منظمة الطيران المدني الدولي

ورقة عمل

A41-WP/281[1]
EX/121
28/7/22

الجمعية العمومية – الدورة الحادية والأربعون

اللجنة التنفيذية

البند رقم ١٤ من جدول الأعمال: أمن الطيران – السياسة العامة

حوكمة الأمن السيبراني لقطاع الطيران المدني

(ورقة مقدَّمة من عُمان)

الموجز التنفيذي

تطرح هذه الورقة أهمية الحوكمة الفعّالة بما تكفل حماية قطاع الطيران المدني من الهجمات الإلكترونية، باعتبارها الأساس لتعزيز منظومة التنسيق والاتصال لمواجهة الهجمات السيبرانية بقطاع الطيران المدني.

أن أبرز السُبل لمواجهة الهجمات السيبرانية يبدأ من خلال التطبيق الفّعال لمتطلبات الأمن السيبراني ويبدأ بوضع هيكلة واضحة تتبناها سلطة الطيران المدني باعتبارها المسؤولة عن تنظيم القطاع تشمل تقسيماً خاصاً بالتنظيم (وضع التشريع والرقابة) وتقسيمات موزعة على الجهات العاملة بالقطاع تُعنى بالتنفيذ.

الإجراء: يرجى من الجمعية العمومية القيام بما يلي:

أ) حث الدول "سلطة الطيران المدني"على وضع واعتماد حوكمة موحدة للأمن السيبراني لقطاع الطيران لضمان أن عملية الأمتثال لتحقيق الالتزام الدولي في تشريعاتها الوطنية بالشكل الصحيح "موحدة" بما يكفل أمن وسلامة النقل الجوي العالمي من الهجمات الإلكترونية.

ب) حث الدول على تولي وضع وصيانة وتنسيق تنفيذ متطلبات الأمن السيبراني من خلال الوحدة أو الإدارة المسؤولة عن تحقيق الالتزام لأحكام الملحق السابع عشر لاتفاقية شيكاغو في كل سلطة طيران.

ج) تقديم الدعم والمساعدة والمواد الاسترشادية للدول في سبيل وضع حوكمة موحدة للأمن السيبراني.

الأهداف الاستراتيجية:	ترتبط ورقة العمل هذه بالهدف الاستراتيجي "الأمن والتسهيلات".
الآثار المالية:	إن تنفيذ متطلبات الورقة سيعتمد على توافر الموارد المالية والبشرية في الدول المتعاقدة، كما يُمكن تضمين متطلبات الورقة من ضمن "الخطة العالمية للطيران" (GASeP)
المراجع:	"استراتيجية الأمن الإلكتروني في مجال الطيران" الملحق السابع عشر — "أمن الطيران" "البرنامج العالمي لتدقيق أمن الطيران وفقاً لنهج الرصد المستمر" (USAP-CMA) وثيقة الإيكاو "دليل أمن الطيران" (Doc 8973)

[1] قدَّمت عُمان هذه الورقة باللغة العربية.

١- المقدمة

١-١ تهدف هذه الورقة إلى تحقيق الهدف الاستراتيجي لمنظمة الطيران المدني الدولي (الإيكاو) وهو "عدم ترك أي دولة وراء الركب" من خلال تطبيق القاعدة القياسية رقم ٢-١-٢ من الملحق السابع عشر والتي تنص على أنه: "يجب على كل دولة متعاقدة أن تنشئ تنظيماً وتضع وتنفذ اللوائح والممارسات والإجراءات اللازمة لحماية الطيران المدني من أفعال التدخل غير المشروع مع مراعاة سلامة وانتظام وكفاءة الرحلات الجوية."

١-٢ التشريعات الوطنية التي يتم إعدادها وتطويرها وفق أفضل الممارسات الممتثلة للقواعد القياسية وتوصيات ملاحق اتفاقية شيكاغو ١٩٤٤، الملحق السابع عشر والقواعد القياسية SARPs المعنية بالأمن السيبراني واتفاقية وبروتوكول بيجين ٢٠١٠ من أهم العناصر التي يعتمد عليها في تنظيم القطاع وتقسيم المهام والمسؤوليات بين مختلف العاملين بالشكل الذي يساعد حماية الطيران المدني من أفعال التدخل غير المشروع

١-٣ إن عملية الامتثال لتحقيق الالتزام الدولي تجاه أمن وتسهيلات الطيران المدني من خلال ترجمتها وانعكاسها في التشريعات الوطنية ينبغي أن تكون وفق تنظيم إداري واضح ومنظم يكفل وضع تشريع وطني متكامل يساعد العاملين على المستوى التشغيلي، على تخفيف مستوى الخطر والتهديد وحماية جميع مرافق الطيران المدني من أفعال التدخل غير المشروع.

١-٤ إن إعداد ووضع لوائح وإجراءات للأمن السيبراني تُلبي المتطلبات الدولية الواردة في الملحق السابع عشر وبنود الأمن الواردة في الملاحق الأخرى لاتفاقية شيكاغو من أهم الجوانب التي يجب أن يراعى فيها العديد من الجوانب التنظيمية والعملية بما يتوافق مع منظومة العمل التي تم وضعها من قبل سلطة الطيران المدني من خلال التشريعات الوطنية لضمان تنفيذها بالشكل والمضمون الذي يُحقق الالتزام الدولي تجاه أمن الطيران المدني ويحمي القطاع من الهجمات السيبرانية.

٢- ترابط شبكات قطاع الطيران

٢-١ شبكة المعلومات بقطاع الطيران المدني مترابطة مع جميع الجهات العاملة في القطاع بما فيها مقدمي الخدمات الأمنية والمرافق الملاحية والخدمات الأرضية والشحن والتموين والجهات التشغيلية والحكومية الأخرى ذات العلاقة، كما ترتبط الشبكات دولياً في الجوانب المتعلقة بالتشغيل من خلال استقبال وإرسال المعلومات ذات الصلة.

٢-٢ قطاع الطيران المدني يتجه وبشكل كبير إلى استخدام التكنولوجيا في جميع الجوانب والأعمال، والتي يتطلب من سلطة الطيران المدني أن تضمن حماية القطاع من الهجمات الإلكترونية التي قد تشكل خطراً على هذا القطاع الحساس من خلال ممارسة الدور التنظيمي "التشريع والرقابة" في هذا المجال من أجل ضمان العمل وفق سياسات ومنهجية منظمة الطيران المدني الدولي من خلال استقطاب الخبرات والكفاءات القادرة على تطوير التشريعات الخاصة بالأمن السيبراني وتنفيذ الدور الرقابي بالشكل الصحيح.

٢-٣ قطاع الطيران المدني يعتمد بشكل متزايد على توافر نظم المعلومات والاتصالات والمراقبة، وكذلك سلامة البيانات وسريتها ولذلك ينبغي لسلطة الطيران المدني الإسراع في إعداد التشريعات والنظام الرقابي الذي يلزم الجهات العاملة في القطاع حماية أنظمتها بوضع وتنفيذ التدابير الوقائية، حيث إن هذا الأمر لن يتحقق بدون وجود توافق وفصل للمهام والمسؤوليات في مجال الأمن السيبراني لا سيما أن الملحق السابع عشر — "الأمن" اشتمل على الالتزام الدولي تجاه الأمن السيبراني الذي يقع مسؤولية تنسيق تنفيذه ضمن اختصاصات التقسيم الإداري المعني بأمن الطيران بالسلطة المختصة من خلال وضع النظم.

٣- حوكمة الأمن السيبراني

٣-١ من الأهمية ضمان وجود توافق وفهم للأدوار والمسؤوليات المتعلقة بالأمن السيبراني لضمان تحقيق الالتزام الدولي والوطني في هذا المجال من حيث التنظيم والرقابة على قطاع الطيران المدني، من أجل تأسيس قاعدة عمل تتسم بالكفاءة والاستمرارية لضمان عدم التداخل في الاختصاصات والمسؤوليات بين الدوائر والاقسام المعنية بالأمن الإلكتروني والوفاء بجميع متطلبات تأمين قطاع الطيران المدني من أفعال التدخل غير المشروع كون الأمن السيبراني يعتبر من التهديدات الناشئة التي أصبحت تؤرق مجتمع أمن الطيران الدولي.

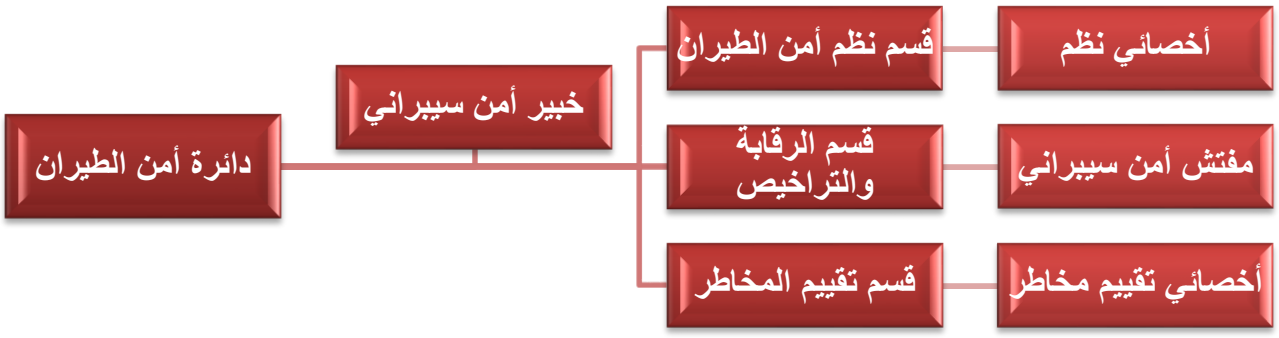
٣-٢ أهمية أن تولي سلطات الطيران المدني اهتماماً كبيراً فيما يتعلق بأمن الطيران المدني بمختلف شواغله بما يكفل بيئة طيران تتميز بالأمن والسلامة والانتظام والكفاءة والاقتصاد وحماية بيئته من خلال حوكمة التنظيم الشاملة، ووضع الممكنات التشغيلية التي تدعم الحماية ضد الهجمات السيبرانية من خلال التزود بأحدث التقنيات الممكنة وأنظمة الاتصالات.

٣-٣ وازدادت تلك الأهمية لتواكب تطور وزيادة وتيرة التهديدات والهجمات السيبرانية حول العالم، وزيادة تعقيداتها واختلاف دوافعها، كالجرائم المنظمة والدوافع المادية والسياسية وغيرها، مع زيادة انفتاح المؤسسات والأعمال على العالم الإلكتروني من خلال عمليات التحول الرقمي وتقديم الخدمات الالكترونية والتكامل بين المؤسسات منها مؤسسات قطاع الطيران المدني حول العالم.

٤- حوكمة الأمن السيبراني في سلطة الطيران المدني (المستوى الوطني)

٤-١ يتم ادراج مسؤولية تنظيم الأمن السيبراني الى التقسيم المعني بأمن الطيران بسلطة الطيران المدني، بحيث يتولى إعداد وتحديث نظم الأمن السيبراني. ويعمل قسم الرقابة والتراخيص على تنفيذ أنشطة مراقبة الجودة، كما يعمل قسم تقييم المخاطر على تقييم مخاطر الأمن السيبراني[٢].

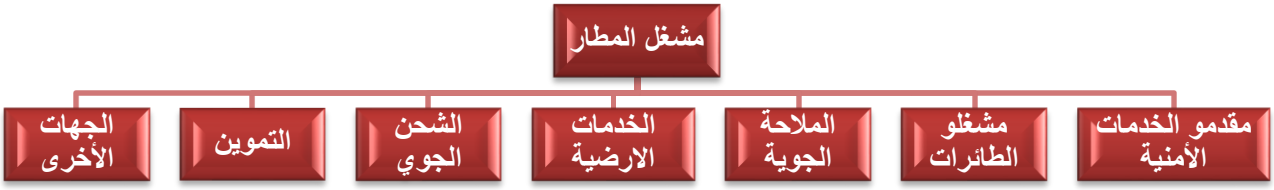
٤-٢ تتولى التقسيمات بالجهات العاملة بالقطاع الدور التنفيذي بكل ما يتعلق بتنفيذ المتطلبات التشريعية للأمن السيبراني لجميع الأنظمة والخدمات التي تتعلق بالتشغيل اليومي.



[٢] مخطط استرشادي يوضح هيكلة تقسيم أمن الطيران بسلطة الطيران المدني.

٥- المستوى التشغيلي

٥-١ تتولى الجهات التشغيلية مسؤولية الالتزام بالمتطلبات الوطنية ووضع إجراءات التشغيل القياسية وتنفيذ الاجراءات اللازمة لحماية النظم الحيوية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والبيانات المستخدمة لأغراض الطيران المدني.



— انتهى —