



## الجمعية العمومية – الدورة الحادية والأربعون

### اللجنة التنفيذية

البند رقم ١٤ : أمن الطيران – السياسة العامة

مدى استعداد العاملين لتحقيق الأمن الإلكتروني

في خدمات الملاحة الجوية في الأوقات العادية وأثناء الأزمات

(ورقة مقدّمة من اللجنة الأفريقية للطيران المدني (أفكاك) بالنيابة عن ٥٤ دولة أفريقية<sup>١</sup>)

#### الموجز التنفيذي

إزدادت أهمية الأمن الإلكتروني وقدرة التصدي للأخطار الإلكترونية في مجال الطيران. ولطالما سلّط الضوء على الأهمية الملحة للأمن الإلكتروني نتيجة للهجمات الإلكترونية قبل جائحة فيروس كورونا وبعدها. فبالإضافة إلى الأثر الكارثي لجائحة فيروس كورونا على الاقتصاد العالمي بشكل عام والطيران بشكل خاص، زادت معدلات الهجمات على الأمن الإلكتروني خلال الجائحة. ومع اعتبار بناء القدرات والتدريب وثقافة الأمن الإلكتروني من الدعائم الرئيسية لاستراتيجية الإيكاو بشأن الأمن الإلكتروني وأهمية البنية التحتية للملاحة الجوية في قطاع الطيران، تُبرز ورقة العمل هذه أهمية معالجة بناء القدرات والتدريب وثقافة الأمن الإلكتروني في الأوقات العادية وأثناء الأزمات.

الإجراء: الجمعية العمومية مدعوة إلى:

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

(ب) الطلب من الإيكاو إدراج مسألة إعداد مبادرات بناء القدرات والتدريب وثقافة الأمن الإلكتروني أثناء الأزمات ضمن المهام الموكلة إلى "فريق خبراء الأمن الإلكتروني".

الأهداف الاستراتيجية:	ترتبط ورقة العمل هذه بالأهداف الاستراتيجية الخاصة بالأمن والتسهيلات.
الآثار المالية:	
المراجع:	"استراتيجية الأمن الإلكتروني في مجال الطيران" "خطة عمل الأمن الإلكتروني" قرار الجمعية العمومية ٤٠-١٠ - "معالجة الأمن الإلكتروني في مجال الطيران المدني" الوثيقة (Doc 9985) - "دليل أمن إدارة الحركة الجوية".

<sup>١</sup> إثيوبيا، إريتريا، إيسواتيني، 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، كابو فيردى، رواندا، زامبيا، زيمبابوي، سان تومي وبرينسيبي، السنغال، السودان، سيراليون، سيشيل، الصومال، غابون، غانا، غامبيا، غينيا، غينيا الاستوائية، غينيا - بيساو، الكاميرون، كوت ديفوار، الكونغو، كينيا، ليبيريا، ليبيا، ليسوتو، مالي، مدغشقر، مصر، المغرب، ملاوي، موريتانيا، موريشيوس، موزمبيق، ناميبيا، النيجر، نيجيريا.

## ١- المقدمة

١-١ أصبحت النظم التكنولوجية والإلكترونية مكوناً رئيسياً للمجتمع الحديث وكثير من الأنشطة التي أصبحت تعتمد على تكنولوجيا المعلومات. ولذلك، فقد ازدادت أهمية الأمن الإلكتروني وقدرة التصدي للأخطار الإلكترونية في مجال الطيران. ولطالما سُلط الضوء على الأهمية الملحة للأمن الإلكتروني نتيجة للهجمات الإلكترونية قبل جائحة فيروس كورونا وبعدها.

٢-١ وإقراراً بطبيعة الأمن الإلكتروني المتعدد الأوجه الذي يمتد عبر قطاعات متعددة، وإدراكاً لإمكانية تأثير الهجمات الإلكترونية على نطاق واسع من المجالات في آن واحد وانتشارها بسرعة، أصبح من الضروري التوصل إلى رؤية مشتركة وإعداد استراتيجية عالمية بشأن الأمن الإلكتروني. ولذلك، وضعت الإيكاو ونشرت استراتيجية بشأن الأمن الإلكتروني لإيجاد إطار عام مستدام وقوي للأمن الإلكتروني.

٣-١ تتضمن استراتيجية الإيكاو بشأن الأمن الإلكتروني سبع ركائز: التعاون الدولي، الإدارة، التشريعات والقواعد المنظمة الفعالة، السياسة العامة للأمن الإلكتروني، تبادل المعلومات، إدارة الوقائع والتخطيط للطوارئ، وبناء القدرات والتدريب وثقافة الأمن الإلكتروني.

٤-١ وقد اعتمدت الدورة الأربعون للجمعية العمومية للإيكاو قرار الجمعية العمومية رقم ٤٠-١٠ - "معالجة الأمن الإلكتروني في مجال الطيران المدني" الذي يعالج الأمن الإلكتروني عبر نهج أفقي ينطوي على عدة مجالات ومهام، مما يعيد التأكيد على أهمية وإلحاح حماية نظم البنية التحتية والبيانات الحساسة في مجال الطيران المدني ضد أي هجمات إلكترونية، ويدعو الدول إلى تنفيذ استراتيجية الإيكاو بشأن الأمن الإلكتروني.

٥-١ وقد أعدت خطة عمل الأمن الإلكتروني الخاصة بالإيكاو (CyAP) من أجل اقتراح سلسلة من المبادئ والتدابير والإجراءات لتحقيق أهداف الركائز السبع للاستراتيجية. فهي قد وضعت الأسس للدول والقطاع والجهات المعنية والإيكاو للعمل معاً لتعزيز القدرة على تحديد ومنع واكتشاف الهجمات الإلكترونية على الطيران المدني وكذلك الاستجابة إليها والتعافي منها، مع استحداث إطار قوي للتعاون.

٦-١ وقد تأسس مؤخراً فريق خبراء الأمن الإلكتروني كجزء من آلية الإدارة الجديدة المعنية بمعالجة الأمن الإلكتروني في الإيكاو. وتتضمن اختصاصات هذا الفريق العمل بما يتماشى مع برنامج عمل الأمن الإلكتروني في الطيران بهدف وضع أحكام قد تتضمن قواعد وتوصيات دولية (SARPs) و/أو إجراءات لحماية الطيران المدني من الهجمات الإلكترونية، مع مراعاة الآثار الاقتصادية والتشغيلية وأية آثار أخرى لتلك الأحكام.

٧-١ أعدت الإيكاو مواد إرشادية متعلقة بثقافة الأمن الإلكتروني (ثقافة الأمن الإلكتروني في الطيران المدني الخاصة بالإيكاو).

## ٢- المناقشة

١-٢ لقد أدى تفشي جائحة فيروس كورونا في عام ٢٠١٩ إلى تغيير نمط حياتنا إلى غير رجعة. وقد اتخذت الدول العديد من الإجراءات الرامية إلى تقييد التقارب البدني بين الأشخاص بهدف الحد من انتشار الجائحة، ومنها التباعد الاجتماعي والتعلم عن بُعد والعمل عن بُعد. وهذا ما أدى إلى طفرة في العمل عن بُعد بالوسائل الإلكترونية وعقد المؤتمرات عبر الفيديو

والتحول الرقمي والابتكار وتكنولوجيا العمل عبر الإنترنت، وكل ذلك أصبح يشار إليه بتعبير "الوضع الطبيعي الجديد". وبالإضافة إلى الأثر الكارثي لجائحة فيروس كورونا على الاقتصاد والمجتمع على الصعيد العالمي، فقد زادت معدلات الهجمات الإلكترونية خلال الجائحة، مما أثر على المجتمع والأعمال.

٢-٢ تُعتبر إدارات الملاحة الجوية من أهم البنى التحتية الحساسة في مجال الطيران، ولذلك لا بد لها أن تنتبه بشكل خاص لتحول تسهيلات الملاحة الجوية من النظم الملاحية الأرضية التناظرية إلى النظم الرقمية الفضائية لكي تلبى احتياجات النمو الهائل في كثافة الحركة الجوية.

٣-٢ يُعتبر بناء القدرات والتدريب وثقافة الأمن الإلكتروني من بين الدعائم الرئيسية لاستراتيجية الأمن الإلكتروني التي تعزز قدرة منظومة الطيران على تحمل الهجمات الإلكترونية. إلا أن إطار الإيكاو الحالي لا يتصدى للأمن الإلكتروني في أوقات الأزمات مثل جائحة فيروس كورونا أو الجوائح أو الأزمات المستقبلية.

### ٣- الخلاصة

١-٣ يُعتبر بناء القدرات والتدريب وثقافة الأمن الإلكتروني من بين الدعائم الرئيسية للأمن الإلكتروني التي تعزز قدرة منظومة الطيران على تحمل الهجمات الإلكترونية في الأوقات العادية وأثناء الأزمات. لذلك، فإنه ينبغي لقرار الإيكاو بشأن الأمن الإلكتروني أن يراعي هذه المسألة الهامة. كما ينبغي لفريق خبراء الأمن الإلكتروني المؤسس مؤخراً أن ينظر في هذه المسألة من بين المهام الموكلة إليه.