



الجمعية العمومية - الدورة الحادية والأربعون

اللجنة الفنية

البند رقم ٣١: سلامة الطيران والتوحيد القياسي للملاحة الجوية

نظام لإدارة معلومات ومواقع وتشغيل نُظم الطائرات الموجهة عن بُعد لأغراض الترفيه والأعمال الجوية

(مقدمة من فنزويلا (جمهورية فنزويلا البوليفارية) بدعم من بنما والجمهورية الدومينيكية)^٢

الموجز التنفيذي

تتناول ورقة العمل هذه التطور المتسارع للعمليات المستخدمة لُنظم الطائرات الموجهة عن بُعد (RPAS) في مختلف الأنشطة، من بينها التصوير الجوي والرش الجوي والمسح الطبوغرافي والتقييم الهيكلي، كما تعالج الورقة الحاجة إلى التوفيق بين اللوائح الفنية التنظيمية للدول، بهدف ضمان التطوير المستدام للعمليات المستخدمة للطائرات غير المأهولة للأغراض التجارية والخاصة والترفيهية، وذلك عن طريق التقييم والترخيص والمتابعة، إضافةً إلى إصدار التراخيص للمؤسسات الوطنية التي تقوم بأعمال جوية باستخدام تلك الطائرات.

الإجراء: الجمعية العمومية مدعوة إلى:

(أ) الإحاطة علماً بالمعلومات المتضمنة في ورقة العمل هذه؛

(ب) النظر في ورقة العمل هذه والاقترح المقدم بها بشأن تضمين اللوائح التنظيمية للدول نظاماً يلزم الدول الأعضاء بالامتثال لنظام لإدارة معلومات ومواقع وتشغيل نُظم الطائرات الموجهة عن بُعد، مما يسمح بالتوحيد القياسي لشروط ترخيص نُظم الطائرات الموجهة عن بُعد، وبالتالي يضمن تطوير الأنشطة المستخدمة للطائرات غير المأهولة بشكل آمن ومنظم وكفاء.

الأهداف الاستراتيجية:	ترتبط ورقة العمل هذه بالأهداف الاستراتيجية "التتمية الاقتصادية للنقل الجوي" و"السلامة" و"سعة وكفاءة الملاحة الجوية".
الآثار المالية:	
المراجع:	الملحق الثاني - "قواعد الجو" الوثيقة (Doc 10019) - "دليل نظام الطائرات الموجهة عن بُعد" الكتاب الدوري رقم ٣٢٨ (Circ 328) - "نظم الطائرات غير المأهولة"

^١ النسخة بالإسبانية مقدمة من فنزويلا (جمهورية فنزويلا البوليفارية)

^٢ الدول الأعضاء في لجنة الطيران المدني لأمريكا اللاتينية (LACAC)

١ - المقدمة

١-١ نظراً للاتجاهات السائدة حالياً والتطور المتسارع للعمليات المستخدمة لنظم الطائرات الموجهة عن بُعد (RPAS) في مختلف الأنشطة، ومن بينها التصوير الجوي والرش الجوي والمسح الطوبوغرافي والتقييم الهيكلي، أصبحت هناك ضرورة للتوفيق بين اللوائح التنظيمية الفنية للدول، بهدف ضمان التطوير المستدام للعمليات المستخدمة للطائرات غير المأهولة للأغراض التجارية والخاصة والترفيهية، من خلال التقييم والترخيص والمتابعة، إضافة إلى إصدار التراخيص للمؤسسات الوطنية التي تقوم بأعمال جوية باستخدام تلك الطائرات.

٢-١ وبناءً عليه، فقد عكف المعهد الوطني للطيران المدني في جمهورية فنزويلا البوليفارية على مواءمة عملياته مع الاتجاهات السائدة بغرض تلبية الطلب المتزايد من قبل المستخدمين والمشغلين الوطنيين والأجانب للطائرات الموجهة عن بُعد والاحتياج للترخيص، وبالتالي الامتثال إلى اللوائح التنظيمية الفنية المطبقة وإجراء أنشطة الطيران المختلفة.

٢ - الخلفية العامة

١-٢ أجرت جمهورية فنزويلا البوليفارية حملة في عام ٢٠١٦ بغرض إجراء إحصاء على الصعيد الوطني لعدد نظم الطائرات الموجهة عن بُعد، وذلك بهدف جمع المعلومات عن عدد وأنواع نظم الطائرات الموجهة عن بُعد المتوفرة في البلاد آنذاك. وقد تبين وجود ٧٠٠ طائرة غير مسجلة تحت أي بند لدى سلطة الطيران.

٢-٢ وقد أصدرت سلطة الطيران الفنزويلية تشريعاً يعدل ١٢ وثيقة تنظيمية بهدف تضمينها العمليات المستخدمة لنظم الطائرات الموجهة عن بُعد وتحسين كفاءة أنشطة الطيران بما يتوافق واتفاقية شيكاغو وملاحقها: الملحق الأول - "إجازة العاملين"، الملحق الثاني - "قواعد الجو"، الجزء الثاني - "الطيران العام الدولي - الطائرات" والجزء الثالث - "العمليات الدولية - الهليكوبتر" من الملحق السادس - "تشغيل الطائرات"، الملحق التاسع عشر - "إدارة السلامة"، بالإضافة إلى اللوائح التنظيمية للطيران في أمريكا اللاتينية (LAR) في حدود ما هو قابل للتطبيق ومتوافق مع المنظومة القانونية في فنزويلا.

٣-٢ وبمجرد تحديث اللوائح التنظيمية، اتضح أن ما يقل عن ١٠٪ من الطائرات السبع مائة (٧٠٠) التي تَصْمَنُها الإحصاء المذكور أعلاه قد تم تسجيلها بالكامل في سجل الطيران الوطني. ونظراً لهذا الوضع، نُظِمَت في فنزويلا فعاليات للتوعية منذ عام ٢٠٢٠ لتعريف مالكي تلك الطائرات بشؤون التسجيل والتفتيش الفني واعتماد بوليصات التأمين والإرشادات والترخيص والشهادات الطبية... إلخ. وقد أدت هذه الحملة إلى زيادة كبيرة في عدد نظم الطائرات الموجهة عن بُعد التي سُجِلَت وفقاً للإطار القانوني السائد.

٤-٢ وعلاوةً على ذلك، أنشئ نظام للإخطار بحركة دخول وخروج نظم الطائرات الموجهة عن بُعد (SIRPA) ويمكن الوصول إليه عبر موقع الإنترنت الرسمي للمعهد الوطني للطيران المدني (INAC). ويتعين على كل راكب يسافر ومعه طائرة موجهة عن بُعد أن يستخدم هذا النظام من أجل إحكام المراقبة على المعدات التي تدخل حدود فنزويلا عبر الجو.

٣ - الوضع الراهن

١-٣ استجابةً لنمو حركة الطيران باستخدام الطائرات غير المأهولة في فنزويلا، أسس المعهد الوطني للطيران المدني وحدة مخصصة لمعالجة كل جوانب العمليات المستخدمة لنظم الطائرات الموجهة عن بُعد، مع التركيز على تقييم وترخيص ومراقبة تلك العمليات. وبالنسبة للمؤسسات التي تقوم بأعمال جوية باستخدام هذه الأنواع من الطائرات، تصدر لها شهادة مشغّل عن بُعد (ROC) سارية لثلاث سنوات بعد استكمال عملية الترخيص بنجاح.

٢-٣ ونظراً للاتجاهات السائدة وعملاً على تعزيز التقدم العلمي والتكنولوجي، أعدت فنزويلا تطبيقاً للطيران خاصاً بالطائرات الموجهة عن بُعد لإدارة معلومات الطيران والمواقع والتشغيل. وهذا التطبيق الذي أطلق عليه اسم (VeGEO RPAS) يزود الطيارين والمستخدمين بدليل مفصل يتضمن خريطة تفاعلية تغطي إقليم معلومات الطيران في مايكشا (Maiquetia FIR)، مما يُمكن المستخدم من إدارة معلومات الطيران التي يحتاج إليها من أجل التخطيط المنظم لرحلة آمنة باستخدام أي جهاز (هاتف ذكي، جهاز لوحي، كمبيوتر). ويوفر التطبيق أيضاً تفاصيل عن المناطق المقيدة الدخول والخطرة والمحظورة، إضافةً إلى معلومات المناطق الأمنية في المطارات على الصعيد الوطني، وإشعارات المجالات الجوية المحظورة (NOTAMS) الصادرة عن دوائر خدمات الملاحة الجوية، مما يسهل التحكم المسؤول في نظم الطائرات الموجهة عن بُعد. ويجري حالياً إعداد وحدة خاصة بترخيص الأعمال الجوية باستخدام الطائرات الموجهة عن بُعد، الأمر الذي سييسل معاملات إصدار التراخيص لتلك الأنواع من الأنشطة فوق الأراضي الوطنية بهدف ضمان تنفيذ عمليات تتميز بالسلامة والتنظيم والكفاءة.

٣-٣ وهذه المنصة لا توفر فقط خريطة للمناطق المقيدة الدخول والمحظورة والخطرة في إقليم معلومات الطيران في مايكشا (Maiquetia FIR)، بل تستطيع أيضاً أن تضيف الإنذارات والقواعد والمعلومات عن أحوال رحلة الجوية في الزمن الفعلي، مع الإشارة إلى الأماكن التي يُسمح فيها بتشغيل تلك الطائرات، وتوفير سجل بالعمليات السابقة التي قام المستخدم بتدوينها. ويتاح تطبيق (VeGEO) (نظام إدارة معلومات ومواقع وتشغيل نظم الطائرات الموجهة عن بُعد) لمستخدمي نظم الطائرات الموجهة عن بُعد لأغراض ترفيهية (ما بين ٠ - ٣ كيلوغرام)، مما يتيح للسلطات المختصة أداة لرصد ومراقبة العمليات التشغيلية المُستخدمة لتلك الطائرات.

٤- الخلاصة

١-٤ يُوصى بالزام الدول الأعضاء باستخدام نظام لإدارة معلومات ومواقع وتشغيل نظم الطائرات الموجهة عن بُعد وإدماجه في اللوائح التنظيمية الدولية، إذ يسهل ذلك التوحيد القياسي لشروط الترخيص، عملاً بأحكام المرفق الرابع بالملحق الثاني، وبالتالي يضمن تنفيذ عمليات تتميز بالسلامة والتنظيم والكفاءة باستخدام نظم الطائرات الموجهة عن بُعد.

٢-٤ وسيكون من المناسب استكمال القواعد والتوصيات الدولية (SARPs) الخاصة بنظم الطائرات الموجهة عن بُعد بغرض تزويد الدول الأعضاء بإرشادات بشأن رصد ومراقبة وترخيص العمليات التشغيلية من هذا النوع بغرض استيعاب نظم الطائرات الموجهة عن بُعد في نظام إدارة الحركة الجوية، بما يتماشى مع شروط التوحيد القياسي التي وضعتها منظمة الطيران المدني الدولي (الإيكاو).

- انتهى -