



الجمعية العمومية — الدورة السادسة والثلاثون اللجنة الفنية

البند ٣٤ من جدول الأعمال: تأييد سياسة الإيكاو في المسائل المتعلقة بطيف الترددات اللاسلكية

تعاون الإيكاو بشأن احتياجات طيف الترددات

لعمليات الطائرات التي تطير بدون طيار

(ورقة مقدمة من الولايات المتحدة)

الملخص التنفيذي

تقترح هذه الورقة أن تقود الإيكاو الجهود العالمية لتحديد واقتراح عرض نطاق لطيف الترددات للطائرات التي تطير بدون طيار (مركبات الطائرات التي تطير بدون طيار). وأقرب فرصة ممكنة لمناقشة احتياجات الطيف للطائرات التي تطير بدون طيار (UAS) ستكون في سنة ٢٠١١.

الإجراء: يرجى من الجمعية العمومية أن تقوم بما يلي:

- التسريع في تحديد موقف للإيكاو مع توصيات بشأن تخصيص الطيف للطائرات التي تطير بدون طيار.
- قيادة الجهود لوضع طيف ترددات مخصص للطائرات التي تطير بدون طيار ضمن الحزمة المحمية.
- دعم الجهود الرامية الى وضع قرار بشأن طيف الترددات للطائرات التي تطير بدون طيار كجزء من جدول أعمال المؤتمر العالمي للاتصالات اللاسلكية في سنة ٢٠١١.

الأهداف الاستراتيجية:	ورقة العمل هذه مرتبطة بالهدفين الاستراتيجيين A و D وتساعد في تحقيق عناصر السلامة والانتظام والكفاءة في الطيران المدني الدولي.
الآثار المالية:	لا تلزم موارد إضافية.
المراجع:	

١- المقدمة

- ١-١ إن إدخال نظم الطائرات التي تطير بدون طيار يطرح تحديات كبيرة سواء لمقدمي خدمات الحركة الجوية أو الهيئات التنظيمية. وتشمل عناصر التصميم الفريد للطائرات التي تطير بدون طيار الطائرات ومحطة التحكم الأرضي (GCS) ووصلة اتصال للطيار لاصدار تعليمات القيادة والتحكم الى طائراته/طائراتها من خلال محطة التحكم الأرضي.
- ٢-١ حتى الآن، لا يوجد أي طيف مخصص لاتصالات نظم الطائرات التي تطير بدون طيار.

٢- الخلفية

- ١-٢ إن المؤتمر العالمي للاتصالات اللاسلكية (WRC) التابع للاتحاد الدولي للاتصالات (ITU)، الذي يعقد كل أربع سنوات، هو الذي يقر طيف الترددات المستخدمة في الطيران. وسيعقد المؤتمر المقبل في أكتوبر- نوفمبر ٢٠٠٧، ولكنه لن يعالج المسائل المتعلقة بنظم الطائرات التي تطير بدون طيار. ومع أن هناك حاجة الى وضع جدول أعمال ثلاث سنوات قبل انعقاد الاجتماع المقبل، فلم ينجح مجتمع نظم الطائرات التي تطير بدون طيار في وضع بند في جدول الأعمال للمناقشة أو لاتخاذ قرار في اجتماع سنة ٢٠٠٧. وسوف يستفيد مجتمع نظم الطائرات التي تطير بدون طيار من زيادة دعم الايكافو في تحديد موقف إزاء احتياجات طيف الطائرات التي تطير بدون طيار للنظر فيه في أقرب فرصة ممكنة، أي في المؤتمر العالمي للاتصالات اللاسلكية الذي سيعقد في سنة ٢٠١١.

- ٢-٢ وفي الوقت الذي تم فيه بالفعل تحديد طيف الترددات اللاسلكية العالمية للاتصالات التقليدية بين الطيار والمراقب منذ فترة طويلة، فلا يوجد أي طيف مخصص بالنسبة للقيادة والتحكم والاتصال لنظم الطائرات التي تطير بدون طيار.

- ٣-٢ لقد كلفت إدارة الطيران الفيدرالي الأمريكي (FAA) اللجنة الخاصة ٢٠٣ التابعة للجنة الفنية اللاسلكية للملاحة الجوية (RTCA) بوضع توصيات للقواعد الفنية لنظم الطائرات التي تطير بدون طيار المرتبطة بعناصر الكشف والتحسس والتجنب، وكذلك القيادة والتحكم والاتصال. وتتوقف توصيات القواعد (التي من المتوقع أن تكتمل في غضون سنة ٢٠١٢) على تحديد وتخصيص طيف محمي للترددات اللاسلكية لعمليات الطائرات التي تطير بدون طيار.

- ٤-٢ إن فريق العمل للجنة الفنية اللاسلكية للملاحة الجوية المكلف بوضع قواعد لعناصر القيادة والتحكم والاتصال يقوم الآن بتحليل الاحتياجات والمسائل والمعايير المقترحة للتقييم المتعلقة بسعة وصلات البيانات، وتوفر الطيف، والهندسة التشغيلية.

- ٥-٢ بناء على طلب الوكالة الأوروبية لسلامة الطيران والمنظمة الأوروبية لسلامة الملاحة الجوية، أنشأت المنظمة الأوروبية لمعدات الطيران المدني فريق العمل ٧٣ من أجل تحديد القواعد اللازمة لدمج نظم الطائرات التي تطير بدون طيار على المستوى الأوروبي. وتوافق المنظمة الأوروبية لمعدات الطيران المدني على أن طيف الترددات مسألة حاسمة بالنسبة للطائرات التي تطير بدون طيار ولكنها لم تقض هي الأخرى بعد الى توصية بحل.

٣- المناقشة

- ١-٣ تشير الاسقاطات العالمية لصناعة نظم الطائرات التي تطير بدون طيار الى أنه من المتوقع أن يشهد هذا المجال نمواً بأكثر من ١٥ مليار دولار أمريكي خلال الفترة القادمة من ٨ الى ١٠ سنوات.

٢-٣ أنشأت الايكاو فريق دراسة لنظم الطائرات التي تطير بدون طيار مع الولايات المتحدة، ومع غيرها من الدول الأعضاء الرئيسية والمنظمة الأوروبية لسلامة الملاحة الجوية كأعضاء مشاركين. ومع أن هذا يمثل خطوة ايجابية إلى الأمام، فإن الولايات المتحدة توصي بأن تقوم الايكاو، بصفتها الصوت العالمي للطيران، بتنسيق تخصيص طيف محمي للترددات اللاسلكية لتستخدمه الطائرات التي تطير بدون طيار. وإذا ضاعت هذه الفرصة في تحديد موقف دولي بتوافق الآراء بشأن تخصيص طيف لعمليات الطائرات التي تطير بدون طيار في سنة ٢٠١١، فلن تتاح الفرصة التالية للحصول على الطيف اللازم قبل سنة ٢٠١٥. وإن اقتناء طيف الترددات بعد سنة ٢٠١١ سيتسبب في تأخير كبير في تقدم هذه الصناعة والتكنولوجيا الرئيسيتين. وسوف تتأثر بشدة عملية تطوير القواعد الحاسمة من قبل اللجنة الفنية اللاسلكية للملاحة الجوية والمنظمة الأوروبية لمعدات الطيران المدني.

٣-٣ ومن أجل الحصول على طيف محمي للترددات اللاسلكية وضروري لعمليات آمنة للطائرات التي تطير بدون طيار، ينبغي للايكاو أن تقود الجهود داخل مجتمع الطيران الدولي لتأمين وتنسيق تطبيقات اتصالات نظم الطائرات التي تطير بدون طيار على النطاق العالمي. ودون قيادة الايكاو للحصول على موقف توافق الآراء وتقديمه بشأن احتياجات طيف نظم الطائرات التي تطير بدون طيار، فإن استخدام طيف ذو قواعد غير قياسية يمكن أن يعقد التطوير والتشغيل المتبادل العالمي لنظم الطائرات التي تطير بدون طيار. ولكنه مع التقدم التكنولوجي الذي ستجلبه نظم الطائرات التي تطير بدون طيار لمجتمع الطيران، ومع احتمال نقل هذه التكنولوجيا الى استخدام الطائرات التي تطير بطيار، فإن خفض معدل الحوادث/الوقائع سيصبح أسهل منالاً.

- انتهى -