



## الجمعية العمومية - الدورة الأربعون

### اللجنة التنفيذية

البند رقم ١٢ من جدول الأعمال: أمن الطيران - السياسة العامة

### مقترح لنظام إدارة الأمن الإلكتروني والمناعة الإلكترونية في الإيكاو

(مقدمة من الولايات المتحدة)

#### الموجز التنفيذي

يعدّ الأمن الإلكتروني والمناعة الإلكترونية في منظومة الطيران مسألة شاملة متعددة القطاعات، تؤثر أو ستؤثر على كل جانب تقريباً من جوانب الطيران العالمي. ونظراً للتعقيدات التي تنطوي عليها المعلومات والاتصالات الرقمية وشدة الاعتماد عليها، فإن الحاجة إلى تعزيز الأمن الإلكتروني والمناعة الإلكترونية تصبح أكثر إلحاحاً مع كل تقدم تكنولوجي وفي سياق التحديث المتواصل لمنظومة الطيران.

وفي حين تعكف الإيكاو والدول الأعضاء والقطاعات على التصدي بعناية للمسائل المتعلقة بالأمن الإلكتروني ومناعة النظم الإلكترونية، فإن النهج الحالي الذي تتبعه الإيكاو في هذا الصدد يفتقر إلى نظم الإدارة السليمة ويركز على القطاعات المنفردة والخبرات المتفاوتة، بدلاً من اعتماد نهج يعكس المنظومة العالمية المتكاملة للطيران.

ولمعالجة هذه المسألة، توصي الولايات المتحدة الإيكاو بتشكيل لجنة فنية للمجلس تُعنى بمسائل الأمن الإلكتروني والمناعة الإلكترونية، لضمان إدارة هذه المسائل والتصدي لها بصورة مركزية وبنهج شمولي. وستتولى هذه اللجنة إدارة السياسة العامة وإدماج القواعد التي تطبقها الصناعة في هذا المجال، مع العمل في الوقت ذاته على تقييم إمكانية إعداد قواعد وتوصيات دولية فنية خاصة بالإيكاو في هذا المجال.

الإجراء: تُدعى الجمعية العمومية إلى ما يلي:

(أ) توجيه مجلس الإيكاو إلى تشكيل لجنة فنية جديدة للمجلس تُعنى بمسائل الأمن الإلكتروني والمناعة الإلكترونية، على النحو المقترح في هذه الورقة؛

(ب) حث الدول على دعم الاستراتيجية المقترحة للإيكاو بشأن الأمن الإلكتروني، التي وضعتها مجموعة الدراسة التابعة للأمانة العامة والمعنية بالأمن الإلكتروني؛

(ج) حث الدول على دعم أعمال مجموعة دراسة إطار الثقة.

الأهداف الاستراتيجية:	ترتبط ورقة العمل هذه بالهدفين الاستراتيجيين الخاصين بالأمن والتسهيلات، وبسعة وكفاءة الملاحة الجوية.
الآثار المالية:	لا توجد.
المراجع:	الوثيقة 10075 Doc، القرارات السارية المفعول الصادرة عن الجمعية العمومية، القراران ٣٩-١٨ و ٣٩-١٩ التوصية ٥-٤/١ الصادرة عن المؤتمر الثالث عشر للملاحة الجوية ورقة العمل A40-WP/28، استراتيجية الإيكاو بشأن الأمن الإلكتروني الوثيقة 7559/10 Doc، النظام الداخلي للمجلس، الجزء الثالث، المادة ١٧ (أ)

## ١- المقدمة

١-١ يعدّ الأمن الإلكتروني والمناعة الإلكترونية في منظومة الطيران مسألة شاملة متعددة القطاعات، تؤثر أو ستؤثر على كل جانب تقريباً من جوانب الطيران العالمي. وكما أقرّت الجمعية العمومية للإيكاو في دورتها التاسعة والثلاثين، بموجب قرارها ٣٩-١٨ و ٣٩-١٩، فإن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تزيد من تعقيد وترابط منظومة الطيران العالمية. ونظراً للتعقيدات التي تنطوي عليها المعلومات والاتصالات الرقمية وشدة الاعتماد عليها، فإن الحاجة إلى تعزيز الأمن الإلكتروني والمناعة الإلكترونية تصبح أكثر إلحاحاً مع كل تقدم تكنولوجي وفي سياق التحديث المتواصل لمنظومة الطيران.

٢-١ وتؤكد التوصية ٥-٤/١ الصادرة عن المؤتمر الثالث عشر للملاحة الجوية على أهمية الأمن الإلكتروني والمناعة الإلكترونية، حيث تدعو الدول والإيكاو، في جملة أمور، إلى توطيد العمل في ما بينها ومع القطاع لإذكاء الوعي بالتهديدات الإلكترونية والتعاون في التخفيف من حدتها. كما أوصى المؤتمر الثاني الرفيع المستوى بشأن أمن الطيران بأن تضع الإيكاو استراتيجية شاملة للأمن الإلكتروني وأن تضطلع بدراسة جدوى بشأن تشكيل فريق خبراء خاص بالأمن الإلكتروني.

٣-١ وفي حين تحرز الإيكاو تقدماً في وضع استراتيجيتها للأمن الإلكتروني (انظر ورقة العمل A40-WP/28)، فإن نُظم إدارة الأمن الإلكتروني ومناعة النُظم الإلكترونية في المنظمة لا تزال غير كافية. وهذا الافتقار إلى النُظم الإدارية المناسبة يقوض الكفاءة ويحدّ من تبادل المعلومات، مما يجعل من المتعذر التصدي لمسائل الأمن الإلكتروني ومناعة النُظم الإلكترونية بنهجٍ شمولي يضمن إدارة مركزية للسياسات العامة ويُدمج القواعد القياسية للقطاع، فضلاً عن إمكانية إعداد قواعد وتوصيات دولية فنية خاصة بالإيكاو.

## ٢- المناقشة

١-٢ يقوم نظام إدارة المسائل الإلكترونية الحالي في الإيكاو على تقسيم الأنشطة بين إدارة النقل الجوي التي تشرف على الأمن الإلكتروني، وإدارة الملاحة الجوية التي تشرف على مناعة النُظم الإلكترونية.

٢-٢ وتتولى إدارة النقل الجوي (ATB) مسؤولية إعداد القواعد والتوصيات الدولية وتعديل الملحق السابع عشر - الأمن. كما تدعم الإدارة عمل فريق خبراء أمن الطيران واللجنة المعنية بالتدخل غير المشروع، بما في ذلك تشكيل مجموعة الدراسة التابعة للأمانة العامة والمعنية بالأمن الإلكتروني (SSGC). وتضطلع مجموعة الدراسة المذكورة بتنسيق الأعمال المتعلقة بالأمن الإلكتروني، فضلاً عن استعراض ملاحق الإيكاو بغرض مواءمة القواعد والتوصيات الدولية المتعلقة بالأمن الإلكتروني، والترويج عموماً لتبادل المعلومات بين أوساط الطيران.

٣-٢ ويعدّ نهج إدارة النقل الجوي جيداً عندما يُنظر إلى الأمن الإلكتروني كموضوع منفرد يركز على حماية النُظم الحساسة من أفعال التدخل غير المشروع، على النحو المبين في الجزء ٤-٩ من الملحق السابع عشر. بيد أن الطيران العالمي منظومة كلية تشمل العديد من النُظم المترابطة التي تؤثر على العمليات مباشرة، والتي لا تندرج ضمن نطاق عمل أي من إدارة النقل الجوي أو اللجنة المعنية بالتدخل غير المشروع في مجال الأمن الإلكتروني.

٤-٢ أما إدارة الملاحة الجوية (ANB) فهي تتولى إعداد القواعد والتوصيات الدولية وتعديلها في ١٧ ملحقاً تتناول مسائل السلامة وسعة وكفاءة الملاحة الجوية. وتدعم الإدارة أيضاً عمل لجنة الملاحة الجوية وأفرقة خبراءها الفنية، بما في ذلك تشكيل مجموعة عمل الابتكار ومجموعة دراسة إطار الثقة. وتقوم مجموعة الدراسة المذكورة بدور المنسق لإعداد روابط شبكية منيعة عبر إطار موثوق لتيسير نقل بيانات ومعلومات الطيران الحيوية لعمليات الطيران، على الصعيد العالمي.

٥-٢ ويعدّ نهج إدارة الملاحة الجوية جيداً عند النظر إلى نقل البيانات والمعلومات التشغيلية بمعزل عن الجوانب الأخرى. فهو لا يأخذ في الاعتبار أمن النظم غير الموصولة بالشبكة التشغيلية، والتي قد تؤثر على مجالات أخرى تمسّ جانبي السلامة أو الكفاءة.

٦-٢ ورغم أن الإيكاو تعمل بوضوح على تناول مسألتها الأمن الإلكتروني ومناعة النظم الإلكترونية، فإن هيكل الإدارة الحالي يؤدي إلى تشتت العمل على هذه المسائل على نحو يؤثر سلباً على منظومة الطيران المتكاملة. وقد أدركت الدول الأعضاء والقطاع هذه المشكلة وقدمت توصيات تدعو فيها إلى إنشاء "فريق خبراء" جديد يختص بالمسائل الإلكترونية. غير أن الهدف من إنشاء أفرقة خبراء هو العمل تحديداً على إيجاد حلول لمشكلات محددة أو إعداد قواعد وتوصيات دولية (انظر الوثيقة Doc 7984، التوجيهات الخاصة بأفرقة الخبراء التابعة للجنة الملاحة الجوية)، في حين أن مسألتها الأمن الإلكتروني والمناعة الإلكترونية أشمل وأوسع نطاقاً من مفهوم "المشكلة المحددة". ويتعين هذه المرة تطبيق قواعد تستند إلى القطاع بدلاً من وضع قواعد وتوصيات جديدة أو ملحق جديد خاص بالإيكاو.

٧-٢ ومن هذا المنطلق، ينبغي الإقرار بأن مسألة الأمن الإلكتروني والمناعة الإلكترونية يمكن أن تؤثر على منظومة الطيران برمتها، ويتعين بالتالي إيلاؤها ما يلزم من اهتمام وإدارة مركزية من مجلس الإيكاو، في شكل لجنة فنية تُنشأ خصيصاً لهذا الغرض.

٨-٢ ووفقاً للمادة ١٧ (أ) في الجزء الثالث من النظام الداخلي للمجلس (Doc 7559/10)، تقترح الولايات المتحدة إنشاء لجنة فنية تابعة للمجلس تختص بمسألة الأمن الإلكتروني والمناعة الإلكترونية. وتنص الوثيقة المذكورة على أن للمجلس أن ينشئ لجاناً أو مجموعات عمل أخرى، دائمة أو مؤقتة، وأنه يمكن إنشاء لجنة جديدة للمجلس تتناول المسائل المتعلقة بالجوانب الفنية أو الاقتصادية أو الاجتماعية أو القانونية للطيران المدني الدولي، التي تقتضي خبرات لا تتوفر للمجلس بخلاف ذلك، من أجل معالجة هذه المسائل أو إحراز التقدم فيها.

٩-٢ وستعمل اللجنة الفنية المقترحة تحت رقابة المجلس مباشرة، حيث سيحدد المجلس كذلك اختصاصات اللجنة المقترحة وعضويتها من خلال "التوجيهات الخاصة باللجنة المعنية بالأمن الإلكتروني والمناعة الإلكترونية". وستُدمج مجموعة الدراسة التابعة للأمانة العامة والمعنية بالأمن الإلكتروني (SSGC) ومجموعة دراسة إطار الثقة ضمن اللجنة الفنية الجديدة، مع مراعاة ما ينطوي عليه ذلك من مهام وجهود وتكاليف على أكمل وجه، لضمان حسن إدارة اللجنة الجديدة. ومن خلال هذا النهج، ستستفيد اللجنة المقترحة من الخبراء المتخصصين في مجالات متعددة، بما في ذلك من داخل هيكل الإيكاو، وتتفادى في الوقت ذاته أوجه عدم الكفاءة وتحديات التواصل الناجمة عن توزيع المسائل المعقدة والمتشابكة بين إدارات ومكاتب متعددة تتفاوت أولوياتها.

### ٣- الخلاصة

١-٣ إن لمسائل الأمن الإلكتروني والمناعة الإلكترونية تأثيراً كبيراً على منظومة الطيران العالمية برمتها. ويقترح النهج المعروض في هذه الورقة تكليف لجنة فنية للمجلس بهذه المسألة الحساسة، بحيث تعمل بتخصصات متعددة وتستفيد من خبرات مختلف إدارات الإيكاو وأوساط الطيران، مواكبةً في الوقت ذاته وتيرة الابتكار في وجه التهديدات المتزايدة.

٢-٣ وتُدعى الجمعية العمومية إلى إقرار الإجراءات الواردة في الموجز التنفيذي.