



الجمعية العمومية - الدورة الأربعون

اللجنة الفنية

البند رقم ٣٠ من جدول الأعمال : من جدول الأعمال: المسائل الأخرى المعروضة على نظر اللجنة الفنية

الحاجة إلى معايير وإرشادات لتخفيف مخاطر عمليات نظم الطائرات غير المؤهلة غير المصرح بها وتحسين الاستجابة لها

(ورقة مقدمة من المجلس الدولي للمطارات (ACI)
ومنظمة خدمات الملاحة الجوية المدنية (CANSO)
والاتحاد الدولي لرابطات مراقبي الحركة الجوية (IFATCA)
والاتحاد الدولي لرابطات طياري الخطوط الجوية (IFALPA)
واتحاد النقل الجوي الدولي (IATA)

الموجز التنفيذي

مع الاستخدام المتزايد لنظم الطائرات غير المؤهلة للاستخدام الشخصي والترفيهي، حدثت زيادة في عدد مرات مشاهدة الطائرات بدون طيار غير المرخص لها بالقرب من الطائرات التجارية والمطارات. وقد أدت بعض هذه المشاهدات إلى تعطيل واسع النطاق في عمليات الطيران والمطارات، وكان لذلك تأثير كبير على الجمهور المسافر.

تركز ورقة العمل هذه على الحاجة إلى أحكام تنظيمية منسقة لتسهيل (أ) الكشف عن عمليات نظم الطائرات غير المؤهلة وغير المصرح بها و(ب) تطوير تدابير فعالة للتصدي لنظم الطائرات غير المؤهلة، لصالح سلامة الطيران.

وتخلص ورقة العمل إلى أنه من الضروري أن تدعم الإيكاو والدول والصناعة من خلال اعتماد معايير وإرشادات عالية المستوى. وتقدم الصناعة دعم تطوير الأحكام اللازمة، عن طريق البناء على المعايير الحالية وتسليمها إلى الإيكاو. وسيشمل ذلك عمليات منسقة لبدء اكتشاف نظم الطائرات غير المؤهلة غير المصرح بها واتخاذ تدابير للتصدي لها.

الإجراء: الجمعية العمومية مدعوة إلى إنشاء آلية يمكن للصناعة من خلالها تقديم مدخلات للتخفيف من مخاطر عمليات نظم الطائرات غير المؤهلة غير المصرح بها وتحسين الاستجابة لها، مثل:

(أ) تطوير مواد إرشادية:

١- تدعم الدول في فهم أفضل للقدرات التكنولوجية الحالية للكشف عن نظم الطائرات غير المؤهلة والتصدي لها.

¹ النسخ الإنجليزية والعربية والصينية والفرنسية والروسية والإسبانية مقدمة من اتحاد النقل الجوي الدولي (IATA)

<p>٢- تغطي المتطلبات العامة لمناطق حظر الطيران لعمليات نظم الطائرات غير المؤهلة غير المصرح بها داخل وحول المناطق المحيطة بالمطارات ومناطق عمليات الطائرات.</p> <p>٣- تشجع على تبادل أفضل الممارسات فيما يتعلق بالتدابير التي قد تُفرض على الشركات المصنعة لنظم الطائرات غير المؤهلة، لضمان اتساق أكبر وامتثال على مستوى الدول.</p> <p>ب) تطوير مفهوم عام للعمل يمكن أن تستخدمه الدول لوضع إجراءات لكشف وبدء تدابير التصدي لنظم الطائرات غير المؤهلة غير المصرح بها.</p> <p>ج) تحديد التصنيف المتعلق بحوادث وأحداث السلامة المتعلقة بحوادث وأحداث نظم الطائرات غير المؤهلة. حتى الآن، تتعلق تقارير السلامة المتاحة بمشاهدة الطائرات بدون طيار في المطارات وبالقرب من الطائرات دون مدخلات واردة من مصنعي ومشغلي نظم الطائرات غير المؤهلة.</p> <p>د) تحديد دور الدول وأصحاب المصلحة في مجال الطيران في تنفيذ الإجراءات المطورة وأفضل الممارسات، من أجل كشف والتصدي لعمليات نظم الطائرات غير المؤهلة غير المصرح بها.</p>	
<p>ترتبط ورقة العمل هذه بالأهداف الاستراتيجية الخاصة بالسلامة والأمن.</p>	<p>الأهداف الاستراتيجية:</p>
<p>تكلفة معالجة المعايير والمواد الإرشادية الجديدة التي سيتم تسليمها من قبل الصناعة إلى الإيكاو.</p>	<p>الآثار المالية:</p>
<p>الوثيقة (Doc 10115)، "تقرير المؤتمر الثالث عشر للملاحة الجوية" (AN-Conf/13)، التصويبان رقم ١ و ٢، والملحق رقم ١ والتوصية ٥-٢/١.</p>	<p>المراجع:</p>

١- المقدمة

١-١ لغرض ورقة العمل هذه، ينصب التركيز الأولي على التشغيل غير المصرح به أو المتهور لنظام الطائرات غير المؤهلة بالقرب من الطائرات و/أو المطارات والذي يشكل تهديداً لسلامة وأمن الطيران.

٢-١ بما أن الاستخدام الموسع لنظم الطائرات غير المؤهلة يوفر العديد من الفوائد للتطبيقات المدنية مثل تفتيش الطائرات والمطارات، والاستجابة للكوارث، والأمن، وإنفاذ القانون، وتسليم الطرود، بدأت الإيكاو العمل الذي يركز على عمليات أنظمة الطائرات الموجهة عن بعد مع قواعد الطيران الآلي في المجال الجوي الخاضع للرقابة، وأفضل الممارسات والتعليم للدول بموجب المجموعة الاستشارية لنظم الطائرات غير المؤهلة وفريق عمل نظم الطائرات غير المؤهلة للمساعدة الإنسانية والتنمية (TF-UHAD). وعلى الرغم من أن جهود الإيكاو كانت مطلوبة بشدة، فإننا ندرك أن هناك حاجة إلى عمل إضافي لضمان اتباع نهج أكثر فعالية وتنسيقاً على الصعيد العالمي في إدارة التعطيلات التشغيلية الناجمة عن التشغيل غير المصرح به لنظم الطائرات غير المؤهلة.

٣-١ أدت التعطيلات الأخيرة التي تعرضت لها عمليات الطائرات بسبب الاستخدام غير المصرح به لنظم الطائرات غير المؤهلة بالقرب من المطارات إلى طرح أسئلة مهمة على المنظمين وأصحاب المصلحة في مجال الطيران بشأن كيفية إدارة مثل هذه الحوادث. وأسفرت هذه الحوادث عن تعطل شبكات الطيران وعمليات المطارات وفقدان مصداقية

الصناعة في ضمان بيئة طيران آمنة وإزعاج شديد للمسافرين وخسائر مالية كبيرة، لسرد العواقب الأكثر وضوحاً فقط. في المثال الأكثر تطرفاً حتى الآن، في أواخر شهر ديسمبر عام ٢٠١٨، تعطلت العمليات الجوية في مطار رئيسي بسبب مشاهد طائرة مارقة بدون طيار. على مدى يومين، تأثر ١٤٠ ٠٠٠ مسافر و ١٠٠٠ رحلة، وهو أكبر انقطاع في الخدمات منذ حادثة بركان آيسلندا في عام ٢٠١٠.

٢- المناقشة

١-٢ في حين أنه من المعترف به أن الإيكاو تركز على العمليات الدولية، توفر المادة ٤٤ من اتفاقية شيكاغو مبررات لزيادة نطاق عمل الإيكاو لتشمل العمليات التي قد تؤثر على الطيران الدولي عن غير قصد. في هذا الصدد، كان هناك العديد من تقارير السلامة التي تحتوي على أدلة على الاصطدامات وشبه الاصطدامات بين الطائرات غير المؤهلة والطائرات في الخدمة التجارية الدولية. وتجتمع الإيكاو والمجلس الدولي للمطارات والمنظمات الأخرى في محاولة لدمج هذه التقارير، وإنشاء طريقة منسقة للإبلاغ عن هذه الأحداث. هذه الأنواع من الأحداث لم تعد نادرة وإنما تتزايد.

٢-٢ يفهم شركاء الصناعة الذين يقدمون ورقة العمل هذه أن التكنولوجيا التي تدعم تدابير الكشف عن نظم الطائرات غير المؤهلة والتصدي لها لا تزال في مرحلة التطوير ولديها قيود كبيرة. وعلى الرغم من أن هذه التكنولوجيا لا يمكنها أن توفر دفاعاً شاملاً لنظام الطيران، فإنها ستشفي الأدوات التي يمكن أن تستخدمها الجهات التنظيمية الوطنية وإنفاذ القانون للتخفيف من تأثير مواجهات نظم الطائرات غير المؤهلة.

٣-٢ كما يدرك الشركاء أنه على الرغم من أن القوانين التي تحكم الكشف عن واستخدام تدابير التصدي لنظم الطائرات غير المؤهلة واستخدامها عادة ما تكون قوانين وطنية، ستحدد الدول معاييرها على القواعد القياسية وأساليب العمل الموصى بها والتي وضعها الإيكاو. وبالتالي، وبسبب مخاطر السلامة والأمن المحتملة المرتبطة بهذا النوع من المعايير، فإن قيادة الإيكاو لها أهمية قصوى لضمان أن المعايير وأفضل الممارسات منسقة وقابلة للتنفيذ. كما ستضمن مشاركة الإيكاو أن أصحاب المصلحة ليسوا على دراية بهذه القضايا فحسب، بل وأيضاً أن السياسات وأفضل الممارسات قد تمّ تحديدها بوضوح، بما في ذلك متى ومن ينبغي عليه اتخاذ خطوات معينة.

٤-٢ تجدر الإشارة أيضاً إلى أن أي إجراءات كشف نظم الطائرات غير المؤهلة أو التصدي لها لا ينبغي أن تخلق مخاطر غير مقصودة على السلامة ومخاطر كبيرة على طائرات النقل الجوي ومشغلي أنظمة الطائرات غير المؤهلة المرخص لهم والبنية التحتية للطيران وموظفي الطيران. لذلك، ينبغي إجراء تقييم شامل للمخاطر قبل اعتماد استراتيجية لتدابير التصدي لنظم الطائرات غير المؤهلة أو التكنولوجيات.

٥-٢ سوف تندمج عمليات نظم الطائرات غير المؤهلة التجارية مع مرور الوقت مع نظام النقل الجوي. ومع ذلك، فإن التشغيل غير المصرح به لنظام الطائرات غير المؤهلة من قبل الأفراد على مقربة من المطارات ليس مشكلة إندماج. إنه في الواقع يشبه طائرة مأهولة غير مصرح لها في محيط المطار، وفي أي من الحالتين لم تتم الموافقة على العملية. لسوء الحظ، فإن تحديد نظم الطائرات غير المؤهلة في هذه الحالة أصعب بكثير بشكل واضح. ولا يمكن بسهولة تحديد هوية المستخدمين غير المصرح لهم لنظم الطائرات غير المؤهلة وتتبعهم واستبعادهم من المجال الجوي حيث يشكلون أكبر تهديد للسلامة والأمن على الطيران المدني.

٦-٢ كما تقوم بعض الدول باتخاذ تدابير متعلقة بالسلامة لضمان عناصر مثل التسجيل، ومتطلبات الإضاءة، وغيرها من التدابير الإدارية أكثر لنظم الطائرات غير المؤهلة. قد توفر تدابير مثل هذه بعض المساعدة للمطارات والسلطات الوطنية، وتميز بين نظم الطائرات غير المؤهلة المتعاونة وغير المتعاونة مع السماح باستجابة أسرع وتوجيه أفضل للموارد. هذه خطوات مبكرة فقط ولا بد من القيام بالمزيد من العمل، لا سيما لتنسيق هذه الأنواع من المتطلبات.

٧-٢ ومن الضروري أن تقدم الإيكاو إرشادات عالية المستوى لدعم تنسيق لمثل هذه المتطلبات من السلامة، والتي بدونها قد تتباعد التدابير التي تتخذها الدول والصناعة وربما تؤثر سلباً على صناعة نظم الطائرات غير المؤهلة، مما يجعل أنشطة توعية المستخدم وتعليمه أكثر صعوبة.

٨-٢ وإلى حد كبير، فقد أجبر العديد من الدول وأصحاب المصلحة على وقف تحركات الطائرات مؤقتاً عند مواجهتهم حتى لحادث بسيط لنظم الطائرات غير المؤهلة غير المصرح لها. إن الافتقار إلى الإعداد المناسب من حيث الأدوار والمسؤوليات لمواجهة حادثة الطائرات غير المؤهلة وتنفيذ البروتوكولات المتفق عليها قد أعاق أصحاب المصلحة في مجال الطيران في الحد من التأثير التشغيلي لهذه الحوادث. لذلك، ينبغي أن تكون هناك عمليات محددة بوضوح للاستجابة والتعامل مع الاستخدام غير المصرح به أو المتهور لنظم الطائرات غير المؤهلة بالقرب من الطائرات والمطارات.

٩-٢ وعلى الرغم من أن المبادئ الأساسية التي تعتمد عليها الدول في وضع أفضل الممارسات والإرشادات واللوائح المحدودة لتدابير التصدي لنظم الطائرات غير المؤهلة قد تكون متشابهة، فإن الاختلافات من دولة إلى أخرى يمكن أن تحد من القدرة الكلية لصناعة نظم الطائرات غير المؤهلة على تثقيف عملائها بشكل فعال على العمليات الآمنة والقانونية، وتعزيز بيئة آمنة لجميع أنشطة الطيران.

٣- الخلاصة

١-٣ تتطلب التعطيلات المتزايدة لنظام النقل الجوي بسبب الاستخدام غير المصرح به والمتهور لنظم الطائرات غير المؤهلة اتخاذ تدابير فعالة للكشف والتصدي، من منظور السلامة. ومن الضروري أن تدعم الإيكاو الدول والصناعة من خلال توفير المعايير والإرشادات اللازمة لبدء وتنفيذ تدابير الكشف والتصدي.

٢-٣ نوصي بأن تعمل الإيكاو مع الصناعة لتطوير المعايير والإرشادات اللازمة على مستوى عالٍ، عن طريق البناء على المعايير الحالية وعمل مجموعات الإيكاو، من أجل تأسيس عملية منسقة لبدء وتنفيذ تدابير الكشف والتصدي لنظم الطائرات غير المؤهلة، وندعو الجمعية أن تنظر في الإجراءات الموصى بها في الملخص التنفيذي.