



الجمعية العمومية - الدورة الحادية والأربعون

اللجنة الفنية

البند رقم ٣٠: سلامة الطيران وسياسة الملاحة الجوية

٢-٣٠ أحدث المستجدات بشأن الخطة العالمية للملاحة الجوية

تطور خطة الايكاو العالمية للملاحة الجوية ومبادرات التوحيد القياسي الجديدة
للتحديث الفعال والمستمر في إطار نظام متمحور حول المعلومات والأداء الكلي

(مقدمة من الولايات المتحدة)

الموجز التنفيذي

يطرح تزايد المفاهيم والعمليات الابتكارية الجديدة تحدياً أمام الايكاو والدول على حد سواء فيما يتعلق بتوفير إدماج آمن وموحد في نظام الطيران العالمي. وقد بذلت الايكاو جهوداً كبيرة لوضع أساس مستقر من العمليات التقليدية وسعت في الوقت ذاته إلى وضع مفاهيم مستقبلية لدمج العمليات غير التقليدية من خلال الخطة العالمية للملاحة الجوية وحزم التحسينات في منظومة الطيران. كما استطلعت الايكاو المنظمات التي تضع معايير الصناعة لكي تشارك في إجراءات المائدة المستديرة للايكاو بشأن القواعد القياسية للمساعدة في جعل عملية تطوير القواعد والتوصيات الدولية أكثر كفاءة. وتسلم هذه الورقة بالجهود والتحديات التي تواجه الايكاو والدول في سعيها للنهوض بنظام الطيران العالمي بأمان وكفاءة مع الحفاظ على المرونة التي تتيح لها دمج المفاهيم المبتكرة والعمليات الجديدة. وتدعم هذه الورقة أيضاً الجهود المستمرة التي تبذلها الايكاو من خلال آخر إصدارات الخطة العالمية للملاحة الجوية وحزم التحسينات في منظومة الطيران وكذلك محاولاتها لجعل عملية إعداد القواعد والتوصيات الدولية أكثر كفاءة. وأخيراً، تشرح هذه الورقة مبادرة الولايات المتحدة الخاصة بنظام المجال الجوي الوطني المتمحور حول المعلومات.

الإجراء: الجمعية العمومية مدعوة إلى:

- أ) تأييد الخطة العالمية السابعة للملاحة الجوية.
- ب) تقديم المزيد من الدعم لعمل المائدة المستديرة للايكاو بشأن القواعد القياسية والترحيب بمشاركة الصناعات غير التقليدية (غير الجوية) في تقديم التوجيه أثناء التخطيط لتطوير الخطة العالمية الثامنة للملاحة الجوية؛
- ج) تأييد مبادرات الايكاو الجديدة للتوحيد القياسي التي تكفل الشفافية وتتيح التعرف على مراحل التحقق من عملية الإبلاغ المباشر. و
- د) أخذ العلم بمبادرة الولايات المتحدة المتعلقة بنظام المجال الجوي المتمحور حول المعلومات باعتباره تجسيداً لخريطة الطريق المفاهيمية للخطة العالمية للملاحة الجوية.

الأهداف الاستراتيجية:	ترتبط ورقة العمل هذه بالهدفين الاستراتيجيين للسلامة وسعة وكفاءة النقل الجوي.
الأثار المالية:	لا توجد.
المراجع:	Doc 10140 ، قرارات الجمعية السارية (اعتباراً من ٤ أكتوبر ٢٠١٩) Doc 9750 ، الخطة العالمية للملاحة الجوية

١- المقدمة

١-١ يطرح تزايد المفاهيم والعمليات الابتكارية الجديدة تحديات أمام الايكاو والدول على حد سواء فيما يتعلق بتوفير إدماج آمن وموحد في نظام الطيران العالمي مع المحافظة في الوقت ذاته على أعلى مستويات السلامة. وكثيراً ما تتعرض الايكاو لانتقادات بسبب افتقارها للكفاءة وبطء إنتاج القواعد والتوصيات الدولية وكذلك المواد الإرشادية الفنية لمساعدة الدول على الاستعداد لتشغيل مجال جوي متكامل ومتناسق ومواكبة الابتكارات في الصناعة. ويشمل هذا النقد أيضاً الصعوبات في تحديث وصيانة أكثر من ١٢٠٠٠ من القواعد القياسية والتوصيات الدولية.

٢-١ وعلى مدى العقد الماضي، أحرزت الايكاو تقدماً كبيراً في إيجاد الكفاءة والحلول الابتكارية في عملية تطوير القواعد والتوصيات الدولية وكذلك مساعدة الدول على تنفيذ أحكام الايكاو. ويُعزى بعض هذا التقدم إلى تطور الخطة العالمية للملاحة الجوية وما يرتبط بها من حزم تحسينات لمنظومة الطيران بالإضافة إلى تحلي المنظمة بالمزيد من الانفتاح والشفافية في عملية تطوير القواعد القياسية والتوصيات الدولية.

٢- المناقشة

١-٢ تجد الايكاو نفسها في وضع صعب فيما يتعلق بحفظ التوازن في نظام طيران عالمي يتكون من مشاركين لديهم مستويات متفاوتة من التقدم والموارد. وتعمل الايكاو على تقديم المساعدة للخدمات الأساسية مع الحفاظ على المرونة للسماح بالابتكار والتقدم التقني. ويعتبر التسلسل الهرمي للخطة العالمية للملاحة الجوية، والخطة العالمية للسلامة الجوية، وحزم التحسينات في منظومة الطيران ولبنات البناء الأساسية أمراً حيوياً لإيجاد نظام طيران عالمي معافى.

٢-٢ الطبعة السابعة للخطة العالمية للملاحة الجوية

١-٢-٢ رغم أن الطبعة السابعة من الخطة العالمية للملاحة الجوية تُعتبر تحديثاً طفيفاً، إلا أنها تعزز الروابط مع حزم تحسينات منظومة الطيران ولبنات البناء الأساسية بالإضافة إلى الخطة العالمية للسلامة الجوية. وتعكس الخطة العالمية للملاحة الجوية الترابط والتناغم بين السلامة والحركة الجوية.

٢-٢-٢ وفي خطط الايكاو السابقة، لم تُدرج السلامة والحركة الجوية أبداً بشكل مباشر، رغم ترابطهما، في الخطة العالمية للملاحة الجوية والخطة العالمية للسلامة الجوية معاً. بيد أن الطبعة السابعة للخطة العالمية للملاحة الجوية بدأت في تصحيح هذا الخلل من خلال احتوائها على إطار لأداء السلامة يجسر الهوة بين كلا الوثيقتين.

٣-٢-٢ وتساعد النسخة السابعة من الخطة العالمية للملاحة الجوية أيضاً على بناء أساس رشيق حيث ينتقل المجتمع العالمي إلى نظام متمحور حول المعلومات والأداء الكلي كما هو موضح في خارطة الطريق المفاهيمية، والتي سيتم تحديدها بشكل أكبر في الطبعة الثامنة من الخطة العالمية للملاحة الجوية.

٣-٢ كفاءة إعداد القواعد القياسية

١-٣-٢ القواعد والتوصيات الدولية هي المنتج الأساسي للايكاو وهي تشكل الأساس لعمليات الطيران الدولي الآمنة والمنسقة بما يتفق مع الخطة العالمية للملاحة الجوية والخطة العالمية للسلامة الجوية. وتاريخياً، كانت عملية تطوير القواعد والتوصيات الدولية الصادرة عن الايكاو متعمقة وطويلة مما حد في بعض الأحيان من تطوير الابتكار في صناعة الطيران العالمية. وكثيراً ما أعربت الدول عن إحباطها بسبب الوقت الذي يستغرقه إعداد القواعد القياسية والتوصيات الدولية وتعديلها.

٢-٣-٢ وللمساعدة في تعزيز كفاءة عملية وضع القواعد القياسية والتوصيات الدولية، تعكف الايكاو على تقديم مبادرات خاصة بالتوحيد القياسي لتبسيط لغة القواعد والتوصيات الدولية ودعوة أعضاء منظمات الطيران العالمية المعنية بوضع

القواعد القياسية (SMOs) للمشاركة في المائدة المستديرة للإيكاو بشأن القواعد القياسية. ويُطلب من هذه المنظمات عرض أفضل الممارسات والقواعد القياسية الناضجة، والتي يمكن أن تقبلها الإيكاو مباشرة في إطار عملية الإبلاغ المباشر.

٣-٣-٢ وتقدر الولايات المتحدة مقصد الإيكاو في تطوير عملية الإبلاغ المباشر، لكنها تشجع على اتباع عملية تراعي الأصول القانونية بعد تعديلها بما يتيح القياس السريع لجودة ونضج وتأثير القواعد القياسية على برنامج عمل الإيكاو.

٤-٣-٢ وتشجع الولايات المتحدة أيضًا مشاركة الأعضاء غير التقليديين في المائدة المستديرة بشأن القواعد القياسية. فمع تحول نظام الطيران العالمي إلى نظام إيكولوجي متمحور حول المعلومات، قد يكون من المفيد وجود شركاء من الصناعات الأخرى. والتقنيات القائمة على السحابة وشبكات الاتصالات هي أمثلة لشركاء الصناعة غير التقليديين الذين قد يكون لهم دور في مستقبل الطيران.

٥-٣-٢ وفيما يتعلق بالانتقال من العمليات التقليدية إلى نظام الأداء الرقمي الشامل المتوخى في خريطة الطريق المفاهيمية للخطة العالمية للملاحة الجوية، نشرت الولايات المتحدة عملياتها في وثيقة متمحورة حول المعلومات تتضمن رؤية نظام المجال الجوي الوطني. ويشرح هذا النظام كيفية استعادة الولايات المتحدة من ثورة المعلومات والاتصالات لدمج التقنيات من شاكله المركبات ذاتية التشغيل والطائرات الكهربائية والطائرات الأسرع من الصوت والمركبات الفضائية.

٤-٢ خريطة الطريق المفاهيمية للخطة العالمية للملاحة الجوية

١-٤-٢ كما هو مذكور أعلاه، فإن الطبعة السابعة من الخطة العالمية للملاحة الجوية تسد الثغرة الموجودة في نظام الأداء الشامل والمتمحور حول المعلومات على النحو المبين في خارطة الطريق المفاهيمية.

٢-٤-٢ وقد نشرت الولايات المتحدة وثيقة رؤية نظام المجال الجوي الوطني المتمحور حول المعلومات ومفهوم العمليات الذي يستند إلى برنامج الجيل القادم من المهنيين العاملين في مجال الطيران السابق ويحدد كيف سيتولى إدارة المركبات المحملة جواً الجديدة التي لها مهام غير تقليدية على النحو المبين في خريطة الطريق المفاهيمية. ويُظهر نظام المجال الجوي الوطني المتمحور حول المعلومات أيضًا كيف ستوسع الولايات المتحدة أنشطتها لتلبية النمو المتوقع في هذه العمليات حيث يجري تكيف خدمات إدارة لاحتكاك الحركة الجوية الجديدة لتتماشى مع خصائص الكيانات الجديدة وتتعايش في الوقت ذاته مع خدمات الحركة الجوية التقليدية.

٣-٤-٢ وتركز الرؤية على تحسين النظام الحالي من خلال الاستفادة من الابتكار في مجال المعلومات والبنية التحتية للاتصالات وطبقة التطبيقات.

٤-٤-٢ وفي المستقبل، ستعمل الولايات المتحدة على تشغيل نظام المجال الجوي الوطني بالاستناد إلى العمليات القائمة على المسار (TBO) وتتفاعل عبر التشغيل البيئي مع خدمات منضدة العمل (xTM) حيث ستأخذ قواعد الطيران في الحسبان تنوع العمليات والاعتبارات البيئية وخصائص المركبات.

٥-٤-٢ وستتيح الشراكات بين القطاعين العام والخاص التعاقد على الخدمات الخاضعة للإدارة في قدرات المؤسسة، مثل الاتصالات ومعلومات الطيران وخدمات الطقس.

٦-٤-٢ وستتولى البنية التحتية العامة والخاصة تقديم خدمات لإدارة حركة المرور تتميز بأنها واسعة الانتشار وتتمتع بالقدرة على الصمود إزاء التغيرات غير المتوقعة، وبالمرونة اللازمة للاستجابة لاحتياجات المستخدمين في المستقبل. ومن شأن تقنيات التعلم الآلي والذكاء الاصطناعي أن تجعل القوى العاملة أكثر قدرة على التكيف والمرونة في الظروف غير المعتادة مثل الإغلاق المؤقت للمرافق.

٧-٤-٢ وسيواصل نظام المجال الجوي الوطني للولايات المتحدة الاعتماد على نهج متعدد الطبقات لضوابط السلامة مع مزيد من الاعتماد على البيانات والتركيز على المخاطر التي يسببها تكامل الأنظمة الموزعة والمتنوعة. وستتم مراقبة مؤشرات الأداء الحرجة للسلامة لدعم الصلاحية للطيران، واكتشاف حالات الطوارئ التشغيلية، وتقييم ضمان المعلومات.

٨-٤-٢ وتدعو الولايات المتحدة الايكاو والدول إلى أخذ العلم برؤية نظام المجال الوطني المتمحور حول المعلومات وزيارة موقع الويب الخاص بالنظام الموجود في حاشية هذه الوثيقة.

٣ - الخلاصة

١-٣ في حين يستمر تطوير نظم الطيران التقليدية في جميع أنحاء العالم، يتزايد عدد المفاهيم والعمليات الجديدة والابتكارية بشكل كبير. وتواجه الدول والايكاو تحديات تتمثل في الحفاظ على النمو الآمن والفعال للعمليات التقليدية مع ضرورة التخطيط للكيانات والعمليات الجديدة وإدماجها.

٢-٣ ويمكن للايكاو أن تستخدم خططها الاستراتيجية العالمية لتحديد حالة الطيران الحالية والمستقبلية من أجل ضمان النمو المنسق والترابط بين المناطق والدول. والخطط الاستراتيجية العالمية، في جوهرها، مبنية على القواعد القياسية والتوصيات الدولية. وتستحق الايكاو الإشادة للعمل الذي تم إنجازه بالفعل كما تستحق التشجيع على الاستمرار في إيجاد طرق لاستحداث عملية لوضع قواعد وتوصيات دولية آمنة وفعالة يشارك فيها شركاء الصناعة التقليديون وغير التقليديين.

٣-٣ وتشجع الولايات المتحدة الدول على دعم الطبعة السابعة للخطة العالمية للملاحة الجوية ومبادراتها لجعل عملية تطوير القواعد القياسية والتوصيات الدولية أكثر كفاءة وتدعو الدول إلى مراجعة العمليات في وثيقة رؤية نظام المجال الجوي الوطني المتمحور حول المعلومات.

- انتهى -