



الجمعية العمومية - الدورة الأربعون

اللجنة الفنية

البند رقم ٣٠ من جدول الأعمال: مسائل أخرى يتعين أن تنظر فيها اللجنة الفنية

استراتيجية كندا للتصدي لهجمات الليزر التي ترتكب ضد الطائرات

(مقدمة من كندا)

الموجز التنفيذي

تقدم هذه الورقة لمحة عامة عن استراتيجية كندا الشاملة بشأن هجمات الليزر (الاستراتيجية) وتوجز التقدم المحرز منذ تنفيذها في يونيو/حزيران ٢٠١٨. وتتناول الاستراتيجية المسألة الحرجة المتعلقة بالسلامة المترتبة على هجمات الليزر بالأجهزة المحمولة باليد التي تستهدف الطائرات والتي قد تؤدي إلى إصابة الطيارين بعمى الوميض وتشيتت انتباههم، وبالتالي احتمال تعرض سلامة أفراد طاقم القيادة والركاب للخطر. وقد أبرزت الإيكاو سابقاً إضاءة الليزر باعتبارها أحد الشواغل المتعلقة بالسلامة، وحثت الدول الأعضاء على اتخاذ الإجراءات المناسبة من قبيل التدابير التشريعية ورفع مستوى الوعي العام بهدف التصدي لهذه المسألة.

الإجراء: تدعى الجمعية العمومية إلى:

- (أ) دعم الإيكاو في الجهود التي تستهدف الحد من هجمات الليزر التي ترتكب ضد الطائرات من أجل تعزيز السلامة الجوية العالمية؛
- (ب) الطلب إلى الدول الأعضاء أن تتبادل المعلومات وأفضل الممارسات بشأن استراتيجيات التخفيف من هجمات الليزر التي ترتكب ضد الطائرات.

الأهداف الاستراتيجية:	ترتبط ورقة العمل هذه بالأهداف الاستراتيجية للسلامة.
الآثار المالية:	لا تنطبق.
المراجع:	كتاب المنظمة AS8/5-14/83 المؤرخ ٤ ديسمبر/كانون الأول ٢٠١٤ كتاب المنظمة AS8/5-18/17 المؤرخ ١٣ فبراير/شباط ٢٠١٨

١ - المقدمة

١-١ تنتج أجهزة الليزر المحمولة باليد، عند إساءة استخدامها وتوجيهها نحو طائرة، حزمة اتجاهية كثيفة من الإشعاع البصري الذي قد يؤدي إلى تشتيت انتباه الطيارين وعرقلة أدائهم وإرباكهم وإصابتهم بعمى الوميض. ويؤثر ذلك على قدرتهم على مراقبة أجهزة الطيران بأمان والحفاظ على السيطرة على الطائرة خلال المراحل الحرجة من الطيران، مثل الإقلاع والهبوط. ويمكن أن يكون لذلك أثر بالغ على التشغيل الآمن للطائرة، ما يعرض سلامة طاقم القيادة والركاب للخطر.

٢-١ في عام ٢٠١٤، واستناداً إلى العدد المتزايد من هجمات الليزر على مستوى العالم، حثت الإيكاو جميع هيئات الطيران المدني على تسليط الضوء على هذه المسألة باعتبارها تشكل خطراً على السلامة الجوية وعلى زيادة الوعي العام بالمخاطر التي تطرحها هجمات الليزر التي ترتكب ضد الطائرات (كتاب المنظمة AS8/5-18/17).

٣-١ وفي عام ٢٠١٨، طلبت الإيكاو من جميع الدول الأعضاء إحراز التقدم وبذل الجهود لإنفاذ التشريعات وفرض العقوبات وتحديد الأحكام التشريعية التي وضعت حديثاً ونُفذت للتصدي لهجمات الليزر التي ترتكب ضد الطائرات. واستجابت كندا لطلب الإيكاو موجزة تشريعاتها الحالية والعقوبات والتقدم المحرز حتى الوقت الحاضر في مجال التصدي لهجمات الليزر. كما أبرزت كندا عزمها على تنفيذ استراتيجية شاملة بشأن هجمات الليزر للحد بشكل كبير من هجمات الليزر المرتكبة ضد الطائرات (كتاب المنظمة AS8/5 18/17).

٢ - المسألة

١-٢ أعداد هجمات الليزر تشكل مصدر قلق: في كندا أُبلغت شركة النقل الكندية (Transport Canada) عن وقوع ١٨٠٣ ١ هجمة من هجمات الليزر ونُشرت في نظام الإبلاغ عن الحوادث اليومية التي يتعرض لها الطيران المدني في الفترة من يناير/كانون الثاني ٢٠١٥ إلى نهاية مايو/أيار ٢٠١٩. واستهدفت هذه الهجمات جميع أنواع الطائرات. وتم الإبلاغ عن ٥٩٠ هجمة ليزر في عام ٢٠١٥ و ٥٢٧ هجمة في عام ٢٠١٦ و ٣٧٩ هجمة في عام ٢٠١٧؛ وأفيد عن حدوث ٢١١ هجمة من هجمات الليزر في عام ٢٠١٨. وعادة ما تحدث نسبة ٦٠ في المائة من هجمات الليزر في أكبر المراكز الحضرية الكندية في فانكوفر أو مونتريال أو تورنتو. وعلى الرغم من عدم وجود حالات موثقة لهجمات الليزر التي تسببت بحوادث طائرات (على سبيل المثال، التسبب في تحطم أو في ضرر دائم)، فإن الخطر الذي يتعرض له الطيارون من الأشخاص الذين يوجهون أجهزة أشعة الليزر نحو الطائرات هو خطر حقيقي. وعلى سبيل المثال، كان هناك عدد من الحالات التي ادعى فيها الطيارون الكنديون بأنهم تعرضوا لتشتت الانتباه أو عانوا من غشاوة البصر أو العمى المؤقت نتيجة حدوث هجمات الليزر.

٢-٢ التحديات المستمرة: يتم تداول العديد من أنواع الليزر المحظورة القوية وغالباً ما توضع عليها ملصقات مضللة عند بيعها واستيرادها إلى كندا. وهذا على الرغم من التشريعات الكندية التي تحظر بيع وتصنيع واستيراد أجهزة الليزر المحمولة باليد التي تعمل على البطاريات وتزيد قدرة خرجها على ٥ ملي واط. وعلاوة على ذلك، فقد ثبت أنه من الصعب للغاية تحديد مواقع الجناة والقبض عليهم أثناء قيامهم بتوجيه الليزر نحو طائرة. ونتيجة لذلك، كان من الصعب بمكان الحد كثيراً من عدد هجمات الليزر في جميع أنحاء كندا.

٣ - لمحة عامة عن استراتيجية كندا بشأن هجمات الليزر

١-٣ استراتيجية كندا الشاملة بشأن هجمات الليزر: في يونيو/حزيران ٢٠١٨، نفذت كندا استراتيجية بشأن هجمات الليزر (الاستراتيجية) للتصدي لهذه المخاطر على السلامة الجوية. وتتكون الاستراتيجية من ثلاثة عناصر رئيسية تعمل على حظر أجهزة الليزر المحمولة باليد، وزيادة التثقيف والتوعية، وتعزيز الإنفاذ. وترد أدناه لمحة عامة عن هذه الاستراتيجية:

٢-٣ حظر استخدام أجهزة الليزر المحمولة باليد: كتدبير أولي، قامت كندا في ٢٨ يونيو/حزيران ٢٠١٨ بحظر حيازة أجهزة الليزر المحمولة باليد من خلال اتخاذ إجراءات فورية للتعامل مع الأخطار التي تطرحها هذه الأجهزة. وتحقق ذلك من خلال إصدار مرسوم مؤقت وقّع عليه وزير النقل ويسري مفعوله لمدة عام واحد. ويهدف المرسوم المؤقت إلى حظر حيازة الكنديين على أجهزة ليزر

محمولة باليد تعمل بالبطارية وتزيد قدرة خرجها على ١ ملي واط في جميع الأماكن العامة ضمن دائرة نصف قطرها ١٠ كيلومترات من أي من المطارات أو مطارات الهليكوبتر المرخصة، أو داخل الحدود البلدية للمناطق الكبرى لمونتريال وتورونتو وفانكوفر. أما الاستثناءات فشملت حيازة هذه الأجهزة لأغراض مشروعة مثلاً في مجال العمل أو المدرسة أو للاحتياجات التعليمية. وعلاوة على ذلك، سمح المرسوم المؤقت لموظفي إنفاذ القانون المفوضين ومفتشي شركة النقل الكندية بإصدار غرامات فورية تفرض على أي شخص يتبين أنه مخالف للرسوم المؤقت. وتصل الغرامات إلى ٥ ٠٠٠ دولار للفرد الواحد و ٢٥ ٠٠٠ دولار للشركة أو المؤسسة. وحرصاً على مواصلة حماية السلامة الجوية، جددت كندا المرسوم المؤقت (المرسوم المؤقت رقم ٢) لمدة عام إضافي حتى يونيو/حزيران ٢٠٢٠، بينما تسعى لإيجاد حل تنظيمي دائم.

٣-٣ **تعزيز الإنفاذ:** يرمي الجزء الثاني من الاستراتيجية المتعلقة بهجمات الليزر إلى تعزيز جهود الإنفاذ. فلوائح الطيران الكندية تحظر توجيه مصدر ضوء ساطع نحو مجال جوي صالح للملاحة. ويرى *قانون الطيران* كذلك أن المشاركة في أي سلوك يهدد سلامة أو أمن الطائرة أو الأشخاص الذين على متن الطائرة أثناء الطيران هي بمثابة جنابة. وعلاوة على ذلك، ينص *قانون كندا بشأن سلامة المنتجات الاستهلاكية* على حظر بيع واستيراد أجهزة الليزر المحمولة باليد التي تزيد قدرة خرجها على ٥ ملي واط والإعلان عنها في كندا.

٤-٣ وفي يونيو/حزيران ٢٠١٨، عدلت كندا لوائح الطيران الكندية لجعل الجنايات المتعلقة بالليزر بنداً مخصصاً يسمح بإنفاذ القانون ومنحه سلطة إصدار غرامات نقدية نتيجة ارتكاب جرائم تنظيمية. وتصل الغرامات إلى ٥ ٠٠٠ دولار للفرد الواحد و ٢٥ ٠٠٠ دولار للشركة أو المؤسسة. والهدف من ذلك هو تشكيل رادع أقوى من خلال إصدار هذه الغرامات على الفور بدلاً من الاعتماد فقط على المحاكم الجنائية. ومن بين التدابير الأخرى التي وضعت موضع التنفيذ لزيادة تعزيز إنفاذ القانون المشاركة مع مسؤولي إنفاذ القانون الكنديين والمدعين العامين ومقدمي خدمات الملاحة الجوية لمناقشة الاستراتيجيات التي من شأنها تحسين والتمكين من تحديد الجناة ومحاكمتهم في الوقت المناسب. ولا تزال وكالات الصف الأمامي لإنفاذ القانون في جميع أنحاء كندا ملتزمة بالحد من هجمات الليزر.

٥-٣ **تعزيز التثقيف والتوعية:** أدركت كندا مدى أهمية التثقيف والتوعية في الحد من هجمات الليزر. ونتيجة لذلك، أعادت كندا تصميم وإطلاق العديد من الموارد العامة عبر الإنترنت. ففي يونيو/حزيران ٢٠١٨، أطلقت كندا منتدى للنقاش عبر الإنترنت بعنوان "دعونا نتحدث عن الليزر" عبر قنوات التواصل الاجتماعي الخاصة بها، بما في ذلك فيسبوك وتويتر. وأتاح ذلك لكندا السعي لالتماس مساهمات عامة بشأن استخدام أجهزة الليزر المحمولة باليد والمسائل المتعلقة بالسلامة. وساعدت التعليقات التي أبدتها المشاركون الحكومة على فهم أفضل لمستخدمي الليزر، وتحديد الثغرات المعرفية، من أجل توجيه رسائل حملة التوعية الخاصة بها بشكل فعال. ويوفر موقع "Not a Bright Idea" مبادئ توجيهية لامنتال الجمهور، ويتضمن خريطة تفاعلية تبين المناطق التي يُحظر فيها استخدام أجهزة الليزر المحمولة باليد بموجب المرسوم المؤقت.

٦-٣ كما اشتركت كندا وأقامت شراكات مع جمعيات المجتمعات المحلية، من قبيل الرابطة الكندية لمكافحة الجريمة من أجل تثقيف الجمهور بشكل أفضل واستهداف السكان المعرضين لمخاطر كبرى (مثل الشباب) عن طريق إجراء خدمات اتصال وتوعية مع المدارس المحلية وفي المجتمعات المحلية. وفي يناير/كانون الثاني ٢٠١٩، كشفت الرابطة الكندية لمكافحة الجريمة النقاب عن مواد ترويجية متاحة لبرامج مكافحة الجريمة الكندية البالغ عددها ٨٧ برنامجاً بهدف زيادة الوعي بالمخاطر الناجمة عن هجمات الليزر المرتكبة ضد الطائرات وزيادة ردع إساءة استخدام أجهزة الليزر المحمولة باليد.

٤- **التقدم المحرز حتى الآن**

١-٤ **انخفاض في هجمات الليزر في جميع أنحاء كندا:** منذ تنفيذ الاستراتيجية الأوسع نطاقاً والمرسوم المؤقت، شهدت كندا نتائج إيجابية. فانخفض عدد هجمات الليزر المبلغ عنها في عام ٢٠١٨. وكما ذكر سابقاً، تم في عام ٢٠١٥ الإبلاغ عن ٥٩٠ هجمة ليزر في كندا و ٥٢٧ هجمة ليزر في عام ٢٠١٦ و ٣٧٩ هجمة ليزر في عام ٢٠١٧؛ وأفيد عن انخفاض في عدد هجمات الليزر بمقدار ٢١١ هجمة ليزر في عام ٢٠١٨. ويمثل ذلك انخفاضاً بنسبة ٤٤ بالمائة.

الجدول ١ - هجمات الليزر (٢٠١٥-٢٠١٨)

السنة	2015	2016	2017	2018
هجمات الليزر	590	527	379	211

٢-٤ بالإضافة إلى ذلك، عادة ما يحدث أكبر عدد من هجمات الليزر في جميع أنحاء كندا خلال أشهر الصيف بين يونيو/حزيران وسبتمبر/أيلول. وفي الفترة من يونيو/حزيران ٢٠١٧ إلى سبتمبر/أيلول ٢٠١٧، أُبلغ عن حدوث ١٧١ هجمة من هجمات الليزر. وخلال الفترة نفسها من عام ٢٠١٨، أي بعد تنفيذ الاستراتيجية، تم الإبلاغ عن ٧٢ هجمة ليزر فقط. ويمثل ذلك انخفاضاً بنسبة ٥٧ في المائة.

الجدول ٢ - هجمات الليزر بحسب أشهر الصيف (٢٠١٦-٢٠١٨)

السنة	يونيو/حزيران	يوليو/تموز	أغسطس/آب	سبتمبر/أيلول	المجموع
2016	42	46	73	60	221
2017	26	31	49	65	171
2018	19	14	19	20	72

٥ - نهج مستدام للنجاح

١-٥ بينما تواصل كندا السعي للاحتفاظ بسجل قوي يتعلق بالسلامة الجوية، فإنها تسعى جاهدة أيضاً لتحسين سلامة الطيران المحلي والدولي وتعزيزها. وعلى الرغم من حدوث انخفاض في عدد هجمات الليزر في جميع أنحاء كندا في عام ٢٠١٨، لكن الهجمات لا تزال تحدث ولا تزال الأرقام تشكل مصدر قلق. ففي عام ٢٠١٩، وفي الأشهر السبعة الأولى (من يناير/كانون الثاني إلى يوليو/تموز ٢٠١٩)، تم الإبلاغ عن ١١٠ من هجمات الليزر في جميع أنحاء كندا. ويترشح ذلك خطراً مستمراً وبالغاً على السلامة الجوية.

٢-٥ وأدى نجاح الاستراتيجية وإصدار المرسوم المؤقت إلى تشجيع كندا على النظر في وضع لوائح تنظيمية دائمة. وتقتصر كندا فرض الحظر الدائم على حيازة أجهزة الليزر المحمولة باليد التي تزيد قدرة خرجها على ١ ملي واط داخل المنطقة المتاخمة مباشرة للمطارات ومطارات الهليكوبتر المرخصة وداخل الحدود البلدية حيث يتم الإبلاغ عن معظم هجمات الليزر. ومن شأن ذلك الحفاظ على القيود الجغرافية التي فرضها المرسوم المؤقت: ضمن دائرة نصف قطرها ١٠ كيلومترات من المركز الهندسي للمطار أو مطار الهليكوبتر وضمن حدود البلديات المعتمدة لأكثر المراكز الحضرية في كندا. وستواصل كندا رصد إحصائيات هجمات الليزر وإجراءات الإنفاذ لتتبع التقدم المحرز وتحديد المجالات التي تعاني من مشكلات.

٣-٥ بالإضافة إلى ذلك، تواصل كندا تنقيف الموردين وتجار التجزئة والتواصل معهم على الصعيدين المحلي والخارجي بشأن لوائح ومتطلبات الليزر في كندا بموجب قانون كندا بشأن سلامة المنتجات الاستهلاكية.

٦ - خلاصة

١-٦ لدى النظر في عدد هجمات الليزر المبلغ عنها والمخاطر التي تهدد السلامة الجوية، وضعت كندا في عام ٢٠١٨ استراتيجية شاملة بشأن هجمات الليزر ونفذت تدابير تنظيمية أقوى، وقامت بتعزيز التنقيف والتوعية وتحسين تدابير الإنفاذ من أجل التصدي لهذه المشكلة الحرجة المهددة للسلامة.

٢-٦ ستحافظ كندا على الاستراتيجية، وتعمل مع وكالات إنفاذ القانون التابعة لها، وستواصل اتباع نهج الاتصالات الخاص بها والأدوات ذات الصلة للمشاركة الاستباقية مع الجمهور بشأن مخاطر وإساءة استخدام أجهزة الليزر المحمولة باليد. وستستمر الاستراتيجية في إدراج عمليات إعلانات عامة ودعايات، وحملات التواصل الاجتماعي، مع التركيز على تدابير الردع والوقاية.

٣-٦ وتدعو كندا جميع الدول الأعضاء إلى تبادل المعلومات وأفضل الممارسات لمواصلة التصدي لهجمات الليزر ودعم مبادرة الإيكاو العالمية بشأن الحد من هجمات الليزر التي ترتكب ضد الطائرات تعزيزاً للسلامة الجوية. وتشجع كندا جميع الدول الأعضاء على زيارة الموقع <http://www.tc.gc.ca/en/campaigns/not-bright-idea.html> للاطلاع على المزيد من تدابير السلامة الجديدة الخاصة بها بهدف حماية الكنديين من هجمات الليزر المرتكبة ضد الطائرات.

- انتهى -