



الجمعية العمومية - الدورة الأربعون

اللجنة التنفيذية

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

الأمن السيبراني للطيران - التقدم إلى الأمام

(ورقة مقدّمة من اتحاد النقل الجوي الدولي (IATA))

الموجز التنفيذي	
تقدم ورقة العمل هذه وجهات نظر الإياتا بشأن الحاجة إلى تقدم منسق، استباقي وملموس في الحصول على رؤية لمخاطر الأمن السيبراني للطيران وإدارة هذه المخاطر.	
الأهداف الاستراتيجية:	ترتبط ورقة المعلومات هذه بالهدف الاستراتيجي: الأمن
الآثار المالية:	لا توجد
المراجع:	

١ - المقدمة

١-١ لا يزال الأمن السيبراني للطيران (الأمن السيبراني المتعلق بالحفاظ على عمليات طيران آمنة ومأمونة ومرنة) يمثل أولوية رئيسية لهذا القطاع. وتساعد زيادة الرقمنة والاتصال في تحويل الخدمة المتاحة للعملاء وكذلك تحسين كل شيء من الكفاءة إلى الموثوقية للمشغلين الخاضعين للتنظيم. لكن هذا التحول لا يجلب فقط فرصة لقطاع الطيران، بل يجلب فرصة محتملة لأولئك الذين يرغبون في إلحاق الضرر به. وعلى المستوى التأسيسي، يمكن القول إن قطاع الطيران في وضع أفضل من العديد من القطاعات بسبب تركيزه على ثقافة السلامة، وضوح المخاطر والتصميم والتدريب على التكرار أو الفشل. لكن تعقيد الخدمة والنظام، والاعتماد المتبادل، غالباً على المستوى الدولي، قد يؤثر على القدرة على فهم وإدارة مخاطر الأمن السيبراني.

٢-١ تدعم الإياتا بشدة موقف الإيكاو باعتبارها المنظمة الأكثر ملاءمة لدفع الحوار العالمي المتسق والعمل بشأن الأمن السيبراني للطيران. ومن دون قيادة دولية واضحة بشأن الأمن السيبراني للطيران، فإننا نخاطر بتجزئة المعايير العالمية، وهو نظام تنظيمي معقد يعمل على كبح النمو والابتكار بالإضافة إلى تقييد القدرة على تقييم وإدارة مخاطر الأمن السيبراني للطيران داخل الحدود وعبرها.

¹ النسخ العربية، والإنجليزية، والصينية، والفرنسية، والروسية، والإسبانية مقدمة من اتحاد النقل الجوي الدولي (IATA).

٣-١ يعتبر إعداد استراتيجية الأمن السيبراني للطيران التابعة للإيكاو خطوة موثوق بها ومتأخرة تحظى بدعم كامل من الإياتا. والآن، ستكون القيادة والعمل والحوكمة المناسبة مطلوبة لدعم الاستراتيجية من خلال تعديل قرار الجمعية العمومية ١٩-٣٩ الحالي الذي يتناول "الأمن السيبراني في الطيران المدني" لإدراج المرجع ذي الصلة. لذلك، ينبغي ضمان توفير الموارد المناسبة والوقت والجهد إلى جانب جميع أصحاب المصلحة، بما في ذلك السلامة والأمن. علاوة على ذلك، بعد ما ورد أعلاه، من المهم تشجيع تصديق الدول على "اتفاقية قمع الأعمال غير المشروعة المتعلقة بالطيران المدني الدولي والبروتوكول التكميلي لاتفاقية قمع الاستيلاء غير المشروع على الطائرات". ويجب أن تؤدي هذه المشاركة التعاونية إلى تطوير أفضل الممارسات والمواد الإرشادية التي تدعم من خلالها الإياتا، من حيث المبدأ، إنشاء القواعد القياسية وأساليب العمل الموصى بها الخاصة بالأمن السيبراني وتنفيذها والإشراف عليها لاحقاً.

٤-١ على نطاق أوسع، في مساعينا لتأمين الصناعة، لا يمكننا أن ننسى شريان الحياة في صناعتنا والذين هم المسافرون والعملاء التابعون لنا. يجب أن نضمن حماية الأمن السيبراني والخصوصية والبيانات والحقوق الخاصة بهم طوال رحلة العملاء. بالإضافة إلى ذلك، فإن ضمان أن نتسم، كصناعة، بالشفافية في هذه الأمور سيضمن قيامنا ببناء وتأمين علاقة موثوق بها مع من يدعمونها.

٥-١ كانت الإياتا نشطة في زيادة الوعي والقيام بحوار مع أصحاب المصلحة حول التحديات العالمية للأمن السيبراني للطيران. لدى الإياتا فريق عمل راسخ للأمن السيبراني للطائرات يعمل على زيادة التفاهم ودفع الحوار والنقاط أفضل الممارسات بين أصحاب المصلحة في قطاع الطيران. وقد خلق نضج فريق العمل الراسخ للأمن السيبراني للطائرات بيئة ثقة عالية حيث تم تقاسم المعلومات الملموسة بشأن العديد من الموضوعات ذات الصلة واستكشافها. بالإضافة إلى ذلك، قادت الإياتا أيضاً اجتماع مائدة مستديرة رائدة بشأن الأمن السيبراني للطيران في سنغافورة (نيسان/أبريل ٢٠١٩) مع أصحاب المصلحة الذين يمثلون النطاق الكامل لقطاع الطيران. في هذه المائدة المستديرة، استكشف أصحاب المصلحة التحديات الحالية التي تواجه صناعة الطيران، وما ينبغي أن يبدو عليه المستقبل للأمن السيبراني وكيفية الوصول إليه. وأبرزت النتائج أنه على الرغم من من إنجاز الكثير، فلا يزال هناك الكثير الذي ينبغي عمله.

٦-١ بالإضافة إلى ذلك، بدأت الإياتا في عملية تطوير إستراتيجية الأمن السيبراني للطيران للصناعة إلى جانب خريطة طريق لتقديمها. الهدف من هذه الاستراتيجية هو السماح للإياتا، نيابة عن أعضائها وللصناعة الأوسع نطاقاً، بزيادة التركيز على كل من التحديات والفرص الخاصة بقضايا الأمن السيبراني التي نواجهها، والنشاط الملموس الذي سيحدث فرقاً والتعاون المطلوب لتحقيق ذلك.

٢ - المناقشة

١-٢ مع أرقام النمو الحالية، بحلول عام ٢٠٣٧، يمكن أن نشهد مضاعفة عدد المسافرين مع حصول الكثير من هذا النمو في منطقة آسيا والمحيط الهادئ^٢. هناك العديد من الضغوط والمخاطر التي تواجه هذا النمو ويجب إضافة الأمن السيبراني للطيران كأحد هذه المخاطر. ولا يمكن التقليل من مدى أهمية ضمان سلامة وأمن ومرونة التكنولوجيا التي يعتمد عليها هذا النمو.

٢-٢ لا يشكل حدث الطيران الإلكتروني خطراً على السلامة أو الأمن أو الخدمات التشغيلية أو الخسائر المالية أو النمو فقط. يحتمل أن يؤثر بشكل حاسم على ثقة الركاب والثقة في الخدمة ذاتها التي نقدمها. على مدار سنوات عديدة، أثبتت صناعة الطيران أنها قادرة على مواجهة حوادث السلامة أو الأمن وأنها قادرة على إعادة بناء ثقة الركاب من خلال التدابير والمشاركة الواضحة. بعد حصول حدث سيبراني معاكس في مجال الطيران، ستكون إعادة بناء الثقة أمراً أصعب مما شهدته

^٢ بيان صحفي للإياتا، ٢٤ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٨. توقعات الإياتا تنتبأ ٨،٢ مليار مسافر جوي في عام ٢٠٣٧. متوفر على الرابط:

<https://www.iata.org/pressroom/pr/Pages/2018-10-24-02.aspx>

صناعة الطيران سابقاً، وبالتالي لا نحتاج إلى تحسين الأمن السيبراني فحسب، بل يجب أيضاً إجراء حوار مفتوح حول التحدي الذي نواجهه والجهود التي نبذلها.

٣-٢ وفي سعينا للتقدم التكنولوجي، يجب أيضاً إيجاد توازن بين تعزيز الكفاءات والخدمة عن طريق زيادة استخدام التكنولوجيات المتصلة مع السلامة السيبرانية عبر الحياة وأمن ومرونة هذه التكنولوجيا. لم يعد بإمكاننا قبول أي تكنولوجيا جديدة في صناعة الطيران دون أن تكون آمنة سيبرانياً من خلال التصميم، وأن يتم نشرها مع إدارة مواطن الضعف الاستباقية والمرنة وعلاقة شفافة بشأن مخاطر السيبرانية بين المورد والمستخدم النهائي.

٤-٢ إلى جانب العمل عبر الصناعة لتحسين الأمن السيبراني، ينبغي أيضاً بذل الجهود لخفض تكاليف الأمن السيبراني. كصناعة دولية بها مجموعة واسعة من المنظمات، فإن كل ما يمكن القيام به لتقليل التعقيد أو التكلفة أو التحدي المتمثل في إدارة مخاطر الأمن السيبراني بشكل مناسب سيضمن عدم ترك أي بلد (أو شركة) خلف الركب.

٥-٢ ينبغي على الصناعة أيضاً بذل المزيد من الجهد لتوضيح مخاطر الأمن السيبراني وأوجه الضعف فيه بشكل استباقي. وهذا يعني أن تكون منفتحة واستباقية للتعاون بين أصحاب المصلحة بما في ذلك الأقران والدول والمنظمات متعددة الجنسيات والقطاعات الأخرى ومجتمع البحوث. كصناعة، يجب أن نكون واضحين للغاية بشأن من هم أعداؤنا ومن هم غير ذلك؛ أولئك الذين يرغبون في مساعدتنا على فهم مخاطرتنا ليسوا خصومنا. وقد أدت البحوث عبر القطاعات، والقانونية، والخاصة حول مواطن الضعف السيبرانية للأجهزة والبرامج إلى مجتمع بحثي مزدهر ونشط من أولئك الذين يعملون بحسن نية لمساعدة العديد من الصناعات ليكون لها أمناً سيبرانياً أكثر.

٦-٢ يتعين على قطاع الطيران أن يستمع إلى أي موضوع محتمل يتعلق بالسلامة وتقييمه واتخاذ إجراء بشأنه، حسب الاقتضاء، كيفما جرى إخطاره؛ يجب أن نتعامل مع إخطار نقاط الضعف المحتملة في الأمن السيبراني بنفس الطريقة. وينبغي أن تتخذ صناعة الطيران خطوات لبناء الثقة والعلاقات مع مجتمع البحث بحيث يتم بناء التفاهم التعاوني على كلا الجانبين. بالإضافة إلى ذلك، تدعم الإيادات هذا الجهد بالإضافة إلى وضع تدابير وتشريعات تعزز وتحمي قدرة الباحثين الذين لديهم حسن نية على دعم صناعة الطيران.

٧-٢ خلال اجتماع المائدة المستديرة حول الأمن السيبراني للطيران الذي عقد في سنغافورة في نيسان/أبريل ٢٠١٩، سلط الحضور الدوليون من جميع أنحاء القطاع الضوء على المجالات التي يتم إحراز تقدم فيها وكذلك أين ينبغي القيام بمزيد من الجهد. النقاط البارزة مبينة أدناه.

١-٧-٢ كانت وجهات النظر المقدمة بشأن الحالة الراهنة للأمن السيبراني للطيران ما يلي؛

(أ) يثبت نطاق وتعقد مخاطر الأمن السيبراني للطيران أنه أمر بالغ الصعوبة لبعض المنظمات لكي تفهمه وتحدد أولوياته وتتخذ إجراءات بشأنه؛

(ب) نظراً للطبيعة المترابطة والعالمية لقطاع الطيران، تم تقييم أن حوادث الأمن السيبراني يمكن أن تتصاعد بسرعة وتسبب تأثيرات على المستوى الدولي؛

(ج) لا تزال هناك أوجه تضارب وأوجه قصور في قطاع الطيران في العثور على مواطن الضعف في الأمن السيبراني وإدارتها والتواصل بشأنها، مما يؤدي إلى ضعف رؤية مخاطر الأمن السيبراني الفعلية.

٢-٧-٢ تم اقتراح وجهات نظر حول ما اعتبره الحضور "الرؤية المستقبلية" المثالية للأمن السيبراني للطيران في عام ٢٠٣٠ وكيفية تحقيقه على النحو التالي؛

(أ) ثقافة الأمن السيبراني. مثل ثقافة السلامة وثقافة الأمن المادي، يحتاج قطاع الطيران بأكمله إلى ثقافة الأمن السيبراني.

ب) الشفافية والثقة. بين جميع أصحاب المصلحة في قطاع الطيران، هناك حاجة إلى زيادة الشفافية وبالتالي الثقة في قضايا الأمن السيبراني التي تتراوح بين الوصول إلى البيانات المتعلقة بالأمن السيبراني إلى ممارسات التنمية الآمنة وإدارة مواطن الضعف. وللقيام بذلك، يمكن لقطاع الطيران تطبيق نهج مماثلة على ما يفعله بالفعل عبر ثقافة السلامة والأمن، وبذلك يجمع بين النهج المشترك والقواعد بطريقة يفهمها الجميع.

ج) بناء الإجماع والاتساق. في جميع أنحاء قطاع الطيران العالمي، نحتاج إلى زيادة بناء اتساق ومعايير وحوكمة الأمن السيبراني. سيتطلب ذلك قيادة تنظيمية وفردية بالإضافة إلى الاستعداد لإجراء حوار مفتوح بين جميع أصحاب المصلحة.

د) الاتصالات والتعاون. لتحسين إدارة مخاطر الأمن السيبراني للطيران على مستوى العالم، ينبغي بناء علاقات أقوى عبر قطاع الطيران وكذلك مع من هم خارج القطاع ممن يمكنهم تقديم المساعدة. سيؤدي ذلك إلى تعزيز التعاون الوثيق في كل شيء بدءاً من تطوير أفضل الممارسات إلى إدارة مواطن الضعف المحتملة.

هـ) القوى العاملة. من خلال الحوار حول تحديات الأمن السيبراني والفرص التي تواجه قطاع الطيران، يجب أن نلهم جيلاً جديداً من الأفراد والمنظمات القادرين على تقديم الدعم بشأن الاستجابة للتحدي الذي يواجهه الأمني السيبراني للطيران. بالإضافة إلى ذلك، ينبغي تعليم موظفي الطيران كيفية التعرف على مخاطر الأمن السيبراني وإدارتها، مما يؤدي إلى زيادة اليقظة والمرونة.

٨-٢ تم مناقشة موضوعين إضافيين في المائدة المستديرة للإيادات حول الأمن السيبراني للطيران.

١-٨-٢ التحقيق في جوانب الأمن السيبراني للحوادث أو الأحداث. في التحقيق في حوادث الطيران وأحداثه، لا يوجد حالياً سوى القليل جداً من الوضوح بشأن مخاوف الأمن السيبراني المحتملة. في الوقت الذي يتم فيه توصيل ورقمنة العديد من أنظمة الطيران، كان هناك شعور بضرورة بذل مزيد من الجهود لفهم كيفية التقاط البيانات ذات الصلة بالأمن السيبراني وحمايتها بشكل قوي وتحليلها. وعدم القيام بذلك يعني أنه سيكون للصناعة قدرة قليلة جداً على طمأنة نفسها وعملائها حول قدرتها على إدارة مخاطر الأمن السيبراني.

٢-٨-٢ باختصار، هناك الكثير مما ينبغي فعله لزيادة السلامة السيبرانية وأمن ومرونة صناعة الطيران. ولكن إلى جانب هذا التحدي، توجد إمكانية كبيرة للتعاون والعمل عبر القطاعات، في شراكة وثيقة بين جميع أصحاب المصلحة. ما نحتاج إليه الآن هو الالتزام والقيادة والعمل.

- انتهى -