران، وركز بصفة خاصة على إجراءات الاستجابة بالنسبة لمراقبي الحركة الجوية في مختلف مراحل التدخل غير المشروع.

٢-٦-٢ أحيط الاجتماع علماً بأن الايكاف أعدت كثيراً من القواعد والتوصيات، إلى جانب مواد إرشادية داعمة، لها متضمنات بالنسبة للأمن وبأن لجنة الملاحة الجوية، عند استعراضها للمتطلبات الأمنية في مجال الملاحة الجوية، استنتجت أن ثمة حاجة لضمان التنسيق التام لاعداد أحكام السلامة والأمن.

٣-٦-٢ أحيط الاجتماع علماً أيضاً بأن عمل الايكاف بشأن خطة عمل أمن الطيران يهدف إلى تعزيز أمن الطيران. وتتضمن الخطة التي أقرها المجلس في يونيو عام ٢٠٠٢ برنامجاً للملاحة الجوية يشتمل، ضمن أمور أخرى، على استعراض شامل للملاحق الستة عشر التي تشملها مسؤولية إدارة الملاحة الجوية. وجرى إبلاغ الاجتماع بأن لجنة الملاحة الجوية، في دورتها الأخيرة لعام ٢٠٠٣، أجرت استعراضاً للجزء الخاص بالملاحة الجوية من خطة الايكاف لأمن الطيران.

٤-٦-٢ أخذ الاجتماع علماً بالنشاط الذي تضطلع به الايكاف بشأن مسائل الأمن في مجال الملاحة الجوية وأعرب عن تأييده القوي للهدف الذي حددته لجنة الملاحة الجوية لتحقيق الانسجام بين السلامة الجوية وأمن الطيران.

التوصية ٨/٢ — الانسجام بين السلامة الجوية وأمن الطيران

أن تقوم الايكاف

(أ) بمواصلة جهودها لتشجيع ورصد تحقيق الانسجام بين السلامة الجوية وأمن الطيران

(ب) بتشجيع الدول على رصد أثر تدابير أمن الطيران على السلامة الجوية وعلى اتخاذ إجراءات في هذا الصدد عند اللزوم.

٥-٦-٢ إذ اعترف الاجتماع بأن مراقبي الحركة الجوية يمكن أن يؤديوا دوراً مهماً في نشر المعلومات ذات الأهمية الحاسمة ضمن أشياء أخرى، وبأن التفاعل بين طاقم القيادة ومراقبي الحركة الجوية له أهمية حاسمة خلال أحداث التدخل غير المشروع، ووافق على الحاجة لأن تعد الايكاف إجراءات للاستجابة للطوارئ أثناء الرحلة الجوية من أجل مراقبي الحركة الجوية كإجراء للتصدي لخطر التدخل غير المشروع في الطائرات. وقد نشأت هذه الحاجة عن إدراك أن نظام خدمات دعم الطيران المدني الدولي غير مصممة لمواجهة الشكل المتطرف للتدخل غير المشروع الذي تم ارتكابه في سبتمبر عام ٢٠٠١.

٦-٦-٢ لاحظ الاجتماع أنه على الرغم من أن هناك طلبات واضحة تتصل بالأمن تقع على مراقبي الحركة الجوية وهي محددة في العديد من وثائق الايكاف، إلا أنه يمكن استنتاج أنها تفتقر إلى التحديد. وثمة افتقار أيضاً للمواد الإرشادية المتصلة مباشرة بإدارة الطوارئ أثناء الرحلة الجوية. ولذلك، هناك حاجة لاعداد إجراءات استجابة تفرق بين الظروف التي يكون فيها طاقم القيادة مسيطراً على الطائرة أو يوجد شك في أنه مسيطر عليها والظروف التي يكون معروفاً فيها أن مختطفين قد استولوا على السيطرة أثناء الرحلة الجوية. وعولجت الحاجة لأن يكون مراقبو الحركة الجوية مدربين

بصورة سليمة على الإجراءات ذات الصلة بالموضوع، والتي ينبغي أن تراعى فيها مبادئ العوامل البشرية. وبالإضافة إلى ذلك، أثارت مسألة المسؤولية القانونية للمراقب الفرد ومقدم الخدمة وشواغل المسؤولية المرتبطة بذلك. ووافق الاجتماع على أنه يتعين بحث هذه المسائل مع تقدم الأعمال.

٧-٦-٢ ولاحظ الاجتماع أن الحاجة ستقوم إلى التنسيق بين جميع الأطراف المعنية بما فيها السلطات المدنية والعسكرية وسلطات الأمن الأخرى في الدولة. ووافق الاجتماع أيضا على أن إنشاء نقطة اتصال مركزية للمسائل المتصلة بأمن إدارة الحركة الجوية سيساعد على تحقيق التنسيق الفعال.

٨-٦-٢ لاحظ الاجتماع أن نقل المعلومات بسرعة وفعالية ضروري بين وحدات خدمات الحركة الجوية ومراكز تنسيق الانقاذ التي قد يتعين عليها تولي المسؤولية التشغيلية في حالة ارتطام الطائرة المتأثرة بالأرض أو المياه. وقد يتطلب ذلك زيادة نطاق الأحكام الموجودة حاليا في الملحق الثاني عشر - البحث والانقاذ، لتوسيع نطاق دور مراكز تنسيق الانقاذ في الاستجابة للطوارئ.

٩-٦-٢ نظرا لما تقدم، وافق الاجتماع على التوصية التالية:

توصية ٩/٢ — إجراءات الاستجابة للطوارئ أثناء الرحلة الجوية من أجل مراقبي الحركة الجوية

أن تنظر الايكاو، تمشيا مع خطة عمل الايكاو ولسلامة الطيران ومع المفهوم التشغيلي لإدارة الحركة الجوية، في صياغة إجراءات لمراقبي الحركة الجوية لأغراض الاستجابة والتنسيق في حالات الطوارئ أثناء الرحلة، وكذلك وضع إرشادات تدريبية، وذلك فيما يتعلق بأنواع ومراحل التدخل غير المشروع التي تختلف اختلافا بارزا. وينبغي أن تراعى هذه الإجراءات والمواد التدريبية اختلاف الظروف بين الدول.

١٠-٦-٢ في حين لم ينتقص الاجتماع من الحاجة لأحكام أكثر شمولاً من أجل مراقبي الحركة الجوية على النحو المبين أعلاه، لاحظ أنه من المهم ألا تغيب عن الأذهان المشكلة الكامنة في ذلك. ويبدأ الأمن على الأرض، ولذلك ينبغي أن يتمثل أهم محور لتركيز الأمن في تحديد التهديدات الأمنية قبل طيران الطائرة.

١١-٦-٢ أحيط الاجتماع علماً أيضاً بالأهمية الحاسمة للحفاظ على سلامة نظم الكمبيوتر والاتصالات المستخدمة في الطيران والجهود التي تبذلها دول عديدة لمعالجة هذه المسائل. وأشار إلى وجود حاجة إلى التنسيق بين جميع الأطراف المعنية وقيل بأن هناك ما يستدعي إنشاء نقاط اتصال مركزية لجمع ونشر المعلومات عن أمن نظام الحاسوب والاتصالات كوسيلة لتحسين الأمن العام لهذه النظم. وأعرب الاجتماع عن تأييده لكل هذه الجهود ووافق على أنه ينبغي أن تأخذها لجنة الملاحة الجوية بعين الاعتبار عند تحديث الجزء الخاص بالملاحة الجوية من خطة عمل الايكاو لأمن الطيران.

— انتهى —