A40-WP/342[1]
EX/143
8/8/19

منظمة الطيران المدني الدولي

ورقة عمل

الجمعية العمومية – الدورة الأربعون

اللجنة التنفيذية

البند رقم ٢٦: المسائل الأخرى الرفيعة المستوى المتعلقة بالسياسة العامة والمعروضة على نظر اللجنة التنفيذية

الاندماج الآمن والفعال لنظم الطائرات غير المأهولة في المجال الجوي

(ورقة مقدمة من الإياتا والاتحاد الدولي لرابطات طياري الخطوط الجوية (IFALPA) ومنظمة خدمات الملاحة الجوية المدنية (CANSO))

الموجز التنفيذي

إن السرعة التي تنمو بها صناعة نظم الطائرات غير المأهولة (UAS) غير مسبوقة. من المتوقع أنه في عام ٢٠٣٥، وفي أي ساعة، سيكون لدينا في سماء باريس ١٥٦ طائرة تجارية و ٢٥٠٠ مركبة تنقل جوي حضري و٦٦٧ ١٦ طائرة بدون طيار تنقل بضائع و٥٨ طائرة استطلاع و ٤٤ طائرة للهواية بدون طيار.[٢] ويمكن أن يزداد حجم سوق نظم الطائرات غير المأهولة التجارية في الولايات المتحدة الأمريكية بمقدار ثلاثة أضعاف بحلول عام ٢٠٢٣,[٣] هناك بالفعل خطط للتنقل الجوي الحضري؛ نقل البضائع عبر الميل الأخير إلى المتوسط؛ والعمليات العابرة للحدود؛ وربط مدن متعددة عبر نظم الطائرات غير المأهولة. ومع معدلات النمو العالية هذه، من الضروري إيجاد التوازن بين تطوير معايير السلامة والابتكار. ويمكن تحقيق هذا التوازن من خلال الاعتراف بمجموعات العمل وبرامج الصناعة التي يمكن أن تكمل إستراتيجية عمل الإيكاو، ويمكن للقطاع الصناعي والإيكاو معاً تشكيل المجال الجوي المستقبلي.

سيتمّ التركيز في ورقة العمل هذه على نظم الطائرات غير المأهولة التي يتمّ استخدامها للأغراض التجارية، ولا تشمل التخفيف من المخاطر الناجمة عن الطائرات بدون طيار المارقة.

الإجراء: الجمعية العمومية مدعوة إلى:

أ) ملاحظة محتوى ورقة العمل هذه؛

ب) الطلب من الإيكاو النظر في إنشاء إطار تستطيع من خلاله العمل مع الصناعة بشأن وضع أحكام للوافدين الجدد إلى المجال الجوي.

الأهداف الاستراتيجية:	ترتبط ورقة العمل هذه بالهدف الاستراتيجي – السلامة والسعة والكفاءة والتنمية الاقتصادية
الآثار المالية:	
المراجع:	لا يوجد

[١] قدم المجلس الدولي للمطارات والإياتا والاتحاد الدولي لرابطات طياري الخطوط الجوية هذه الورقة باللغات العربية والإنجليزية والفرنسية والإسبانية والروسية والصينية.

[٢] المصدر: شركة إيرباص.

[٣] المصدر: إدارة الطيران الفيدرالية

١- المقدمة

١-١ كانت صناعة الطيران محركاً للابتكار بالإضافة إلى كونها مساهماً مهماً في وضع معايير السلامة العالمية. لقد عملنا سوياً من أجل عالم أفضل اتصالاً، وبناء نظام نقل جوي أكثر أماناً وفعالية. وفي الآونة الأخيرة، كان هناك تدفق سريع للأتمتة؛ والتطبيق الرقمي؛ والروبوتات، والذكاء الاصطناعي، مما يسمح بتطوير مركبات وأنماط تشغيل جديدة. هذه التكنولوجيا، على الرغم من تعطيلها للوضع الراهن، يمكن أن توفر تحولاً إيجابياً لقطاع النقل الجوي إذا تمّت إدارتها بشكل صحيح.

١-٢ تعمل المفاهيم المتعلقة بالتنقل الجوي الحضري وتسليم البضائع عبر الميل الأخير إلى المتوسط على تحويل نقل البضائع والأشخاص. ولم يعد يُنظر إلى السفر جواً على أنه رحلة من المطار "ألف" إلى المطار "باء" بل خدمة متكاملة من الباب إلى الباب. ولكن حتى يكون هذا التحول مستداماً، ينبغي أن يظل آمناً وموثوقاً وفعالاً من حيث التكلفة. ولا يمكن تحقيق ذلك إلا من خلال إطار تنظيمي متجاوب يمكن أن يتحرك بالسرعة المناسبة، ويضمن التوازن بين معايير السلامة والابتكار.

٢- المناقشة

٢-١ يعترف الشركاء الصناعيون الذين يقدمون ورقة العمل هذه بجهود الإيكاو في معالجة الأولويات والاهتمامات المتعلقة بنظم الطائرات غير المأهولة، بما في ذلك إنشاء المجموعة الاستشارية لنظم الطائرات غير المأهولة. ومع ذلك، فإن العمل المقترح هنا يتجاوز الولاية الحالية لتلك المجموعة.

٢-٢ هناك حاجة للمعايير واللوائح لمواكبة التغييرات الطارئة حيث أن المستخدمين الجدد في المجال الجوي يقومون بتطوير التكنولوجيا الخاصة بهم وكذلك آليات الدعم الخاصة بهم. أحد شواغلنا الرئيسية هو أن هذا التطور قد يسير بدون الضمانات والمعايير اللازمة المعمول بها. يمكننا أن نتعلم من التجارب الحالية، وأن نبني عليها لفهم الإطار التنظيمي المناسب بشكل أفضل لمطابقة المتطلبات.

٢-٣ إن نظم الطائرات غير المأهولة هي مجموعة سريعة النمو من مستخدمي المجال الجوي والتي ستحتاج تدريجياً إلى أجزاء أكبر من المجال الجوي لعملياتهم. لذلك من الأهمية بمكان بالنسبة لنا كمجتمع للطيران أن نحدد كيف سيتفاعل الإطار الذي يعملون فيه مع المجال الجوي التشغيلي الحالي. يشير النمو المتوقع في الاستخدام التجاري لنظم الطائرات غير المأهولة إلى أن الفصل بين عمليات نظم الطائرات غير المأهولة قد لا يكون مستداماً على المدى الطويل. لذلك، يجب أن تنظر الصناعة بشكل جماعي في التطور من التكيف إلى الاندماج.

٢-٤ هناك حاجة إلى تعاون أوثق وأكثر اتساقاً مع صناعة نظم الطائرات غير المأهولة لجمع البيانات، والتعلم من التجارب، ووضع أحكام ومبادئ توجيهية. يود الشركاء في الصناعة الذين يقدمون ورقة العمل هذه دعم هذا العمل ومساعدة هيكل حوكمة الإيكاو بإطار عمل لتطوير المتطلبات. ومن خلال الاستفادة من البرامج الحالية، بما في ذلك فريق التفكير التابع للإياتا، ستتمكّن الصناعة من تطوير الأحكام وتقديم مدخلات إلى الإيكاو، وتقليل العبء على مواردها واستكمال البرامج الحالية. سيتمّ تقييم مثل هذا العمل والمقترحات المحتملة للأحكام عند اكتماله، في إطار عملية المراجعة المنتظمة للإيكاو.

٢-٥ من المسلّم به أن الإيكاو محدودة بموجب ميثاقها بالبنود المتعلقة بالطيران الدولي. تبحث بعض نماذج الأعمال والخطط المقترحة للاستخدام التجاري لنظم الطائرات غير المأهولة في العمليات العابرة للحدود، وبالتالي فمن المناسب أن تشارك الإيكاو بنشاط في هذا المسعى. وفي الوقت نفسه، نحتاج إلى التأكد من أن دمج أنظمة الطائرات بدون طيار في المجال الجوي المدني لن يكون له تأثير سلبي على السلامة أو التشغيل على الطيران التجاري الدولي.

٢-٦ هناك العديد من مبادرات الصناعة التي تعمل على تطوير التشغيل الآمن والفعال لنظم الطائرات غير المأهولة. يمكن تنسيق هذه المبادرات وأن تكون بمثابة مورد موسع لمفاهيم التقدم في العمليات وأفضل الممارسات باستخدام التكنولوجيا غير المأهولة.

٢-٧ تقدر الصناعة تماماً التأثير الإيجابي الذي يمكن أن تحدثه نظم الطائرات غير المأهولة على الاقتصاد العالمي، وبناءً على ذلك، تتطوع بمساعدة الإيكاو في ضمان الحفاظ على السلامة والكفاءة مع السماح بنمو قطاع النقل الجوي الجديد والناشئ. لذلك، يقترح شركاء الصناعة الذين يقدمون ورقة العمل هذه إنشاء إطار يمكن من خلاله تطوير مشاريع الأحكام، من أجل الاندماج الآمن والفعال لنظم الطائرات غير المأهولة. فيما يلي التوصيات، التي ستخضع لمصادقة الإيكاو:

أ) سيعتمد عمل الصناعة على نطاق متفق عليه مسبقاً، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر، متطلبات التعريف والأداء لإدارة الحركة الجوية غير المأهولة، متطلبات ترابط إدارة الحركة الجوية غير المأهولة/إدارة الحركة الجوية والتحول في إدارة الحركة الجوية، والمراجعة المحتملة لتصنيف المجال الجوي وقواعد الطيران الجديدة؛

ب) تتطوّع الإياتا لقيادة هذا الجهد مع شركاء الصناعة الآخرين والعمل مع الإيكاو على تعزيز الاندماج الآمن والفعال لنظم الطائرات غير المأهولة.

٣- الخلاصة

٣-١ يتطلب الانتشار السريع لنظم الطائرات غير المأهولة للاستخدام التجاري إندماجاً آمناً وفعالاً في المجال الجوي التشغيلي الحالي. ومن الضروري وضع أحكام تسمح للدول بتنسيق اللوائح. ويمكن للصناعة المساهمة في العملية من خلال البناء على البرامج الحالية والعمل المنجز حتى الآن. وبالتالي، سيتمّ تقليل عبء عمل الإيكاو إلى التحقق من صحة المقترحات من خلال عملية التدقيق المنتظمة.

– انتهى –