



## الجمعية العمومية — الدورة الحادية والأربعون اللجنة الفنية

البند ٣١ من جدول الأعمال : سلامة الطيران والتوحيد القياسي للملاحة الجوية

الحاجة إلى وجود قواعد قياسية مُنسَّقة دولياً من أجل الطائرات  
المُسيَّرة (الدرون) المُشغَّلة في رحلات عالية الخطورة

(مُقدَّمة من اليابان)

### الموجز تنفيذي

ستبدأ في اليابان، اعتباراً من شهر ديسمبر من هذا العام، رحلات الطائرات المُسيَّرة خارج نطاق المتابعة البصرية فوق المناطق المأهولة. ومن أجل تأمين سلامة مثل هذه الرحلات، فقد جعل تسجيل الطائرات المُسيَّرة أمراً إلزامياً، وسيجري تطبيق نظام إصدار شهادات السلامة الخاصة بالطائرات المُسيَّرة ونظام إصدار إجازة طيارها. وعلى وجه الخصوص، من المحتمل جداً أن تُلحق الطائرة المُسيَّرة الكبيرة أضراراً جسيمة بالأشخاص والممتلكات على الأرض إذا ما تحطمت أثناء تحليقها فوق المناطق المأهولة، ولذلك، ينبغي لكل سلطات الطيران في الدول الأعضاء أن تضطلع بدور هام لضمان سلامة مواطنيها فيما يتعلَّق بتحليق الطائرات المُسيَّرة. ومع ذلك، وبالنظر إلى حقيقة أن القواعد القياسية المُتعلِّقة بسلامة الطائرات المُسيَّرة في كل دولة ليست بالضرورة متناغمة في الوقت الراهن، فإن هذه الورقة تقترح أن تتولى الإيكاو قيادة عملية لإعداد قواعد قياسية متناغمة على الأقل من أجل الطائرات المُسيَّرة التي يمكن أن تؤثر في سلامة عموم الناس.

الإجراء : الجمعية العمومية مدعوَّة إلى أن:

- أ) تأخذ علماً ببدء رحلات الطائرات المُسيَّرة (الدرون) خارج نطاق المتابعة البصرية فوق المناطق المأهولة في اليابان؛  
ب) توصي بأن تنظر الإيكاو في وضع قواعد قياسية موحَّدة من أجل سلامة الطائرات المُسيَّرة الكبيرة المُشغَّلة في رحلات جوية عالية الخطورة مثل الرحلات خارج نطاق المتابعة البصرية فوق المناطق المأهولة، وذلك من أجل سلامة عموم الناس، مع الأخذ في الاعتبار أن تلك الطائرات المُسيَّرة يجري تداولها بشكل نشط على الصعيد الدولي، إن لم يكن يجري تشغيلها أيضاً في رحلات دولية.

الأهداف الاستراتيجية:	ترتبط ورقة العمل هذه بالهدف الاستراتيجي المُتعلِّق بالسلامة.
الأثار المالية:	غير ذات بال.
المراجع:	لا توجد

## ١ - المقدمة

١-١ انتشر استخدام الطائرات المُسيّرة في السنوات القليلة الماضية، مما أدى إلى خلق صناعات وخدمات جديدة في مجالات مثل التصوير الجوي ونقل البضائع ورش المبيدات الحشرية وفحص البنية التحتية. وعلاوة على ذلك، من المتوقع أن تؤدي الطائرات المُسيّرة دوراً رئيسياً في أمور الحياة اليومية للناس مباشرة بعد الكوارث عن طريق نقل الإمدادات والأدوية إلى المناطق المعزولة، أو حصر الأضرار التي لحقت بالبنية التحتية لتحديد الطريقة الأكثر فعالية لإصلاحها، أو عن طريق العمل كمحطة بث إذاعية تحلق فوق منطقة متضررة. وتزن بعض الطائرات المُسيّرة الكبيرة المستخدمة في اليابان ما يصل إلى حوالي ١٠٠ كغم، ومن المتوقع أن يزداد وزن وحمولات الطائرات المُسيّرة أكثر.

٢-١ لا يفتأ يتزايد عدد الطائرات المُسيّرة التي تديرها الحكومة اليابانية بشكل سليم من خلال نظام تسجيل الطائرات المُسيّرة. وبالإضافة إلى ذلك، سوف تبدأ رحلات الطائرات المُسيّرة خارج نطاق المتابعة البصرية فوق المناطق المأهولة اعتباراً من شهر ديسمبر من هذا العام من أجل توسيع نطاق استخدام هذه الطائرات مع ضمان السلامة الجوية بموجب إطار قانوني جرى تطويره حديثاً.

١-٢-١ وفيما يتعلق بالإدارة السليمة للطائرات المُسيّرة، فقد أصبح تسجيل جميع الطائرات المُسيّرة التي تزن ١٠٠ غرام أو أكثر لدى الحكومة أمراً إلزامياً اعتباراً من شهر يونيو من هذا العام، مع عرض الرقم التعريفي الخاص بالتسجيل على الطائرة المُسيّرة، وتجهيزها بوظيفة تحديد الهوية عن بعد. وحتى نهاية يوليو من هذا العام، بلغ إجمالي عدد الطائرات المُسيّرة المُسجّلة بالفعل ٢٩٠,٠٠٠ طائرة.

٢-٢-١ ومن أجل ضمان سلامة رحلات الطائرات المُسيّرة خارج نطاق المتابعة البصرية فوق المناطق المأهولة اعتباراً من شهر ديسمبر من هذا العام، سيدخل إلى حيز التنفيذ إطار قانوني جديد استحدث نظاماً لإصدار شهادات سلامة الطائرات المُسيّرة (شهادة ترخيص من الفئتين الأولى أو الثانية للطائرات المُسيّرة)، ونظاماً لإجازة الطيارين (تأهيل الطيار من الفئتين الأولى أو الثانية) وقواعد التشغيل (مثل تقديم خطط الطيران، والاحتفاظ بسجلات الطيران). وعلى وجه الخصوص، فلكون اليابان بلداً مكتظاً بالسكان، فإن لوائحنا تقتضي شهادة ترخيص من الفئة الأولى للطائرات المُسيّرة وتأهيل من الفئة الأولى للطيار للاضطلاع برحلات خارج نطاق المتابعة البصرية فوق المناطق المأهولة لضمان مستوى أعلى من السلامة. لذلك، فسيُزَم الحصول بشكل أساسي على ترخيص من الفئة الأولى للطائرات المُسيّرة التي سيجري تصديرها إلى اليابان لتشغيلها في رحلات خارج نطاق المتابعة البصرية فوق المناطق المأهولة.

٣-١ وفيما يتعلق بإدارة الحركة لنُظُم الطائرات غير المأهولة (UAS)، فقد تم في عام ٢٠١٩ دمج وظيفة مشاركة وتنسيق خطط رحلات الطائرات المُسيّرة قبل الإقلاع (نقادي تلامي الحركة الجوية الاستراتيجي) ضمن نظام تبادل معلومات الطيران (FISS). ونظراً لأنه من المتوقع أن تحلّق الطائرات المُسيّرة بشكل أكثر تكراراً في المستقبل، فإن اليابان تتطلّع إلى نشر نظام لإدارة الحركة الجوية لنُظُم الطائرات غير المأهولة استناداً إلى معلومات الموقع في الوقت الفعلي لكل طائرة مُسيّرة وإلى الخرائط ومعلومات الطقس، وذلك لنقادي التعارضات داخل المجال الجوي.

## ٢ - المناقشة

١-٢ نظراً لأن تطوير الطائرات المُسيّرة أسهل منه للطائرات المأهولة، ولأنه يُتَوَقَّع وجود أنواع مختلفة من الطائرات المُسيّرة لتتناسب الاستخدام المقصود، فمن المرجح أن يستمر تزايد عدد مُصنّعي الطائرات المُسيّرة وأنواعها في جميع أنحاء العالم.

٢-٢ ومن ناحية أخرى، فنظرا لأن التحليق خارج نطاق المتابعة البصرية فوق المناطق المأهولة ينطوي على مخاطر عالية، ولأنه من المحتمل جدا أن تُلحق الطائرة المُسيّرة الكبيرة أضرارا جسيمة بالأشخاص والممتلكات على الأرض إذا ما تحطمت أثناء تحليقها فوق المناطق المأهولة، فينبغي لكل سلطة طيران في دولة عضو أن تضطلع بدور هام لضمان سلامة عموم الناس فيما يتعلّق بتحليق هذه الطائرات المُسيّرة.

٣-٢ ومع مراعاة أن الطائرات المُسيّرة يجري تداولها عالميا بين الدول، فسيكون قيام المصنّعين في الدولة المُصدّرة بتصميم وتصنيع طائراتهم المُسيّرة وفقا لمعايير السلامة الخاصة بهم أمرا غير فعّال بالمرّة، حيث ستقوم سلطة الطيران في الدولة المستوردة بالتحقّق بشكل منفصل من مطابقة الطائرة المُسيّرة لمعايير السلامة الخاصة بها لضمان تحليقها بشكل آمن.

٤-٢ وقد أنشأت الإيكاو منبرا لتبادل المعلومات بشأن اللوائح ومعايير السلامة ذات الصلة بالطائرات المُسيّرة في كل دولة، وقدمت لوائح نموذجية من أجل الطائرات غير المأهولة. غير أنه لم توضع بعد قواعد قياسية مشتركة لسلامة الطائرات المُسيّرة المُشغّلة في رحلات عالية الخطورة، ولا يوجد حاليا تناغم بين لوائح السلامة في كل دولة.

٥-٢ وبالنظر إلى أنه سرعان ما ستصبح رحلات الطائرات المُسيّرة خارج نطاق المتابعة البصرية فوق المناطق المأهولة أمرا شائعا على الصعيد العالمي، فإننا نعتقد أنه من الضروري تخفيف العبء على السلطات في كل دولة عضو فيما يتعلّق بتأكيد سلامة الطائرات المُسيّرة، وذلك من خلال قيام الإيكاو بوضع قواعد قياسية موحّدة للسلامة على الأقل من أجل الطائرات المُسيّرة الكبيرة المُشغّلة في رحلات خارج نطاق المتابعة البصرية فوق المناطق المأهولة.

٦-٢ وبالإضافة إلى ذلك، فإذا اعتمدت كل دولة عضو معايير سلامة متناغمة من أجل الطائرات المُسيّرة، فسيتمكّن مصنّعو الطائرات المُسيّرة في جميع أنحاء العالم من تصدير طائراتهم المُسيّرة إلى العديد من البلدان، مما سيسهم في توسيع نطاق صناعة الطائرات المُسيّرة على الصعيد العالمي.

٧-٢ وعلاوة على ذلك، فبالإضافة إلى معايير سلامة الطائرات المُسيّرة، سيكون من المرغوب فيه أيضا توحيد معايير تأهيل الطيارين وقواعد التشغيل من أجل التقليل إلى أدنى حد من ازدواجية عمليات الفحص التي تجريها كل سلطة.

### ٣- الخلاصة والاستنتاج

١-٣ ستبدأ في اليابان، اعتبارا من شهر ديسمبر من هذا العام، رحلات الطائرات المُسيّرة خارج نطاق المتابعة البصرية فوق المناطق المأهولة. وفي إطار التأهب لذلك، أصبح تسجيل الطائرات المُسيّرة أمرا إلزاميا، سيدخل إلى حيز التنفيذ إطار قانوني جديد يستحدث نظاما لإصدار شهادات سلامة الطائرات المُسيّرة ونظاما لإجازة الطيارين.

٢-٣ وينبغي للإيكاو أن تنظر في وضع قواعد قياسية موحّدة على الأقل من أجل سلامة الطائرات المُسيّرة الكبيرة المُشغّلة في رحلات خارج نطاق المتابعة البصرية فوق المناطق المأهولة.

٣-٣ الجمعية العمومية مدعوّة إلى أن:

(أ) تأخذ علما ببدء رحلات الطائرات المُسيّرة (الدرون) خارج نطاق المتابعة البصرية فوق المناطق المأهولة في اليابان؛

(ب) توصي بأن تنظر الإيكاو في وضع قواعد قياسية موحّدة من أجل سلامة الطائرات المُسيّرة الكبيرة المُشغّلة في رحلات جوية عالية الخطورة مثل الرحلات خارج نطاق المتابعة البصرية فوق المناطق المأهولة، وذلك من أجل سلامة عموم الناس، مع الأخذ في الاعتبار أن تلك الطائرات المُسيّرة يجري تداولها بشكل نشط على الصعيد الدولي، إن لم يكن يجري تشغيلها أيضا في رحلات دولية.