



المؤتمر الثالث عشر للملاحة الجوية

مونتريال - كندا، من ٩ إلى ١٩/١٠/٢٠١٨

اللجنة (ب)

- الموضوع رقم ٢-٦: تنفيذ إدارة السلامة
١-٢-٦: برامج السلامة الوطنية (SSPs)
٢-٢-٦: نظم إدارة السلامة
٣-٢-٦: إعداد المعلومات الاستخباراتية عن السلامة

دعم تنفيذ إدارة السلامة الفعالة

(مقدمة من الأمانة العامة)

الموجز التنفيذي	
تقترح ورقة العمل هذه بعض المجالات التي تحتاج إلى مزيد من العمل دعماً لتنفيذ برامج السلامة الوطنية ونظم إدارة السلامة على نحو فعال من أجل تحقيق سلامة شبكة الطيران في المستقبل. وتشمل هذه المجالات: أ) تعزيز المفاهيم الرئيسية لإدارة السلامة؛ ب) تطوير الكفاءات الأساسية لإدارة السلامة؛ ج) بلورة آليات لرصد وتقييم فعالية برامج السلامة الوطنية ونظم إدارة السلامة؛ د) الانتقال نحو نهج تكاملي لإدارة المخاطر. الإجراء المطلوب: يُدعى المؤتمر إلى الموافقة على التوصية ٢-٦/خ - دعم التنفيذ الفعال لإدارة السلامة، في الفقرة ٦، واقتراح مجالات أخرى للعمل مستقبلاً على دعم التنفيذ الفعال لإدارة السلامة.	
الأهداف الإستراتيجية:	ترتبط ورقة العمل هذه بالهدفين الاستراتيجيين الخاصين بالسلامة وبسعة وكفاءة الملاحة الجوية.
الآثار المالية:	"الأثر بالنسبة لأوساط الطيران": هناك إمكانية لتحقيق وفورات كبيرة في حالة توفير الدعم لبرامج السلامة الوطنية ونظم إدارة السلامة بما يفي باحتياجات كل إقليم على حدة بما يمكن الدول ومقدمي الخدمات مواصلة إحراز التقدم وتحقيق النتائج المرجوة بفعالية وكفاءة. "الأثر بالنسبة للإيكاو (بالنظر إلى المستويات الحالية لموارد ميزانية البرنامج العادي)": نظراً لأن الإيكاو ستواصل وضع القواعد والتوصيات الدولية وتنفيذها تدريجياً خلال فترة السنوات الثلاث المقبلة، يُلزم توفير موارد مالية وبشرية إضافية لدعم جهود الإيكاو لتنفيذ إدارة السلامة.
المراجع:	الملحق الثالث عشر - "التحقيق في حوادث ووقائع الطائرات" الملحق التاسع عشر - "إدارة السلامة"

الوثيقة Doc 9750، "الخطة العالمية للملاحة الجوية ٢٠١٦-٢٠٣٠" الوثيقة Doc 9859، "دليل إدارة السلامة (SMM)" الوثيقة Doc 10004، "الخطة العالمية للسلامة الجوية، ٢٠١٤-٢٠١٦" الوثيقة Doc 10075، "القرارات السارية المفعول الصادرة عن الجمعية العمومية (في ٦ أكتوبر ٢٠١٦)" الوثيقة Doc 10084، "دليل تقييم المخاطر على عمليات الطائرات المدنية فوق مناطق النزاعات أو بالقرب منها" كتاب المنظمة رقم AN 8/9-18/48 المؤرخ ٢٠١٨/٤/١٩ ورقة العمل AN-Conf/13-WP/18 ورقة العمل AN-Conf/13-WP/29
--

١ - المقدمة

١-١ أصبحت قواعد الإيكاو القياسية التي أعدت في صيغتها الأولى وتُلزم الدول بتطبيق برنامج السلامة الوطني والمعتمدة في التعديلات على الملاحق السادس والحادي عشر والرابع عشر واجبة التطبيق في ٢٣/١١/٢٠٠٦. والجدير بالملاحظة أنه بالرغم من تطور هذه القواعد القياسية مع اعتماد الملحق التاسع عشر "إدارة السلامة" في عام ٢٠١٣ والتعديل اللاحق رقم (١) الذي سيصبح واجب التطبيق في ٧/١١/٢٠١٩^١، فإن التاريخ الأصلي للتطبيق وهو ٢٣/١١/٢٠٠٦ لإنشاء برنامج أساسي وطني للسلامة لا يزال سارياً. غير أنه وبعد مرور ١٢ سنة تقريباً، قليلة هي الدول التي وضعت برنامجاً وطنياً للسلامة أو استحدثت مقتضيات نظام إدارة السلامة لمقدمي الخدمات تنطبق مع انطباق أحكام الملحق التاسع عشر. وبالرغم من أن العديد من مقدمي الخدمات نفذوا نظام إدارة السلامة، فإن قبول ورصد هذا النظام من قبل الجهات التنظيمية لا يزال يطرح تحديات.

٢-١ وقد أوصى المؤتمر الثاني الرفيع المستوى بشأن السلامة الذي انعقد في فبراير ٢٠١٥ في مونتريال بأن تستخدم الدول أداة الإيكاو لتحليل الثغرات التي تشوب برنامج السلامة الوطني، من خلال نظام الإيكاو المتكامل لتحليل اتجاهات السلامة والإبلاغ عنها (iSTARS)، والتقييم الذاتي للبرنامج العالمي لتدقيق مراقبة السلامة الجوية، بواسطة الإطار الإلكتروني (OLF)، وذلك تسهيلاً لرصد وتنفيذ برنامج السلامة الوطني. وحتى مارس ٢٠١٨، وضعت ١٢٦ دولة مشروعاً لتحليل الثغرات التي تشوب برنامج السلامة الوطني من خلال النظام المتكامل لتحليل اتجاهات السلامة والإبلاغ عنها ولكن لم تُعلن سوى ثلاث دول على بلوغ المستوى ٤. كما أنجزت ٣٠ دولة فقط ما لا يقل عن نصف أسئلة البروتوكول المرتبطة ببرنامج السلامة الوطني في إطار البرنامج العالمي لمراقبة تدقيق السلامة على الإطار الإلكتروني كتقييم ذاتي. وجدير بالملاحظة أن هذه المعلومات يتم الإبلاغ عنها ذاتياً وعادة ما تبعث على التفاؤل.

٣-١ كما أجرت الإيكاو منذ عام ٢٠١٥ عمليات تقييم طوعية وسرية لبرامج السلامة الوطنية في ٦ دول. وساعدت عمليات التقييم هذه على الاطلاع عما تحقّقه عملية تنفيذ برامج السلامة الوطنية من إنجازات وما تتطوي عليه من تحديات. وتشمل بعض التحديات التي تم تحديدها ما يلي: التنسيق فيما بين السلطات الحكومية المختصة بتنفيذ وصيانة برامج السلامة الوطنية؛ وتحديد أبرز مجالات المخاطر المقترنة بالسلامة وانتقاء أهداف سلامة الدول في هذا الشأن ومؤشرات أداء السلامة وغايات أداء السلامة؛ وتطوير كفاءات إدارة السلامة؛ ومراعاة الحجم والجوانب الشائكة في اللوائح الخاصة بنظم إدارة السلامة

^١ لا يترتب تاريخ التطبيق في ٢٠١٩ إلا بالتغييرات التي أُدخلت بموجب التعديل رقم (١) على الملحق التاسع عشر.

وفيما يتعلق بقبول ورصد نظم إدارة السلامة؛ ووضع نظام لجمع ومعالجة بيانات السلامة (SDCPS)؛ واستحداث نظام فعال للإبلاغ الطوعي عن السلامة. وقد ساعدت هذه العملية الإيكاو على القيام بعدة أمور منها استحداث أسلوب وتطوير أدوات لتقييم تنفيذ برنامج السلامة الوطني في إطار البرنامج العالمي لتدقيق مراقبة السلامة الجوية وفقاً لنهج الرصد المستمر (USOAP).

٤-١ كما صدر عن المؤتمر الثاني الرفيع المستوى بشأن السلامة توصية أخرى بأن تضع الإيكاو إرشادات وآليات لتبادل أفضل الممارسات لدعم تنفيذ برامج السلامة الوطنية (انظر التوصية ١/٢). ومنذ الانتهاء من إعداد الاقتراح الخاص بالتعديل على الملحق التاسع عشر، انصبّ التركيز على تعزيز المواد الإرشادية وتحديد الأمثلة العملية والأدوات للدفع بتنفيذ هذه البرامج والنظم على نحو فعال. أما الكتاب رقم AN 8/9-18/48 الموجّه من المنظمة إلى الدول بتاريخ ٢٠١٨/٤/١٩ فأشار إلى توافر النسخة المسبقة غير المنقحة من الطبعة الرابعة من "دليل إدارة السلامة" (Doc 9859) وإتاحة الموقع الشبكي التكميلي عن تنفيذ إدارة السلامة (<http://www.icao.int/SMI>) الذي يشكل قاعدة بيانات لتبادل الأمثلة والأدوات للنهوض بتنفيذ إدارة السلامة، بما في ذلك أمثلة عن نظم مراقبة السلامة في إطار مبادرة "عدم ترك أي بلد وراء الركب". وسيتيح هذا الموقع أمثلة عديدة عن تيسير تنفيذ هذه البرامج والنظم بما يساعد مختلف أوساط الطيران على استيعاب الحجم والجوانب الشائكة وكذلك الطائفة الواسعة من مقدمي الخدمات. ودعا كتاب المنظمة الدول والمنظمات الدولية إلى تعيين جهة اتصال لتقديم أمثلة وأدوات للتحقق من صحتها ثم نشرها فيما بعد على الموقع الإلكتروني. ومن المقرر أن تُشر النسخة النهائية لدليل إدارة السلامة في الربع الثالث من عام ٢٠١٨. أما موجز التغييرات في الطبعة الرابعة من دليل إدارة السلامة فتُنشر على الصفحة الرئيسية للموقع الخاص بتنفيذ إدارة السلامة.

٥-١ ونظمت الإيكاو بين أكتوبر ٢٠١٧ ومايو ٢٠١٨ أربع ندوات وحلقات عمل إقليمية عن السلامة تحت شعار "رحلة نحو تحقيق إدارة فعالة للسلامة" مصممة خصيصاً لكل إقليم على حدة وتهدف إلى تبادل المفاهيم المبينة في الطبعة الرابعة من "دليل إدارة السلامة". أما الانطباعات التي تم تجميعها خلال انعقاد هذه الفعاليات فعزّزت الحاجة إلى تزويد الدول بالدعم الإضافي على مستوى التنفيذ.

٦-١ وخلال الندوة الأولى بشأن سلامة الطيران وتنفيذ الملاحة الجوية (SANIS) التي انعقدت من ١٣ إلى ١٥/١٢/٢٠١٧ بمونتريال في كندا، تم إبراز عدّة مجالات تتطلب مزيداً من الدعم لتحقيق التنفيذ الفعال لهذه البرامج والنظم والتعامل المأمون مع التغييرات التكنولوجية السريعة، وتزايد الجوانب الشائكة وكذلك النهج الابتكارية التي يشهدها قطاع الطيران. وتشمل تلك المجالات ترسيخ المفاهيم الرئيسية لإدارة السلامة، وتطوير الكفاءات الأساسية لإدارة السلامة، واستحداث آليات لرصد فعالية هذه البرامج والنظم، والانتقال نحو اتباع نهج تكاملي لإدارة المخاطر.

٢- المفاهيم الرئيسية لإدارة السلامة

١-٢ تُبرز الطبعة الرابعة من "دليل إدارة السلامة" (Doc 9859) المفاهيم الرئيسية التالية التي تعتبر هامة لتحقيق التنفيذ الفعال لإدارة السلامة:

- أ) تنفيذ برامج السلامة الوطنية ونظم إدارة السلامة (SSP/SMS) مصممة خصيصاً لكل مؤسسة وتركز على تحقيق النتائج المرجوة بدلاً من الاكتصار على الامتثال للمقتضيات؛
- ب) تحديد أوجه التفاعل على المستويين الداخلي والخارجي التي قد تؤثر على أداء المؤسسة من حيث السلامة بالنسبة للدول ومقدمي الخدمات، فضلاً عن التفاعل الآخذ في التطور بين الدول ومقدمي الخدمات في بيئة إدارة السلامة؛

ج) اتخاذ الإجراءات الرسمية من أجل إدارة التغيير للتأكد من أن أي مخاطر قد تقترب بالتغيير يجري تقييمها والتخفيف من حدتها بشكل صحيح، إذا ما دعت الحاجة إلى ذلك؛

د) إعداد المعلومات الاستخباراتية عن السلامة التي ترمي إلى استخدام بيانات السلامة والمعلومات عن السلامة على النحو الأمثل لبلورة رؤى عملية يمكن أن يستخدمها مسؤولو إحدى المؤسسات في اتخاذ قرارات تستند إلى البيانات، بما في ذلك القرارات المرتبطة بتخصيص الموارد بمزيد من الفعالية والكفاءة؛

٢-٢ ويتعين تعزيز هذه المفاهيم وما يتصل بها من أنشطة لأغراض التوعية ولترسيخ وتعزيز ثقافة إيجابية عن السلامة وذلك باتخاذ مبادرات محدّدة مصممة خصيصاً لكل إقليم للتأكد من أن تنفيذ تلك البرامج والنظم يدعم نظام النقل الجوي العالمي في المستقبل.

٣- الكفاءات الأساسية لإدارة السلامة

١-٣ يتطلب التنفيذ الفعال لإدارة السلامة كفاءات جديدة في قطاعات شبكة الطيران برمتها، انطلاقاً من الإدارة العليا ووصولاً إلى الموظفين التنفيذيين. وحتى وقت قريب، كان التركيز ينصبّ أولاً على تطوير كفاءات مفتشي سلامة الطيران المدني، الأمر الذي يبرز العلاقة المتغيرة بين سلطات الطيران المدني وقطاع الطيران. وفي ضوء الحاجة إلى اتباع نهج موجه نحو إدارة السلامة تحديداً، ينبغي لسلطات الطيران المدني تطوير كفاءات جديدة إلى جانب كفاءات المفتشين وكذلك مراعاة كفاءات على مستويي الإدارة والقيادة. ولابد أيضاً من توعية متخذي القرار في مجال الطيران وتزويدهم برؤية عن الكيفية التي يمكن لإدارة سلامة الطيران أن تساعد هيتهم على تحقيق أهدافها على نطاق أوسع.

٢-٣ وينبغي وضع آليات شتى لتطوير الكفاءات اللازمة للاضطلاع بمختلف الأدوار داخل سلطة الطيران المدني. فعلى المستوى التنظيمي، من المحتمل أن يتطلب الأمر مزيداً من القدرات على مستوى تكنولوجيا المعلومات لجمع ومعالجة بيانات السلامة والمعلومات عن السلامة، بالإضافة إلى الكفاءات لتحليل بيانات السلامة. علاوة على ذلك، لابد من وجود خبرة قانونية تضمن التطبيق الصحيح للأحكام الخاصة بحماية بيانات السلامة ومعلومات السلامة وما يتصل بذلك من مصادر. وينبغي أن تستفيد أوساط الطيران أيضاً من أحدث وسائل تطوير القدرات، بما في ذلك التدريب باستخدام الكمبيوتر والندوات على شبكة الإنترنت وأنشطة المحاكاة وغيرها. فضلاً عن ذلك، غالباً ما يتم إهمال الأنشطة التي تُروّج للسلامة بالرغم من أنها قد تشكل وسيلة فعالة لإيصال الرسائل الرئيسية إلى فئة محدّدة من الجمهور. وهناك خيار آخر أمام الدول التي تنقصها الموارد المقترنة بالكفاءات الضرورية يتمثل في تفويض وظائف أو مهام محدّدة في إطار برنامج السلامة الوطني إلى دولة أخرى أو إلى منظمة إقليمية لمراقبة السلامة الجوية (RSOO) أو غيرها من المنظمات المختصة.

٤- تقييم ورصد فعالية برامج السلامة الوطنية ونظم إدارة السلامة

١-٤ تم وضع قوائم مرجعية واستبيانات شتى لتقييم هذه البرامج والنظم. ويتبع معظمها نهجاً إلزامياً لتحديد ما إذا كانت إحدى المؤسسات قد نفذت جانباً معيناً من هذه البرامج أو النظم وهو أمر مألوف لدى المدققين والمفتشين. غير أنه إذا أردنا أن نجني فوائد نهج إدارة السلامة، فلا بد أن ننأى بأنفسنا عن الإصرار على تنفيذ هذه البرامج والنظم بطريقة محدّدة وأن ينصبّ تركيزنا على تقييم مدى تحقيق أهداف مختلف الأنشطة أو العمليات. كما أنه من المهم تحديد ما إذا كان هناك ترابط مناسب بين مختلف العمليات والأنشطة (على سبيل المثال الربط بين عملية إدارة مخاطر السلامة ورصد مؤشرات أداء السلامة) بما يمكن من تحقيق مجموع أهداف المؤسسة على مستوى السلامة.

٢-٤ ومن المهم وضع آليات لرصد فعالية هذه البرامج والنظم، الأمر الذي يمكن تحقيقه في أسرع وقت ممكن من خلال عملية رصد دقيقة وفي الوقت الفعلي للمؤشرات المناسبة لأداء السلامة المناسبة على مستوى الدولة ومستوى مقدمي الخدمات. ويمكن أيضاً أن تستعين الإيكاو بهذه المعلومات لتحديد التوقيت المناسب لأنشطة البرنامج العالمي لتدقيق مراقبة السلامة (USOAP). أما على مستوى الدولة، فمن شأن ذلك أن يدعم تطوّر أنشطة الاستطلاع بما يشمل رصد أداء السلامة واتباع نهج قائم على المخاطر لتخطيط عمليات التفتيش.

٥ - النهج المتكامل لإدارة المخاطر

١-٥ تسعى الإدارة الناجحة للمخاطر في مجال الطيران إلى خفض حدّة المخاطر التي تتعرض لها المنظومة ككل، بما في ذلك المخاطر المقترنة بمختلف المجالات الوظيفية مثل السلامة والأمن والبيئة والشؤون المالية. وإذ وضعت الإيكاو أطراً لإدارة مخاطر سلامة الطيران على مستوى الدولة ومستوى مقدمي الخدمات وكذا لإدارة مخاطر أمن الطيران على مستوى الدولة، لا توجد حتى الآن إرشادات توضح للدول السبيل إلى إدماج إدارة هذه المخاطر أو المخاطر المقترنة بالبيئة والمالية. أما التحديات المقترنة بالتوصّل إلى احتواء المخاطر باتباع نهج متكامل فتشمل التعامل مع مختلف الأطر التنظيمية ومقاومة التغيير ومختلف الثقافات على نطاق شتى المجالات الفنية ومختلف الكيانات الحكومية.

٢-٥ ومن بين الجهود المبذولة مؤخراً في هذا المجال نذكر الطبعة الثانية من "دليل تقييم المخاطر على عمليات الطائرات المدنية فوق مناطق النزاعات أو بالقرب منها" (Doc 10084) الذي يزود الدول ومقدمي الخدمات وغيرها من الكيانات بإرشادات بشأن عمليات بشأن تقييم المخاطر المقترنة بعمليات الطائرات المدنية فوق مناطق النزاعات أو بالقرب منها. ويتيح هذا الدليل إرشادات عن كيفية إجراء تقييم للمخاطر الأمنية وتقييم للمخاطر المقترنة بالسلامة ويتناول العواقب غير المنظورة الناجمة عن أي إجراء يُتخذ للتخفيف من حدّة التهديدات ويكون من شأنه أن يعرض عمليات الطائرات المدنية إلى مزيد من المخاطر. غير أنه لابدّ من مضاعفة الجهود لتوفير إرشادات أوسع نطاقاً يمكن تطبيقها على مجموعة أوسع من الحالات التي تتطلب اتباع نهج متكامل لإدارة المخاطر.

٦ - الخلاصة

١-٦ سعت أوساط الطيران دائماً جاهدة لتحقيق أعلى مستويات السلامة التي لطالما تطلّع إليها الجمهور. وبالرغم من إحراز تقدم مذهل في مجال السلامة، إلّا أن الحرص على تحقيق التطوير الآمن والمنتظم لشبكة الطيران العالمي يندرج ضمن المساعي الجارية والمتواصلة. وإذ يُقرّ المؤتمر بالتحديات التي تُجابهها الدول وقطاع الطيران في تحقيق تنفيذ برامج السلامة الوطنية ونظم إدارة السلامة الفعالة، فإنه مدعوّ إلى الموافقة على التوصية التالية:

التوصية رقم ٦-٢/١ - دعم التنفيذ الفعال لإدارة السلامة

أن يقوم المؤتمر بما يلي:

(أ) يحثّ الدول والمنظمات الدولية على تعيين جهات اتصال لتقديم الأمثلة العملية والأدوات التي يتعين استعراضها والتحقق من صحتها ثم نشرها على موقع الإيكاو لتنفيذ إدارة السلامة كوسيلة لتبادل التجارب الناجحة مع أوساط الطيران؛

(ب) يطلب إلى الإيكاو أن تضع مبادرات مصممة خصيصاً لكل إقليم من الأقاليم ومدعمة بما تقدمه المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية (RASGs) من إسهامات دعماً للخطط العالمية والأهداف والغايات

مع التركيز على التنفيذ الفعال لبرامج السلامة الوطنية ونُظم إدارة السلامة على مستوى الدولة ومقدمي الخدمات، بما في ذلك تطوير ما يتطلب ذلك من كفاءات في مجال إدارة السلامة و/ أو تفويضها إلى منظمات لها باعٌ في مجال مراقبة السلامة؛

(ج) يطلب إلى الإيكاو أن تواصل دعم تطوير مؤشرات أداء السلامة (SPIs) وإضفاء الاتساق عليها على مستوى الدولة ومقدمي الخدمات والنظر في تطوير وسائل لرصد فعالية تنفيذ برامج السلامة الوطنية ونُظم إدارة السلامة، على أن يتم ذلك في الوقت الفعلي؛

(د) يطلب إلى الإيكاو أن تضع مواد إرشادية لدعم اتباع نهج متكامل لإزاء إدارة المخاطر؛

(هـ) يطلب إلى الإيكاو أن تقوم بتحديث قرارات الجمعية العمومية المرتبطة بإدارة السلامة بحيث تعكس التعديل رقم (١) على الملحق التاسع عشر، وكذلك التعديل رقم (١٥) على الملحق الثالث عشر "التحقيق في حوادث ووقائع الطائرات"، وذلك لاعتماد هذه القرارات المحدثة خلال الدورة الأربعين للجمعية العمومية، مع النظر في إصدار قرار شامل لإدارة السلامة يكمل قرار الجمعية العمومية ٣٩-١٢، المرفقان (أ) و(ب)، فيما يتعلق بالخطة العالمية للسلامة الجوية والخطة العالمية للملاحة الجوية من أجل تركيز انتباه الدول على أبرز الجوانب لتحقيق التنفيذ الفعال لبرامج السلامة الوطنية.

- انتهى -