



الجمعية العمومية — الدورة السابعة والثلاثون

اللجنة الفنية

البند ٣٥ من جدول الأعمال: النظام العالمي لإدارة الحركة الجوية (ATM)

البند ٣٦ من جدول الأعمال: نظام NextGen وبرنامج SESAR كجزء من النظام العالمي لإدارة الحركة الجوية

البند ٣٨ من جدول الأعمال: التعاون المدني/العسكري

البند ٣٦ من جدول الأعمال: الانتقال من خدمات معلومات الطيران (AIS) إلى إدارة معلومات الطيران (AIM)

تخطيط تطورات إدارة الحركة الجوية في النظام العالمي لإدارة الحركة الجوية

[مقدمة من بلجيكا باسم الاتحاد الأوروبي والدول الأعضاء فيه^١ ومن الدول الأعضاء في اللجنة الأوروبية

للطيران المدني^٢ والمنظمة الأوروبية لسلامة الملاحة الجوية (يوروكنترول)]

الموجز التنفيذي

اضطلعت الايكاو منذ الدورة السابقة للجمعية العمومية بعدة مبادرات لتنفيذ التطورات الجديدة في إدارة الحركة الجوية، وهذا أمر يقابل بترحاب كبير. وتحقيقاً لهذه الغاية، يُرحب أيضاً بوضع جدول أعمال لتخطيط الأنشطة الرئيسية في الأجلين المتوسط والطويل، بما في ذلك الأولويات والحدود الزمنية الكافية. ومن جدول الأعمال هذا يمكن استخلاص تخطيط قصير الأجل ويكون أكثر تفصيلاً. ويمكن بمجرد وضع جدول الأعمال المقترح للعمل المقبل، تحديثه للأجل الطويل لدورات الجمعية العمومية وللأجل القصير لدورات انعقاد مجلس الايكاو.

ولا بد أن يزداد التخطيط وأساليب العمل في الايكاو شفافية في المسائل التي ينبغي انجازها وفي توقيتها. وهذا يوفر أساساً وطيداً للتعاون المقبل مع الايكاو وأصحاب المصلحة فيها، يمكن للايكاو أن تستند إليه في تنسيق هذه التطورات مع المدخلات من الدول والأقاليم والمنظمات الدولية والصناعة. وقد أبرزت بعض العناصر لأخذ هذا الأمر في الاعتبار.

الإجراء: تدعى الجمعية العمومية إلى القيام بما يلي:

(أ) الموافقة على أن عمل الايكاو في المستقبل في مجال إدارة الحركة الجوية ينبغي أن يستند إلى جدول أعمال إستراتيجي طويل الأجل، يكون أكثر تفصيلاً في الأجل القصير، ويُبين أبرز نقاط الاحتياجات الجديدة، والأولويات، والإطار الزمني لتطوير منتجات الايكاو ذات الصلة. وهذا النشاط ينبغي أن يستند إلى تعاون وثيق مع الأقاليم والمنظمات الدولية والصناعة ومع برامج مثل SESAR 'برنامج البحوث لإدارة الحركة الجوية في إطار المجال الجوي الأوروبي الواحد'، و NextGen "الجيل القادم من نظام النقل الجوي" (وغيرهما)؛

(ب) وحث الايكاو على الشروع في العمل على وضع نموذج لمرجع معلومات مشترك يُقصد به أن يحدد الاحتياجات من المعلومات في مختلف المجالات (مثلاً معلومات عن الرحلة الجوية وحركة الطيران، ومعلومات المراقبة، ومعلومات الملاحة الجوية، ومعلومات الأرصاد الجوية) والذي تقرر أن يُنفذ على مدى السنوات الخمس عشرة القادمة عن طريق فكرة إدارة المعلومات على نطاق النظام بأكمله استناداً إلى تعاون وثيق مع الأقاليم، والمنظمات الدولية، والصناعة، ومع برامج مثل SESAR و NextGen (وغيرهما)؛

(ج) والتشديد على أن الأرصاد الجوية ينبغي أن تكون أكثر ارتباطاً بإدارة الحركة الجوية، وعلى أن الرابطة مع إدارة المعلومات الجوية جوهرية؛ وينبغي استعراض الإطار الزمني من حيث كونه بالغ الأهمية نظراً إلى أن من الضروري إدخال تطورات جديدة خلال فترة السنوات الثلاث المقبلة؛

(د) ودعوة الايكاو إلى مواصلة تطوير نهج قائم على الأداء لنظام إدارة الحركة الجوية في المستقبل. وهذا يتطلب رؤياً لنهج قائم على الأداء، وتخطيط الأنشطة لفترة السنوات الثلاث المقبلة ووضع مؤشرات؛

(هـ) الطب من الايكاو انجاز المواد التوجيهية بشأن التنسيق المدني/العسكري وتشجيع الدول الأعضاء على تنفيذ مفهوم الايكاو للاستخدام المرن للمجال الجوي.

^١ النمسا، بلجيكا، بلغاريا، قبرص، الجمهورية التشيكية، الدنمارك، استونيا، فنلندا، فرنسا، ألمانيا، اليونان، هنغاريا، أيرلندا، إيطاليا، لاتفيا، ليتوانيا، لكسمبورغ، مالطة، هولندا، بولندا، البرتغال، رومانيا، سلوفاكيا، سلوفينيا، اسبانيا، السويد والمملكة المتحدة.

^٢ ألبانيا، أرمينيا، أذربيجان، البوسنة والهرسك، كرواتيا، جورجيا، آيسلندا، موناكو، الجبل الأسود، النرويج، جمهورية ملدوفا، سان مارينو، صربيا، سويسرا، جمهورية مقدونيا اليوغوسلافية السابقة، تركيا وأوكرانيا.

١- مقدمة

١-١ نفذت الايكاو منذ انعقاد الدورة الأخيرة للجمعية العمومية عددا من المبادرات الرامية إلى التركيز على تطور النظام العالمي لإدارة الحركة الجوية وإيجاد الوسائل التي يمكن بها التأكد في مرحلة مبكرة من قابليته للتشغيل المشترك. وتحقيقا لهذه الغاية، تعمل على وضع جدول أعمال لتخطيط الأنشطة الرئيسية وألويات تلك الأنشطة للفترتين المتوسطة الأجل والطويلة الأجل.

٢-١ وهذا أمر يقابل بترحاب كبير وبالتأييد من أوروبا^٣ رغم أنه ينبغي إيلاء الاعتبار الواجب لتطور جدول أعمال أكثر تفصيلا للأجل القصير.

٣-١ ويمكن تحديث الجدول المقترح للعمل المقبل، متى وضع، خلال الدورات المقبلة للجمعية العمومية للأجلين المتوسط والطويل، وفي دورات انعقاد مجلس الايكاو للأجل القصير.

٤-١ وسوف يزيد التخطيط الشفاف وطرق العمل الشفافة من شفافية ما يتعين انجازه ومواعيد ذلك. وهذا الأمر سوف يرسخ أساسا ثابتا للتعاون المقبل مع الايكاو وأصحاب المصلحة فيها، الأمر الذي تستطيع الايكاو أن تتسق تطوراتها مع المدخلات من الدول والأقاليم والمنظمات الدولية والصناعة. وقد سبق للايكاو أن اضطلعت بالفعل بمبادرات جيدة في هذا الاتجاه، جاءت مكتملة للسبل الانتقالية لعمليها. وهذه ينبغي أن تصبح جزءا ثابتا من إجراءات عمل الايكاو. ولهذا الأمر أهمية خاصة بالنسبة إلى المسائل التقنية، مثلا في الملحق ١٠ — الاتصالات اللاسلكية للملاحة الجوية.

٥-١ وسوف يكون لتحول الايكاو إلى متطلبات قائمة على الأداء تأثير هام على النطاق الذي تؤدي به مسؤوليتها العالمية وعلى سبل ذلك الأداء، وهذه المتطلبات ينبغي أن تنعكس في وثيقة الايكاو بعنوان المفهوم التشغيلي العالمي لإدارة الحركة الجوية (الوثيقة Doc 9854). وتشمل التغييرات من هذا القبيل، على سبيل المثال لا الحصر: الإدارة رباعية الأبعاد للمسار؛ والملاحة القائمة على الأداء؛ وإدارة المعلومات على نطاق النظام (SWIM)؛ والتخفيف من الآثار البيئية. وهذه العناصر تنعكس في برامج إدارة الحركة الجوية مثل برنامج البحوث لإدارة الحركة الجوية في إطار المجال الجوي الأوروبي الواحد (SESAR) ومبادرة الولايات المتحدة المسماة NextGen، والبرامج الأخرى في العالم. وقد طورت هذه البرامج خططا خاصة بها للتخطيط، مثلا الخطة الرئيسية لإدارة الحركة الجوية لبرنامج SESAR. ويحاط علما ويُرْحَب بقيام الايكاو باستضافة منتدى الايكاو لإدماج برنامجي NextGen و SESAR واتساقهما في مفهوم النظام العالمي لإدارة الحركة الجوية المعقود في تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٨ والذي قُدمت في أثنائه مبادرات أخرى من الدول والمجموعات الإقليمية، كما يُحاط علما ويُرحب بأن لدى المنظمة مبادرات جارية لإدماج هذه المفاهيم والمتطلبات الجديدة في عملها.

٦-١ ويلاحظ كذلك أن الايكاو تدرس مسألة تنظيم مؤتمر الملاحة الجوية الثاني عشر (AN-Conf/12) في عام ٢٠١٢. وفي هذا السياق، يقترح أن تواصل الايكاو تناول المقترحات المقدمة بشأن التخطيط للمؤتمر ولزيادة تطوير عمله وأن تستخدم هذا كمدخلات في الخطة العالمية للملاحة الجوية وفي الوثائق ذات الصلة.

٢- التحسينات المدفوعة بالأداء

١-٢ من بين الأهداف التي تدفع حدوث تغييرات، التحسن الذي طرأ في السلامة والكفاءة والقدرة. وينبغي أن يصبح تحسن أداء نظام إدارة الحركة الجوية من البوابة إلى البوابة، القوة الدافعة للتطورات في المستقبل. وقد أدركت الايكاو هذا الأمر في مؤتمر CEANS^٤ والأحداث التي تبعتها مما أضاف مزيدا من الأنشطة إلى القائمة. وينبغي الشروع في هذه التطورات وتعزيزها أثناء فترة السنوات الثلاث التالية بغية دعم أهمية البنود التي ستدرج في جدول الأعمال المقترح للمستقبل.

^٣ يستخدم مصطلح "أوروبا" في هذه الورقة كناية عن دول الاتحاد الأوروبي ودول اللجنة الأوروبية للطيران المدني.

^٤ CEANS مؤتمر اقتصاديات المطارات وخدمات الملاحة الجوية الذي عقد في مونتريال في سبتمبر ٢٠٠٨.

٢-٢ يجب أن تشمل هذه التطورات وضع مؤشرات للأداء بسبب ما لذلك من أهمية أساسية بالنسبة إلى التحول إلى نظام قائم على الأداء. ولا بد من أن توضع هذه المؤشرات بالتعاون مع الدول والمنظمات الدولية والصناعة. وتعمل أوروبا منذ عشر سنوات أو أكثر على التحول إلى مثل هذا النظام القائم على نهج الأداء، بما في ذلك السلامة والقدرات، والفعالية (من حيث التكلفة)، والمتطلبات البيئية — التي وضعت بما يتماشى مع متطلبات الايكاو. وقد أسفر ذلك في الآونة الأخيرة عن قاعدة تنفيذية للأداء بالنسبة إلى الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي. وأوروبا على استعداد، وقد أدركت الأهمية العالمية للنهج القائم على الأداء، لأن تجعل هذه الخبرة متاحة للايكاو وللدول الأعضاء فيها تيسيرا للمناقشة الأولية التي يمكن للايكاو أن تتخذها أساسا تبني عليه عملها.

٣- النهج المفاهيمي الجديد المستمد من برنامجي SESAR و NextGen

١-٣ اتخذت منذ المؤتمر الذي عقده الايكاو بشأن النظم الجديدة لإدارة الحركة الجوية، الذي نوقش فيه برنامجا SESAR و NextGen بين جملة أمور، خطوات أخرى للتعاون. وبما أن برامج مثل SESAR و NextGen سوف تمد إدارة الحركة الجوية بمدخلات في الآجال القصير والمتوسط والطويل، سيتطلب ذلك تخطيطا وافيا للأنشطة. وحرصا على تحديد المتطلبات للتساوي والتوحيد المعياري سيكون التعاون مع الايكاو ذا أهمية جوهرية، مثله مثل إدراج جدول زمني ملائم. ولهذا السبب، أبرم الاتحاد الأوروبي مع إدارة الطيران الفيدرالية في الولايات المتحدة مذكرة تعاون لإكمال العمل في هذا المجال. وقد وضع برنامج SESAR خطته الرئيسية لإدارة الحركة الجوية ويتوقع أن تكون البرامج الأخرى قد وضعت وثائق مماثلة. وهذا النوع من التخطيط سيصبح أكثر ظهورا للعيان في تخطيط عمل الايكاو على إدارة الحركة الجوية للسنوات القادمة. والمنظمة مدعوة إلى انجاز جدولي الأعمال للأجل المتوسط والأجل الطويل مع التركيز على المستوى المفاهيمي لإدارة الحركة الجوية، وزيادة الإسهاب في الجوانب الرئيسية لإدارة الحركة الجوية ليكون التخطيط الذي يركز على الأجل القصير أكثر تفصيلا.

٢-٣ وبالإضافة إلى هذا، يمكن تنسيق وضع مستويات تقنية ملموسة مع هيئات وضع القواعد التقنية من المنظمات الدولية والصناعة، كجزء من تنفيذ جدول الأعمال. وتدعى الايكاو إلى أن تستفيد من المدخلات من منظمات وضع القواعد بوصفها مكملة لطرق العمل التقليدية للايكاو. وسيكون التخطيط الواضح، الشفاف بالنسبة إلى مجتمع الطيران، ذا أهمية فعالة للاستفادة على أفضل وجه من الموارد المتاحة داخل إطار الصورة الشاملة لاحتياجات المستقبل. ويمكن للبحث المتعلق بأداء كامل نظام الطيران، والذي يتجاوز أيضا إدارة الحركة الجوية، أن يفيد من اتباع النهج الكلي.

٤- إدارة المعلومات على نطاق النظام SWIM

١-٤ لإدارة المعلومات أهمية حيوية بالنسبة إلى تطور المفاهيم الجيدة لإدارة الحركة الجوية. كما أن تطورها هام بالنسبة إلى إدارة تدفق الحركة الجوية. وهي أيضا أساسية بالنسبة إلى تنفيذ برنامجي SESAR و NextGen. وكون الايكاو قد أدركت ذلك أمر يستحق الترحيب. ويتمثل المستقبل في بيئة معلوماتية تتركز في شبكة مركزية سوف تتطور من إدارة المعلومات على نطاق النظام. والخطوات الأولى تتمثل في التطور من خدمات معلومات الملاحة الجوية إلى إدارة معلومات الملاحة الجوية وبعد ذلك إلى إدارة المعلومات على نطاق النظام بأكمله وهو ما يمكن أن يصبح أكثر ظهورا للعيان في عمل الايكاو وأن ينعكس في توسيع نطاق الملحق ١٥ — خدمات معلومات الملاحة الجوية.

٢-٤ ومن عناصر إدارة المعلومات الصلة بين الأرصاد الجوية وإدارة الحركة الجوية. ورغم أن الايكاو تنظم الاثنين كليهما، فإن التفاعل بينهما يمكن أن يعزز. وإدراكا لتسارع وتيرة التغيير، يوصى بأن تنظر الايكاو في الوسائل التي يتم بها تحقيق التناسق بين عمل فريق دراسة خدمات معلومات الملاحة الجوية وإدارة معلومات الملاحة الجوية^٥ وعمل

^٥ اختصاره بالانجليزية هو AISAIMSG.

فريق دراسة ملاحظات وتنبؤات الأرصاد الجوية في المطارات^٦. وينبغي أن يكون الهدف كفاءة إتاحة المعلومات لنظم المعلومات لضمان قيام إدارة الحركة الجوية بالاستفادة على أفضل وجه من معلومات الأرصاد الجوية لتخطيط الرحلات وإدارة الحركة الجوية. وهذا التفاعل ينبغي أن يعزز كما أن تنفيذ التطورات الجديدة يجب أن يجري بطريقة تحدد الحاجات التشغيلية وما يرتبط بها من حدود زمنية.

٣-٤ وقد أثبت تأثير الانفجار البركاني الأخير في آيسلندا ضرورة التفاعل بين خدمات الأرصاد الجوية وإدارة الحركة الجوية.

٥- التعاون المدني/العسكري

١-٥ من الجدير بالذكر أنه تقع على الدول مسؤولية تأمين انتظام وسلامة الحركة الجوية في مجالها الجوي كما جاء في اتفاقية شيكاغو. وقد أخذ الطلب على ايجاد قدرات إضافية للمجال الجوي يتنامى بسبب توسع الحركة الجوية المدنية. ولما كانت الايكاو تترك هذا الأمر، فقد اتخذت، في إطار الخطة العالمية للملاحة الجوية، مبادرة توصي بالأخذ بالاستخدام المرن للمجال الجوي بغية تشاركه بين المجتمعين المدني والعسكري. وهذا أساسي للمساعدة في مواجهة النمو المتكهن به في الطيران المدني، ضمانا لسلامة مستعملي المجال الجوي وتعزيزا لكفاءة نظام إدارة الحركة الجوية.

٢-٥ والأمر غير الموجود حاليا هو المادة التوجيهية بشأن وضع الخطوط العريضة للوسائل التي يمكن بها لدولة ما أن تأخذ بفكرة الاستعمال المرن للمجال الجوي وأن تترجم هذه المتطلبات إلى قواعد و/أو لوائح قابلة للتطبيق. ويوصى بوجود أن تنظر الايكاو في الوسائل التي يمكن بها وضع بعض المواد بسرعة. وربما أمكن أن تزود الخبرة المكتسبة في أوروبا المادة الحفازة للمناقشة. أما التعاون الإقليمي بين الدول فينبغي أن يشجع على أن يستفيد بصورة أفضل من المجال الجوي المتاح على المستوى الإقليمي. وفي أوروبا يمثل التعاون المدني/العسكري الوسيلة الإستراتيجية المنطق عليها سياسيا لتمكين تحقيق المجال الجوي الأوروبي الواحد وهذه واردة بإسهاب في برنامج SESAR، وبحاجة إلى الدعم من التطورات التكنولوجية المقبلة. كما إن التعاون المدني/العسكري يلمس لغرض إمكانية التشغيل المشترك. ويُطلب من الايكاو أن تأخذ هذا الأمر في الاعتبار عند وضع جدول الأعمال للأجل الطويل.

٦- النتائج

١-٦ يوصى بأن يستند عمل الايكاو في المستقبل في مجال إدارة الحركة الجوية على جدول أعمال إستراتيجي طويل الأجل، يكون فيه إسهاب أكثر تفصيلا للأجل القصير. وينبغي أن تدرج فيه أيضا أبرز نقاط الاحتياجات والأولويات الجديدة والإطار الزمني لتطوير منتجات الايكاو ذات الصلة. وهذا النشاط ينبغي أن يستند إلى تعاون وثيق مع الأقاليم والمنظمات الدولية والصناعة والذي ستكون المدخلات الأوروبية فيه مستندة إلى المجال الجوي الأوروبي الواحد وإلى برنامج SESAR. ويمكن للايكاو أن تكفل عن طريق رصدتها الرفيع المستوى ومسؤولياتها العالمية وضع المتطلبات اللازمة لبرنامج مثل SESAR، و NextGen وبرامج أخرى.

٢-٦ ويوصى بأن تُشجع الايكاو على مواصلة إتباع النهج القائم على الأداء لمستقبل نظام إدارة الحركة الجوية. وهذا يتطلب رؤيا لنهج الأداء، وتخطيطا للأنشطة لفترة السنوات الثلاث القادمة ووضع المؤشرات. وسوف تتعاون الدول الأوروبية مع الايكاو في تطوير هذا النهج بدءا بالمستوى الإقليمي ولكن أيضا بوصفه مساهمة في التنفيذ العالمي.

٣-٦ وعلاوة على ذلك ينبغي أن تشرع الايكاو في العمل على وضع نموذج لمرجع مشترك للمعلومات وأن تظطلع به وتنتهيه بسرعة لأن ذلك العمل سيحدد الاحتياجات من المعلومات في مختلف المجالات، مثل معلومات الرحلات

^٦ اختصاره بالانجليزية هو AMOFSG.

الجوية وتدفق الحركة الجوية، ومعلومات المراقبة، ومعلومات الملاحة الجوية، ومعلومات الأرصاد الجوية. وسوف ينفذ هذا النموذج على مراحل أثناء فترة السنوات الخمس عشرة المقبلة من خلال مفهوم إدارة المعلومات على نطاق النظام بأكمله.

٤-٦ ويوصى بأن تكون الأرصاد الجوية مدمجة بصورة أكبر في إدارة الحركة الجوية. وتعتبر الرابطة مع إدارة معلومات الملاحة الجوية أمراً أساسياً؛ وينبغي أن يتم استعراض الإطار الزمني استعراضاً ناقداً كلما دعت التطورات الجديدة إلى ذلك أثناء فترة السنوات الثلاث المقبلة. أما مسألة أزمة الإدارة، نتيجة للانفجار البركاني في أوروبا، فسوف تعالجها ورقة عمل أوروبية مستقلة.

٥-٦ وتشجع الايكاو على إنجاز المادة التوجيهية بشأن التنسيق المدني/العسكري وعلى حث الدول الأعضاء فيها على تنفيذ مفهوم الايكاو للاستخدام المرن للمجال الجوي.

— انتهى —