



## الجمعية العمومية - الدورة التاسعة والثلاثون اللجنة الفنية

البند رقم ٣٤: سلامة الطيران وتوحيد قياسات الملاحة الجوية

### أساليب التمكين في مجال مراقبة السلامة الجوية استناداً إلى تقييم المخاطر

(ورقة مقدمة من سلوفاكيا باسم الاتحاد الأوروبي ودوله الأعضاء<sup>١</sup>؛ والدول الأعضاء في اللجنة الأوروبية للطيران المدني<sup>٢</sup>؛ والدول الأعضاء في المنظمة الأوروبية لسلامة الملاحة الجوية (بيروكونترول))

#### الموجز التنفيذي

بينما يُعترف بالأثر الإيجابي للمراقبة القائمة على الامتثال، تبين هذه الورقة كيف يمكن للمراقبة استناداً إلى تقييم المخاطر، على النحو المدرج في الملحق التاسع عشر - "إدارة السلامة"، أن تساهم على نحو أكثر فعالية في إدارة المخاطر المرتبطة بسلامة الطيران، وتُقر إعطاء الأولوية لضرورة إجراء استعراض للقائمة وتحديد الكفاءات الإضافية المطلوبة لتنفيذ المراقبة استناداً إلى تقييم المخاطر والتشديد على ضرورة مواصلة التقييم بسرعة نحو تحقيق توازن أفضل بين القواعد والتوصيات الدولية القائمة على الأداء والقواعد والتوصيات الدولية التي تصف بالتفصيل الدقيق ما يتعين القيام به.

الإجراءات: الجمعية العمومية مدعوة إلى القيام بما يلي:

- الاعتراف بضرورة تنمية الكفاءات والمواد التدريبية والإرشادية المرتبطة بالمجموعة وإعطاء الأولوية لهذه التنمية، وتحليل البيانات والمعلومات الخاصة بالسلامة وتبادلها بوصفها أساليب تمكين من أجل تنمية وتعزيز وتنفيذ المراقبة استناداً إلى تقييم المخاطر على النحو المنصوص عليه في الملحق التاسع عشر، والخطة العالمية للسلامة الجوية، والوارد وصفه في هذه الورقة؛
- الطلب من الإيكاو تسريع تنمية المواد الإرشادية المتعلقة بإطار الكفاءات الخاصة بعملية التفيتش، والاعتراف بضرورة تحديد كفاءات المفتشين الإضافية، وذلك لضمان الفعالية في المراقبة استناداً إلى تقييم المخاطر؛
- الاعتراف بالاعتبارات القائمة على الأداء وإدراجها في الأنشطة الخاصة باستعراض القواعد والتوصيات الدولية وتطويرها ورصد الامتثال لها؛
- تكليف الإيكاو باستعراض القواعد والتوصيات الدولية بهدف إبدال ما يلزم من قواعد وتوصيات ومواد إرشادية تصف بالتفصيل الدقيق ما يتعين القيام به بقواعد وتوصيات ومواد تركز على النتيجة؛ وحذف تلك التي لم يعد لها ضرورة.

الأهداف الاستراتيجية: ترتبط ورقة العمل هذه بالهدفين الاستراتيجيين المتمثلين في السلامة، والتنمية الاقتصادية للنقل الجوي.

<sup>١</sup> النمسا، بلجيكا، بلغاريا، كرواتيا، قبرص، الجمهورية التشيكية، الدنمارك، إستونيا، فنلندا، فرنسا، ألمانيا، اليونان، هنغاريا، آيرلندا، إيطاليا، لاتفيا، لتوانيا، لكسمبورج، مالطة، هولندا، بولندا، البرتغال، رومانيا، سلوفاكيا، سلوفينيا، إسبانيا، السويد، المملكة المتحدة.

<sup>٢</sup> ألبانيا، أرمينيا، أذربيجان، البوسنة والهرسك، جورجيا، آيسلندا، مولدوفا، موناكو، الجبل الأسود، النرويج، سان مارينو، صربيا، سويسرا، جمهورية مقدونيا البوغسلافية السابقة، تركيا، أوكرانيا.

ستُنَفَّذُ الأنشطة المذكورة في ورقة عمل الجمعية العمومية المرفقة رهناً بتوافر الموارد في ميزانية البرنامج العادي للفترة ٢٠١٤-٢٠١٦ و/أو بتوافر المساهمات من خارج الميزانية.	الآثار المالية:
ورقة العمل A39-WP/125-TE/46 - الإدارة العالمية لسلامة الطيران والعوامل التي تساعد على مراقبة السلامة استناداً إلى المخاطر الملحق التاسع عشر - إدارة السلامة الوثيقة 8335 Doc - "دليل إجراءات عمليات التفتيش والترخيص والمراقبة المستمرة" الوثيقة 9734 Doc - دليل مراقبة السلامة الجوية الوثيقة 10004 Doc - الخطة العالمية للسلامة الجوية ٢٠١٤-٢٠١٦ الوثيقة 10022 Doc - القرارات السارية المفعول الصادرة عن الجمعية العمومية (في ٢٠١٣/١٠/٤)	المراجع:

## ١- المقدمة

١-١ تهدف القواعد والتوصيات الدولية الواردة في الملحق التاسع عشر للإيكاو - "إدارة السلامة" إلى مساعدة الدول في إدارة المخاطر المرتبطة بسلامة الطيران، من أجل الحفاظ على سلامة النقل الجوي في حين أن قطاع الطيران المنتظم أخذ في التوسع والتغير. وتستند الأسس التي تقوم عليها استراتيجية السلامة الاستباقية هذه إلى تنفيذ برنامج السلامة الوطني على صعيد الدولة، ونظام إدارة السلامة على صعيد قطاع الطيران. وهذا سوف يُمكن مراقبة السلامة الجوية مما يتعين القيام به في هذا المسار استناداً إلى تقييم المخاطر. ويشار إلى تنفيذ الجداول الزمنية في خطة الإيكاو العالمية للسلامة الجوية.

٢-١ وسيصبح التعديل الأول على الملحق التاسع عشر واجب التطبيق في عام ٢٠١٩، لتوسيع وتوحيد وتوضيح المضامين الأصلية للملحق التاسع عشر. كما سيجري تحفيز نظام مراقبة السلامة الجوية الموجهة بصورة أشد نحو الاستناد إلى تقييم المخاطر، والسعي إلى مواصلة تحسين السلامة الجوية من خلال تحقيق مراقبة موجهة بشكل أكبر وأكثر فعالية. ومن أجل تحقيق هذا الهدف، يجب أن تستند القرارات الرامية إلى تقييم المخاطر المرتبطة بالسلامة والتصدي للأخطار المحددة من خلال بيانات ومعلومات بشأن السلامة، ومن المطلوب التركيز على فعالية إجراءات التخفيف من المخاطر القائمة.

٣-١ وسيستلزم الأمر وجود الكفاءات المطلوبة ضمن سلطات الطيران للنجاح في تنفيذ النهج القائم على تقييم المخاطر بناءً على تنفيذ أحكام الملحق التاسع عشر. وتُعدّ هذه الورقة بعض الخطوات اللازمة للقيام بمراقبة السلامة الجوية بالاستناد إلى تقييم المخاطر وتسليط الضوء على التحديات وعوامل التمكين المرتبطة بها وتُقدِّم طريقة عملية للمضي قدماً.

## ٢- مراقبة مقدمي الخدمات استناداً إلى تقييم المخاطر

١-٢ تتطلب إدارة السلامة الفعالة، على النحو المبين في الملحق التاسع عشر، أن يجري تجميع وتحليل ومعالجة البيانات والمعلومات المتعلقة بالسلامة الجوية على نحو منظم لتقييم المخاطر المرتبطة بالسلامة الجوية وقياس مقدار التقدم المحرز بحسب النتائج المنشودة. وتصبح مراقبة السلامة الجوية، في هذا السياق، مهمة من مهام سلطات الدولة التي تتولى قيادة إدارة السلامة الفعالة عن طريق مقدمي الخدمات. وعندما تُجرى المراقبة بطريقة قائمة على تقييم المخاطر، تقضي إلى تدخلات محددة الاستهداف وإلى تخصيص متناسب للموارد وتركيز على النتائج.

٢-٢ وثمة عنصر من العناصر الرئيسية للمراقبة القائمة على تقييم المخاطر يتمثل في إنشاء قاعدة الأدلة القوية التي تتكون من بيانات كمية موثوقة ومعلومات نوعية، وهي تتيح الاطلاع على نمط المخاطر القائمة وأداء السلامة الجوية فيما يتعلق بكل منظمة. ويتحقق ذلك من خلال الكشف عن البيانات والمعلومات الخاصة بالسلامة الجوية وتحليلها في إطار

المنظمات التي تخضع للوائح. ويمكن أن تشمل هذه البيانات والمعلومات تحليل الوقائع، والتقارير بشأن الحوادث والوقائع الخطرة، وتدقيق النتائج و/أو البحث فيها، وتقييم فعالية نظم إدارة السلامة، وكذلك توفير معلومات مدى تشعب المنظمة، وملامح أنشطتها، وحجمها، وطبيعة ونطاق العمليات القائمة فيها. ويتم الجمع بين المعلومات النوعية والبيانات الكمية، ويجري التحقق من النتائج الناجمة عنها بالاستعانة بأراء الخبراء.

٣-٢ وإن الاطلاع على مشهد كامل وشامل لنمط المخاطر المرتبطة بالسلامة وأداء السلامة لدى المنظمة يُمكن سلطات الطيران من القيام بما يلي: (أ) تحديد المراقبة المناسبة من حيث تكرارها والتركيز عليها؛ (ب) وتقييم كيفية تولي المنظمة القائمة على اللوائح إدارة المخاطر المرتبطة بالسلامة، بما في ذلك المخاطر التي حددتها السلطات في خطة سلامة الدولة؛ (ج) والموافقة على إجراءات التخفيف التي يحددها مزودو الخدمات في إطار الجداول الزمنية المرتبطة بها.

٤-٢ وبالإضافة إلى ذلك، يؤدي جمع المعلومات بشأن السلامة وتصنيفها بحسب المنظمات المندرجة في قطاعات الطيران ذات العمليات المتشابهة (ومثال ذلك المطارات الصغيرة، وطائرات هليكوبتر قبالة السواحل، وشركات الطيران الكبيرة) إلى رسم خط سير للمخاطر المشتركة المرتبطة بالسلامة في جميع جوانب القطاع وتيسير اتباع الممارسات الجيدة لإدارة المخاطر المحددة، بما في ذلك تطبيق نماذج جديدة للأعمال. كما يتعين مراعاة العلاقات المحتملة مع مقدمي الخدمات الجدد، وإدارتها التي غالباً ما تُعتبر نقطة ضعف. وعلى نحو مماثل، ينجم عن تجميع وتوحيد المخاطر في شتى القطاعات صورة مجزأة للمخاطر الرئيسية المرتبطة بالسلامة في قطاع الطيران لدى كل دولة. ويوفر ذلك مجموع أنماط المخاطر في بالدولة، إلى جانب المخاطر المكتشفة التي تتهدد أنشطة الدولة.

٥-٢ وثمة نهج مستنير ومنظم يجمع بين أنماط المخاطر ويتمثل في أسلوب من أساليب التمكين الرئيسية في مجال المراقبة استناداً إلى تقييم المخاطر، ومن هنا أهمية ضمان أن يتم جمع وتحليل وتبادل البيانات والمعلومات الخاصة بالسلامة.

### ٣- كفاءات المفتشين

١-٣ في إطار الاعتراف بفوائد بيئة المراقبة استناداً إلى تقييم المخاطر وضرورة الانتقال إلى التنفيذ السريع والمنهجي، يتعين تطوير الكفاءات الخاصة بمفتشي الطيران. واعتماداً على النموذج التنظيمي لسلطات الطيران، يمكن توافر المفتشين إما كمفتشين منفردين أو ضمن فريق يعمل في مجال التفتيش ذاته. وفي الحالة الثانية هذه، ينبغي أن تُفهم الكفاءات المبيّنة في هذا القسم بوصفها "كفاءات فريق".

٢-٣ ومفتشو سلطات الطيران هم أداة من أدوات التمكين الرئيسية في مجال المراقبة استناداً إلى تقييم المخاطر. وللاضطلاع بهذا الدور، سيحتاج هؤلاء المفتشون إلى كفاءات تُمكنهم من تقييم أداء السلامة الجوية الذي يضطلع به مقدمو الخدمات فيما يتعلق بالسلامة والمشاركة في حوار بشأن المخاطر الرئيسية القائمة، بالإضافة إلى التحقق من مستوى الامتثال.

٣-٣ ومن المطلوب توفير مهارات جديدة تتجاوز المهارات الفنية المستخدمة في مجال الطيران التقليدي وذلك لفهم أشكال المخاطر المرتبطة بالسلامة الجوية فهماً أوسع ولتوجيه التركيز على موارد المراقبة على نحو متزايد تجاه قدرة مقدمي الخدمات على إدارة المخاطر. وسيتعين على المفتشين فهم كيف تحفّف حدة المخاطر التي تتهدد السلامة، وكيف تقام الأعمال التجارية، وكيف تدار العلاقة مع مقدمي الخدمات الآخرين، وكيف تواجه متانة عمليات إدارة المخاطر المرتبطة بالسلامة وضمان السلامة الخاصة بمقدمي الخدمات؛ وأن يكونوا قادرين على اتخاذ قرارات بشأن قدرة مقدمي الخدمات على الامتثال بشكل فعال للأحكام التنظيمية.

٤-٣ وسوف تُمكن هذه الكفاءات المفتشين من العمل بوصفهم محقّرين أساسيين فيما يتعلق بتنفيذ إدارة السلامة والمراقبة استناداً إلى تقييم المخاطر في نظام الطيران. ومن دون هذه الكفاءات ستصبح القدرة على الارتقاء بسلامة الطيران عرضة للفشل، وتتحول مراقبة السلامة إلى عبء روتيني بدلاً من أن تكون أداة لتحسين السلامة.

٥-٣ وفي حين أنه من مسؤولية الدول تقرير ما يتعلق بالمؤهلات الضرورية التي يتعين أن تكون لدى المفتشين، فمن الضروري اتباع نهج موحد تحت إشراف الإيكاو. وينبغي للإيكاو مساعدة الدول في تحديد مؤهلات المفتشين الضرورية من خلال توفير الكفاءات وبرامج التدريب والإرشادات اللازمة. ويجب أن يكون العمل الجاري الرامي إلى إنتاج مثل هذه المواد

الإرشادية<sup>٣</sup> مرناً بما يكفي ليناسب مختلف نماذج المراقبة وأن يساعد الدول على الحفاظ على اليد العاملة المؤهلة والفعالة. وبالمثل، ينبغي أن تقتصر الحاجة إلى المفتشين، الذين يمتلكون مؤهلات محددة في مجال الطيران، على مهام المراقبة حيث أن مثل هذه المؤهلات تُعد ضرورية لمراقبة الأداء على نحو فعال. وبهدف تحديد المواصفات من أجل توظيف المفتشين في المستقبل والإبقاء على القائمين منهم، وتحديد قدرة المفتشين على أداء المهام اللازمة على المستوى المطلوب، يمكن الاستفادة في هذا الصدد من نموذج يجمع بين المعرفة والمهارات والمواقف (نموذج المعرفة والمهارات والمواقف) .

#### ٤- القواعد والتوصيات الدولية بوصفها أدوات تمكينية للعمل القائم على الأداء

١-٤ ينبغي توفير بيئة قائمة على الأداء وإدارة سلامة الطيران إدارة أكثر كفاءة في جميع الدول والأقاليم من خلال أحكام الإيكاو الملائمة. ومن المحبذ على وجه الخصوص اتباع نهج متوازن باستخدام القواعد والتوصيات الدولية التي تصف بالتفصيل الدقيق ما يتعين القيام به والقواعد والتوصيات القائمة على الأداء. وقد تم تحقيق المزيد من الشفافية بشأن برنامج عمل الإيكاو بإدخال الموقع الإلكتروني لأفرقة خبراء لجنة الملاحة الجوية التي تُمكن الدول من تحديد أولوياتها المستقبلية والمشاركة في تطويرها والتخطيط لإمكانية اعتمادها في أحكام الإيكاو. وسيساعد ذلك في التنفيذ الفعال لقواعد الإيكاو القياسية، ولكن يتعين القيام بأكثر من ذلك.

٢-٤ ويتعين أن تكون القواعد والتوصيات الدولية ملائمة للغرض. وعلى سبيل المثال، ثمة قواعد وتوصيات دولية لم يعد لها جدوى أو لم تعد قابلة للتنفيذ فينبغي حذفها. ولا يوجد حالياً أية عملية ترمي إلى استعراض منتظم للقواعد والتوصيات الدولية القائمة وإلغاء تلك التي لم تعد مطلوبة. وهناك بعض القواعد والتوصيات الدولية التي لا تتسم بالوضوح ويمكن أن تكون هناك صعوبات في تحديد ما إذا كانت القواعد الوطنية أو الإقليمية ممثلة لها. وقد يؤثر ذلك سلباً على التنفيذ الفعال لأحكام الإيكاو لدى الدول المتعاقدة. ويُعتقد أن مثل هذا الاستعراض ينبغي أن يصبح جزءاً من الدورة العادية لتعديل القواعد والتوصيات الدولية.

٣-٤ ويثير عدد القواعد والتوصيات الدولية المتزايد باطراد مشكلات تتعلق بالاستمرارية على المدى الطويل وبقدرة الدول والمنظمات الإقليمية وقطاع الطيران على متابعتها. وينبغي أن يكون النهج الذي يركز على النتائج المرغوبة، حيث يحدد بوضوح الهدف من مختلف القواعد والتوصيات الدولية، بدلاً من مجرد وصف الوسائل بالتفصيل لتحقيق أهداف السلامة، هو المبدأ التوجيهي في عملية إعداد القواعد والتوصيات الدولية. وقد يسهم هذا النهج في تحديد القواعد والتوصيات الدولية المتقدمة ويحذفها، مما يؤدي إلى خفض عددها الإجمالي.

٤-٤ وثمة حاجة بالتالي إلى توازن أفضل بين العناصر التي تصف بالتفصيل الدقيق ما يتعين القيام به والعناصر القائمة على الأداء، ويتوقف ذلك على السياق والمجال. وقد تبقى القواعد والتوصيات الدولية التي تصف بالتفصيل ما يتعين القيام به مرغوبة في بعض الحالات. ومع ذلك، توفر اللوائح التنظيمية القائمة على الأداء أكبر قدر من المرونة وينبغي أن تستكمل تدريجياً العناصر الأخرى أو أن تحل محلها عند الاقتضاء. وفي هذه الحالات التي تتوضح التفاصيل الفنية، بما في ذلك وسائل تحقيق الأهداف الرفيعة المستوى التي نصت عليها القواعد والتوصيات الدولية، ينبغي أن تنتقل هذه التفاصيل الفنية، قدر المستطاع، إلى المواد الإرشادية. وبالإضافة إلى ذلك، ينبغي أن تستخدم القواعد القياسية المتبعة في صناعة الطيران حينما كان ذلك ممكناً.

- انتهى -

<sup>٣</sup> فرقة عمل الإيكاو لمفتشي سلامة الطيران المدني