A41-WP/287
TE/108
3/8/22

منظمة الطيران المدني الدولي

ورقة عمل

الجمعية العمومية — الدورة الحادية والأربعون

اللجنة الفنية

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

تسخير تكنولوجيا الطائرات المُسيَّرة (الدرون) في أفريقيا – النجاحات والتحديات

(مُقدَّمة من اللجنة الأفريقية للطيران المدني باسم ٥٤ دولة أفريقية متعاقدة[١])

الموجز تنفيذي

تناقش الورقة مقترحات لتسخير تكنولوجيا الطائرات المُسيَّرة (الدرون) في أفريقيا، وما لاقته من نجاحات وواجهته من تحديات.

وثمة تسليم، خلال الدورة الرابعة على التوالي من ندوة الإيكاو لتمكين الطائرات المُسيَّرة، بأن الطيران التقليدي لا يزال يشهد تطورا جوهريا في ضوء الاستخدام المتزايد النطاق لنُظُم الطائرات غير المأهولة (UAS)، فضلا عن اتجاهات التحديث ذات الصلة المرتبطة بالاتصالات الرقمية وظهور مُشغِّلي وسائل التنقُّل الجوي في المناطق المُتقدِّمة وغيرهم من الوافدين الجدد. ولكون الإيكاو جهة مسؤولة عن وضع القواعد القياسية، فإنها تسترشد في جهودها الرامية إلى دعم هذا النمو الحيوي بالأولوية المتمثلة في ضمان سلامة وأمن الطائرات والعمليات وكذلك كفاءتها واستدامتها.

الإجراء: الجمعية العمومية مدعوَّة إلى أن:

أ) توجِّه الإيكاو إلى إيلاء الأولوية لوضع وتنسيق اللوائح والسياسات العامة والإجراءات الرامية إلى تنظيم نشاط الطائرات المُسيَّرة في الإقليم؛

ب) تطلب إلى الإيكاو والشركاء في قطاع الصناعة صياغة وتنفيذ أنشطة توعية باستخدام تكنولوجيات الطائرات المُسيَّرة، وتشجيع تبادل المعارف والمعلومات كعنصري تمكين للنهوض بالطائرات المُسيَّرة؛

ج) تطلب إلى الإيكاو وأصحاب المصلحة الآخرين العمل بشكل جماعي على وضع برامج واستراتيجيات لمعالجة الثغرات الحالية المحددة في التنفيذ الفعَّال لعمليات الطائرات المُسيَّرة وتعزيز نشاطها؛

د) تحث الدول الأعضاء على تشجيع وتعزيز استخدام نُظُم الطائرات غير المأهولة بغرض تحقيق أقصى قدر من الفوائد من تكاليف التشغيل والصيانة المدعومة، فضلا عن المزايا المرتبطة بتنقُّلها؛

هـ) تطلب إلى الإيكاو أن تقوم، بالتعاون مع منظمات التدريب على الطيران، بوضع وتنفيذ برامج وأنشطة مختلفة لبناء القدرات/التدريب من أجل مختلف العاملين المعنيين بالتعامل مع الطائرات المُسيَّرة.

[١] إثيوبيا، إريتريا، إسواتيني، أنغولا، أوغندا، بنن، بوتسوانا، بوركينا فاسو، بوروندي، تشاد، توغو، تونس، الجزائر، جزر القمر، جمهورية أفريقيا الوسطى، جمهورية تنزانيا المتحدة، جمهورية الكونغو الديمقراطية، جنوب أفريقيا، جنوب السودان، جيبوتي، الرأس الأخضر، رواندا، زامبيا، زمبابوي ، سان تومي وبرينسيبي، السنغال، السودان، سيراليون، سيشيل، الصومال، غابون، غانا، غامبيا، غينيا، غينيا الاستوائية، غينيا – بيساو، الكاميرون، كوت ديفوار، الكونغو، كينيا، ليبريا، ليبيا، ليسوتو، مالي، مدغشقر، مصر، المغرب، ملاوي، موريتانيا، موريشيوس، موزمبيق، ناميبيا، النيجر، نيجيريا.

الأهداف الاستراتيجية:	ترتبط ورقة العمل هذه بالهدفين الاستراتيجيين المُتعلِّقين بالسلامة وبسعة وكفاءة شبكة الملاحة الجوية.
الآثار المالية:	يلزم تدبير موارد لدعم البرامج والأنشطة الرامية إلى تنظيم وتعزيز عمليات الطائرات المُسيَّرة والتدريب.
المراجع:	المنتدى الأفريقي للطائرات المُسيَّرة (الدرون) الوثيقة Doc 10004، *الخطة العالمية للسلامة الجوية*.

١ – المقدمة

١–١ تشكل نُظُم الطائرات غير المأهولة (UAS) عنصرا جديدا من عناصر منظومة الطيران، وهو عنصر تعمل الإيكاو والدول وقطاع الصناعات الفضائية على فهمه وتحديده والقيام في نهاية المطاف بإدماجه. وسيكون الإدماج الآمن للطائرات غير المأهولة في المجال الجوي غير المعزول نشاطا طويل الأجل يستعين بالخبرات الفنية لدى العديد من أصحاب المصلحة في مواضيع متنوعة مثل إجازة طواقم قيادة الطائرات غير المأهولة وتأهيلهم طبيا، وتكنولوجيات نُظُم الكشف والتفادي، وطيف الترددات (بما في ذلك حمايته من التداخل غير المقصود أو غير القانوني)، والقواعد القياسية الخاصة بالفصل بين الطائرات، وإعداد إطار تنظيمي قوي.

١–٢ فالطائرات غير المأهولة، بما في ذلك الطائرات المُسيَّرة (الدرون) هي في الواقع طائرات. ولذلك، ينطبق عليها، بدرجة كبيرة جدا، عدد من القواعد والتوصيات الدولية والإرشادات. بيد أن الإدماج الكامل للطائرات غير المأهولة في مختلف فئات المجال الجوي وفي المطارات سيتطلب وضع قواعد وتوصيات دولية وإرشادات تختص بنُظُم الطائرات غير المأهولة لتكملة ما هو موجود بالفعل.

١–٣ وقد كان المنتدى الأفريقي للطائرات المُسيَّرة (الدرون)، الذي عُقد في رواندا في عام ٢٠٢٠، برنامجا لإشراك أصحاب المصلحة المتعددين في الوقت المناسب، ورواندا دولة تستخدم بالفعل تكنولوجيا الطائرات المُسيَّرة لتحسين حياة مواطنيها. وقد عرض المنتدى أحدث تقنيات الطائرات المُسيَّرة وجمع الخبراء والمنظمين معا في ندوة. ونوقشت خلال هذا المنتدى فوائد عدة لتكنولوجيا الطائرات المُسيَّرة، وهي فوائد تعم على معظم الدول في أفريقيا. وتشمل المزايا التنقل والملاءمة من حيث التكلفة والكفاءة والسرعة ومرونة التشغيل.

١–٤ ومن النجاحات المرتبطة بالطائرات المُسيَّرة زيادة فرص الحصول على الرعاية الطبية والتعجيل بها من خلال التعجيل بنقل اللقاحات والأدوية الأخرى، وتحسين الزراعة عبر استخدام الطائرات المُسيَّرة في الأنشطة الزراعية، بما في ذلك مكافحة الآفات، وفي التعليم عبر التوزيع الأكثر سرعة وأمنا لمواد الاختبارات وغيرها من المواد الدراسية الحرجة، وما إلى ذلك.

١–٥ وترتبط زيادة رحلات الطائرات المُسيَّرة بتحديات تشمل تزايد الشواغل العامة بشأن قضايا السلامة والأمن والخصوصية. إذ إنه من الضروري أن يسير دمج عمليات الطائرات المُسيَّرة بأمان وكفاءة داخل المجال الجوي الحالي وتوفير مناطق هبوط آمنة ومناسبة لهذه الطائرات المُسيَّرة.

١–٦ وهناك أيضا ثغرات عديدة في النظام التنظيمي الذي يحكم استخدام الطائرات المُسيَّرة في الإقليم. ويشمل ذلك الفجوات في القدرات وتدريب العاملين التي تسهم في إعاقة نمو تكنولوجيا الطائرات المُسيَّرة في أفريقيا.

٢ – المناقشة

٢–١ بذلت الإيكاو جهودا لتطوير قواعد وتوصيات دولية كإطار استرشادي لعمليات الطائرات المُسيَّرة.

٢-٢ وبالمثل، فقد وضعت المنظمات الإقليمية لمراقبة السلامة الجوية (RSOOs) والدول على حد سواء لوائح وسياسات عامة وإجراءات لتنظيم أنشطة الطائرات المُسيَّرة في أقاليمها. ولذلك، أضحى من الضروري تنسيق هذه اللوائح لضمان التوحيد فيما بينها.

٢-٣ وتهدف فرقة عمل الإيكاو المعنية باستخدام الطائرات غير المأهولة من أجل المعونة الإنسانية والتنمية (TF-UHAD) إلى الاستفادة من قدرات الطائرات المُسيَّرة في أداء مهام المعونة الإنسانية والتنمية. ويمثل التعاون والعمل المشترك أداة أساسية لتحقيق الاستفادة المثلى من الموارد البشرية والمالية من خلال تجميع الخبراء وبرامج بناء القدرات الجماعية.

٢-٤ وتوفر الطائرات المُسيَّرة نقطة انطلاق لنموذج جديد بالكامل للنقل السريع منخفض التكلفة في المستقبل.

٢-٥ ويمكن لتحويل البنية الأساسية للتنقُّل أن يوفر للقرى والمدن الريفية إمكانية الوصول إلى الخدمات الحديثة مثل المساعدات الطارئة والسلع التجارية واللوازم الطبية. مما يعود بالفائدة على صناعات مثل الزراعة والتعدين والتشييد والثروة الحيوانية.

٣- الخلاصة والاستنتاج

٣-١ يُعد التعرف على الفرص الحالية والمستقبلية المرتبطة بالطائرات المُسيَّرة وتحسينها بشكل أمثل خطوة هامة نحو تحقيق نقل منخفض التكلفة في أفريقيا، وبالتالي، فمن الضروري تسخير الفوائد المرتبطة بتكنولوجيا الطائرات المُسيَّرة.

٣-٢ وسيكفل وضع وتنسيق اللوائح والسياسات العامة المرتبطة بتكنولوجيا الطائرات المُسيَّرة تحقيق التكامل السلس للطائرات غير المأهولة في المجال الجوي المُراقَب.

٣-٣ ومن الأهمية بمكان زيادة التعاون والعمل المشترك بين الإيكاو والدول الأعضاء والمنظمات الإقليمية لمراقبة السلامة الجوية بشأن الأنشطة الرامية إلى تعزيز سلامة الطيران فضلا عن أنشطة بناء القدرات.

— انتهى —