



المؤتمر الثالث عشر للملاحة الجوية

مونتريال، كندا، من ٩ إلى ١٩/١٠/٢٠١٨

اللجنة (أ)

البند ٥ من جدول الأعمال: القضايا الناشئة

البند ٥-٥: القضايا الناشئة الأخرى التي تؤثر على المنظومة العالمية للملاحة الجوية بما في ذلك نظم الطائرات غير المأهولة والعمليات الأسرع من الصوت والعمليات الفضائية التجارية.

القضايا الناشئة الأخرى التي تؤثر على المنظومة العالمية للملاحة الجوية

(ورقة عمل مقدمة من الأمانة العامة)

الموجز التنفيذي	
تقدم هذه الورقة لمحة عامة عن القضايا الناشئة التي قد تؤثر على المنظومة العالمية للملاحة الجوية. وتعرض تفاصيل عن نوعين جديدين من العمليات هما: القطاع المتنامي المرتبط بالنقل الفضائي التجاري؛ وإعادة إدراج النقل الأسرع من الصوت في الاستخدام المدني. ومع أن هذين النوعين من العمليات لم يصلا بعد إلى مرحلة التشغيل الكامل، فمن المهم النظر في تطورهما ورصده لأن عملياتهما قد تصبح منتظمة قبل المراجعة المتعمقة المقبلة للخطة العالمية للملاحة الجوية. الإجراءات: يُرجى من المؤتمر الموافقة على التوصيتين ٥-٥/٥ - "النقل الأسرع من الصوت" و ٥-٥/٥ - "النقل الفضائي التجاري"، اللتين تردان في الفقرة ٣-١.	
الأهداف الاستراتيجية:	ترتبط ورقة العمل هذه بالهدفين الاستراتيجيين المتعلقين بالسلامة وبسعة وكفاءة الملاحة الجوية.
الأثار المالية:	<i>الأثار بالنسبة إلى قطاع الطيران:</i> ستحتاج الدول التي ستشرع في العمليات الفضائية التجارية، والتي ليست لديها قدرات إطلاق فضائية في الوقت الحالي، إلى الاستثمار بقدر كبير في برامجها التنظيمية ومراعاة مجموعات المهارات التي لا تتوافر عادة لدى سلطات الطيران المدني (مثل خبراء الإطلاق إلى الفضاء). وسيُتعين على قطاع الطيران المشاركة في العمليات التعاونية القائمة داخل الطيران المدني لضمان الانتفاع العادل بالمجال الجوي لجميع مستخدميهِ. وقد يتأثر بعض مستخدمي المجال الجوي الحاليين تأثيراً سلبياً بالعمليات الفضائية التجارية. <i>الأثار بالنسبة إلى الإيكو (حسب مستوى الموارد المتاحة حالياً في ميزانية البرنامج العادي):</i> يمكن استيعاب الموارد اللازمة لتنفيذ الإجراءات الموصى بها في الفقرة ٣-١ ضمن حدود الموارد المخصصة في الميزانية العادية الراهنة لبرنامج السلامة وبرنامج سعة وكفاءة الملاحة الجوية. ومع ذلك، قد يتعين على الدول والجهات المعنية توفير خبراء دعماً لجهود الإيكو في المجالات العالية التخصص المرتبطة بالعمليات الفضائية التجارية.
المراجع:	Doc 7300، "اتفاقية الطيران المدني الدولي" قرار الجمعية العمومية ٣٩-١ - "بيان موحد بسياسات وممارسات الإيكو المستمرة في مجال حماية البيئة - الأحكام العامة والضوضاء ونوعية الهواء المحلي"

١ - المقدمة

١-١ منذ مؤتمر الملاحة الجوية الثاني عشر (AN-Conf/12)، تقوم الإيكاو بدراسة ورصد عدد من القضايا الناشئة التي قد تؤثر على المنظومة العالمية للملاحة الجوية. وعند كتابة ورقة العمل هذه، اعتبر أن بندين محددين يستلزمان اهتمام المؤتمر بهما، وهما النقل الفضائي التجاري والنقل الأسرع من الصوت. ومع أنهما لم يصلا بعد إلى مرحلة التشغيل الكامل، فإنهما في مراحل مختلفة من النضج تتراوح بين الإعداد والاختبار والتشغيل (وإن لم يكن التشغيل عالي التواتر)، وقد يصبحان في الواقع منتظمين قبل عقد أي مؤتمر مقبل للملاحة الجوية.

٢ - المناقشة

١-٢ النقل الأسرع من الصوت

١-١-٢ عند كتابة ورقة العمل هذه، كانت هناك عدة مبادرات جارية على الصعيد الدولي بشأن تطوير طائرات النقل الأسرع من الصوت. وأبلغ أحد المصنعين على وجه الخصوص الندوة العالمية الثانية لصناعة الملاحة الجوية (GANIS/2) (مونترال، من ١١ إلى ١٥ كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٧) بأنه سينجز بناء نموذج بحوث يُعرض في عام ٢٠١٨.

٢-١-٢ ومع أنه لا يزال من الصعب في نهاية المطاف تقدير الجدول الزمني لعودة وسيلة النقل هذه مجدداً، ينبغي للإيكاو والجهات المسؤولة عن التنظيم رصد التطورات عن كثب والشروع، عند الضرورة، في أعمال آلياتها التنظيمية للتنبؤ من أن السياسات اللازمة قائمة قبل أن تصبح عمليات الطائرات الأسرع من الصوت منتظمة مجدداً.

٣-١-٢ وتجدر الإشارة إلى أن الجمعية العمومية للإيكاو قد اعتمدت في دورتها التاسعة والثلاثين القرار ١-٣٩ — "بيان موحد بسياسات وممارسات الإيكاو المستمرة في مجال حماية البيئة - الأحكام العامة والضوضاء ونوعية الهواء المحلي"، الذي ضم المرفق (ز) الذي تناول مسألة "الطائرات الأسرع من الصوت - مشكلة الفرقة الصوتية".

٢-٢ النقل الفضائي التجاري

١-٢-٢ على مدى العقد الماضي، أسفرت التطورات التدريجية في قطاع صناعة النقل الفضائي التجاري عن زيادة في تواتر عمليات الإطلاق إلى الفضاء دون المداري وغيره، ومن المتوقع أن يستمر هذا الاتجاه. ولئن كانت إدارة معظم عمليات الإطلاق تجري في الوقت الحالي من خلال الفصل بين المجال الجوي المحلي في معظمه والمجال الجوي في أعالي البحار، فإن تواتر العمليات سيصبح أكثر انتظاماً وستتجاوز جغرافياً مساراتها الحدود الوطنية. ولبلوغ هذه الغاية، يجب دراسة ومعالجة القضايا الهامة المتعلقة بهذا القطاع بوجه عام، واستيعابه بأمان في المجال الجوي الدولي بوجه خاص.

٣-٢ أنشطة الإيكاو الحالية

١-٣-٢ أجرت الإيكاو في عام ٢٠١٤ دراسة استقصائية بشأن النقل التجاري في المجال دون المداري وتكامل الفضاء الجوي (كتاب المنظمة إلى الدول AN 1/64-14/41) طُلب فيها من الدول والجهات المعنية ترشيح خبراء لمساعدة الأمانة العامة في دراسة طريقة النقل الناشئة هذه. وتم إجمالاً ترشيح أكثر من ستين خبيراً، وهم يجتمعون في الوقت الراهن بانتظام بوصفهم أعضاء في مجموعة التعلم المعنية بالطيران الفضائي التجاري في المجال دون المداري، وهي مجموعة غير رسمية كلفتها الأمانة العامة بدراسة الموضوع.

٢-٣-٢ وشمل نطاق عمل المجموعة المذكورة إجراء دراسات محددة ثم إعداد توصيات غير رسمية لتيسير تنفيذ عمليات الطيران الفضائي التجاري في المجال دون المداري واستيعابها بأمان في المجال الجوي والمطارات الأرضية و/أو المطارات الفضائية.

٢-٣-٣ وتدرس المجموعة على سبيل الأولوية التأثير على الأنشطة في المطارات وفي المجال الجوي من جراء عمليات الطيران الفضائي التجاري في المجال دون المداري؛ وهبوط مركبات النقل الفضائي التجاري في المطارات؛ ومفهوم المطار الأرضي/المطار الفضائي.

٢-٣-٤ ويتمثل الناتج الرئيسي للمجموعة في إعداد مواد إعلامية استناداً إلى لوائح وممارسات وتجارب الدول المنخرطة في قطاع النقل الفضائي التجاري.

العمل مع الأمم المتحدة

٢-٣-٥ من المهم ملاحظة أن النجاح في تحديد المشكلات المتعلقة بالنقل الفضائي التجاري وحلها يشمل قطاعي الطيران والفضاء على حد سواء. ولبلوغ هذه الغاية، تتعاون المنظمة تعاوناً وثيقاً في هذا الموضوع مع الأمم المتحدة، وبالتحديد مع مكتب شؤون الفضاء الخارجي التابع لها. وتمثل الناتج الرئيسي لهذا التعاون في عقد ثلاثٍ من ندوات الفضاء المشتركة.

٢-٣-٦ وتم تدوين المعلومات عن الندوات، بما في ذلك مجموعة من الملاحظات، في أوراق غرفة الاجتماعات لكي تنتظر فيها لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية التابعة للأمم المتحدة، وهذه الأوراق متاحة على موقع الإنترنت التالي: http://www.unoosa.org/oosa/oosadoc/data/documents/2018/aac.105/aac.1051155_0.html

القضايا المحتملة التي تم تحديدها حتى الآن

٢-٣-٧ اتضح من خلال الندوات وعمل مجموعة التعلم على نحو متزايد أن هناك عدداً من القضايا المحتملة التي ينبغي معالجتها من أجل ضمان استدامة قطاع النقل الفضائي التجاري في المدى الطويل. وتشمل هذه القضايا، على سبيل المثال لا الحصر، ما يلي:

(أ) ما ينجم عن الحطام الفضائي وطقس الفضاء من تحديات ومخاطر على الرحلات الفضائية والعمليات الفضائية، وكذلك على الطيران؛

(ب) إدارة المجال الجوي واستخدامه وحماية النظم الفضائية ونظم الطيران مع مراعاة النمو المتوقع للنقل الفضائي التجاري وحركة الطيران على حد سواء؛

(ج) الإدارة الفعالة للسلامة في الانتقال عبر المجال الجوي، من الفضاء وإليه؛

(د) تحسين التنسيق على المستوى الحكومي الدولي مع: (١) لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية بشأن القضايا المتعلقة بالتداخلات المحتملة بين قانون الجو وقانون الفضاء؛ (٢) الاتحاد الدولي للاتصالات بشأن القضايا المتعلقة بحماية الطيف؛ (٣) جهات أخرى حسب الاقتضاء؛

(هـ) وضع سياسات ومبادئ توجيهية دولية، بما في ذلك الإشراف الفعال على السلامة العامة، فضلاً عن إيلاء الاعتبار الواجب لجوانب النقل الفضائي التجاري الخاصة بكل إقليم؛

(و) إمكانية إنشاء نظام لإدارة الحركة الفضائية في المستقبل، ينبغي أن يكون قابلاً للتشغيل الآمن مع النظام العالمي القائم لإدارة الحركة الجوية والبنى الأساسية الداعمة له؛

(ز) النظر في المعايير القائمة على الأداء لمعالجة المخاطر المرتبطة بالنقل الفضائي التجاري لإتاحة المرونة في التطوير التكنولوجي مستقبلاً وزيادة القدرة على التنبؤ والشفافية وتعزيز التنفيذ والإدارة الفعالة للسلامة؛

(ح) تمييز المجموعة الكبيرة من "المركبات" المختلفة، المأهولة وغير المأهولة على حد سواء، والتحديات التي تواجهها في تصنيفها الصحيح كجسم فضائي أو طائرة أو ربما كليهما.

الخطوات التالية

٢-٣-٨ مع أنه لم يتم الوقوف على أي ضرورة محددة لوضع قواعد قياسية عالمية ذات صلة بالنقل الفضائي التجاري، أي التطبيق الموحد اللازم لسلامة الطيران المدني الدولي وانتظامه، فقد وُجّهت إلى الإيكاو مناقشات لإنشاء إطار يتسم بقدر أكبر من الرسمية ويواصل ضمنه العمل على قضايا النقل الفضائي التجاري.

٣- الخلاصة

٣-١ كما ورد آنفاً، حدثت تطورات في قطاعي النقل الفضائي التجاري والنقل الأسرع من الصوت ينبغي لمجتمع الطيران الدولي أن يرصدها عن كثب لأن هذين النوعين من العمليات قد يصبحان منتظمين قبل عقد أي مؤتمر مقبل للملاحة الجوية. لذلك، يرجى من المؤتمر الموافقة على التوصيتين التاليتين:

التوصية ٥-٥/خ - النقل الأسرع من الصوت

يوصى المؤتمر بما يلي:

(أ) الإحاطة علماً بالتطورات المتعلقة بظهور قطاع النقل الأسرع من الصوت مجدداً، بما في ذلك العمل المتعلق بالمرفق (ز) لقرار الجمعية العمومية ٣٩-١؛

(ب) الطلب من الإيكاو والدول أن ترصد عن كثب التطورات وأن تقوم، عند الضرورة، بإعمال آلياتها التنظيمية للتنبؤ من رسم السياسات اللازمة قبل أن تصبح عمليات الطائرات الأسرع من الصوت منتظمة مجدداً.

التوصية ٥-٥/خ - النقل الفضائي التجاري

لدى تمييز القضايا المتعلقة بعمليات النقل الفضائي التجاري التي قد يكون لها تأثير على الطيران المدني الدولي، بما في ذلك الاستيعاب الآمن لعمليات النقل الفضائي التجاري في المجال الجوي والاستخدام المشترك للمطارات وغيرها من البنى الأساسية للطيران، يوصى المؤتمر بما يلي:

(أ) الإحاطة علماً بأنشطة الإيكاو في مجال النقل الفضائي التجاري وضرورة قيام الإيكاو بتنسيق عملها مع مكتب شؤون الفضاء الخارجي التابع للأمم المتحدة؛

(ب) الطلب من الدول وقطاع الطيران دعم أنشطة الإيكاو في مجال النقل الفضائي التجاري من خلال تقديم ما لديهما من خبرات في هذا المجال؛

(ج) الطلب من الإيكاو استحداث وسيلة لتيسير تبادل المعلومات فيما بين الدول بشأن الممارسات ذات الصلة بمجال النقل الفضائي التجاري.

-انتهى-