

حالة سلامة الطيران العالمي





إطلاق استراتيجية سلامة الطيران القائمة على الخطورة

يتحقق هذا النهج الفريد من خلال تحديد مقاييس سلامة الطيران المدني العالمي، التي تشكّل الأساس لتحليل المخاطر العملية وتوفير السياق لإجراءات المنظمة وبرامجها التي تهدف إلى تحسين أداء سلامة النقل الجوي العالمي، والتحكم في هذه المقاييس.

يتم تقديم هذا المنشور من أجل مراجعة الإنجازات والمبادرات التي تستمر في دفع التحسينات في مجال سلامة الطيران، علاوةً على تحفيز الجهات المعنية بالنقل الجوي وإلهامها من أجل المشاركة في مجموعة البرامج العملية والمبتكرة التي يتم تنفيذها من أجل تحسين كل أوجه أداء السلامة.

إن تحسين سلامة نظام النقل الجوي العالمي هو الهدف الذي تسترشد به منظمة الطيران المدني الدولي (ICAO) وهي استراتيجيتها الأكثر أساسية.

وتعمل المنظمة باستمرار على معالجة نتائج سلامة الطيران المدني بواسطة الأنشطة المنسقة التالية:

- رصد الاتجاهات والمؤشرات الرئيسية للسلامة.
- تحليل السلامة.
- مبادرات السياسة ووضع المعايير.
- تنفيذ برامج معالجة المسائل المتعلقة بالسلامة.

تهدف هذه الطبعة الثانية من الإيكاو حول حالة سلامة الطيران العالمي إلى تزويد الدول الأعضاء، والجهات المعنية بالطيران، وجمهور المسافرين بالطائرات بنظرة عامة شاملة تتناول مساهمات الإيكاو عبر دورها القيادي في التأثير في نتائج سلامة النقل الجوي في العالم بأسره.

إخلاء مسؤولية

يستخدم هذا التقرير معلومات، من بينها بيانات وإحصاءات متصلة بالنقل الجوي والسلامة قدمتها للإيكاو أطراف ثالثة. وقد أخذت جميع المواد المدرجة في التقرير، الآتية من طرف ثالث، من مصادر يُعتدُّ بأنها موثوقة، ووضعت في التقرير بدقة كما وردت، في وقت الطبع. غير أن الإيكاو لا تعطي أي ضمانات ولا تدعى أي ادعاءات بمدى دقة هذه المعلومات أو اكتمالها أو حسن توقيتها، ولا تقبل أية مسؤولية ناتجة عن الاعتماد على هذه المعلومات أو استعمالها. وإن الآراء المعبر عنها في هذا التقرير لا تمثل آراء فردية أو جماعية أو مواقف رسمية للدول الأعضاء في الإيكاو.

ملاحظة:

ويستخدم في هذا التقرير تصنيف الأمم المتحدة لمناطق العالم المجموعات الإقليمية لسلامة الطيران ويرد وصف له في الملاحق. وتركز هذه الوثيقة في المقام الأول على الرحلات الجوية التجارية المنتظمة، ويستند على البيانات الواردة في الدليل الرسمي للخطوط الجوية (OAG) جنباً إلى جنب مع التقديرات الأولية الداخلية لمنظمة الطيران المدني الدولي.

الفهرس

22.....	التنفيذ	4.....	الموجز التنفيذي
22.....	أنشطة الدعم	6.....	برنامج سلامة المدارج - قصة نجاح
22.....	شبكة المساعدة التعاونية في مجال السلامة (SCAN)	8.....	٢٠١٠-٢٠١٢ نمو حركة الطيران
22.....	تبادل معلومات السلامة على المستوى العالمي (GSIE)	9.....	السياسة ووضع المعايير
22.....	برنامج سلامة المدارج		الدعم من خلال القيادة الاستراتيجية:
23.....	قصص نجاح المساعدة	10.....	خطة الإيكاو لسلامة الطيران العالمي (GASP)
23.....	المنظمات الدولية	11.....	إدارة السلامة
24.....	مساعدة دولة لأخرى	12.....	مراقبة السلامة
27.....	الجهات المعنية		برنامج الإيكاو العالمي لتدقيق مراقبة السلامة الجوية
28.....	المؤسسات الاستثمارية	12.....	التنفيذ الفعال العالمي بحسب المنطقة التقنية
29.....	شركات صناعة الطائرات	13.....	النتائج الإقليمية ومؤشرات السلامة
29.....	المبادرات التقنية	14.....	تنفيذ الدول للبرنامج العالمي لتدقيق مراقبة السلامة الجوية (USOAP)
29.....	التحقيق في الحوادث والدعم	15.....	تحليل السلامة
31.....	عمليات الطيران		معدلات الحوادث العالمية
32.....	التدريب	16.....	إحصاءات الحوادث الإقليمية
33.....	المطارات	17.....	تحرّي السلامة
34.....	طب الطيران	18.....	السلامة الإقليمية
36.....	المرفق أ		المجموعات الإقليمية المعنية بسلامة الطيران (RASG)
41.....	الملحق II		تحليل السلامة للمجموعات الإقليمية المعنية بسلامة الطيران (RASG)
45.....	الملحق III		حجم حركة الطيران بحسب المجموعة الإقليمية المعنية بسلامة الطيران (RASG)
47.....	الملحق IV		معدلات حوادث المجموعات الإقليمية المعنية بسلامة الطيران (RASG)
49.....	الملحق V		بيانات ٢٠١٣ الأولية
		21.....	نتائج البرنامج العالمي لتدقيق مراقبة السلامة الجوية (USOAP)

الموجز التنفيذي

بتنفيذ ٣١,٢ مليون رحلة مغادرة تقريباً، وهذا يمثل زيادة مقدارها ٣,٥ بالمئة على مدى ثلاث سنوات.

لقد شهد حجم حركة الطيران نمواً متواصلاً ومستداماً على مدى السنوات الثلاث الماضية. في عام ٢٠١٢، قام المشغلون التجاريون للرحلات المنتظمة

الشكل ١: حجم حركة الطيران في العالم بأسره (بالملايين من الرحلات المغادرة)



انخفض عدد الحوادث^١ في عام ٢٠١٢ بنسبة ٢١ بالمئة، مقارنةً بعام ٢٠١١، وانخفض عدد الوفيات بنسبة ١٠ بالمئة، وبالتالي يمكن اعتبار عام ٢٠١٢ العام الأكثر أماناً من حيث الوفيات منذ عام ٢٠٠٤.

نظراً للانخفاض الذي طرأ على عدد الحوادث، إلى جانب الزيادة التي شهدتها عدد الرحلات المغادرة انخفض معدل الحوادث العالمي الذي يتضمن العمليات التجارية المنتظمة لعام ٢٠١٢ بشكل ملحوظ إلى ٣,٢ لكل مليون رحلة مغادرة.

لقد عمل نظام النقل الجوي على نقل ٢,٩ مليار مسافر تقريباً في عام ٢٠١٢، وهذا يمثل زيادة بنسبة ٥,٥ بالمئة في الراكب الكيلومتری الإجمالي (RPK) على الطائرات التجارية على مدى العام الماضي.

علاوةً على ذلك، يتألف حالياً نظام الطيران الآخذ في التوسع من أنظمة متعددة ومتشابهة متنوعة من الناحية الجيوسياسية، ومعقدة من الناحية الفنية ومتعددة التخصصات إلى حد بعيد. وعلى ضوء التعقيدات الموجودة في هذا المجال والتوسع المستدام المتوقع فيه، تعد الجهود المتواصلة لتحسين السلامة أمراً أساسياً.

لقد التزمت الإيكاو تطوير حلول استباقية وقائمة على الخطورة بهدف التخفيف من معدل الحوادث العالمي، وتعتمد المنظمة على مجتمع الطيران من أجل الإقرار بأهمية الالتزام بنهج عالمي متناسق لتحسين السلامة ومراقبتها.

^١ كما تم تعريفه في ملحق الإيكاو ١٣

معدلات الحوادث

الشكل ٢: معدل الحوادث العالمي (عدد الحوادث لكل مليون رحلة مغادرة)



المراقبة الاستباقية وتحسين السلامة

ولكي تواكب الإيكاو ما حدث من توسع وتقدم في القطاع بأسره، تواصل تركيزها على تنفيذ وتطوير مبادرات سلامة جديدة. فبرنامج سلامة المدارج ونظم معالجة مخاطر الإرهاق وشبكة المساعدة التعاونية في مجال السلامة (SCAN) ما هي إلا أمثلة قليلة تظهر كيفية تعاون الإيكاو في العمل مع الجهات المعنية لتعريف المخاطر وإدارتها وإزالتها.

إن المنظمة ملتزمة بتحسين سلامة الطيران وتمكين التعاون السلس والاتصال فيما بين الجهات المعنية. وتواصل الإيكاو التعاون مع المنظمات الإقليمية الراسخة، كالمجموعات الإقليمية المعنية بسلامة الطيران (RASG) والمنظمات الإقليمية المعنية بمراقبة السلامة الجوية (RSOO)، وتواصل تشجيع التدريب والدعم اللازمين لمعالجة المسائل الناشئة في مجال السلامة.

يوفر برنامج الإيكاو العالمي لتدقيق مراقبة السلامة الجوية (USOAP) معلومات عميقة على مستوى الدولة فيما يتعلق بالتنفيذ الفعال للقواعد والتوصيات الدولية (SARP) الخاصة بالإيكاو. ويتم الاعتماد على هذه المعلومات لأغراض التخطيط عالية المستوى ضمن المنظمة، إذ تبين أنها عبارة عن مؤشر رائد للسلامة. وتشير النتائج في عام ٢٠١٢ إلى وجود ٥٥ بالمئة من الدول التي خضعت لبرنامج التدقيق عند متوسط التنفيذ الفعال العالمي من ٦١ بالمئة أو أعلى منه.

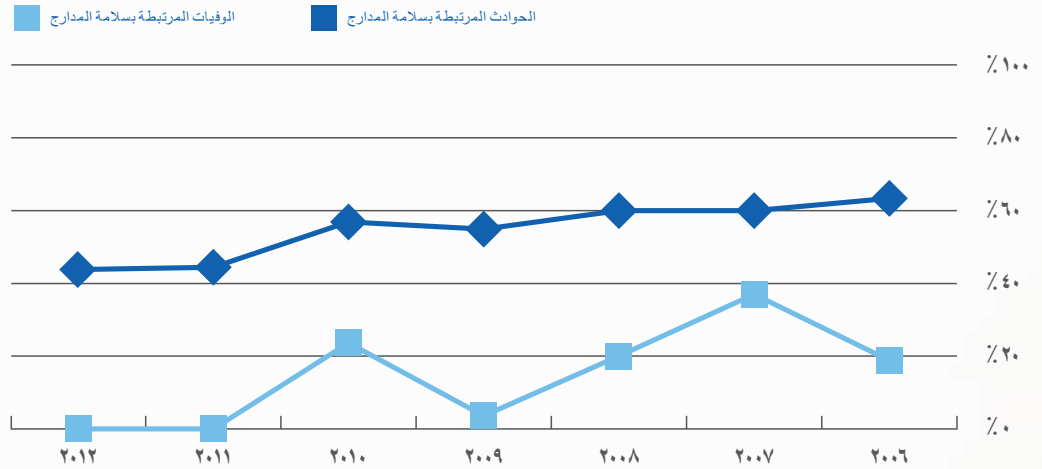
تعترف الإيكاو بقيمة التعاون والحاجة إلى تنسيق مختلف أدوار الدول ومقدمي خدمات الملاحة الجوية (ANSP) والمطارات والصناعة ومنظمات سلامة الطيران العالمي والإقليمي التي تعمل معاً وبشكل متواصل على تطبيق سياسات السلامة وأنشطة المراقبة وبرامج السلامة وأنظمة إدارة السلامة الخاصة بالدول.

برنامج سلامة المدارج – قصة نجاح

المطارات، وعمليات الطيران، إضافة إلى قطاع تصميم وصنع الطائرات. كجزء من برنامج سلامة المدارج، أقيمت حلقات دراسية إقليمية في أقاليم الإيكاو، للتشجيع على تكوين فرق عمل متعددة التخصصات لسلامة المدارج (RST) ودعم هذه الفرق. من خلال تنفيذ ممارسات إدارة السلامة، تشارك فرق عمل

لقد علّمنا التحليل التاريخي أن الحوادث تقع في الأحوال العادية نتيجة لعوامل مساهمة في جوانب متعددة من نظام الطيران. لذلك، تأخذ مبادرات الإيكاو، كبرنامج الإيكاو لسلامة المدارج نهجاً متعدد التخصصات، يتطلب تعاوناً بين الهيئات التنظيمية وكذلك الجهات المعنية بإدارة الحركة الجوية، وعمليات

الشكل ٣: الحوادث المرتبطة بسلامة المدارج والوفيات المرتبطة بها



انخفاضاً ملحوظاً، حيث انخفضت نسبة الحوادث من ٦٠ بالمئة تقريباً في الفترة المرجعية ٢٠٠٦ إلى ٢٠١١ إلى ٤٨ بالمئة في ٢٠١٢، وانخفض متوسط الوفيات من ١٨ بالمئة في الفترة المرجعية نفسها إلى ١ بالمئة في ٢٠١٢.

سلامة المدارج (RST) في أفضل الممارسات ونُهج ابتكارية أخرى للاستمرار في تخفيض المخاطر التي يواجهها الطيارون في مرحلتي الإقلاع والهبوط الحرجتين. تشير إحصاءات عام ٢٠١٢ إلى أن ردود مجتمع الطيران كانت فعالة إذ شهدت النسبة المئوية للحوادث المرتبطة بسلامة المدارج والوفيات المرتبطة بها

شركاء برنامج سلامة المدارج



٢٠١٠-٢٠١٢ نمو حركة الطيران

لقد شهدت صناعة النقل الجوي العالمي نمواً مستداماً على مدى السنوات الثلاث الماضية.^٢

الجدول ١: الرحلات المغادرة بحسب إقليم الأمم المتحدة: ٢٠١٠ في مقابل ٢٠١٢

إقليم الأمم المتحدة	عدد الرحلات المغادرة في عام ٢٠١٠	عدد الرحلات المغادرة في عام ٢٠١٢
أمريكا الشمالية	١٠,٦٢٤,١٣٤	١٠,٧٧١,٧٩٩
آسيا	٧,٦٢٩,٤٠٣	٨,٤٧٢,٩٦٠
أوروبا	٧,٢٦٣,٢١٨	٦,٩٨٦,٦٧٢
أمريكا اللاتينية والكاريبي	٢,٩٧٦,٥٧٥	٢,٩٧١,٣١١
أوقيانوسيا	١,٠٤٨,٣٩٦	١,٠٣٠,٦٣١
أفريقيا	١,٠١٤,٧٨٧	٩٤٤,١٦٨
العالم	٣٠,٥٥٦,٥١٣	٣١,١٧٧,٥٤١

استمرار آسيا في احتلال المركز الثاني في الإقليم من حيث حجم حركة الطيران بعد أن شهدت نمواً سنوياً قوياً على مدى فترة ثلاثة سنوات.

تبرز واقعتان عند مقارنة حجم حركة الطيران بحسب إقليم الأمم المتحدة من ٢٠١٠ إلى ٢٠١٢. أولاً، على الرغم من الضغوط الاقتصادية المستمرة، واصلت الحركة الجوية العالمية نموها، وثانياً، حدث اختلاف في معدلات النمو الإقليمي مع

^٢ تعود إحصاءات حركة الطيران إلى عمليات التجارية المنتظمة التي تم تنفيذها.

السياسة ووضع المعايير

تقدّم القواعد والتوصيات الدولية (SARP) المنسقة الخاصة بالإيكاو وصفاً للسياسات والإجراءات والنظم التي تمكّن الطيران المدني من تحقيق هذا التفويض، مع المحافظة على السلامة والأمان والفعالية والاستدامة البيئية.

لدى المنظمة العديد من المشاريع الجارية لمعالجة مجموعة واسعة من المسائل المتعلقة بالسلامة، وقد تم ذكر العديد منها بشكل مفصل في قسم التنفيذ الذي يبدأ على الصفحة ٢٢.

هذه الأنشطة كلها منسقة بواسطة المبادئ والأهداف التي تم توضيحها في خطة الإيكاو لسلامة الطيران العالمي (GASP) بالإضافة إلى الملحق ١٩ الجديد حول إدارة السلامة.

إزاء التوقعات بمضاعفة الحركة الجوية في السنوات الـ ١٥ المقبلة، يجب أن تتم معالجة مخاطر السلامة الحالية والناشئة بطريقة استباقية لضمان إدارة هذا التوسع الملحوظ في السعة بتأنٍ ودعمه عبر التطوير التنظيمي الاستراتيجي وتطوير البنية التحتية.

ولذا فمن الضروري أن تستمر الدول والأقاليم في التركيز على تأسيس أولويات السلامة لديها وتحديثها ومعالجتها، مع استمرارها في تشجيع قطاعات النقل الجوي على التوسع.

لضمان تقدّم تحسينات السلامة المستمرة وتحديث الملاحة الجوية العالمية المتناسقة جنباً إلى جنب، يُعدّ تخطيط سلامة الطيران العالمي والإقليمي والدولي أمراً أساسياً.

تعرّف خطط الإيكاو العالمية الوسائل والأهداف التي يمكن للإيكاو والدول والجهات المعنية بالطيران توقعها وتدير بكفاءة نمو الحركة الجوية مع المحافظة على السلامة أو زيادتها بطريقة استباقية.

من أجل ضمان التقدّم في تحقيق تحسينات السلامة المستمرة وتحديث الملاحة الجوية العالمية المتناسقة في ذات الوقت، يُعدّ تخطيط سلامة الطيران العالمي والإقليمي والدولي أمراً أساسياً.

الدعم من خلال القيادة الاستراتيجية: خطة الإيكاو لسلامة الطيران العالمي (GASP)

ثمة أولوية رئيسية لخطة سلامة الطيران العالمي (GASP) وهي العمل على تقليل معدل الحوادث العالمي بشكل مستمر عبر نهج منظم وتدرجي يضم أهدافاً قريبة متوسطة وطويلة الأجل. علاوةً على ذلك، يتم اعتماد أهداف خطة سلامة الطيران العالمي (GASP) من خلال مبادرات سلامة محددة يتم تصنيفها وفقاً لعوامل مميزة لتمكين أداء السلامة.

تعترف الخطة بأن الدول والأقاليم تواجه مجموعة متنوعة من التحديات المتصلة بالسلامة، وتوفر وسيلة لتحديد الأولويات ضمن إطار العمل العالمي. وهكذا، فإن المبادرات المدرجة في خطة سلامة الطيران العالمي (GASP) ستعمل على توفير تقدم مخصص ضمن إطار عمل قدرات مراقبة السلامة لكل دولة من الدول الأعضاء، وثقافة إدارة السلامة بالإضافة إلى تطبيق بنية السلامة الضرورية لدعم نظم الملاحة الجوية للمستقبل.

تتطوي أهداف خطة سلامة الطيران العالمي (GASP) الرفيعة المستوى على التحسين المستمر لسلامة عمليات الطيران وجودتها. ويتحقق ذلك من خلال تعزيز النهج التعاونية بما في ذلك المشاركة المتزايدة في معلومات السلامة بالإضافة إلى تعيين أولويات الاستثمارات اللازمة في الأشخاص والتكنولوجيا، ومشاريع المساعدة الضرورية لتحسين السلامة في جميع أنحاء العالم. وستواصل خطة سلامة الطيران العالمي (GASP) تركيزها على التحسينات في الأقاليم التي تشهد نمواً ملحوظاً في حركة الطيران أو الاستمرار في مواجهة تحديات معينة ذات صلة بالسلامة.

قامت المنظمة، اعترافاً منها بأهمية وجود إطار عالمي لدعم أهداف الإيكاو الاستراتيجية لسلامة نظام النقل الجوي واستدامته، بتطوير وبدء تنفيذ خطتها الاستراتيجية لسلامة الطيران العالمي (GASP) في عام ١٩٩٧. أكدت الدورة السابعة والثلاثون للجمعية العمومية لمنظمة الطيران المدني الدولي عزم المنظمة على الاستمرار في تطبيق خطتها لسلامة الطيران العالمي كأداة استراتيجية لتحسين السلامة، وتركيز أعمالها على النواحي المطلوبة فيه.

إن الدافع وراء التغييرات التي خضعت لها خطة سلامة الطيران العالمي (GASP) يعود بشكل أساسي إلى دورها المعزز بوصفها وثيقة خاصة بالسياسة والتخطيط والتنفيذ العالي المستوى يسترشد بها تقدم النقل التكميلي وعلى المستوى العالمي بالتزامن مع خطة الإيكاو للملاحة الجوية العالمية (GANP). في شهر يوليو من عام ٢٠١٣، وافق مجلس الإيكاو على الطبعة الأولى من خطة سلامة الطيران العالمي المنقحة وقدم الوثيقة للمصادقة عليها من قبل الدورة ٣٨ للجمعية العمومية.

تعمل خطة سلامة الطيران العالمي (GASP) على وجه التحديد على تأسيس أهداف ومبادرات السلامة مع ضمان التنسيق الكفوء والفعال لأنشطة السلامة المكتملة بين كل الجهات المعنية. في هذا التكرار الأخير من خطة سلامة الطيران العالمي (GASP)، تطورت الأهداف والمبادرات ذات الصلة لتعكس التقدم المحرز في تطبيق ممارسات إدارة السلامة الاستباقية للدول الأعضاء والصناعة. علاوةً على ذلك، فإنها تتماشى مع عمليات الإيكاو للتخطيط الاستراتيجي.



إدارة السلامة

بهدف دعم الملحق الجديد، قامت الإيكاو أيضاً بنشر دليل إدارة السلامة (الوثيقة ٩٨٥٩)، وهو دليل خضع للمراجعة ويحتوي على مواد إرشادية محدثة تتعلق بعناصر إطار عمل برنامج الدولة للسلامة (SSP) ونظم إدارة السلامة (SMS)، وستتابع الإيكاو تحديث الملحق ١٩، بالاستناد إلى ملاحظات الدول الأعضاء والجهات المعنية بالصناعة والتجربة التي اكتسبها هؤلاء. يمكن العثور على مزيد من المعلومات حول الملحق ١٩ في الموقع الإلكتروني العام للإيكاو لإدارة السلامة (www.icao.int/safety/safetymanagement).

تعمل الإيكاو حالياً على إنتاج مجموعات مواد تدريبية موحدة (STP) كجزء من التزامها التواصل ودعم تنفيذ القواعد والتوصيات الدولية (SARP) الخاصة بالسلامة. هذا وسوف تستهدف مجموعات المواد التدريبية الموحدة (STP) هذه في المقام الأول العاملين في الهيئات التنظيمية والإدارية للدولة المشاركة في تنفيذ وتشغيل برامج الدولة للسلامة (SSP). وسوف توفر أيضاً إرشادات لمقدمي الخدمات لدعم تنفيذ وتشغيل نظم إدارة السلامة (SMS). تستند مجموعات المواد التدريبية هذه إلى الملحق ١٩ والطبعة الثالثة من دليل إدارة السلامة (SMM) وتستهدف التقييم في أوائل عام ٢٠١٤.

ستتألف مجموعات المواد التدريبية الموحدة (STP) من نهج تعليمي مختلط، يجمع ما بين التدريب القائم على الكمبيوتر CBT أو التعليم الإلكتروني مع وحدة نمطية اختيارية لتدريبات جماعية تتضمن أدوات معينة لإدارة السلامة. سيقوم الجزء الخاص بالتدريب القائم على الكمبيوتر (CBT) بتزويد المشاركين بمستوى متجانس من المعرفة حول إدارة السلامة، في حين أن التدريبات سوف تعزز المفاهيم التي يمكنهم بعد ذلك تطبيقها لتنفيذ أحكام إدارة السلامة.

في شهر فبراير ٢٠١٣، اعتمد مجلس الإيكاو ٢٠١٣ ملحقاً جديداً للمعاهدة حول الطيران المدني العالمي. الملحق ١٩ - إدارة السلامة، الذي يدخل حيز التنفيذ في نوفمبر ٢٠١٣، هو الملحق الأول الذي يتم اعتماده منذ أكثر من ٣٠ سنة. يتألف الملحق الجديد من القواعد والتوصيات الدولية (SARP) ذات الصلة ببرنامج الدولة للسلامة (SSP) ونظم إدارة السلامة (SMS)، بما في ذلك الأحكام المتعلقة بجمع معلومات السلامة وتحليلها وحمايتها ومبادلتها. وتعد هذه المتطلبات أساسية لتأمين التطور الناجح لاستراتيجية السلامة الاستباقية.

لقد تم تطوير الملحق ١٩ بالاستناد إلى توصيات مؤتمر الإيكاو رفيع المستوى المعني بالسلامة (HLSC) لعام ٢٠١٠، والذي خلص إلى وجوب احتواء الأحكام الشاملة المتعلقة بمسؤوليات إدارة سلامة الدول في ملحق واحد. ونتيجة لذلك، فإن الطبعة الأولى من الملحق ١٩ تدمج أحكام إدارة السلامة التي تم اعتمادها مبدئياً في الملحق ١ - ترخيص العاملين، والملحق ٦ - تشغيل الطائرات، والملحق ٨ - صلاحية الطائرات للطيران، والملحق ١١ - خدمات الحركة الجوية، والملحق ١٣ - التحقيق في حوادث الطائرات ووقائع أحداثها، والملحق ١٤ - المطارات. وقد تم الإبقاء على متطلبات إدارة السلامة الخاصة بمجال واحد من مجال أنشطة الطيران في ملحقاتها المعنية. علاوة على ذلك، فإن الملحق ١٩ يوسع نطاق مسؤولية مراقبة السلامة في الدول، بحيث تنطبق على كل أنواع مقدمي خدمات الطيران.

لقد تعاونت الإيكاو عن كثب مع الدول الأعضاء والمؤسسات العالمية عبر كامل عملية تطوير الملحق ١٩. وقدم فريق إدارة السلامة (SMP)، الذي تم تأسيسه من قبل لجنة الملاحة الجوية في شهر يونيو ٢٠١١، توصيات للملحق الجديد. بعد ذلك، خضعت توصيات فريق إدارة السلامة (SMP) لعملية مراجعة دقيقة وعملية موافقة. ومن خلال الجهود التعاونية لكل الجهات المعنية، تم اعتماد الملحق ١٩ من قبل المجلس بعد أقل من عامين على تأسيس فريق إدارة السلامة (SMP).

مراقبة السلامة

برنامج الإيكاو العالمي لتدقيق مراقبة السلامة الجوية

لقد ساهمت الشفافية ومشاركة المعلومات المرتبطة بتطور برنامج التدقيق في تحسين السلامة. ويُعد توافر معلومات السلامة الموثوقة وغير المنحازة بدون أي عائق وفي الوقت المناسب أمراً ضرورياً لاتخاذ قرارات صائبة وفعالة من حيث التكلفة بشأن الاستثمارات في الموارد البشرية والمالية.

تأتي نتائج التدقيق الذي قام به البرنامج العالمي لتدقيق مراقبة السلامة الجوية (USOAP) مكتملة للمعلومات المتاحة بالفعل، وتحسين معرفتنا وفهمنا لنواح معينة ينبغي أن نركز جهودنا عليها.

التنفيذ الفعال العالمي بحسب المنطقة التقنية

لقد تم الحصول على نتائج البرنامج العالمي لتدقيق مراقبة السلامة الجوية (USOAP) لكل منطقة من المناطق التقنية الثماني. يُظهر الشكل ٤ نتائج المتوسط العالمي لكل ناحية.

مما لا شك فيه أن برنامج الإيكاو العالمي لتدقيق مراقبة السلامة الجوية (USOAP) ساهم في تحسين سلامة الطيران المدني الدولي في جميع أقاليم العالم.

في صلب نجاح البرنامج تكمن العملية الأساسية لتحديد أوجه القصور من خلال عمليات تدقيق مراقبة السلامة، مما يشجع الدول على وضع وتنفيذ خطط لتصحيح أوجه القصور، وإنشاء دليل لإدخال تحسينات مستقبلية.

اعتباراً من عام ٢٠١٢، أنجزت الإيكاو ١٨٣ عملية تدقيق لنهج النظم الشامل (CSA)، وهذا يشكل ٩٦ بالمئة من جميع الدول الأعضاء التي لديها مسؤولية مراقبة ٩٩ بالمئة من الحركة الجوية الدولية بكاملها. لم تخضع الدول المتبقية لعمليات تدقيق، ويعود سبب ذلك بشكل أساسي إلى قيود السفر ذات الصلة بالسلامة التي وضعتها الأمم المتحدة.

تواصل الإيكاو العمل على زيادة كفاءة وشفافية جميع جوانب عملية التدقيق التي تقوم بها، مع تسليمها بأن وضع المعايير يُعد أحد الركائز الأساسية لنظام النقل الجوي الآمن.

إن استبيان نشاط الدولة في مجال الطيران (SAAQ)، وقوائم مراجعة الامتثال، وتطبيق إدارة التدقيق للبرنامج العالمي لتدقيق مراقبة السلامة الجوية (USOAP) عبارة عن أدوات تم تطويرها لتمكين الإيكاو من تنفيذ المراجعات المفصلة لنظم مراقبة سلامة الطيران المدني في الدول.

الشكل ٤: نتائج التدقيق العالمي: التنفيذ الفعال لمراقبة السلامة بحسب المنطقة التقنية



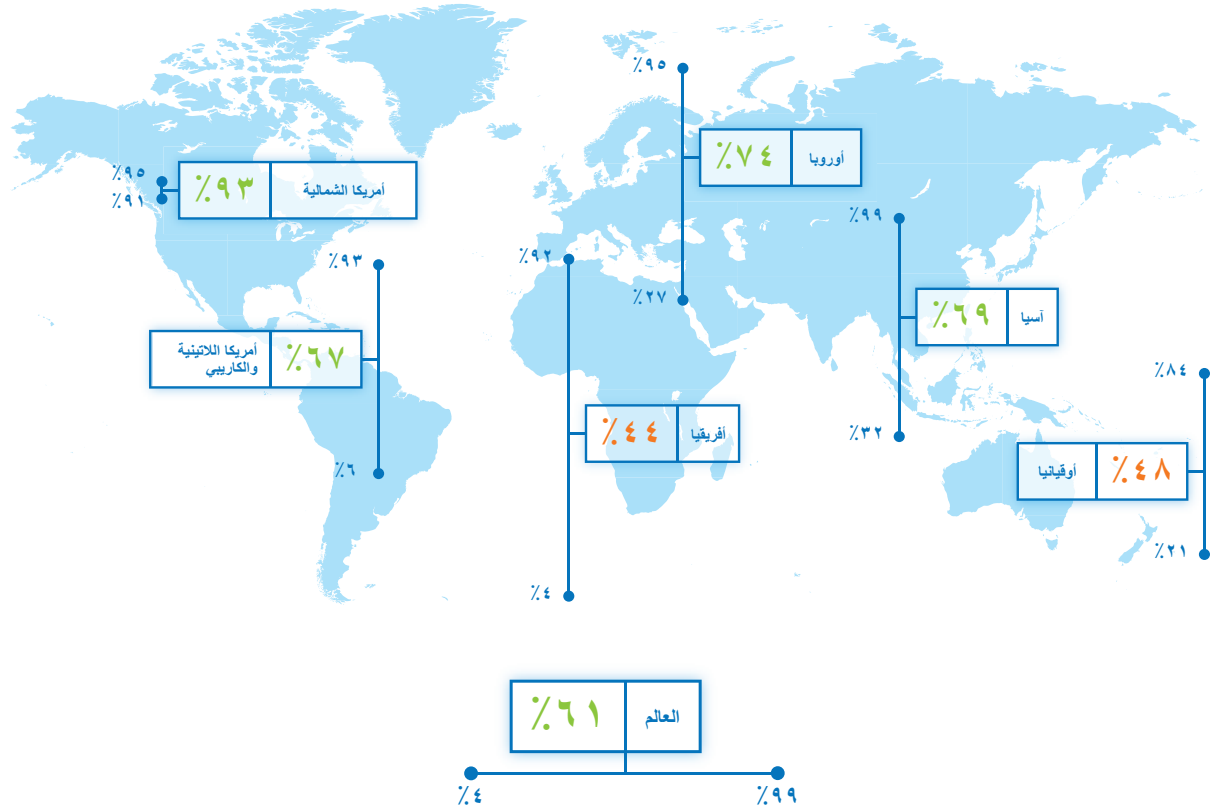
النتائج الإقليمية ومؤشرات السلامة

في أربع أقاليم يزيد عن المتوسط العالمي من ٦٠ بالمئة، مع وجود إقليمين (أفريقيا وأوقيانوسيا) لهما مجموع درجات أقل من المتوسط العالمي. بالإضافة إلى ذلك، يرسم طول كل خط عمودي نطاق التنفيذ الفعال بين الدول ضمن كل إقليم، مما يدل على تباين واسع ضمن خمس من الأقاليم الستة للأمم المتحدة. وهذا يدل على الأقاليم ذات المتغيرات العالية من حيث مستوى التنفيذ الفعال.

توفر قدرات الدولة الفعالة في مراقبة السلامة، كما تُقاس بواسطة البرنامج العالمي لتدقيق مراقبة السلامة الجوية (USOAP)، مؤشراً استباقياً لأداء السلامة.

يوفر الشكل ٥ نظرة عامة على التنفيذ الفعال للعناصر الحرجة للبرنامج العالمي لتدقيق مراقبة السلامة الجوية (USOAP) لكل إقليم من أقاليم الأمم المتحدة اعتباراً من ٢٠١٢. كما هو موضح، فإن مجموع درجات التنفيذ الفعال المجمع

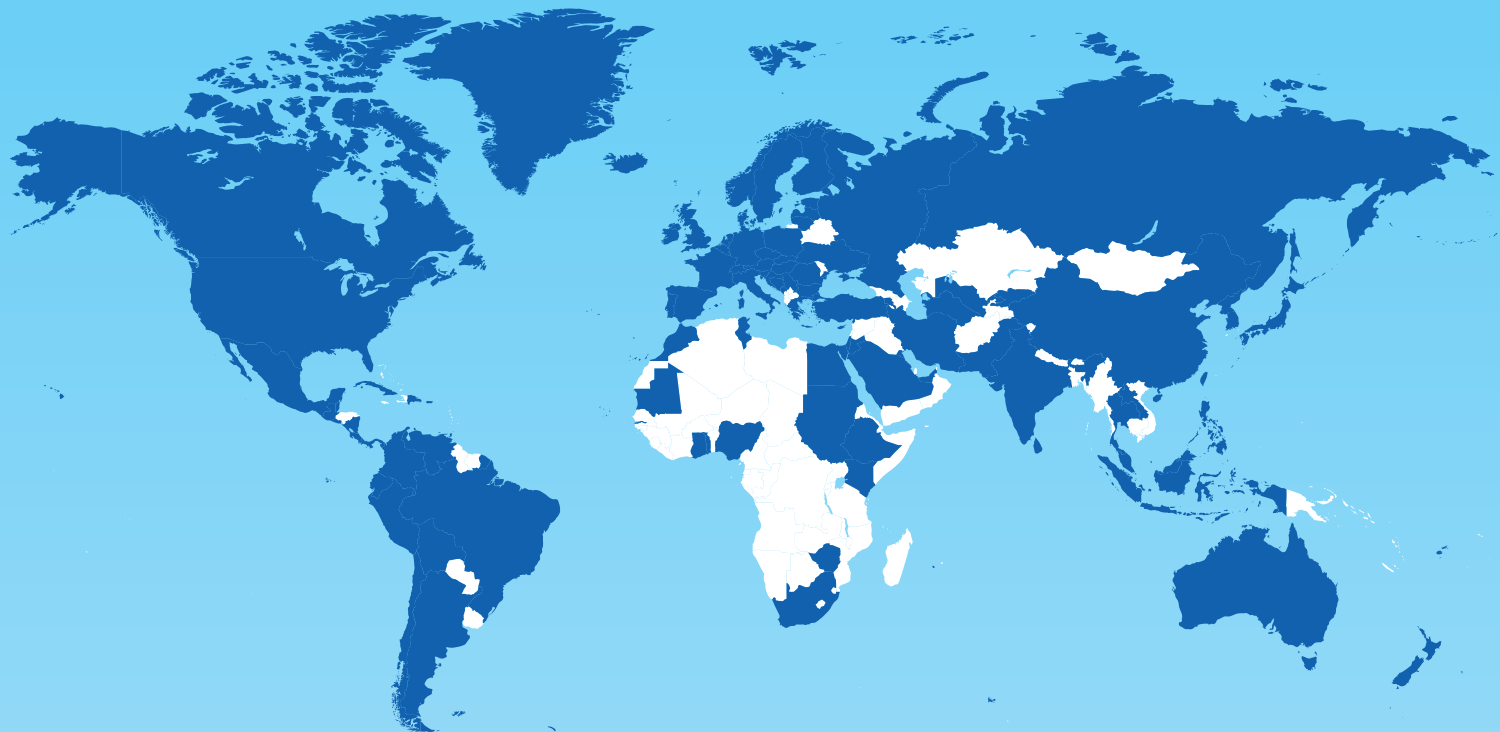
الشكل ٥: مستوى التنفيذ الفعال بواسطة البرنامج العالمي لتدقيق مراقبة السلامة الجوية (USOAP) بحسب إقليم الأمم المتحدة



تنفيذ الدول للبرنامج العالمي لتدقيق مراقبة السلامة الجوية (USOAP)

الدول، المذكورة بترتيب أبجدي، التي لديها تنفيذ فعال يزيد عن المتوسط العالمي من ٦٠ بالمئة.

الدول التي يكون التنفيذ الفعال فيها أعلى من المتوسط العالمي.



أرمينيا	البوسنة والهرسك	النمسا	تركيا	سنغافورة	كينيا
أستراليا	الجبل الأسود	الهند	ترينيداد وتوباغو	سويسرا	لاتفيا
ألمانيا	الجمهورية التشيكية	الولايات المتحدة الأمريكية	توغو	شيلي	لتوانيا
أوزبكستان	الجمهورية الدومينيكية	اليابان	تونس	صربيا	لكسمبورج
أوكرانيا	الدانمارك	اليونان	جمهورية إيران الإسلامية	غامبيا	مالطا
إسبانيا	الرأس الأخضر	اندونيسيا	جمهورية فنزويلا البوليفارية	غانا	ماليزيا
إيطاليا	السلفادور	ايرلندا	جمهورية كوريا	غواتيمالا	مصر
اثيوبيا	السودان	باكستان	جمهورية كوريا الديمقراطية الشعبية	فرنسا	منغوليا
استونيا	السويد	بروناي دار السلام	جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية	فنلندا	موريتانيا
اسرائيل	الصين	بلجيكا	جنوب أفريقيا	فيجي	نيجيريا
اكوادور	الفلبين	بلغاريا	دولة بوليفيا متعددة القوميات	قبرص	نيكاراغوا
الأرجنتين	الكويت	بليز	رومانيا	قيرغيزستان	نيوزيلندا
الأردن	المغرب	بنما	زيمبابوي	كرواتيا	هندوراس
الإمارات العربية المتحدة	المكسيك	بولندا	سري لانكا	كندا	هنغاريا
الاتحاد الروسي	المملكة العربية السعودية	بيرو	سلوفاكيا	كوبا	هولندا
البرازيل	المملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وإيرلندا الشمالية	تايلاند	سلوفينيا	كوستاريكا	
البرتغال	النرويج	تركمانستان		كولومبيا	

تحليل السلامة

ومع نضوج هذه الأدوات التحليلية، ستوفر المعلومات المشتقة منها الأساس لتحري السلامة وستعمل على تحسين استراتيجية السلامة لدى الإيكاو وتوجيه تخصيص الموارد لمعالجة مخاطر معينة تهدد السلامة.

الغرض من هذا الفصل هو عرض النتائج والاستنتاجات التي توصل إليها تحليل السلامة الذي تم تنفيذه في الإيكاو. بالإضافة إلى ذلك، يسلط هذا القسم الضوء على الأدوات التي تم تطويرها مؤخراً والقدرات التحليلية المتاحة لدى الإيكاو، والتي من شأنها أن تساعد المنظمة على فهم العوامل التي تؤثر في سلامة الطيران وإدارتها بطريقة أفضل.

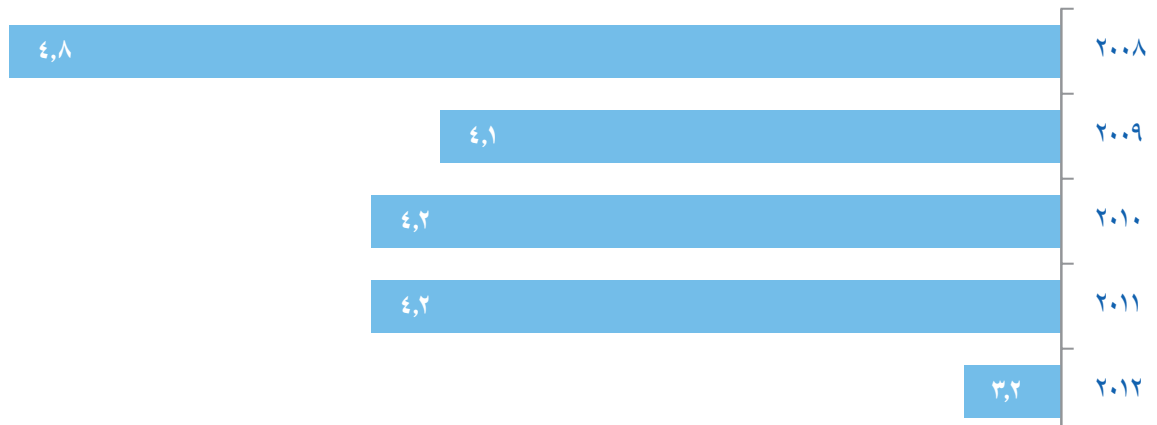
معدلات الحوادث العالمية

يبين الشكل ٦ التغيير الذي طرأ على معدل الحوادث على مدى السنوات الخمس الماضية، حيث سجل عام ٢٠١٢ معدل حوادث من ٣,٢ لكل مليون رحلة مغادرة، وهو أدنى معدل تم تسجيله منذ بدء الإيكاو عملية تتبع معدل الحوادث العالمي.

تدرس الإيكاو معدل الحوادث، باعتباره مؤشراً أساسياً إلى إجمالي السلامة في قطاع النقل الجوي العالمي، بناءً على العمليات التجارية المنتظمة التي تشمل على الطائرات التي لا يتعدى وزنها الإجمالي لدى الإقلاع ٢٢٥٠ كيلوغراماً. تُقسّم حوادث الطائرات إلى فئات باستخدام التعريف الوارد في الملحق ١٣ — التحقيق في حوادث الطائرات ووقائع أحداثها لاتفاقية شيكاغو.

تتألف بيانات الكشف من عمليات تجارية منتظمة تتضمن نقل مسافرين وسلع ويريد مقابل مرتب أو إيجار.

الشكل ٦: معدل الحوادث العالمي



إحصاءات الحوادث الإقليمية

في حين تُستخدم معدلات الحوادث الإقليمية في أغلب الأحيان لتحديد أداء السلامة، إلا أن تقلبات هذه المؤشرات تختلف بشكل ملحوظ وفقاً للتفاوت الكبير في حجم حركة الطيران الإقليمية. تؤدي الأحجام الكبيرة لحركة الطيران إلى التخفيف من تأثير الحوادث الفردية على معدل الحوادث الإجمالي، الأمر الذي يتطلب بيانات مكتملة لتوفير صورة أكثر اكتمالاً لنطاق نتائج السلامة الإقليمية وطبيعتها.

لإجراء المزيد من التحليلات لحالة سلامة الطيران، يتم تصنيف بيانات الحوادث للنقل الجوي التجاري المنتظم وفق أقاليم الأمم المتحدة، استناداً إلى البلد الذي وقع فيه كل حادث.

يقدم الجدول الوارد أدناه معلومات عن حالة سلامة الطيران في أقاليم مختلفة في سياق النتائج العالمية. تجدر الإشارة إلى أن أي معدل من معدلات الحوادث الإقليمية لم يكن أكبر من مرتين من المعدل العالمي، وذلك للسنة الثانية على التوالي.

بينما تسجل أفريقيا أعلى معدل حوادث إقليمية، فهي تسجل أيضاً أصغر حجم لحركة الطيران العالمية، حوالي ٣ بالمئة من حركة الرحلات التجارية المغادرة المنتظمة.

يسجل إقليم آسيا معدل حوادث أقل من معدل الحوادث العالمي. وقد تسببت ١٣ بالمئة تقريباً من الحوادث في هذا الإقليم في حدوث وفيات.

في حين أن معدل الحوادث في الإقليم الجغرافي الأوروبي يزيد قليلاً عن معدل الحوادث العالمي، فقد تسببت ثلاثة حوادث في حدوث وفيات.

في حين أن معدل الحوادث في أمريكا اللاتينية والكاريبي أعلى من المتوسط، فإن نسبة مئوية صغيرة نسبياً من حركة الطيران في الإقليم تؤدي إلى تقلبات في معدل الحوادث.

الجدول ٢: إحصاءات الحوادث ومعدلات الحوادث: ٢٠١٢

إقليم الأمم المتحدة	الحوادث		حركة الطيران (بالآلاف)	الحوادث المميتة
	المعدل ^٣	العدد		
أفريقيا	٥,٣	٥	٩٤٤	٢
آسيا	٢,٧	٢٣	٨,٤٧٣	٣
أوروبا	٤,٣	٣٠	٦,٩٨٧	٣
أمريكا اللاتينية والكاريبي	٤,٠	١٢	٢,٩٧١	١
أمريكا الشمالية	٢,٧	٢٩	١٠,٧٧٢	٠
أوقيانوسيا	٠	٠	١,٠٣١	٠
العالم	٣,٢	٩٩	٣١,١٧٨	٩

^٣ يُعرّف معدل الحوادث بعدد الحوادث لكل مليون رحلة مغادرة.

وقد حققت المنظمة أهدافها في هذا الصدد عبر تعيين وتحليل مصادر بيانات متعددة، بما فيها:

- إحصاءات الحوادث،
- نتائج التدقيق بموجب البرنامج العالمي لتدقيق مراقبة السلامة الجوية (USOAP)
- المؤشرات الاقتصادية،
- تركيبة الأسطول وعمره،
- الطقس،
- البنية التحتية،
- حجم حركة الطيران ونمو حركة الطيران،
- عوامل توزيع حركة الطيران بما في ذلك نسبة الرحلات المحلية في مقابل الرحلات الدولية التي يقودها حَمَلَةُ شهادات قيادة الطائرات من أبناء الدولة في مقابل مشغلي الطائرات الأجانب

تمكّن مبادرة "تحري السلامة" المنظمة من تنمية تفهم كلي لمسائل السلامة من خلال دمج عدد من مؤشرات أداء السلامة ووضع معايير مرجعية لها وتوفير توجيه يُستخدم لتطوير المساعدة للدول الأعضاء والمنظمات الإقليمية والإقليمية الفرعية.

على الرغم من تسجيل إقليم أمريكا الشمالية أكبر عدد من الحوادث، إلا أن معدل الحوادث فيه يقل عن المتوسط العالمي. لم تسجل أمريكا الشمالية أي حوادث مميتة في عام ٢٠١٢.

لم يسجل إقليم أوقيانوسيا أي حوادث في عمليات النقل الجوي المنتظمة في عام ٢٠١٢.

يعكس الشكل ٣ النسبة المئوية للحوادث في سياق الحصة الإجمالية لحركة الطيران لكل إقليم.

تحري السلامة

في عام ٢٠١٠، بدأت الإيكاو عملية تقييم الخطورة لتحسين سلامة الطيران. وقد تطور هذا المفهوم ليتحوّل إلى مبادرة "تحري السلامة"، التي توفر معلومات عملية تُستخدم لدفع استراتيجيات السلامة وبرامجها لدى الإيكاو.

الجدول ٣: الحوادث وتوزيع حركة الطيران: ٢٠١٢

النسب المئوية		إقليم الأمم المتحدة
الحوادث	حركة الطيران	
٥%	٣%	أفريقيا
١٨%	٢٧%	آسيا
٢٤%	٢٢%	أوروبا
٩%	١٠%	أمريكا اللاتينية والكاريبي
٢٣%	٣٥%	أمريكا الشمالية
٠%	٣%	أوقيانوسيا

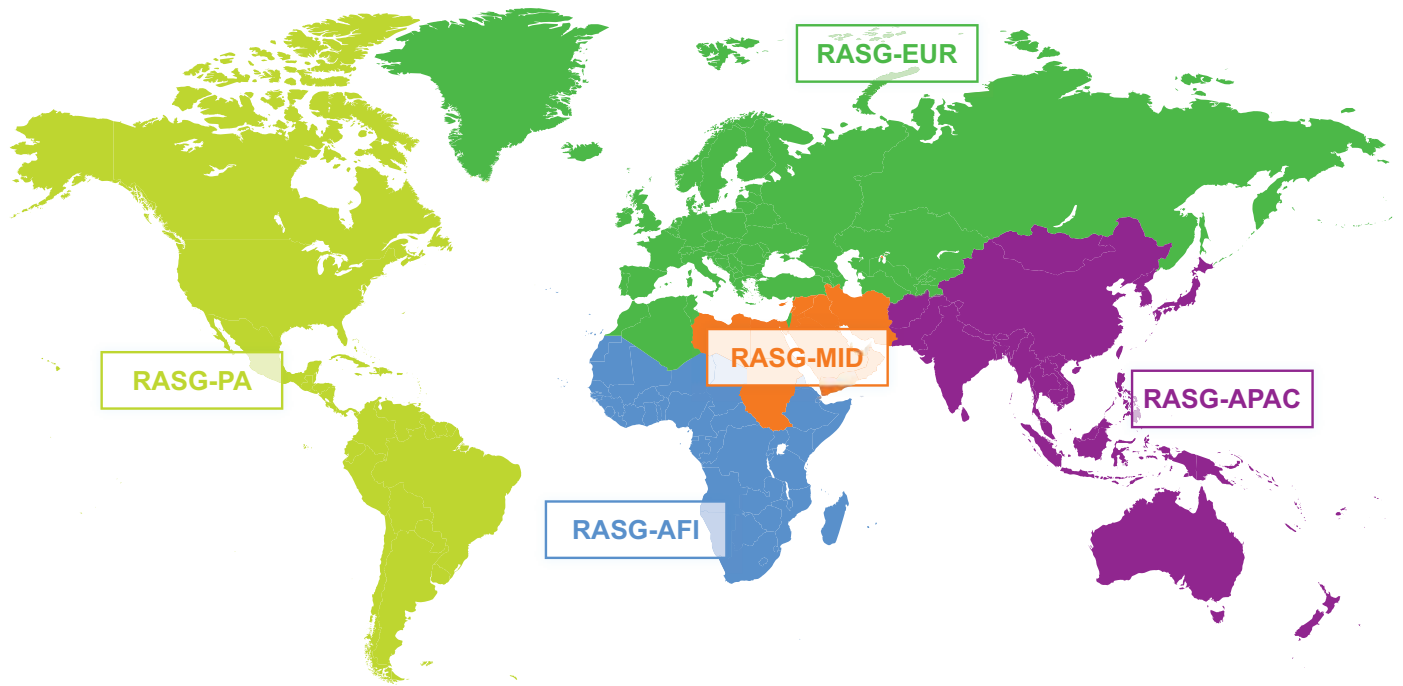
السلامة الإقليمية

المجموعات الإقليمية المعنية بسلامة الطيران (RASG)

في إطار عمل خطة الإيكاو لسلامة الطيران العالمي (GASP)، استندت المجموعات الإقليمية المعنية بسلامة الطيران (RASG) إلى العمل الذي قامت به الدول والمنظمات الإقليمية الفرعية القائمة، مثل مشروع برنامج التنمية التعاونية للسلامة التشغيلية واستمرار صلاحية الطائرات للطيران (COSCAP) و/أو المنظمات الإقليمية المعنية بمراقبة السلامة الجوية (RSOO). وتدعم المجموعات الإقليمية المعنية بسلامة الطيران (RASG) أيضاً إنشاء وتشغيل نظم السلامة الإقليمية القائمة على الأداء.

تعمل المجموعات الإقليمية المعنية بسلامة الطيران في الإيكاو، بشكل يتناسق مع خطة الإيكاو لسلامة الطيران العالمي (GASP)، على ضمان التوافق الفعال وتنسيق جميع الجهود والبرامج التي تهدف إلى تقليل المخاطر التي تعترض سلامة الطيران.

هذا النوع من النهج المنسق العريض القاعدة يقلل أعباء الموارد المالية والبشرية بشكل ملحوظ على دول الأقاليم المتأثرة، بينما يدخل تحسينات كبيرة لإفادة نتائج أداء سلامة الطيران المحلي.



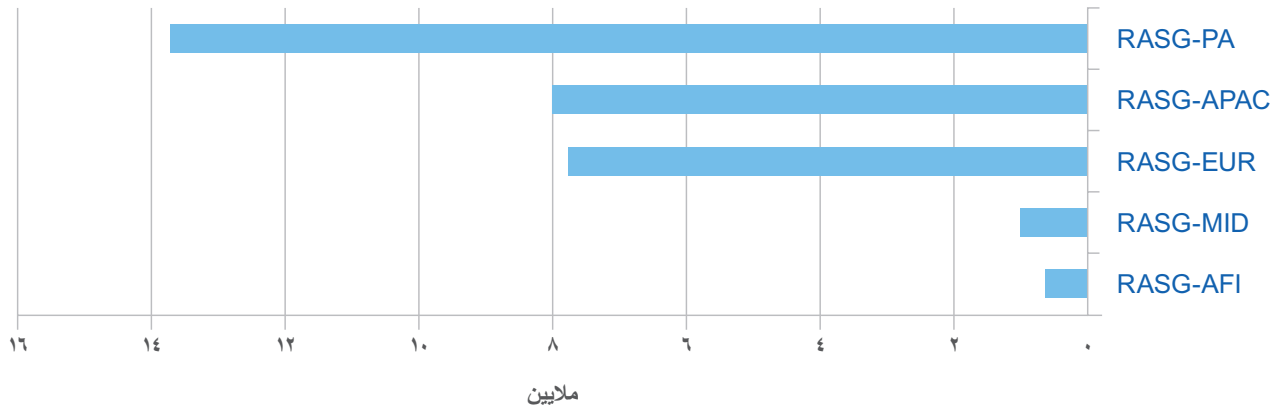
تحليل السلامة للمجموعات الإقليمية المعنية بسلامة الطيران (RASG)

توفر الأقسام التالية نظرة عامة على مختلف تحليلات السلامة ومؤشرات المراقبة التي تتبعها الإيكاو لكل مجموعة إقليمية معنية بسلامة الطيران (RASG). تقوم كل مجموعة إقليمية معنية بسلامة الطيران (RASG) بإنتاج تقرير السلامة الخاص بها بشكل منتظم، ومع ذلك، فإن النتائج المعروضة أدناه تُظهر النتائج المدمجة بحسب منطقة كل مجموعة إقليمية معنية بسلامة الطيران (RASG) على مقياس عالمي للمرة الأولى.

حجم حركة الطيران بحسب المجموعة الإقليمية المعنية بسلامة الطيران (RASG)

يبين الشكل أدناه حجم حركة الطيران لكل منطقة مجموعة إقليمية معنية بسلامة الطيران. تعكس أرقام توزيع حركة الطيران أدناه تكوين المجموعات الإقليمية المعنية بسلامة الطيران (RASG)، المنظمة حول مكاتب الإيكاو الإقليمية في مقابل أقاليم الأمم المتحدة الجيوسياسية.

الشكل ٧: ٢٠١٢ الرحلات التجارية المغادرة المنتظمة المنجزة

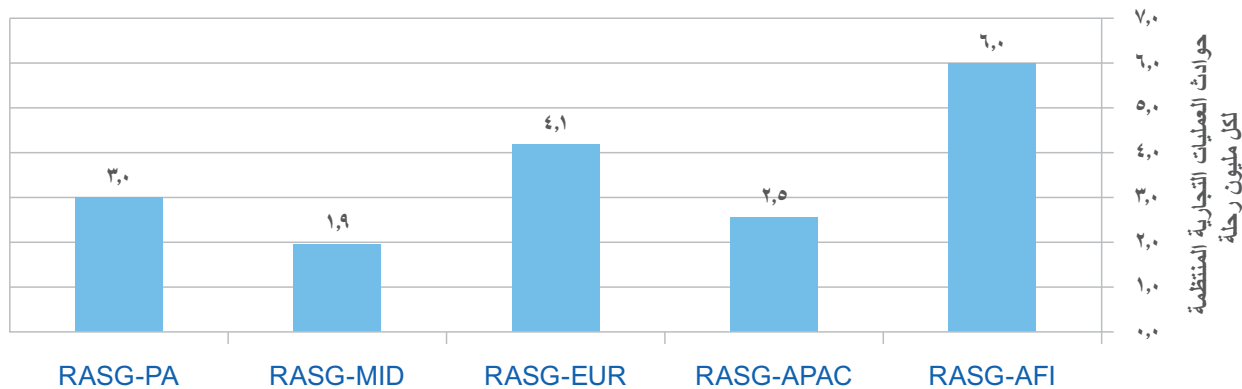


معدلات حوادث المجموعات الإقليمية المعنية بسلامة الطيران (RASG)

مع ٦ حوادث لكل مليون رحلة مغادرة، في حين سجلت المجموعات الإقليمية المعنية بسلامة الطيران (RASG) في الشرق الأوسط أدنى معدل حوادث مع ١,٩ حوادث لكل مليون رحلة مغادرة.

يوفر الشكل ٨ معلومات حول معدلات الحوادث لكل مجموعة من المجموعات الإقليمية المعنية بسلامة الطيران (RASG) لعام ٢٠١٢. سجلت المجموعة الإقليمية المعنية بسلامة الطيران (RASG) في المحيط الأفريقي الهندي أعلى معدل حوادث

الشكل ٨: معدل الحوادث بحسب منطقة المجموعة الإقليمية المعنية بسلامة الطيران (RASG) - ٢٠١٢



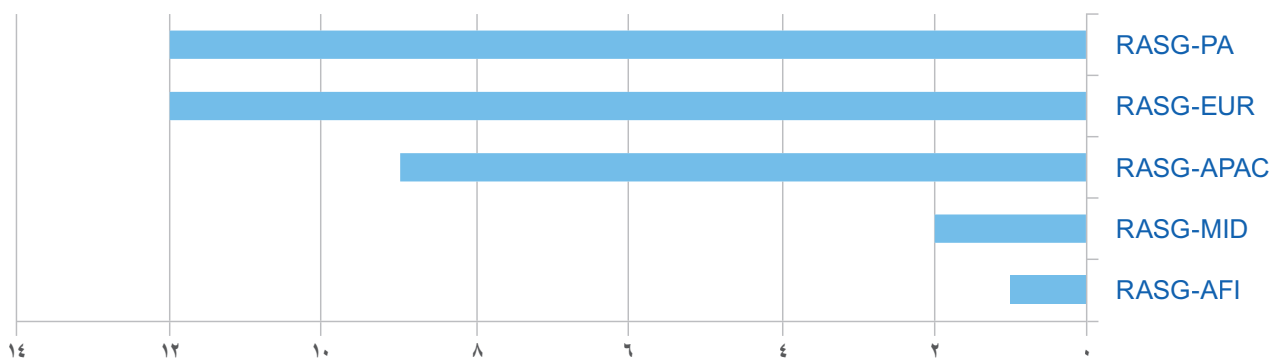


بيانات ٢٠١٣ الأولية

على متن رحلات تجارية منتظمة اعتباراً من تاريخ النشر، وقد نتج عنها حادثين مميتين.

يظهر أدناه عدد من الحوادث التي وقعت على متن الرحلات التجارية المنتظمة خلال الأشهر الستة الأولى من عام ٢٠١٣ بحسب منطقة المجموعة الإقليمية المعنية بسلامة الطيران (RASG). تم التعرف على ستة وثلاثين (٣٦) حادثاً

الشكل ٩: ٢٠١٣ العدد الأولي للحوادث بحسب منطقة المجموعة الإقليمية المعنية بسلامة الطيران (RASG)

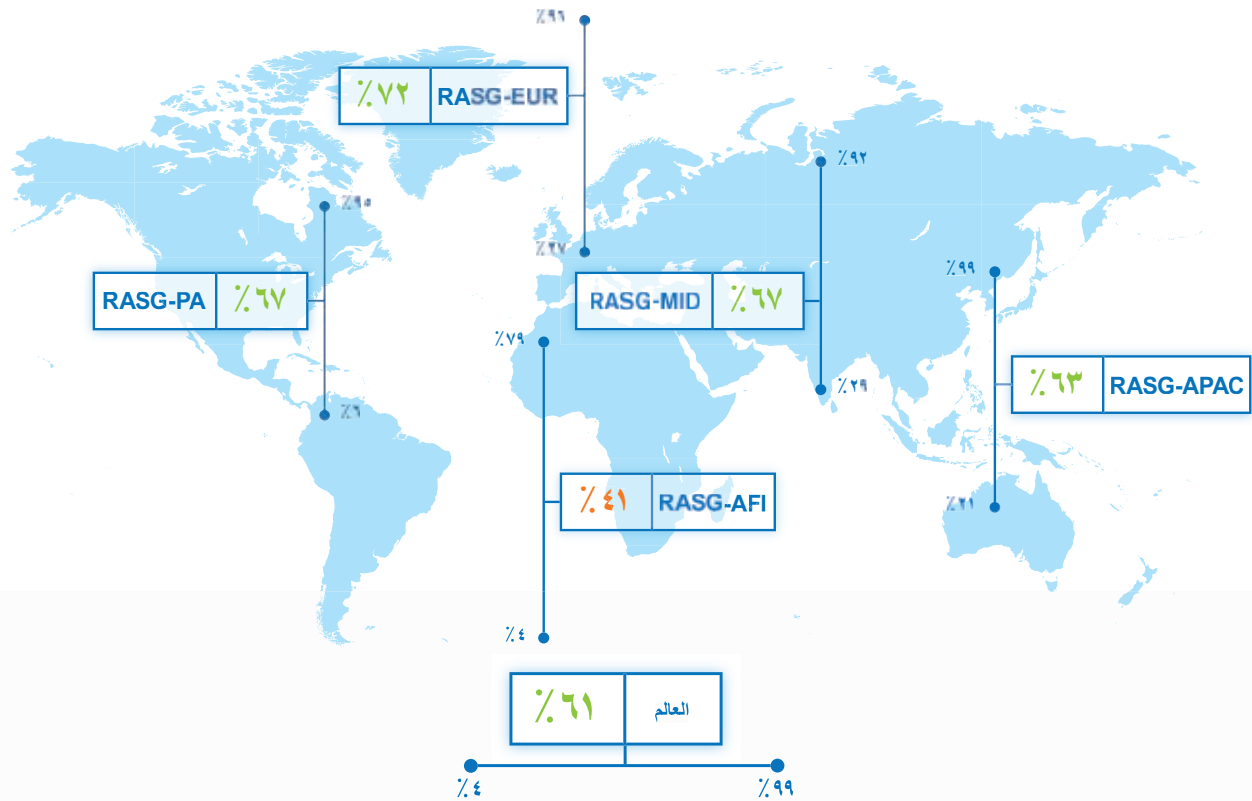


نتائج البرنامج العالمي لتدقيق مراقبة السلامة الجوية (USOAP)

إقليمية معنية بسلامة الطيران (RASG). سجل الفريق الإقليمي للسلامة الجوية - الأمريكتان أعلى مستوى متغيرة بين مستويات التنفيذ الفعال للدول.

يوفر التالي مؤشراً لنتائج البرنامج العالمي لتدقيق مراقبة السلامة الجوية (USOAP)، وقد تم قياسها كتنفيذ فعال (EI)، للدول في كل منطقة مجموعة

الشكل ١٠: مستوى التنفيذ الفعال للبرنامج العالمي لتدقيق مراقبة السلامة الجوية (USOAP) بحسب منطقة المجموعة الإقليمية المعنية بسلامة الطيران (RASG)



التنفيذ

أنشطة الدعم

شبكة المساعدة التعاونية في مجال السلامة (SCAN)

خلال مؤتمر الإيكاو رفيع المستوى المعني بالسلامة، المعقود في شهر آذار/مارس ٢٠١٠، قُدم اقتراح بإنشاء مجموعة لتسهيل الشفافية ومشاركة المعلومات.

من هذا الاقتراح، تم تشكيل شبكة المساعدة التعاونية في مجال السلامة (SCAN) بحيث تعمل كمسهّل ومنشقة لتبادل المعلومات ذات الصلة بالسلامة والمتعلقة بمشاريع وأنشطة المساعدة المالية والفنية.

توفر شبكة المساعدة التعاونية في مجال السلامة (SCAN) قناة اتصالات جديدة للمناقشات بين الجهات المانحة ومقدمي المساعدة بشأن احتياجات المشاريع الجارية واحتياجات التخطيط لمساعدات المساعدة المستقبلية. وتقدم شبكة المساعدة التعاونية في مجال السلامة (SCAN) المساعدة على صعيد مطابقة الجهات المانحة مع المشاريع الجارية بالاهتمام وتمكن المانحين المحتملين من تحليل الأماكن التي تبرز فيها الحاجة إلى المساعدة. وهذا يسمح للجهات المانحة ومقدمي المساعدة بتقادي تكرار الجهود المكلفة التي تستهلك الكثير من الوقت.

تعمل شبكة المساعدة التعاونية في مجال السلامة (SCAN) على تجميع قائمة من برامج المساعدة الموجودة ومشاريع المساعدة المقترحة التي تحتاج إلى التمويل، بالاستناد إلى تحليل البيانات المتعلقة بالسلامة من مجموعة متنوعة من المصادر. ومن بين المشاركين في شبكة المساعدة التعاونية في مجال السلامة (SCAN) النقاط المركزية من الوكالات الحكومية، والمجموعات الإقليمية، والشركات المصنعة، والمؤسسات المالية ومنظمات الطيران التي توفر المساعدة المالية و/أو الفنية المتعلقة بالطيران المدني.

تعمل الإيكاو مع الدول على تطوير خطط عمل مستهدفة لمعالجة أوجه القصور في مراقبة السلامة، عبر تحليل مستند إلى الخطورة. وتتم مشاركة نتائج التحليل والمعلومات عن فرص المساعدة عبر شبكة المساعدة التعاونية في مجال السلامة (SCAN).

تبادل معلومات السلامة على المستوى العالمي (GSIE)

في إطار تعزيز سلامة الطيران، قامت كل من وزارة النقل في الولايات المتحدة، ومفوضية الاتحاد الأوروبي، واتحاد النقل الجوي الدولي (IATA) والإيكاو بالتوقيع على مذكرة تفاهم (MOU) حول تبادل معلومات السلامة على المستوى العالمي (GSIE) بتاريخ ٢٨ سبتمبر ٢٠١٠ خلال الدورة ٣٧ للجمعية العمومية للإيكاو. الهدف من تبادل معلومات السلامة على المستوى العالمي (GSIE) هو تحديد المعلومات التي يمكن تبادلها بين هذه الأطراف لتعزيز أنشطة الحد من المخاطر في مجال سلامة الطيران.

تدعو مذكرة التفاهم إلى إنشاء مجموعة توجيهية، تكون مسؤولة عن تطوير تبادل معلومات السلامة على المستوى العالمي (GSIE) وأدائه الفعال. لقد عملت المجموعة التوجيهية، بقيادة الإيكاو، على تحسين عمليات جمع معلومات سلامة الطيران وتنسيقها وتحليلها وتبادلها بين أعضاء مجموعة تبادل معلومات السلامة على المستوى العالمي (GSIE) بالإضافة إلى نشر المعلومات ذات الصلة في مجتمع الطيران العالمي.

تدعم المجموعة التناقص بين مؤشرات الأداء العالمية. يعمل كل من الإيكاو واتحاد النقل الجوي الدولي (IATA) على وجه التحديد على نشر معدل حوادث سنوي متناسق باستخدام المقاييس المتوافق عليها بين المنظمين.

في مجال تحليل مخاطر السلامة، حددت مجموعة تبادل معلومات السلامة على المستوى العالمي (GSIE) وجوب إجراء معالجة جماعية للمناطق التالية العالية الخطورة: سلامة المدارج، وارتطام الطائرات بالمرتفعات وهي تحت السيطرة (CFIT) وفقدان السيطرة أثناء الطيران (LOC-I)، واتفقت الأطراف المعنية على ذلك. وكمثال على هذا التعاون، وافق فريق سلامة الطيران التجاري (CAST) في الولايات المتحدة على مشاركة مقاييس السلامة الخاصة به مع الفريق الإقليمي للسلامة الجوية – الأمريكتان في الإيكاو لدعم تقييم تحسينات السلامة لمناطق الخطورة المستهدفة في هذا الإقليم. ويعمل فريق سلامة الطيران التجاري (CAST) على تطوير مقاييس السلامة التي ستتم مشاركتها مع الفريق الإقليمي للسلامة الجوية – الأمريكتان، ومن المتوقع أن تقدم هذه البيانات المساعدة لمجموعات إقليمية أخرى معنية بسلامة الطيران (RASG) وأعضائها بهدف تقييم فعالية تحسينات السلامة المعتمدة في المناطق المحددة على أنها عالية الخطورة.

برنامج سلامة المدارج

حقق الطيران سجلاً ملحوظاً للسلامة، فأصبح عدد الحوادث أقل من ٤ حوادث في كل مليون رحلة جوية مغادرة في العالم أجمع. ومع ذلك، فإن فئات الوقائع المتصلة بالمدارج تمثل باستمرار نسبة مئوية كبيرة من الحوادث التي تحصل سنوياً.

لذلك فإن التحسينات في سلامة المدارج تُعد أساسية إذا ما أردنا تحقيق هدفنا العام الذي يرمي إلى الاستمرار في تقليل معدل الحوادث العالمي، وكذلك تقليل عدد الوفيات المتصلة بهذه الحوادث، على الرغم من النمو المتواصل في الحركة الجوية في المستقبل المنظور.

نتيجة لذلك، دعا مجتمع الطيران الدولي الإيكاو إلى إظهار قيادتها للجهود الرامية إلى تقليل عدد الحوادث والوقائع المتصلة بالمدارج. من خلال برنامج سلامة المدارج، تهدف الإيكاو إلى تنسيق الجهود العالمية بهدف تحسين سلامة المدارج.

قصص نجاح المساعدة

تجلت باستمرار، الروح التعاونية للدول الأعضاء في الإيكاو والجهات المعنية والمؤسسات الاستثمارية وشركات صناعة الطائرات، عبر مشاريع المساعدة المالية والفنية التي نجحت في رفع مستوى سلامة الطيران المدني العالمي.

المنظمات الدولية

IATA (اتحاد النقل الجوي الدولي)

يُدمع الطيران ٧ ملايين وظيفة في أفريقيا تقريباً. وستجني حكومات هذه القارة الكثير من الفوائد نتيجة متابعة نمو النقل الجوي والربط. ولكن بالنسبة إلى إقليم يُعد معدل السلامة فيه الأسوأ في العالم، فإن تحسين السلامة هو أمر أساسي لتحقيق هذا الهدف.

في مايو ٢٠١٢، التزم اتحاد النقل الجوي الدولي (IATA)، بالتعاون مع الإيكاو ومجموعة من المنظمات الأخرى، بخطة عمل لتحسين السلامة الاستراتيجية في أفريقيا تهدف إلى معالجة أوجه القصور المتعلقة بالسلامة وتعزيز المراقبة التنظيمية في الإقليم بحلول عام ٢٠١٥.

تم إدخال المزيد من التحسينات على خطة السلامة من خلال التزام حمل توقيع المدراء العاملين للطيران المدني في أفريقيا والدورة الاستثنائية لمؤتمر وزراء النقل الذي عقد في أبوجا، نيجيريا، في يوليو ٢٠١٢. وقد تم إضفاء طابع رسمي على هذا الالتزام، بواسطة وثيقة يُشار إليها باسم "إعلان أبوجا".

تستند الخطة إلى الأولويات الأساسية التالية:

- تنفيذ نظام مراقبة تنظيمي فعال وشفاف. يتعين على كل المشغلين الأفارقة تنفيذ تدقيق السلامة التشغيلية لاتحاد النقل الجوي الدولي (IOSA)
- تنفيذ التدابير المتعلقة بسلامة المدارج

- التدريب على منع فقدان السيطرة

- تنفيذ تحليل بيانات الطيران (FDA) التي يجب اعتمادها عبر برنامج IPSOA لاتحاد النقل الجوي (IATA)

- تنفيذ نظم إدارة السلامة (SMS)

إضافة إلى ذلك، التزم اتحاد النقل الجوي الدولي (IATA) بمساعدة ١٠ مشغلين أفارقة إضافيين في الحصول على شهادة برنامج الأيأتا لتدقيق السلامة التشغيلية (IOSA).

لقد علّمنا التحليل التاريخي أن الحوادث تقع في الأحوال العادية نتيجة لعوامل مساهمة في جوانب متعددة من نظام الطيران. لذلك، يأخذ برنامج الإيكاو لسلامة المدارج نهجاً متعدد التخصصات، يتطلب تعاوناً بين الهيئات التنظيمية وكذلك الجهات المعنية بإدارة الحركة الجوية، وعمليات المطارات، وعمليات الطيران، إضافة إلى قطاع تصميم وصنع الطائرات.

يتمثل الهدف في المشاركة في أفضل الممارسات ونُهج ابتكارية أخرى يقوم بتطويرها خبراء سلامة الطيران للاستمرار في تخفيض المخاطر التي يواجهها الطيارون في مرحلتَي الإقلاع والهبوط الحرجتين.

وكجزء من برنامج سلامة المدارج، عقدت الإيكاو الندوة العالمية بشأن سلامة المدارج (GRSS) في مقرها في شهر أيار/مايو ٢٠١١. ومن هذه الندوة، تم تعيين إطار عمل لسلسلة من الحلقات الدراسية الإقليمية حول سلامة المدارج، مع التزام قدمته المنظمات المشاركة باستمرار دعمها ومشاركتها. وقد تم تقديم هذه الحلقات الدراسية الإقليمية في كل أقاليم الإيكاو بعد دراسة مواضيع الندوة العالمية بشأن سلامة المدارج (GRSS). وقد وفرت هذه الحلقات الدراسية حوارات وإرشادات خاصة بالإقليم عبر مشاركة المعلومات وتحديد أفضل الممارسات لتحسين سلامة المدارج. تم تقديم ست حلقات دراسية إقليمية حول سلامة المدارج الإقليمية في عام ٢٠١٢ — في أمستردام وعمان وبالي وكويت وكيب تاون وموسكو. وتم تقديم حلقتين دراسيتين إقليميتين حول سلامة المدارج الإقليمية في النصف الأول من عام ٢٠١٣ — في أغادير والمغرب وسان جون وأنتيغا وبربودا. تهدف هذه الحلقات الدراسية بشكل أساسي إلى التشجيع على إنشاء فرق عمل متعددة التخصصات لسلامة المدارج (RST) ودعمها في مطارات فردية.

علاوة على ذلك، تم توزيع استطلاع لمراقبة التقدم الحاصل في تأسيس فرق عمل سلامة المدارج (RST) على مجتمع الطيران وتم تطوير كتيب فرق عمل سلامة المدارج في إطار تعاون وثيق مع شركاء سلامة المدارج في الإيكاو وبات في مرحلة الإنجاز.

المجلس الدولي للمطارات (ACI)

قام المجلس الدولي للمطارات (ACI)، في إطار متابعة مهمته المتعلقة بتعزيز عمليات المطارات الآمنة مع المساهمة في التعاون الدولي بين منظمة الطيران المدني الدولي (ICAO)، والجهات المعنية بالطيران والمطارات حول العالم، بتطوير برنامج امتياز المطارات في السلامة (APEX). يستند البرنامج إلى ملحق الإيكو رقم ١٤ القواعد والتوصيات الدولية (SARP) وأفضل ممارسات المجلس الدولي للمطارات (ACI). ويتخذ هذا البرنامج شكل عملية مراجعة للسلامة، ويشتمل على تقييم ذاتي لمستوى السلامة وتحليل الفجوات، والحلول الموصى بها وتصميم خطة عمل عقب زيارة مطار طلب المساعدة لتعزيز مستوى السلامة فيه. يجمع برنامج امتياز المطارات في السلامة (APEX) ما بين تفويض الامتثال التنظيمي من جهة والاحتياجات التشغيلية الفعلية اليومية للمطارات من جهة ثانية لزيادة الكفاءة التشغيلية إلى حدها الأقصى مع تعزيز معايير السلامة. علاوة على ذلك، يوفر برنامج امتياز المطارات في السلامة (APEX) عدة عناصر تم تخصيصها بحيث تلبي الاحتياجات الفردية للمطارات، ويقترح حلولاً فعالة تنوع منها أن تؤدي إلى تحسين مكانة السلامة في المطارات المشاركة في البرنامج.

سناكلا (تقنيلاً يتوجلاً تحاملاً تامدخ تمظنم)

تقدّم منظمة خدمات الملاحة الجوية المدنية (CANSO) برنامج سلامة فعالاً يقوم بتطوير "أفضل ممارسة" بين أعضاء مقدمي خدمات الملاحة الجوية (ANSP). وقد قُدمت المنظمة معيار امتياز في نظم إدارة السلامة، يتمشى مع معايير الإيكو وممارساتها الموصى بها، ويدفع نحو تحسينات متواصلة في إدارة السلامة بين مقدمي خدمات الملاحة الجوية (ANSP). في حين تصف توصيات الإيكو ما هو متوقع من الدول، فإن إرشادات منظمة خدمات الملاحة الجوية المدنية (CANSO) توضح الطريقة التي يمكن من خلالها تلبية هذه المتطلبات على أفضل وجه بالاستناد إلى التجربة الجماعية لمقدمي خدمات الملاحة الجوية (ANSP).

سوف تقوم منظمة خدمات الملاحة الجوية المدنية (CANSO) بنشر معيار الامتياز على عدد أكبر من مقدمي خدمات الملاحة الجوية (ANSP) بالتعاون مع الشركاء والجهات المعنية بهذه الصناعة، عبر الأنشطة الترويجية والمنشورات والوسائل المساعدة في التدريب.

مساعدة دولة أخرى

تمثّل المقاطع التالية عينة تمثيلية لبعض قصص النجاح في مساعدة دولة أخرى، أسفرت عن نتائج إيجابية في سلامة الطيران.

أستراليا

تعمل خمس وكالات حكومية أسترالية في برامج تعاون ومساعدة، مع دول في إقليم آسيا والمحيط الهادئ، ومنها على وجه الخصوص إندونيسيا، وبابوا غينيا الجديدة. هذه الوكالات هي وزارة البنى التحتية والنقل، وهيئة سلامة الطيران

المدني، ومكتب سلامة النقل الأسترالي، والخدمات الجوية الأسترالية وهيئة السلامة البحرية الأسترالية. تُحتسّن برامج التعاون والمساعدة سلامة الطيران الإقليمي من خلال أنشطة التدريب والتوجيه وبناء القدرات. تدعم أستراليا بشكل فعال منظمة سلامة الطيران للمحيط الهادئ (PASO)، وهي منظمة تعمل على مراقبة السلامة الإقليمية التعاونية تم إنشاؤها لمساعدة الدول الأعضاء فيها على الوفاء بالتزاماتها الدولية. وتقدم أستراليا، باعتبارها أحد أعضاء منظمة سلامة الطيران للمحيط الهادئ (PASO)، دعماً ومساعدةً عملية للمنظمة.

كندا

تعتقد كندا أن دعم المبادرات الإقليمية هو أسلوب مثالي لبناء القدرات وتوسيع نطاق مواردها المساعدة. من خلال إدارة التعاون الفني في الإيكو تشارك كندا في مشروع برنامج الإيكو للتنمية التعاونية للسلامة التشغيلية واستمرار صلاحية الطائرات للطيران (COSCAP) كمساهم مالي ومساهم عيني، مع تركيز جهودها الأخيرة في شمال آسيا. منذ عام ٢٠٠٥، ساهمت هيئة الطيران المدني والنقل (TCCA) في كندا بهذا البرنامج وبلغت قيمة مساهمتها ١,٠٤ مليون دولار أمريكي. باعتبار كندا بلداً مساهماً عالياً، عمل موظفو هيئة الطيران المدني والنقل (TCCA) بالتعاون مع مشروع برنامج التنمية التعاونية للسلامة التشغيلية واستمرار صلاحية الطائرات للطيران (COSCAP)، بمن فيهم كبار المستشارين الفنيين المتعاونين مع برنامج تطوير مشترك للسلامة التشغيلية واستمرار صلاحية الطائرات للطيران-شمال آسيا (COSCAP-NA) وجنوب شرق آسيا (COSCAP-SEA). وقدمت كندا أيضاً التدريب في مختلف الأقاليم، بما في ذلك التدريب المنتظم من قبل متخصصين على السلع الخطرة. ويتم تعيين خبراء المواضيع الكنديين في مواقع مختلفة بمن فيهم اختصاصي مرخص في السودان. علاوة على ذلك، تلقت هيئة الطيران المدني الأجنبية مع TCCA لتبادل المعلومات حول مجموعة متنوعة من المواضيع المتعلقة بسلامة الطيران.

الأردن

من خلال اتفاقية موقعة بين هيئة الطيران المدني الأردني وهيئة الطيران المدني السوداني بنكلفة إجمالية قدرها ٢٠٦,٠٠٠ يورو، قدّم الأردن الخبرة الفنية التي أدت إلى تسهيل إدخال تحسينات مهمة على نظم الطيران في السودان في مجال المطارات وإدارة السلامة. ونتيجة لهذا التعاون، لا يزال خبير أردني على تواصل دائم مع نظيره السوداني للحفاظ على استدامة الخدمات.

موريتانيا

بعد التحسن الملحوظ الذي طرأ على قدرات مراقبة السلامة لدى هيئة الطيران المدني في موريتانيا، استجابت موريتانيا بشكل إيجابي، وبتشجيع من الإيكو، لطلبات المساعدة من هيئة الطيران المدني الأفريقية.

وقد شاركت موريتانيا تجربتها في مجال تحسين النواحي الفنية على صعيد التحقيق في حوادث الطائرات والمطارات مع مدغشقر، مما أدى إلى تبادل مثير في الرؤية والسياسات والمواد الإرشادية. في يونيو ٢٠١٣، زار وفد سوداني

الإمارات العربية المتحدة

ساهمت الإمارات العربية المتحدة، من خلال الهيئة العامة للطيران المدني (GCAA)، في تعزيز التنسيق ما بين أنشطة التحقيق في حوادث الطائرات وقائع أحداثها في الشرق الأوسط. وتشمل مساهمات الدولة مقترحاً لدراسة حول 'وحدة التحقيق المشترك' توفر له اليد العاملة الدول الأعضاء في اللجنة العربية للطيران المدني (ACAC) وحلقة دراسية حول التعاون بشأن أنشطة التحقيق في الحوادث عقدت في أبوظبي في نوفمبر ٢٠١٢ حضرها ثمانية دول (البحرين، مصر، الأردن، الكويت، لبنان، سلطنة عمان، المملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة) وست منظمات (إيرباس وبوينغ، ومشروع برنامج التنمية التعاونية للسلامة التشغيلية واستمرار صلاحية الطائرات للطيران حول الخليج (COSCAP-GS)، واتحاد النقل الجوي الدولي (IATA) والإيكاو الطيران المدني الدولي، والتحقيق في الحوادث الجوية -سنغافورة). قد تؤدي هذه الأنشطة إلى إنشاء منظمة إقليمية للتحقيق في الحوادث والوقائع (RAIO).

الولايات المتحدة

عقدت وكالة التجارة والتنمية في الولايات المتحدة (USTDA) اتفاقات ثنائية مع الصين والهند والبرازيل لمتابعة التعاون الفني في قطاع الطيران، ودعم توسيع المطار، وإدارة المجال الجوي وسلامته. في الصين، تجري استضافة عدة حلقات دراسية لتوفير التدريب الإداري والفني والتدريب على السلامة والكفاءة والقدرة والتشغيل. في الهند، حصلت هيئة مطارات الهند على منحة لدعم العمليات الفعالة والعمليات التي يمكن التنبؤ بها. في حين تتلقى البرازيل المساعدة لخطط تطوير المطارات وخطط التحديث في الشبكة بالإضافة إلى أنشطة تدريبية متعددة استعداداً لكأس العالم في عام ٢٠١٤ ودورة الألعاب الأولمبية في سنة ٢٠١٦. استضافت وكالة التجارة والتنمية في الولايات المتحدة (USTDA) أيضاً مؤتمر قمة الطيران الأمريكية / الأمريكية اللاتينية في ديسمبر ٢٠١٢ لتعزيز التعاون بين الولايات المتحدة وثمان دول في أمريكا اللاتينية. وتمول وكالة التجارة والتنمية في الولايات المتحدة (USTDA) أيضاً المساعدة الفنية في أذربيجان لتعزيز التوافق مع مبادئ الإيكاو التوجيهية.

في عام ٢٠١٢، وبموجب برنامج الأجواء الآمنة في أفريقيا (SSFA)، أجرت أكاديمية الطيران الفدرالية (FAA) تدريب مفتش السلامة الحكومي (GSI) في بوتسوانا ونظم تدريب المفتشين (ITS) والتدريب على نظم إدارة السلامة في الرأس الأخضر وغانا وكينيا ونيجيريا. كما قدمت أكاديمية الطيران الفدرالية (FAA) تدريباً تناول المفاهيم والأدوات والعمليات المتعلقة بتطوير برنامج امتثال وتنفيذ بالإضافة إلى تحسين المواد الإرشادية الموجودة في كينيا وأوغندا. وعملت أكاديمية الطيران الفدرالية (FAA) أيضاً مع الإيكاو، والجيل التالي من مجموعة محترفي الطيران ورابطة أفريقيا لمنظمات التدريب على الطيران لتوسيع نطاق برنامج SSFA.

نواكشوط لمراقبة أسلوب العمل الموريتاني المتعلق بأداء هيئة الطيران المدني. وركزت الزيارة أيضاً على تجربة موريتانيا في وضع إطار عمل استباقي للتعاون والتواصل مع الإيكاو والاتحاد الأوروبي لتطوير استراتيجية فعالة لحل أوجه القصور المتعلقة بالسلامة بشكل تدريجي وتحقيق الاعتراف الدولي.

وقد أدت هذه المبادرات إلى قيام دول أخرى، مثل جزر القمر، بطلب المساعدة في حل أوجه القصور المتعلقة بالسلامة لديها. واستجابت موريتانيا بشكل إيجابي لهذا الطلب، واتخذت الخطوات اللازمة لدعم الدولة.

هولندا

مولت وزارة البنية التحتية والبيئة الهولندية برنامجاً لتحسين سلامة الطيران في جماعة شرق أفريقيا (بوروندي وكينيا ورواندا وأوغندا وجمهورية تنزانيا المتحدة). في عام ٢٠١٢، كان البرنامج يركز بشكل أساسي على تحسين خدمات الملاحة الجوية وإدارة معلومات الطيران إلى جانب تحسين استخدام الأمن للمطارات مع التركيز على سلامة الجانب الجوي والتخطيط لمساحات المطارات والتدريب على الإنقاذ ومكافحة الحرائق. من خلال المنظمات المشاركة، ساهم البرنامج أيضاً في إنضاج نظم إدارة السلامة في الإقليم الأفريقي من خلال التركيز على سياسة السلامة وأهدافها إضافة إلى مكونات تعزيز السلامة.

ثمة مجال تركيز آخر وهو تحسين سلامة الطيران في منطقة البحر الكاريبي. تم إرسال عدة بعثات من قبل الوزارة إلى هيئات الطيران المدني في كوراساو وسانت مارتن لتحسين المنظمة وتطوير اللوائح والإجراءات المتعلقة بالطيران المدني. ونظمت الوزارة أيضاً دورات تدريبية على تقييم سلامة الطائرات الأجنبية (SAFA) مع التركيز على تدريب المفتشين ونشر التوعية بأهمية تقييم سلامة الطائرات الأجنبية (SAFA) بين المشغلين المحليين في كوراساو، وسانت مارتن وأروبا.

سنغافورة

قامت أكاديمية الطيران السنغافورية (SAA)، (عضو كامل في برنامج ترينير المتقدم للإيكاو منذ عام ٢٠١٢) بتوفير التدريب لأكثر من ٥,٥٠٠ من العاملين من أكثر من ١٧٤ بلداً، بموجب زمالات قدمتها حكومة سنغافورة. تتناول برامج التدريب على سلامة الطيران برامج مفتش السلامة الحكومي (GSI) بإدارة أكاديمية الطيران السنغافورية (SAA) كمركز لتدريب مفتشي السلامة الحكوميين تدعمه الإيكاو. بصفتها أحد أعضاء مشروع برنامج التنمية التعاونية للسلامة التشغيلية واستمرار صلاحية الطائرات للطيران-جنوب شرق آسيا (COSCAP-SEA)، ساهمت سنغافورة بمبلغ ٨٠٧,٧٨٣ دولار أمريكي في مجال التدريب وقدمت المساعدة الفنية لتحسين معايير السلامة في الإقليم. وساهمت سنغافورة أيضاً في تطوير المعايير الدولية وتحسينها عبر تقديم الخبرات الفنية لعمل الإيكاو.

استهدفت شركة التحدي للألفية (MCC)، وهي وكالة تابعة لحكومة الولايات المتحدة، تحسين سلامة الطيران عبر استثمارات في البنى التحتية وإصلاحات في السياسة المؤسسية كوسيلة لتوسيع إمكانية الوصول إلى الأسواق وتحسين التجارة. في جمهورية تنزانيا المتحدة، تستثمر شركة التحدي للألفية (MCC) ٨ ملايين دولار أمريكي تقريباً لتحسين المطار في جزيرة مافي بما في ذلك تعبيد المدرج الذي يبلغ طوله ١,٤ كيلومتر. استثمرت شركة التحدي للألفية (MCC) ١٨١ مليون دولار أمريكي في مالي لتحديث وتوسيع مطار بامكو سينو الدولي، وتعزيز سلامة الطيران المدني وسلطات المطار بالإضافة إلى تعزيز إطار تنظيمي أقوى لإدارة قطاع الطيران المدني في مالي.

أفريقيا

يُعد النقل الجوي العنصر الرئيسي الذي يساهم في الازدهار الاقتصادي العالمي، ويلعب دوراً رئيسياً في تسهيل النمو الاقتصادي، لا سيما في الدول النامية. وتستثمر معظم الدول الأعضاء في الإيكاو في أفريقيا في مواجهة التحديات في التنفيذ الفعال للقواعد والتوصيات الدولية (SARP)، مما يؤدي إلى حدوث أوجه قصور تتعلق بالسلامة تفرض تحديات لنمو الطيران المدني في الإقليم.

تم وضع خطة التنفيذ الإقليمية الشاملة للسلامة الجوية في أفريقيا (خطة AFI) في يناير ٢٠٠٨ لدعم الدول الأفريقية في معالجة أوجه القصور المتعلقة بسلامة الطيران. وتقود مكاتب الإيكاو الإقليمية في داكار ونيروبي تنفيذ خطة AFI، وذلك بدعم من مقر الإيكاو والدول الأعضاء والشركاء في سلامة الطيران. وقد أثبتت أفريقيا أيضاً التزامها بتعزيز النقل الجوي الموثوق والأمن بشكل مستدام خلال اعتماد مجموعة من الأهداف رفيعة المستوى تم تصميمها لتحسين سلامة الطيران. وقد تم اعتماد أهداف سلامة الطيران هذه خلال المؤتمر الوزاري الذي انعقد في أبوجا، نيجيريا في تموز ٢٠١٢ لمناقشة سلامة الطيران، وأقرتها الجمعية العمومية لرؤساء دول وحكومات الاتحاد الأفريقي في يناير ٢٠١٣.

دعمت خطة AFI العديد من المبادرات لمساعدة الدول في تحسين نظم الطيران المدني فيها. ومن أجل مساعدة الدول في معالجة أوجه القصور الخطيرة في مجال السلامة بطريقة محددة الأولويات، تم وضع ٢٣ خطة عمل من قبل الإيكاو للدول التي تعاني من مخاوف كبيرة تتعلق بالسلامة ومستوى تنفيذ منخفض للعناصر الحرجة من نظام مراقبة السلامة. يتم تنفيذ أنشطة المساعدة المدرجة في الخطط من قبل الإيكاو بالتعاون مع الشركاء في سلامة الطيران، بما في ذلك بعثات خطة المفتشية التعاونية لأفريقيا والمحيط الهندي (AFI-CIS) التي تنفذها اللجنة الأفريقية للطيران المدني (لجنة أفكاف).

في مجال التدريب، تدعم خطة AFI تأسيس وتطوير اتحاد المنظمات الأفريقية للتدريب على الطيران (AATO) واستفاد أكثر من ٢,١٩٣ متدرباً من مختلف الدول الأفريقية من ٦٦ دورة أقيمت في جميع أنحاء القارة من ٢٠٠٨ إلى ٢٠١٢. تعزز الخطة أيضاً إنشاء وتقوية المنظمات الإقليمية لمراقبة السلامة، مثل منظمة مراقبة السلامة الجوية التابعة لمجموعة اتفاق بانجول (BAGASOO) ووكالة مراقبة سلامة وأمن الطيران المدني في اتحاد أفريقيا الشرقية (CASSOA)، كوسيلة لتسهيل جميع الموارد الشحيحة.

وقد أظهرت هذه الجهود بالفعل نتائج ملموسة. قامت كل من غينيا بيساو ومالي وموزامبيق ورواندا وسيشل والسودان وزامبيا بمعالجة مخاوفها الكبيرة المتعلقة بالسلامة، وقد بلغت كل من موريتانيا والسودان هدف ٦٠ بالمئة من التنفيذ الفعال للعناصر الحرجة من نظام مراقبة السلامة الجوية، وقد تم أيضاً تسجيل تحسينات كبيرة من خلال البرنامج العالمي لتدقيق مراقبة السلامة الجوية (USOAP) في كل من بنين ومدغشقر. على الرغم من التقدم الكبير الذي تم إحرازه والإجراءات المهمة التي تم اتخاذها بهدف تحسين السلامة في إفريقيا، يجب الاعتراف أيضاً بأن الدعم المتواصل الذي تقدمه دول الإيكاو والصناعة إضافة إلى المانحين ما زال مطلوباً لكي تتم معالجة المخاوف المتعلقة بالسلامة وحلها بشكل دائم.

الاتحاد الأوروبي

بالإضافة إلى العديد من المشاريع التي تقدمها الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي (EU) إلى الدول الأعضاء الأخرى في الإيكاو، يشارك الاتحاد الأوروبي في مجموعة متنوعة من مشاريع المساعدة المتعلقة بسلامة الطيران. وتستهدف مساعدة الاتحاد الأوروبي تحسين مستوى السلامة في الدول والمنظمات الإقليمية التي تفتقر إلى الموارد أو الخبرات الفنية. ويتم تمويل المشاريع، وإدارتها في بعض الأحيان، من قبل المفوضية الأوروبية. الشريك الرئيسي للمفوضية الأوروبية في هذا العمل هو وكالة السلامة الجوية الأوروبية (EASA).

يشارك الاتحاد الأوروبي في عدد من المبادرات الخاصة بدعم الدول التي تعمل على الوفاء بمعايير السلامة الخاصة بالإيكاو. وتشمل هذه المبادرات أداة المساعدة ما قبل الانضمام (IPA-II) في جنوب شرق أوروبا لضمان وجود إطار تنظيمي ملائم لسلامة الطيران في الإقليم؛ ممر النقل بين أوروبا والقوقاز وآسيا (TRACECA) مع التركيز على بناء هيئات الطيران المدني؛ وخلية سلامة طيران المدني للبحر الأبيض المتوسط (MASC) التي تشجع على تأمين تناسق معايير السلامة والقواعد والإجراءات، إضافة إلى جمع بيانات السلامة وتبادلها وتحليلها.

(CERG) سلسلة من أربع دورات دولية لخبراء السلامة والمحققين في مجال سلامة الطيران بالتعاون مع معهد السلامة في كاليفورنيا الجنوبية (SCSI) والسلطات في الجمهورية التشيكية، وقد أدى ذلك إلى اجتذاب مشاركة ٣٥ من خبراء السلامة والمحققين في مجال سلامة الطيران. في السنوات الـ ١١ الماضية، رحبت دورات مماثلة في براغ بمشاركة أكثر من ٤٠٠ من خبراء السلامة والمحققين من مختلف أنحاء العالم.

بالإضافة إلى ذلك، نظمت هيئة الطيران المدني البولندي بنجاح مؤتمر قانون الجو لمجموعة التناوب لأوروبا الوسطى/الإيكافو في وارسو في شهر سبتمبر ٢٠١٢. مع وجود أكثر من ٢٠٠ مشارك، ركز المؤتمر على القضايا المتعلقة بسلامة الطيران في الإطار القانوني الدولي، بما في ذلك أنظمة الطائرات بدون طيار، والترخيص والتدريب. تدعم بولندا أيضاً المبادرات الدولية والإقليمية من خلال توفير الخبرات للمجموعات التقنية، بما في ذلك الفريق الأوروبي المعني بسلامة الطيران العام (EGAST)، ومجموعة تنسيق الهيئات الأوروبية على مراقبة بيانات الطيران (EAFDM)، والمجموعة الإقليمية المعنية بسلامة الطيران (RASG) وفريق إدارة السلامة (SMP).

كمنولت الدول المستقلة (CIS)

لقد شكّل مشروع برنامج التنمية التعاونية للسلامة التشغيلية واستمرار صلاحية الطائرات للطيران (COSCAP) لكمنولت الدول المستقلة (CIS) مصدراً مهماً للمساعدة الفنية في ١٢ بلداً في الإقليم خلال السنوات الـ ١٢ الأخيرة. يركز المشروع، بدعم من شركتي إيرباص وبوينغ، على لوائح سلامة الطيران التي تم تطويرها باللغتين الإنجليزية والروسية. وقد استفاد من أنشطة تدريبية عديدة في مجالات سلامة الطيران وصلاحية الطائرات للطيران تم تقديمها من قبل متخصصين من الاتحاد الروسي ولجنة الطيران المشتركة (IAC)، وإيرباص وبوينغ، وأكاديمية الطيران الفدرالية (FAA)، حوالي ٧٠٠٠ متخصص في الطيران المدني من دول الإقليم.

في إطار عمل فريق سلامة الطيران التجاري (CAST) وكمنولت الدول المستقلة (CIS) والفريق الدولي المعني بسلامة طائرات هليكوبتر (IHST) وكمنولت الدول المستقلة (CIS)، تم تشكيل فرق من المتخصصين للتعاون مع فرق مماثلة من أمريكا الشمالية وأوروبا لضمان وجود نهج متماسك ومنسق في حل أوجه القصور المتعلقة بسلامة الطيران في الإقليم.

إدارة التعاون الفني (TCB) في الإيكافو

تشجع إدارة التعاون الفني (TCB) في الإيكافو على تحسين سلامة الطيران، عبر تنفيذ المساعدة الفنية ومشاريع تعاونية بالاتفاق مع الدول. من خلال مشاريع إدارة التعاون الفني (TCB)، تلقى هيئات الطيران المدني في مختلف الدول الأعضاء في الإيكافو الدعم اللازم لتحديث التشريعات واللوائح والإجراءات، وتدريب المهندسين وتطوير البنية التحتية. ويهدف هذا الدعم إلى إنشاء مراقبة فعالة وكفوءة لسلامة الطيران، إضافة إلى تطوير الملاحة الجوية وخدمات المطار. في عام ٢٠١٢، ساهم ٢٦ مشروعاً فعالاً وطنياً و 25 مشروعاً فعالاً إقليمياً في تحسين سلامة الطيران في جميع أنحاء العالم. وقد بلغت التكلفة الإجمالية لهذه المشاريع، الممولة أساساً من قبل الحكومات المعنية، ١٠٣,٦ مليون دولار أمريكي.

وقامت أيضاً إدارة التعاون الفني (TCB) بتنفيذ مشاريع في مدغشقر وجنوب السودان بتمويل من صندوق سلامة الطيران (SAFE) التابع للإيكافو لمراجعة تشريعاتها في مجال الطيران المدني وتقديم توصيات لمعالجة أوجه القصور المتعلقة بالسلامة.

أطلق الاتحاد الأوروبي مؤخراً برنامج "الدعم لتحسين سلامة الطيران في أفريقيا" (SIASA) لمساعدة الدول على تحسين تنفيذ معايير السلامة الخاص بالإيكافو وعلى حل أوجه القصور المتعلقة بالسلامة، بما في ذلك المخاوف الكبيرة المتعلقة بالسلامة (SSC). يدعم هذا البرنامج أيضاً المنظمات الإقليمية المعنية بمراقبة السلامة الجوية (RSOO) في أفريقيا.

في آسيا، يمول الاتحاد الأوروبي أيضاً عدداً من مشاريع الطيران في الهند والصين ومبادرات إقليمية محددة، بما في ذلك رابطة أمم جنوب شرق آسيا (ASEAN)، ومبادرة جنوب آسيا الإقليمية (SARI) ومنتدى مبادرة جنوب شرق آسيا الإقليمية (SEARIF).

يتم توفير المساعدة الفنية أيضاً من خلال "مشاريع التوأمة" حيث يمول الاتحاد الأوروبي جزءاً من المشاريع وتوفر سلطات الطيران الأوروبية الدعم الفني. يجري تنفيذ مشاريع التوأمة الحالية في كل من جورجيا وأوكرانيا والمغرب والجزائر.

الجهات المعنية

تلعب الجهات المعنية الإضافية دوراً أساسياً في تحسين سلامة الطيران. إنها تعمل معاً على دعم تحسين نظام النقل الجوي العالمي والإقليمي.

اللجنة الأفريقية للطيران المدني (لجنة أفكاف)

في شهر أغسطس ٢٠١١، أطلقت اللجنة الأفريقية للطيران المدني (لجنة أفكاف)، وهي وكالة تخصصية من الاتحاد الأفريقي، مشروع خطة المفتشية التعاونية لأفريقيا والمحيط الهندي (AFI-CIS) بدعم فني توفره الإيكافو. الهدف من مشروع خطة المفتشية التعاونية لأفريقيا والمحيط الهندي (AFI-CIS) هو إنشاء مجموعة من مفتشي سلامة الطيران المؤهلين وذوي الخبرة من داخل إقليم AFI لتقديم المساعدة إلى الدول الأفريقية في معالجة أوجه القصور في مجال مراقبة السلامة. ويركز مشروع خطة المفتشية التعاونية لأفريقيا والمحيط الهندي (AFI-CIS) على الدول التي تعاني من مخاوف كبيرة تتعلق بالسلامة (SSC) ومستوى تنفيذ فعال منخفض للمعايير ذات الصلة بالسلامة. اعتباراً من مايو عام ٢٠١٣، انضمت ٣٢ دولة واثنين من المنظمات الإقليمية المعنية بمراقبة السلامة الجوية (RSOO) إلى مشروع خطة المفتشية التعاونية لأفريقيا والمحيط الهندي (AFI-CIS). وقد عملت ١٢ بعثة مساعدة في سبع دول. ومولت اللجنة الأفريقية للطيران المدني (لجنة أفكاف) جميع البعثات ما عدا واحدة، وهي تعمل بالتنسيق مع المنظمات الإقليمية المعنية بمراقبة السلامة الجوية (RSOO) على تسهيل أنشطة المتابعة.

وتقوم أيضاً اللجنة الأفريقية للطيران المدني (لجنة أفكاف) بتنظيم اجتماعات ودورات وحلقات دراسية حول سلامة الطيران وتطوير الموارد البشرية، والتحديات الإقليمية والمبادرات وبناء القدرات، كما أنها تعمل على التنسيق فيما بينها واستضافتها. بالتعاون مع نيجيريا وتحت رعاية لجنة الاتحاد الأفريقي (AUC)، نظمت اللجنة الأفريقية للطيران المدني (لجنة أفكاف) المؤتمر الوزاري بشأن سلامة الطيران في أفريقيا في يوليو ٢٠١٢، وقد اعتمد هذا المؤتمر إعلان أبوجا الذي حدد أهداف سلامة الطيران وخطة عمل لأفريقيا.

مجموعة التناوب لأوروبا الوسطى

تمثل مجموعة التناوب لأوروبا الوسطى (CERG) بلغاريا والجمهورية التشيكية وهنغاريا وبولندا ورومانيا وسلوفاكيا وسلوفينيا في مجلس الإيكافو. في محاولة تهدف إلى زيادة سلامة الطيران، دعمت مجموعة التناوب لأوروبا الوسطى

منظمة مراقبة السلامة الجوية التابعة لمجموعة اتفاق بانجول (BAGASOO)

نشأت منظمة مراقبة السلامة الجوية التابعة لمجموعة اتفاق بانجول (BAGASOO) نتيجة اتفاق تعاوني بين الرأس الأخضر وغامبيا وغانا وغينيا وليبيريا ونيجيريا وسيراليون لإضفاء الطابع المؤسسي على مشروع برنامج التنمية التعاونية للسلامة التشغيلية واستمرار صلاحية الطائرات للطيران (COSCAP). الهدف من إنشاء هذه المنظمة تعزيز سلامة وكفاءة النقل الجوي في الأقاليم الفرعية من خلال: إنشاء نواة إقليمية من مفتشي السلامة من ذوي التأهيل العالي، والعمل كوسيلة فعالة من حيث التكلفة للحكومات المشاركة لتلبية التزامات مراقبة السلامة العالمية؛ وتوفير تدريب في الموقع لمفتشين محليين؛ والتشجيع على تناسق اللوائح والإجراءات، وتنسيق برامج المساعدة التقنية للدول الأعضاء.

بالتعاون مع أكاديمية الطيران الفدرالية (FAA) وبدعم من برنامج الأجواء الآمنة في أفريقيا (SSFA)، تلقى ما مجموعه ٢٤٢ من العاملين في مجال الطيران وهيئات الطيران المدني والصناعة في الدول الأعضاء في مجموعة اتفاق بانجول (BAG) تدريباً في مجالات نظم إدارة السلامة، ونظام تدريب المفتشين (ITS) وحل المخاوف التي تتعلق بالسلامة. ويجري تقديم المساعدة الفنية إلى كل من غينيا وليبيريا وسيراليون لحل أوجه القصور المتعلقة بمراقبة السلامة. وقد طوّرت أيضاً منظمة مراقبة السلامة الجوية التابعة لمجموعة اتفاق بانجول (BAGASOO) برنامج قاعدة بيانات ITS ليكون بمثابة إطار عمل مشترك لتدريب وتأهيل المفتشين في الإقليم الفرعي بالإضافة إلى قواعد بيانات سجلات تدريب المفتشين ونظام التأهيل (I-TRAQS) وقواعد بيانات سجلات تقييم سلامة الطائرات الأجنبية (FASAR).

وكالة مراقبة سلامة وأمن الطيران المدني في اتحاد أفريقيا الشرقية (CASSOA)

توفر وكالة مراقبة سلامة وأمن الطيران المدني في اتحاد أفريقيا الشرقية (EAC CASSOA) منتدى لدول شرق أفريقيا (بوروندي وكينيا ورواندا وأوغندا وجمهورية تنزانيا المتحدة) وتنسق الأنشطة بصفتها منظمة إقليمية معنية بمراقبة السلامة الجوية (RSOO). وقد قادت وكالة مراقبة سلامة وأمن الطيران المدني في اتحاد أفريقيا الشرقية (CASSOA) عملية تناسق لوائح الطيران المدني والمواد الإرشادية بشأن سلامة الطيران والمطارات وخدمات الملاحة الجوية. وقد عقدت الوكالة شراكة مع وكالة السلامة الجوية الأوروبية (EASA) وقامت بتكريب نظام SOFIA كأداة عمل للحصول على الشهادات والتراخيص والتفتيش في كل الدول الأعضاء شريكة جماعة شرق أفريقيا. وقد تم الحصول على نظام امتحانات الطيران لجماعة شرق أفريقيا (EAC) بتمويل من شركاء التطوير من أجل تأمين تناسق امتحانات تراخيص العاملين في شرق أفريقيا. إضافة إلى ذلك، قامت وكالة مراقبة سلامة وأمن الطيران المدني في اتحاد أفريقيا الشرقية (CASSOA) بالتشجيع على تبادل خبرات الطيران الفنية في إقليم شرق أفريقيا، مما عاد بالفائدة على كل الدول الشريكة.

المؤسسات الاستثمارية

تقوم المؤسسات الاستثمارية بدور مهم في رفع مستويات سلامة الطيران العالمي، كما يتجلى في أوجه النجاح التالية، التي تحققت عبر الدعم الذي قدمته.

المصرف الأوروبي للاستثمار

بصفته الذراع التمويلية للاتحاد الأوروبي، يدعم المصرف الأوروبي للاستثمار (EIB)، المشاريع الاستثمارية طويلة الأجل داخل أوروبا وخارجها على حد سواء، بما في ذلك مشاريع تطوير المطارات وبرامج إدارة الحركة الجوية وبحوث الطيران والتطوير، وفي ظروف معينة، اقتناء الطائرات. تهدف هذه المشاريع إلى زيادة مستويات الخدمات، وتحسين الامتثال لمعايير سلامة الطيران، وتعزيز الأداء البيئي وتعزيز النمو والتطور الاقتصادي. اعتباراً من عام ٢٠١٢، عمل المصرف الأوروبي للاستثمار (EIB) بصفته الممول الرئيسي لتوسيع تغطية الخدمة الأوروبية لأقمار الملاحة الثابتة بالنسبة إلى الأرض (EGNOS) إلى منطقة وكالة سلامة الملاحة الجوية في أفريقيا ومدغشقر (أسكنا) في وسط وغرب أفريقيا. ويقوم أيضاً المصرف الأوروبي للاستثمار (EIB) بتقييم إمكانية تمويل مشروع تطوير مطار في موزامبيق ومشاريع تطوير في ليسوتو وملاوي.

البنك الدولي

إن مجموعة البنك الدولي عبارة عن مصدر لتقديم المساعدة المالية والفنية للبلدان النامية بواسطة قروض منخفضة الفائدة ومنح وقروض من دون فائدة. في السنة المالية ٢٠١٢، بلغت محفظة النقل الجوي في البنك الدولي حوالي ٣٠ مشروعاً أو مكونات مشاريع في كل أقاليم البنك الدولي الست، بالإضافة إلى ٢٠ استثماراً نشطاً في المؤسسة المالية الدولية (IFC) وعدة تفويضات استشارية، مع حجم إجمالي يبلغ ١,٢٥ مليار دولار أمريكي.

ثمة أمر بارز حدث في عام ٢٠١٢ وهو الموافقة على البرنامج الإقليمي للمحيط الهادئ للاستثمار بالطيران (PAIP) بقيمة ١٢٥ مليون دولار أمريكي في المحيط الهادئ لتحسين السلامة التشغيلية ومراقبة البنية التحتية للنقل الجوي الدولي في الإقليم. تم التركيز في المرحلة الأولى من البرنامج الإقليمي على كيريباتي وتونغا وتوفالو، في حين ستركز المراحل اللاحقة المحتملة على ساموا، وجزر سليمان وفانواتو. ويواصل البنك الدولي أيضاً تعاقداته النشطة في جميع الأقاليم الأخرى، ولا سيما في أفريقيا. وقد تمت الموافقة مؤخراً على التزامات تجاه سيراليون وجمهورية تنزانيا المتحدة.

المبادرات التقنية

التحقيق في الحوادث والدعم

مكتبة دروس السلامة

تتوفر مجموعة واسعة من دروس السلامة التي تم تعلمها خلال التحقيق في حوادث الطائرات ووقائع أحداثها في التقارير النهائية المرتبطة بها، التي ترسلها الدول إلى الإيكاو.

لنشر دروس السلامة والمعلومات التي تم تضمينها في التقارير النهائية إلى جمهور أوسع، يشمل محققي السلامة، وضباط سلامة آخرين، ومشغلي الطائرات ومشغلي المطارات ومراقبي الحركة الجوية والعاملين في صيانة الطائرات، وما إلى ذلك، تقوم الإيكاو بتطوير مكتبة إلكترونية للتقارير النهائية. ستكون المكتبة الإلكترونية متاحة على الموقع الإلكتروني لمجموعة التحقيق في الحوادث (AIG) الذي يمكن الوصول إليه من خلال الموقع الإلكتروني العام للإيكاو وسيتم إطلاقه في النصف الثاني من عام ٢٠١٣.

ستوفر المكتبة الإلكترونية للتقارير النهائية وظيفة تسمح بالبحث عن سمات معينة للحوادث والوقائع، على سبيل المثال: التاريخ، البلد حيث وقع الحادث، ونوع الطائرة. وسيسمح ذلك بتحديد موقع التقارير النهائية لحادث/واقعة معينة (ة) أو مجموعة من الحوادث/الوقائع ذات اهتمام معين.

بطريقة مماثلة، سيتم توفير توصيات السلامة الموجهة إلى الإيكاو وتوصيات السلامة ذات الاهتمام العالمي (SRGC) إلى الموقع الإلكتروني لمجموعة التحقيق في الحوادث (AIG). سيؤدي ذلك إلى تحسين الوصول إلى المعلومات بشأن إجراءات التخفيف ذات الصلة بأوجه القصور المتعلقة بالسلامة التي تم تحديدها خلال التحقيقات في حادث/واقعة ودراسات السلامة.

تسريع التحقيقات في الحوادث

توفر عمليات الطيران الحديثة فرصاً متزايدة لاستخدام بيانات الرحلة في عمليات التحقيق في الحوادث.

تأخذ الإيكاو هذه الجوانب في الاعتبار عند مراجعة أحكام مسجلات الرحلات بشكل منتظم. المواضيع التالية ما زالت قيد المناقشة حالياً:

- تأسيس موقع الحادث ضمن دائرة نصف قطرها ٦ ميل بحري لتسهيل تحديد موقع مسجلات الرحلة الموجودة في الطائرة واسترداد محتوياتها، وتوفير بيانات الرحلة لأغراض تتعلق بالتحقيقات.

شركات صناعة الطائرات

تساهم شركات صناعة الطائرات بشكل ملحوظ في برامج سلامة الطيران العالمي. تلخص الفقرات التالية مساهمات شركتي بوينغ وإيرباص في مواجهة التحديات المتصلة بالسلامة التي وقعت مؤخراً.

شركة إيرباص

تدعم شركة إيرباص نشر خريطة طريق الإيكاو للملاحقة القائمة على الأداء (PBN) في عدة أقاليم، بالتعاون مع هيئة الطيران المدني الفرنسية (DGAC)، ومدرسة الطيران المدني الفرنسية (ENAC) والهيئات المحلية في البلدان المعنية. في عام ٢٠١٣، بدأت شركة إيرباص الترويج لجّل محتمل للملاحقة القائمة على الأداء (PBN) في المطارات التي تستخدم حالياً عمليات الاقتراب الدائرية للهبوط. وقد ثبت أن تخفيف حالات عدم الاستقرار أثناء عمليات هبوط الطائرات وتسهيل الدخول إلى المطارات المعقدة عبارة عن أسلوبين فعالين لتخفيف مخاطر الانحراف عن المدرج.

ويتم أيضاً تقديم الدعم إلى المجموعات الإقليمية المعنية بسلامة الطيران (RASG) وإلى كل برنامج تطوير مشترك للسلامة التشغيلية واستمرار صلاحية الطائرات للطيران (COSCAP). يقدم الخبراء الفنيون، عند الطلب، محاضرات وتدريباً وحلقات دراسية.

بوينغ

وقعت شركة بوينغ على مذكرة اتفاق مع حكومة إندونيسيا للتعاون في مجال التطوير التنظيمي والصناعي وتطوير البنى والعاملين بالإضافة إلى تقييمات السلامة والعمليات التشغيلية. ويعمل ممثلو شركة بوينغ للشؤون التنظيمية مع هيئة الطيران المدني الإندونيسية على استعادة حالة الفئة ١ في أكاديمية الطيران الفدرالية (FAA). وبالإضافة إلى ذلك، سيتم تقديم المساعدة إلى موزامبيق لتحسين سلامة الطيران فيها وقدراتها الرقابية.

تقدم شركة بوينغ الدعم العيني لمشاريع برنامج التنمية التعاونية للسلامة التشغيلية واستمرار صلاحية الطائرات للطيران (COSCAP) في آسيا وأفريقيا والشرق الأوسط عن طريق إرسال خبراء في هذه الأمور لقيادة أنشطة تدريبية حول مواضيع سلامة الطيران. ويتم أيضاً تقديم المساعدة إلى المجموعات الإقليمية المعنية بسلامة الطيران (RASG) من خلال المشاركة في رئاسة فرق فرعية بين الحكومة والصناعة في آسيا والأمريكتين. توفر شركة بوينغ الدعم المالي والحقيقي في حين تعمل كصلة وصل مع فريق سلامة الطيران التجاري (CAST) لتعزيز مبادرات مشاركة المعلومات، وقد استفادت من اتفاقيات مشاركة المعلومات بين الفريق الإقليمي للسلامة الجوية – الأمريكتان وفريق سلامة الطيران التجاري (CAST) بالإضافة إلى الفريق الإقليمي للسلامة الجوية – مكتب آسيا والمحيط الهادئ – وفريق سلامة الطيران التجاري (CAST).

استجابة منسقة بين الوكالات للحوادث الإشعاعية وحالات الطوارئ

في ١١ مارس ٢٠١١، وقع زلزال قوته ٩,٠ قبالة الساحل الشرقي لليابان. وسرعان ما غمر تسونامي ناجم عن الزلزال ساحل ولاية فوكوشيما، وأماكن أخرى، مما أدى إلى وقوع أضرار كبيرة وانبعث إشعاع من محطات الطاقة النووية في دايتشي فوكوشيما التابعة لشركة طوكيو للطاقة الكهربائية.

بصفته منظمة مشاركة في الرعاية، شاركت الإيكاو على مدى سنوات في مساعدة الوكالة الدولية للطاقة الذرية (IAEA) والمنظمات الدولية المعنية الأخرى على تطوير وصيانة خطة مشتركة للمنظمات الدولية من أجل التصدي للطوارئ الإشعاعية. توفر الخطة المشتركة فهماً مشتركاً وتصف إطار عمل مشتركاً بين الوكالات للاستعداد والاستجابة لحادثة أو حالة طوارئ إشعاعية فعلية أو محتملة أو مرتقبة بصرف النظر عن سببها سواء كان حادثاً أو كارثة طبيعية أو إهمالاً أو واقعة تتعلق بالسلامة النووية أو أي سبب آخر. خلال الرد على حادث محطات الطاقة النووية في دايتشي فوكوشيما، تم استخدام الخطة المشتركة بشكل مكثف من قبل المنظمات، مما أدى إلى تسهيل الحصول على استجابة منسقة وتعاونية.

مع مراعاة الاستفادة من الدروس واكتساب الخبرات، عملت الإيكاو مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية (IAEA) وغيرها من المنظمات الدولية المعنية على تطوير ودمج ترتيبات جديدة و/أو محسنة للاستعداد لحالات الطوارئ والاستجابة لها ووضعها في طبعة جديدة للخطة المشتركة لعام ٢٠١٣. طبعة عام ٢٠١٣ من الخطة المشتركة هي الطبعة السادسة لإطار العمل المشترك بين الوكالات. تتوفر الخطة المشتركة في الموقع الإلكتروني للوكالة الدولية للطاقة الذرية (IAEA) على www-pub.iaea.org/books/IAEABooks/Series/124/Emergency-Preparedness-and-Response.

تضم الآن الخطة المشتركة تفاصيل حول مجموعة مخصصة تعمل في مجال النقل الجوي والبحري، وقد تم إنشاؤها مؤخراً كنتيجة مباشرة للاقتراح الذي تقدمت به الإيكاو في عام ٢٠١١ رداً على حادث محطات الطاقة النووية في دايتشي فوكوشيما. بالإضافة إلى منظمات دولية مثل الإيكاو والوكالة الدولية للطاقة الذرية (IAEA) والمنظمة البحرية الدولية (IMO) ومنظمة الصحة العالمية (WHO) والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO)، تضم المجموعة العاملة المخصصة وكالات نقل مشترك، بما فيها المجلس الدولي للمطارات (ACI) واتحاد النقل الجوي الدولي (IATA) ومنظمة السياحة العالمية (UNWTO). مع الأخذ في الاعتبار إطار العمل المشترك بين الوكالات الذي ورد وصفه في الخطة المشتركة، ستقوم المجموعة العاملة المخصصة بمساعدة المنظمات المشاركة على الاستجابة بكفاءة وفعالية عند وقوع حوادث إشعاعية أو حالات طوارئ لها تأثير - أو قد يكون لها تأثير - على العمليات البحرية والجوية العالمية الأمانة والفعالة.

• **مسجلات الرحلة القابلة للنشر بشكل تلقائي** تم اعتبارها على أنها أحد الخيارات التي يمكنها أن تضمن إتاحة بيانات مسجلات الرحلة لأغراض تتعلق بالتحقيقات في الحادث، ولها فائدة إضافية تتمثل بجهاز النجاة لتحديد موقع حطام الطائرة والمسجل.

• **أنظمة المسجلات الخفيفة** صممت خصيصاً للطائرات الصغيرة ويجري النظر إليها على أنها تعالج مسألة النقص في البيانات الصوتية خلال التحقيقات في الحادثة/الواقعة في الطائرات الصغيرة وطائرات هليكوبتر المشاركة في العمليات التجارية.

بسبب عمليات التطوير في نظام الطائرة الموجهة عن بعد (RPAS)، تأخذ الإيكاو أيضاً في الاعتبار المتطلبات المستقبلية لنقل مسجلات الرحلات في هذه النظم.

مساعدة الدول في تأسيس هيئات التحقيق في الحوادث

لمساعدة الدول على الامتثال لالتزاماتها بشأن التحقيق في الحوادث والوقائع لتحقيق تقدم السلامة، قامت الإيكاو بتقييم كل النتائج المتعلقة بالتحقيقات التي تم تحديدها أثناء عمليات التدقيق التي يجريها البرنامج العالمي لتدقيق مراقبة السلامة الجوية (USOAP). لقد كان الهدف الرئيسي لمساعدة الدول في تنفيذ التدابير لضمان إجراء أنواع التحقيقات في الملحق ١٣ بشكل فعال.

تم تمييز نتائج المشروع في ناحية "القانون واللوائح"، على أنها تشكل خطراً كبيراً على قدرة الدولة على إجراء التحقيقات بنجاح. اشتملت الأسباب المحتملة على ما يلي:

- فهم محدود فيما يتعلق بأهمية وجود هيئة مستقلة للتحقيق في الحوادث.
- عدم وجود التشريعات واللوائح المطلوبة للحصول على هيئة تحقيقات فعالة في الحوادث.
- معرفة محدودة فيما يتعلق بالمعلومات والإرشادات الواردة في ملاحق الإيكاو والأدلة والإرشادات الموجودة.

ونتيجة لذلك، جرى تطوير أطر عمل نموذجية للتشريعات واللوائح ذات الصلة بمجموعة التحقيق في الحوادث (AIG) أي "التشريعات واللوائح النموذجية للإيكاو حول التحقيق في حوادث الطائرات ووقائع أحداثها". سيتم تضمين نماذج أطر العمل هذه في الطبعة الثانية من دليل حول سياسات وإجراءات التحقيق في حوادث الطائرات ووقائع أحداثها (الوثيقة ٩٦٦٢) في بداية عام ٢٠١٤.

عمليات الطيران

صلاحية الطائرات للطيران (مبادرات السلامة الفنية)

الإيكاو بتنفيذ عملية إعادة هيكلة كاملة لتصنيف الاقتراب الآلي من أجل: معالجة الإرباك في قمرة القيادة حول مصطلحات الاقتراب؛ وضع أساس متين للتصنيف يمكن تطبيقه للعمليات الجديدة والمستقبلية (الملاحه القائمة على الأداء (PBN) ونظام تحسين الرؤية (EVS) و SVS وغير ذلك)؛ وإنشاء الحلقة المفقودة في وثائق الإيكاو ذات الصلة بالمدارج التي من شأنها تسهيل تنفيذ إجراءات الاقتراب الآلي مع التوجيه الرأسي.

سيؤدي التصنيف الجديد لعمليات الاقتراب إلى تزويد مشغلي المطارات بأداة براغماتية، بالاستناد إلى الاحتياجات التشغيلية، لتنفيذ عمليات الاقتراب الآلي على مراحل عبر الوقت حتى تتمكن البنية التحتية لوسائل المساعدة المرئية في المدرج من دعم الحد الأدنى القابل للتحقيق على الأقل. بالإضافة إلى ذلك، بالنسبة إلى الطيارين، سيتم تنفيذ عمليات الاقتراب الآلي باستخدام الأسلوب نفسه. سيؤدي ذلك إلى تبسيط تقنيات الاقتراب أثناء الطيران، وتسهيل تدريب الطيارين، مما يؤدي بدوره إلى تخفيف حالات الاقتراب غير المستقر.

ارتطام الطائرات بالمرتفعات وهي تحت السيطرة (CFIT)

حسب قرار الجمعية العمومية للإيكاو A٣١-٩ الدول على تنفيذ برنامج الإيكاو للوقاية من ارتطام الطائرات بالمرتفعات وهي تحت السيطرة (CFIT). وقد أدخلت الإيكاو عددا من التعديلات على القواعد والتوصيات الدولية (SARP) والمواد الإرشادية ذات الصلة للحد من خطر وقوع حوادث ارتطام الطائرات بالمرتفعات وهي تحت السيطرة (CFIT). إضافة إلى ذلك، كانت الإيكاو من الأعضاء النشطين المشاركين في فريق عمل تخفيض حوادث الطائرات أثناء الاقتراب والهبوط (ALAR).

تشير بيانات الحوادث إلى أن حوادث ارتطام الطائرات بالمرتفعات وهي تحت السيطرة (CFIT) تتجاوز ١٢٪ فقط من جميع الحوادث المميتة، وهي نسبة عالية بشكل غير متناسب نظرا لانخفاض نسبة جميع الحوادث التي تعود إلى هذه الفئة. في حين اتخذت الإيكاو ومنظمات أخرى عددا من المبادرات على مدى الأعوام الخمسة عشر الماضية لاقت بعض النجاح، فإن البيانات تشير إلى وجوب بذل جهود إضافية. وقد بدأت حملة توعية من قبل المجموعات الإقليمية المعنية بسلامة الطيران (RASG) وتحتوي على معلومات قد يستخدمها المشغلون الجويون لتطوير إجراءات التشغيل القياسية وتدريب الطيارين. وتشتمل هذه المعلومات، من بين أشياء أخرى، على استخدام الاقتراب الآلي مع التوجيه الرأسي، واستخدام تقنية الاقتراب النهائي بالهبوط المتدرج المستمر (CDFA) عند تنفيذ إجراءات الاقتراب مع إرشاد جانبي والتدريب المتكرر على مناورات النجاة بالاستناد إلى أنظمة تحذير الاقتراب من الأرض (GPWS) مع وظائف تجنب التضاريس الظاهرة في الأمام.

يعود سبب ١٤ بالمئة من الحوادث المتعلقة بالرحلات التجارية المنتظمة في عام ٢٠١٢ في جزء منه إلى عطل طرأ على أحد مكونات النظام أو محطة الطاقة. من أجل معالجة هذه المسألة، تم إكمال الطبعة الثالثة من دليل صلاحية الطائرات للطيران (الوثيقة ٩٧٦٠) لمساعدة الدول بشكل أفضل على تنفيذ مراقبة فعالة في مجال صلاحية الطائرات للطيران. الطبعة الجديدة أكثر سهولة في الاستخدام وتمت إعادة هيكلتها وتحديثها مع التركيز على تحسين الإرشادات المتصلة بمسؤوليات دول التسجيل ودول المشغلين ودول التصميم. حتى الآن، تم عقد خمس حلقات دراسية في آسيا والشرق الأوسط لتقديم الطبعة الجديدة لهيئات الطيران المدني والصناعة في المنطقتين.

ستواصل الإيكاو عملها على تمكين تقدم مشاريع متعلقة بالسلامة مثل التناقص والاعتراف بمنظمات الصيانة المعتمدة، ومسؤوليات الدول عندما يتم تعليق شهادة نوع أو إبطالها، وتوجيهات حساسة للسلامة تتعلق بصلاحية الطائرات للطيران.

معالجة مخاطر الإرهاق

نتيجة الاعتماد الناجح لأحكام نظام معالجة مخاطر الإرهاق (FRMS) للرحلات وطاقم الطائرة في عام ٢٠١١، تركّز الإيكاو الآن على نهج معالجة الإرهاق لمراقبي الحركة الجوية (ATC). وتحقيقا لهذه الغاية، قامت الإيكاو هذه السنة بإنشاء ذراع ATC لفريق عمل نظام معالجة مخاطر الإرهاق (FRMS). يعمل هذا الفريق على وضع مقترح القواعد والتوصيات الدولية لمعالجة الإرهاق والممارسات الموصى بها في الملحق ١١ تدعمها مواد إرشادية شاملة لتمكين المنظمين من المراقبة، ومقدمي خدمات الملاحة الجوية (ANSP) من تطبيق نهج توجيهية وقائمة على الخطورة لمعالجة إرهاق المراقبين الجويين. ومن المتوقع أن يتم تقديم المقترح إلى المجلس للنظر في اعتماده في مايو ٢٠١٥. نتيجة لذلك، ستستضيف الإيكاو، كجزء من التزامها المستمر في توفير معلومات حالية حول نهج إدارة الإرهاق بالاستناد إلى مبادئ عملية، ندوة حول معالجة الإرهاق في الربع الثالث من عام ٢٠١٥.

تصنيف عمليات الاقتراب

تم تحديد سلامة المدارج باعتبارها واحدة من فئات الحوادث العالية الخطورة. وقد ساهمت في هذه الفئة حالات الانحراف عن المدرج بعد عملية اقتراب وهبوط. ثمة عامل تخفيف مهم لحالات الانحراف عن المدرج ألا وهو القدرة على الطيران باقتراب مستقر. وفقا لذلك، في محاولة لتعزيز عمليات الاقتراب المستقرة، قامت

فقدان السيطرة أثناء الطيران – LOC-I

التدريب

شروط الطيران اللغوية

منذ مارس ٢٠٠٣، أجرت الإيكاو استثمارات في موارد كبيرة لدعم تنفيذ أحكام السلامة الحرجة المتعلقة بشروط الطيران اللغوية.

في أكتوبر ٢٠١١، أطلقت الإيكاو خدمة اختبارات اللغة الإنجليزية في مجال الطيران (<https://www4.icao.int/aelts>). (AELTS). من خلال اختبارات اللغة الإنجليزية في مجال الطيران (AELTS)، يتم تقييم أدوات الاختبار في ضوء معايير اختبارات اللغة في الإيكاو. تكتسب هذه الخدمة أهمية خاصة بما أن اختبارات الكفاءة اللغوية غير منتظمة إلى حد بعيد وقد أدت إلى حدوث قدر كبير من التباين في الأساليب المستخدمة والنتائج التي تحققت. توفر اختبارات اللغة الإنجليزية في مجال الطيران (AELTS) وسيلة لمجتمع اختبار اللغات لوضع معايير لممارساته وتحسينها.

في عام ٢٠١٢، أطلقت المنظمة طبعة جديدة من الوسيلة المساعدة للتدريب الإيكاو شروط الكفاءة اللغوية – نماذج كلامية مصنفة. يمكنك الوصول إلى هذه الوثيقة من الموقع <http://cfapp.icao.int/rssta/index.cfm> الذي يحتوي على ٥٢ نموذجاً كلامياً مصنفاً خضعت لعمليات تصنيف وتحقق صارمة.

مساهمة برنامج ترينير المتقدم في سلامة الطيران

لقد تحول برنامج ترينير المتقدم (TPP) إلى أداة مهمة للتدريب على الطيران العالمي وتأمين سلامته. تتمثل مهمته في تحسين سلامة النقل الجوي وكفاءته من خلال إنشاء معايير تدريب عالية وصيانتها ومراقبتها على أساس عالمي وبطريقة فعالة من حيث التكلفة.

اعتباراً من مايو ٢٠١٣، انضم أكثر من ٥٠ مركز تدريب على الطيران من كل القارات إلى شبكة برنامج ترينير المتقدم التعاونية، ويشارك هؤلاء في إنتاج ومشاركة مجموعات تدريبية موحدة (STP) قائمة على السلامة. يتوفر الآن أكثر من ١٥ مجموعة تدريبية موحدة (STP) للمشاركة العالمية بهدف دعم الخطط التدريبية الخاصة بالدول والصناعة (الشكل ١١). يعمل أعضاء برنامج ترينير المتقدم بطريقة فعالة على إعداد مجموعات تدريبية موحدة (STPs) إضافية من شأنها إثراء نظام المشاركة ومكتبة المجموعات التدريبية الموحدة (STP).

لقد كان فقدان السيطرة أثناء الطيران (LOC-I) السبب الرئيسي للحوادث المميتة في الطيران المدني التي وقعت خلال السنوات ٢٠٠٦-٢٠١٠، مما أدى إلى قيام الإيكاو بتحديد أولوية عليا لتطوير التدابير المخففة التي من شأنها تخفيض معدل حوادث فقدان السيطرة أثناء الطيران (LOC-I). يتطلب هذا الأمر نهجاً من مرحلتين: تحديد متطلبات التدريب على تفادي القلق وضبط النفس في الطيران التجاري وإطلاق مراجعة للأداء البشري لتحديد طرق تسمح للطيارين بتحسين مجموعة مهارات المراقبة لديهم، والرد على تأثيرات المفاجأة ونواح أخرى في الأداء البشري. ستركز ندوة "التدريب على تفادي القلق وضبط النفس" على المرحلتين: نشر أحكام الإيكاو الجديدة المتعلقة بالتدريب على تفادي القلق وضبط النفس ومنذى لتحديد المشاكل المتعلقة بالأداء البشري أثناء فقدان السيطرة أثناء الطيران (LOC-I).

إرشادات الترخيص والتدريب

قامت الإيكاو بنشر دليل جديد حول معايير التأهل لأجهزة التدريب على محاكاة الطيران، الجزء ٢ – الهليكوبتر (الوثيقة ٩٦٢٥)، يتضمن أحكاماً تهدف إلى تسهيل تطوير محاكيات طائرات الهليكوبتر وتأهيلها لتسهيل تدريب الطيارين. وقد تم أيضاً نشر تحديثات على الدليل حول الموافقة على منظمات التدريب (الوثيقة ٩٨٤١) و الدليل حول الإجراءات المتعلقة بإنشاء نظام ترخيص العاملين في الدول وإدارته (الوثيقة ٩٣٧٩) لدعم هيئات الترخيص.

الاتحاد الدولي لتدريب الطيارين (IPTC)

منذ أواخر الأربعينيات، أجرت منظمات الطيران التجاري في جميع أنحاء العالم استثمارات كبيرة في مبادرات تدريب الطيارين، وبشكل خاص على أساس فردي. على الرغم من النجاح الذي لاقته هذه المبادرات الفردية بشكل عام، إلا أنها تجهد موارد المنظمات الفردية، وتؤدي إلى حلول متباينة للتحديات المشتركة، ولا تستفيد من التضامن الذي قد ينشأ نتيجة بذل جهود مشتركة ومنسقة. خلال عام ٢٠١٢، دخلت الإيكاو في مبادرة تعاونية مع اتحاد النقل الجوي الدولي والاتحاد الدولي لرابطة طياري الخطوط الجوية والجمعية الملكية للملاحة الجوية لتشكيل الاتحاد الدولي لتدريب الطيارين (IPTC). سيوفر الاتحاد الدولي لتدريب الطيارين (IPTC) شراكة للجهود المنسقة اللازمة ومن خلال اتفاقية الشراكة هذه، سوف يتعاون الشركاء بهدف خفض معدل الحوادث، وفي الوقت نفسه، ضمان وجود عدد كافٍ من الطيارين المؤهلين في هذا القطاع الصناعي الأخذ في النمو. يهدف الاتحاد الدولي لتدريب الطيارين (IPTC) إلى تحسين سلامة الطيران التجاري وجودته وكفاءته من خلال تطوير اتفاق دولي على مجموعة مشتركة من تدريبات الطيارين والإرشادات ومعايير التقييم والعمليات التي من شأنها أن تؤدي إلى أحكام الإيكاو.

المطارات

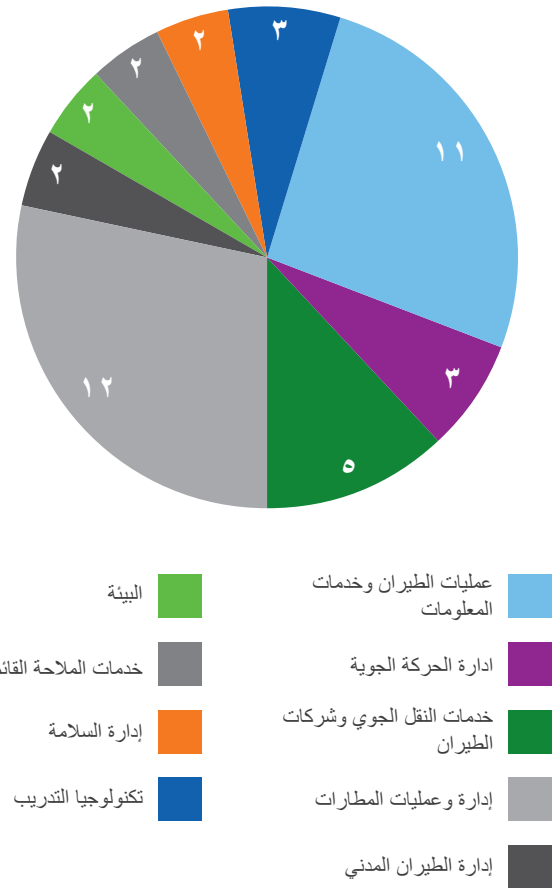
قواعد وتوصيات دولية (SARP) جديدة لتحسين سلامة المطارات وكفاءتها

تم اعتماد تعديل شامل للملحق ١٤ — المطارات، الجزء الأول — تصميم المطارات وعملياتها، والجزء الثاني — مطارات الهليكوبتر من قبل مجلس الإيكاو في فبراير ٢٠١٢ مع التطبيق بتاريخ ١٤ نوفمبر ٢٠١٣.

يهدف هذا التعديل إلى تحسين سلامة المطارات والكفاءة بطريقة متناسقة على الصعيد العالمي. باختصار، يقدم التعديل قواعد وتوصيات دولية (SARP) جديدة ومعدلة تغطي ما يلي:

- مناطق السلامة في طرفي المدرج (RESA) وأنظمة التوقف للتخفيف من نتائج تجاوز المدرج؛
- قياس وتوثيق احتكاك سطح المدرج بطريقة فعالة للتخفيف/ الوقاية من حالات الانحراف عن المدرج؛
- تقوية ألواح الحماية من نفث المحركات على طرفي المدرج لتجنب سحب المحرك لأي أجسام غريبة (FOD) أثناء الإقلاع؛
- أنوار بسيطة في منطقة الملامسة لتزويد الطيارين بدلائل تنبيه ظرفية محسنة لمنع حالات الانحراف عن المدرج؛
- تعليم الخط المركزي المحسن للمدرج الجانبي وخطوط التوقف وأنوار حماية المدرج (RGL) لمنع حالات اقتحام المدرج؛
- الإنقاذ وإطفاء الحرائق (RFF) في المطارات، بما في ذلك اختبار نمطي لخطط الطوارئ، ورغوة من المستوى "C" لأداء جديد وأكثر فعالية، وكميات معدلة لمواد الإطفاء بما فيها المواد الاحتياطية؛
- تحديد مواقع المعدات والتجهيزات في المناطق التشغيلية في المطارات للسماح باستخدام أجهزة معينة لأغراض تتعلق بسلامة الطائرات؛
- صيانة المطارات، بما في ذلك إزالة الملوثات؛
- فئة ضغط الهواء الأقصى المسموح به في الإطارات في تقرير قوة أرضية المطار وذلك لاستخدام أرضية الحقل الجوي بفعالية أكبر؛
- استخدام تقنية LED في وسائل المساعدة المرئية للتخفيف من استهلاك الطاقة؛
- ارتفاع الأجسام في مطارات الهليكوبتر في منطقة السلامة وحول حافة منطقة الاقتراب النهائي والاقلاع (FATO) أو منطقة الملامسة والصعود (TLOF) لتجنب الاصطدام بالعقبات؛

الشكل ١١: مواضيع مجموعات تدريبية موحدة (STPs) لبرنامج ترينير المتقدم (STPs) تم تطويرها وقيد التطوير اعتباراً من ١ مايو ٢٠١٣



يحتوي دليل الإيكاو حول برنامج ترينير المتقدم دليل تطوير التدريب — منهجية التدريب القائم على الكفاءة (الوثيقة ٩٩٤١) إرشادات ومنهجية لتطوير دورات قائمة على الكفاءة. يتم تعليم المنهجية عبر دليل تطوير التدريب الذي يوفر المعرفة والمهارات الضرورية لتطبيق منهجية تطوير دورة برنامج ترينير المتقدم. تم تقديم أكثر من ٢٠ دورة لدليل تطوير التدريب في عام ٢٠١٢.

- الملحق ١١ - خدمات الحركة الجوية (التخطيط لاحتمال وقوع حوادث لمواجهة حالات الصحة العامة الطارئة)
- الملحق ١٤ - المطارات (التخطيط للطوارئ لمواجهة حالات الصحة العامة الطارئة)
- الوثيقة ٤٤٤٤ - إجراءات خدمات الملاحة الجوية — إدارة الحركة الجوية (إجراء يتعلق بالاتصالات لإعلام هيئة الصحة العامة في بلد الوجهة عن حادث صحي عام مشتببه فيه تم اكتشافه على متن الطائرة أثناء الرحلة)
- الوثيقة ٩٢٨٤ - الإرشادات الفنية لتأمين النقل الآمن لسلع خطرة جواً (معالجة خاصة للأشخاص الذين تعرّضوا لمواد إشعاعية ويحتاجون إلى نقلهم جواً لإخضاعهم للعلاج الطبي)

تم تأسيس الترتيب التعاوني لمنع وإدارة أحداث الصحة العامة في مجال الطيران المدني (CAPSCA) التابع للإيكاو للتخفيف من مخاطر الصحة العامة ومن التأثيرات الاقتصادية المعاكسة لحوادث الصحة العامة. إنه يتألف من خمسة مشاريع إقليمية منفصلة ولكن متناسقة تجمع كل الجهات المعنية معاً. بلغ عدد الدول المنضمة حتى الآن إلى مشاريع CAPSCA الإقليمية ٩٣ دولة. لقد تم تطوير إرشادات متناسقة تتعلق بتنفيذ القواعد والتوصيات الدولية (SARP) ذات الصلة ويمكن الوصول إليها من موقع CAPSCA الإلكتروني www.capsca.org.

يوفر الترتيب التعاوني لمنع وإدارة أحداث الصحة العامة في مجال الطيران المدني (CAPSCA) اجتماعات إقليمية، وتدريب العاملين في مجال الطيران والصحة العامة، كما يوفر المساعدة إلى دول فردية ومطارات دولية. وقد تم حتى الآن إكمال ٥٤ زيارة مساعدة. من شأن هذه الأنشطة أن تساعد الدول على تنفيذ الإجراءات والقواعد والتوصيات الدولية (SARP) ذات الصلة، وتتم معالجة الكثير منها في أسئلة البروتوكول للبرنامج العالمي لتدقيق مراقبة السلامة الجوية، نهج المراقبة المستمرة. رهنأ بتوافر التمويل بعد عام ٢٠١٣، من المتوقع أن يواصل الترتيب التعاوني لمنع وإدارة أحداث الصحة العامة في مجال الطيران المدني (CAPSCA) تطوره وتوسعه في كل المجالات ذات الصلة بمخاطر الصحة العامة، بما في ذلك المخاطر البيولوجية (بما فيها الإرهاب البيولوجي)، والمخاطر الكيميائية والنووية.

- الأجسام التي تعتبر عقبات بيئية بالنسبة إلى مسارات طائرات الهليكوبتر الأرضية والمسارات الجانبية الجوية ومواقف طائرات الهليكوبتر،

- بما في ذلك أسطح الحد من العقبات المرتبطة بالاقتراب بأسلوب النقطة في الفضاء (PinS) باستخدام مقطع مرئي، لضمان السلامة مع تحسين الكفاءة؛
- ووسائل المساعدة المرئية في مطارات الهليكوبتر بما في ذلك علامات مواقف طائرات الهليكوبتر وأنوار توجيه محاذاة مسار الرحلة ووضع علامات لمواصل تعزيز السلامة.

طب الطيران

ردود عالمية منسقة على حالات الصحة العامة الطارئة

بإمكان عدد الأشخاص المتأثرين بالحوادث الصحية العامة أن يكون ضخماً في حال وجود وباء يقتل ١٠٠ ألف شخص، قد تؤدي مساهمة قطاع الطيران في تقليل الخطر بنسبة ١ بالمائة إلى إنقاذ حياة ألف شخص على الأرجح - مقارنة بإجمالي عدد الوفيات المحتمل نتيجة وقوع حادث طائرة كبير. ولذلك ما زالت الصحة العامة موضع اهتمام قطاع الطيران.

لا تقتصر مخاطر الصحة العامة التي تؤثر في الطيران على تلك المتعلقة بالأمراض المعدية، كما بين ذلك حادث فوكوشيما النووي لعام ٢٠١١. خلال هذا الحدث على وجه الخصوص، كانت عمليات النقل الجوي والمسافرين جواً عرضة للعديد من المخاطر المحتملة، بما فيها تعرّض الطائرات والركاب في الرحلة لسحابة إشعاعية، واحتمال تعرّض طائرة متوقفة في مهب الريح لمواد مشعة من محطة طاقة.

أظهر انخفاض عدد المسافرين بنسبة ٨٠ بالمائة و 40 بالمائة إلى هونغ كونغ والمكسيك على التوالي، عند بداية تفشي مرض الالتهاب الرئوي الحاد الشديد (SARS) ووباء الأنفلونزا A (H1N1) أن الحوادث الصحية العامة من شأنها التأثير بطريقة خطيرة على عمليات النقل الجوي.

من أجل معالجة مثل هذه المخاطر التي تتسبب في حدوث مخاطر تطلّ الاقتصاد والصحة العامة، تم تعديل عدد كبير من ملحقات الإيكاو والوثائق المرتبطة بها في السنوات الأخيرة. هذه الوثائق هي:

- الملحق ٦ - تشغيل الطائرات (المستلزمات الطبية في الطائرات)
- الملحق ٩ - التسهيل (شروط للدول لوضع خطة وطنية للطيران استعداداً لتفشي مرض معد يشكل خطراً على الصحة العامة أو حالة صحة عامة طارئة بتأثير قلقاً دولياً)



لا تقتصر مخاطر الصحة العامة التي تؤثر في
الطيران على تلك المتعلقة بالأمراض السارية.

المرفق ١

تحليل الحوادث – النقل الجوي التجاري المنتظم

يقدم هذا القسم تحليلاً مفصلاً للحوادث التي وقعت في سنة ٢٠١٢ ومراجعة للحوادث التي وقعت في السنوات السبع الأخيرة. تتعلق البيانات المستخدمة في التحليل بالعمليات التي تشارك فيها الطائرات التي توفر النقل الجوي التجاري المنتظم ويتجاوز وزنها عند الإقلاع ٢٢٥٠ كيلوجرام. في عام ٢٠١٢، شكلت فئات الحوادث العالية الخطورة أقل من ٥٠ في المائة من الحوادث، والحوادث المميتة والوفيات الناجمة عنها.

فئات وقوع الحوادث عالية الخطورة

بناءً على تحليل بيانات الحوادث التي تغطي الفترة الزمنية ٢٠٠٦-٢٠١١، عرّفت الإيكاو ٣ فئات من الحوادث عالية الخطورة:

- الحوادث المتصلة بسلامة المدايح^٤
- فقدان السيطرة أثناء الطيران (LOC-I)
- ارتطام الطائرات بالمرتفعات وهي تحت السيطرة (CFIT)

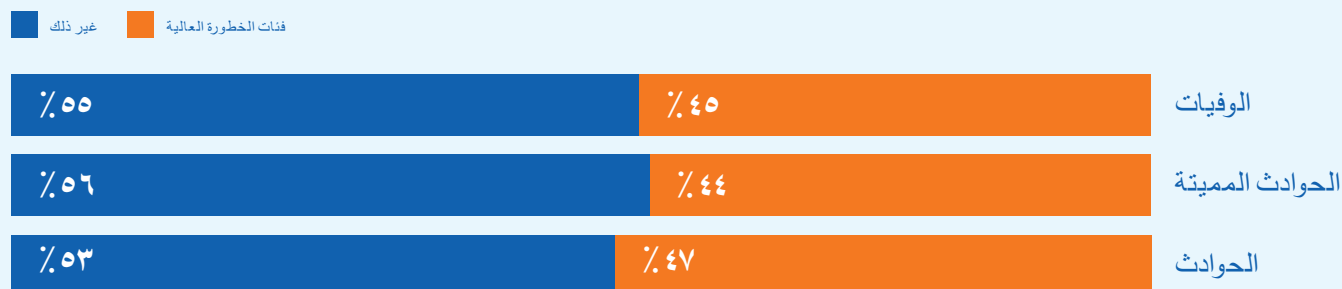
كما هو مبين في الرسم البياني الأول أدناه، تمثل هذه الفئات الثلاث ٦٣ بالمئة من العدد الإجمالي للحوادث، و 69 بالمئة من الحوادث المميتة و 66 بالمئة من جميع الوفيات بين ٢٠٠٦ و ٢٠١١.

الشكل ١٢: توزيع الحوادث العالية الخطورة: ٢٠١١-٢٠٠٦



في عام ٢٠١٢، شكلت فئات الحوادث العالية الخطورة أقل من ٥٠ في المائة من الحوادث، والحوادث المميتة والوفيات الناجمة عنها.

الشكل ١٣: توزيع الحوادث العالية الخطورة: ٢٠١٢

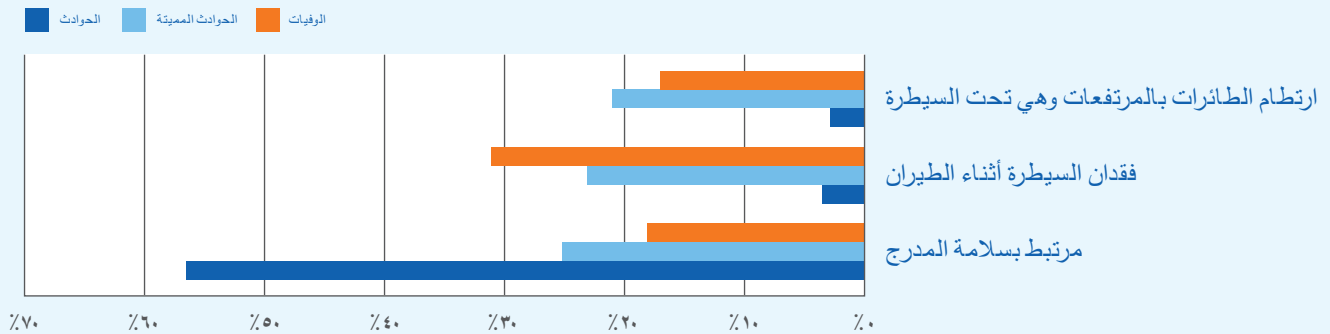


^٤ تشمل الحوادث المتصلة بسلامة المدايح فئات وقوع الحوادث التالية كما عرّفتها الإيكاو: الاحتكاك غير العادي بسطح المدرج، ضرب طيور، الاصطدام بالأرض، العبث بالأرض، الانحراف عن المدرج، اقتحام المدرج، فقدان السيطرة على الطائرة وهي على الأرض، الاصطدام مع عقبة (عقبات)، الهبوط على الأرض قبل بلوغ المدرج/الهبوط على الأرض بعد تجاوز المدرج.

٢٠١١ و٢٠١٢. شكّلت الحوادث ذات الصلة بسلامة المدرج معظم الحوادث خلال فترة ٢٠٠٦-٢٠١١ بالإضافة إلى ١٨ بالمئة من كل الوفيات.

توفر الرسوم البيانية التالية مقارنة لتوزيع الحوادث، والحوادث المميتة والوفيات بالنسبة إلى فئات وقوع حوادث عالية الخطورة خلال فترة خط الأساس ٢٠٠٦-

الشكل ١٤: النسبة المئوية لكل الحوادث: ٢٠٠٦-٢٠١١



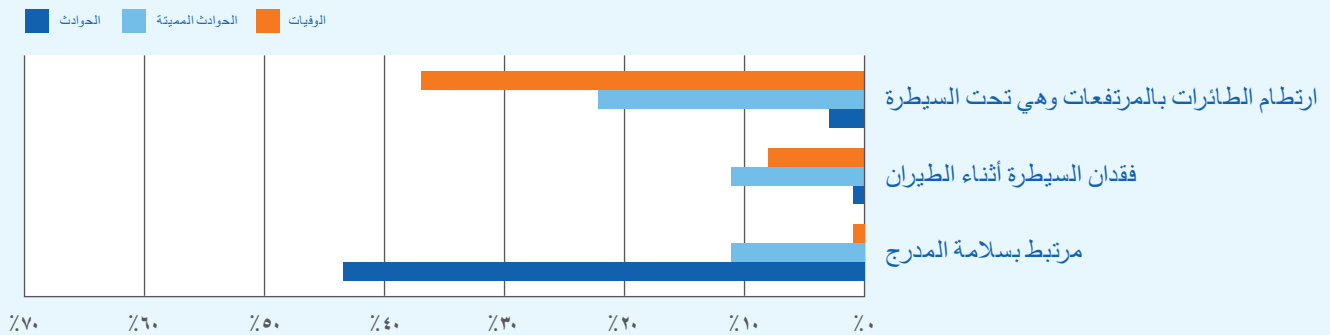
• بينما يشكل فقدان السيطرة على الطائرة أثناء الطيران ١ بالمئة فقط من مجموع الحوادث، تنال هذه الفئة اهتماماً كبيراً لأنها تتسبب في ١١ بالمئة من جميع الحوادث المميتة و 8 بالمئة من جميع الوفيات.

• شكّلت الحوادث التي وقعت نتيجة ارتطام الطائرات بالمرتفعات وهي تحت السيطرة ثلاثة بالمئة فقط من كل الحوادث ولكنها مثلت ٢٢ بالمئة من كل الحوادث المميتة و 37 بالمئة من الوفيات (زيادة كبيرة مقارنة بخط الأساس).

تشتمل الملاحظات البارزة من حوادث ٢٠١٢ على ما يلي:

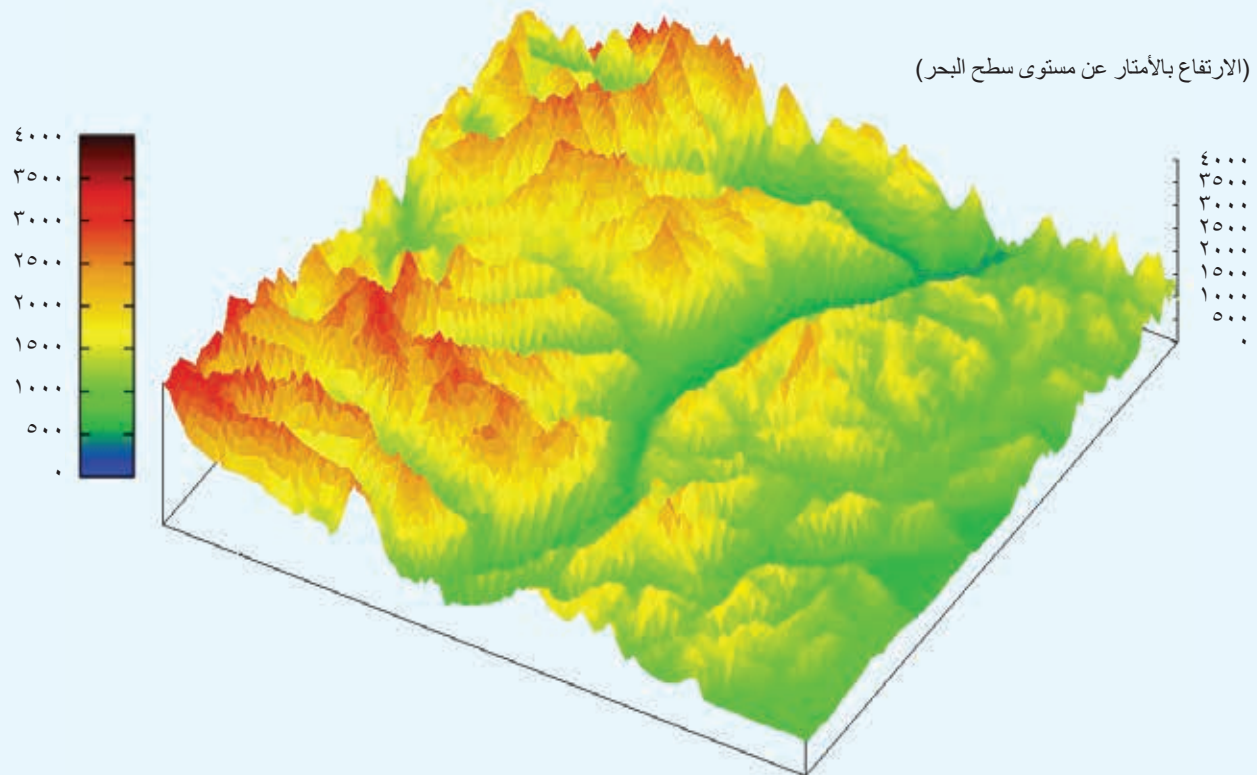
• انخفضت النسبة المئوية للحوادث ذات الصلة بسلامة المدرج بشكل ملحوظ، وهي تمثل ٤٣ بالمئة من جميع الحوادث، وتشكّل ما يمثل ١١ بالمئة فقط من جميع الحوادث المميتة وواحد بالمئة من جميع الوفيات ذات الصلة، ويمثل هذا انخفاض كبير مقارنة بالفترة ٢٠٠٦-٢٠١١ كخط أساس.

الشكل ١٥: النسبة المئوية لكل الحوادث: ٢٠١٢ ٢٠١٢



بيانات إزالة العقبات التقليدية. يظهر أدناه مثال عن القدرات التي تعمل الإيكاو على تطويرها لتحسين تحليل مخاطر ارتطام الطائرات بالمرتفعات وهي تحت السيطرة (CFIT). يعرض الشكل معلومات طيوغرافية تحيط بمطار رئيسي.

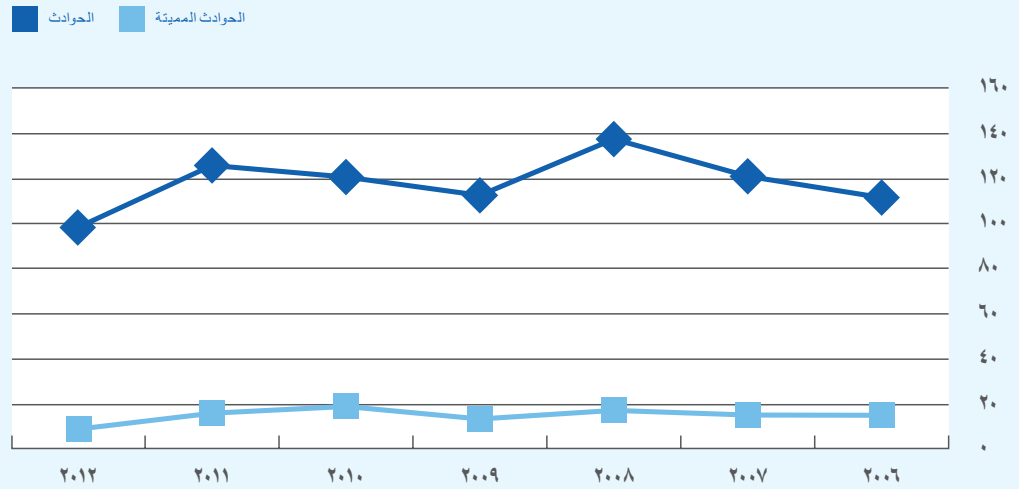
بيّنت الرسوم البيانية السابقة أن الحوادث التي وقعت نتيجة إرتطام الطائرات بالمرتفعات وهي تحت السيطرة (CFIT) تمثل جزءاً بسيطاً من إجمالي عدد الحوادث ولكنها مسؤولة عن النسبة المئوية الكبيرة لإجمالي عدد الوفيات. وقد عملت الإيكاو مع بيانات المرتفعات المتاحة وقامت بتطوير وسائل جديدة لتصوّر



اتجاهات الحوادث في الفترة ٢٠١٢-٢٠٠٦

يبين الرسم البياني أدناه العدد الإجمالي للحوادث المميتة على متن رحلات جوية منتظمة خلال الفترة ٢٠١٢-٢٠٠٦.

الشكل ١٦: Accident Trends :٢٠١٢-٢٠٠٦



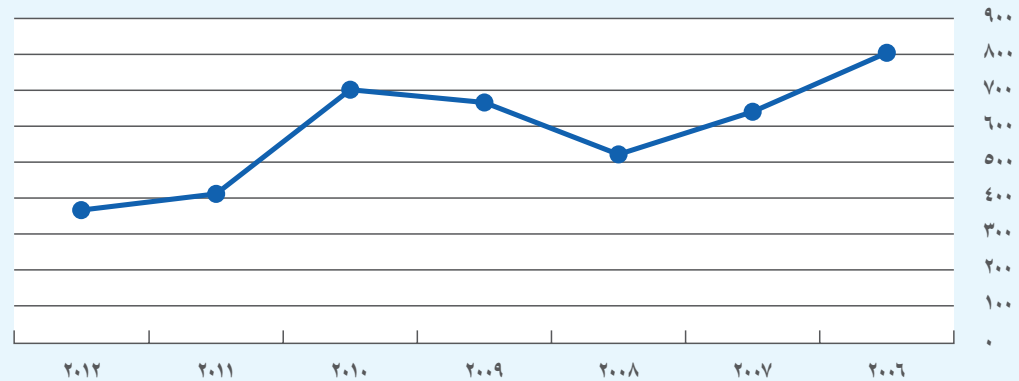
زيادة هامشية في الحركة الجوية (واحد بالمئة تقريباً) خلال الفترة نفسها. نتيجة لذلك، انخفضت نسبة الحوادث في سنة ٢٠١٢ إلى ٣,٢ حادث لكل مليون رحلة مغادرة.

يبين الرسم البياني أدناه عدد الوفيات التي وقعت في الحوادث المسببة لوفيات المذكورة أعلاه.

لقد كان عدد الحوادث التي كنا نشهدها سنوياً مستقراً بشكل عام من ٢٠٠٦ إلى ٢٠١١، يتراوح بين ١١٠ و ١٢٠ في السنة، مما أدى إلى معدل حوادث مستقر بطريقة مكافئة من أربعة حوادث تقريباً لكل مليون رحلة مغادرة حتى عام ٢٠١٢. وقد حدث انخفاض ملحوظ في هذه الأرقام في عام ٢٠١٢.

شهد عام ٢٠١٢ انخفاضاً بنسبة ٢١ بالمئة سنة بعد سنة في إجمالي عدد الحوادث في رحلات النقل الجوي التجاري المنتظم مقارنة بعام ٢٠١١، في حين حصلت

الشكل ١٧: اتجاهات الوفيات: ٢٠١٢-٢٠٠٦

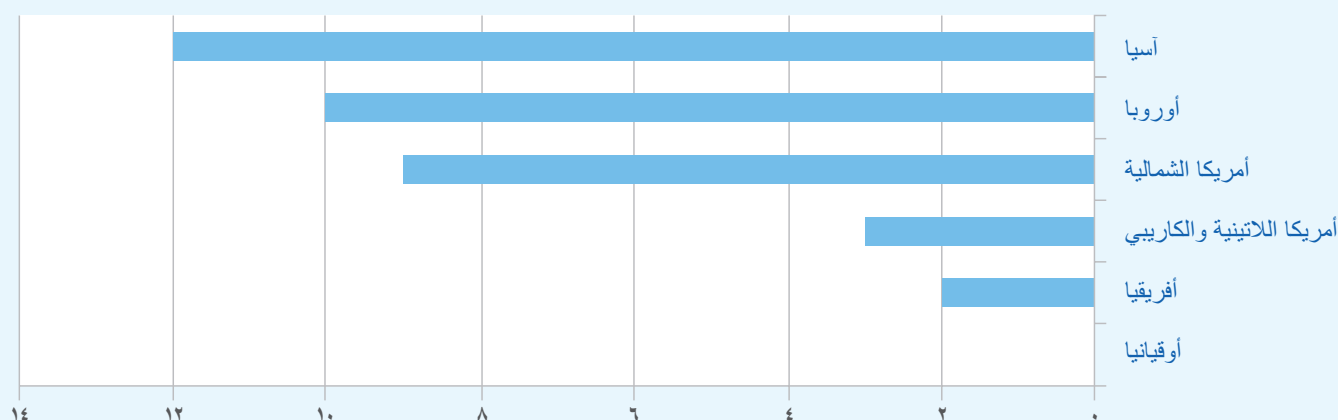


الإحصاءات الأولية للحوادث لعام ٢٠١٣

يظهر أدناه عدد الحوادث التجارية المنتظمة خلال الأشهر الستة الأولى من عام ٢٠١٣ بحسب إقليم الأمم المتحدة. تم التعرف على ستة وثلاثين (٣٦) حادثاً على متن رحلات تجارية منتظمة اعتباراً من تاريخ النشر، وقد نتج عن هذه الحوادث ٢٦ حالة وفاة نتيجة حادثين مميتين. من السابق لأوانه بدء عملية تصنيف هذه الحوادث، نظراً لعدم انعقاد اجتماع مجموعة دراسة مؤشرات السلامة، وفريق الخبراء الإيكو المسؤول عن تصنيف الحوادث، قبل شهر فبراير ٢٠١٤.

ما زالت حتى الآن المعلومات الخاصة بحوادث عام ٢٠١٣ محدودة للغاية، إذ لم يتم بعد تقديم التقارير الرسمية عن الحوادث الأخيرة بشكل كامل. وعلاوة على ذلك، من المحتمل أن تكون حالة بعض الوقائع الخطيرة قد تغيرت إلى حوادث في مرحلة لاحقة من التحقيقات الجارية. وبالتالي، فإن المعلومات التالية هي معلومات أولية تهدف إلى توفير إشارة مبكرة لنتائج السلامة لعام ٢٠١٣.

الشكل ١٨: ٢٠١٣ الحوادث الأولية بحسب منطقة الأمم المتحدة



الملحق ٢

قائمة بحوادث ٢٠١٢

التاريخ	نوع الطائرة	بلد وقوع الحادث	إقليم الأمم المتحدة	الوفيات	فئة الحادث
٠٤-٠١-٢٠١٢	McDonnell Douglas MD-80	جمهورية فنزويلا البوليفارية	أمريكا اللاتينية والكاريبي		RS
٠٦-٠١-٢٠١٢	ATR 42	البرازيل	أمريكا اللاتينية والكاريبي		OTH
٠٧-٠١-٢٠١٢	Xian MA-60	اندونيسيا	آسيا والمحيط الهادئ		RS
٠٩-٠١-٢٠١٢	Xian MA-60	بوليفيا	أمريكا اللاتينية والكاريبي		SCF
١٦-٠١-٢٠١٢	De Havilland DHC8	المملكة المتحدة	أوروبا		RS
١٦-٠١-٢٠١٢	De Havilland DHC8	الولايات المتحدة	أمريكا الشمالية		RS
٢٤-٠١-٢٠١٢	McDonnell Douglas MD-80	أفغانستان	آسيا والمحيط الهادئ		UNK
٠٢-٠٢-٢٠١٢	Antonov An-124	الولايات المتحدة	أمريكا الشمالية		TURB
٠٣-٠٢-٢٠١٢	Bombardier CL-600	الولايات المتحدة الأمريكية	أمريكا الشمالية		RS
٠٧-٠٢-٢٠١٢	Airbus A340	البرازيل	أمريكا اللاتينية والكاريبي		TURB
٠٩-٠٢-٢٠١٢	Boeing 737	جمهورية فنزويلا البوليفارية	أمريكا اللاتينية والكاريبي		OTH
١١-٠٢-٢٠١٢	Boeing 737	ألمانيا	أوروبا		RS
١٢-٠٢-٢٠١٢	De Havilland DHC8	كندا	أمريكا الشمالية		RS
١٣-٠٢-٢٠١٢	Saab 2000	رومانيا	أوروبا		RS
١٤-٠٢-٢٠١٢	Airbus A319	المملكة المتحدة	أوروبا		RS
١٥-٠٢-٢٠١٢	Bombardier CL-600	ألمانيا	أوروبا		UNK
١٧-٠٢-٢٠١٢	ATR 72-500	ميانمار	آسيا والمحيط الهادئ		RS
١٨-٠٢-٢٠١٢	Boeing 737	الولايات المتحدة	أمريكا الشمالية		TURB
٢٣-٠٢-٢٠١٢	Boeing 737	الولايات المتحدة	أمريكا الشمالية		TURB
٢٤-٠٢-٢٠١٢	Airbus A321	الولايات المتحدة	أمريكا الشمالية		TURB
٢٦-٠٢-٢٠١٢	Boeing 767	الولايات المتحدة	أمريكا الشمالية		TURB
٠٨-٠٣-٢٠١٢	British Aerospace Jetstream 31	المملكة المتحدة	أوروبا		SCF
٠٩-٠٣-٢٠١٢	ATR 42	باكستان	آسيا والمحيط الهادئ		SCF
١٧-٠٣-٢٠١٢	Raytheon Beechcraft 1900	كندا	أمريكا الشمالية		RS
٢٠-٠٣-٢٠١٢	Boeing 737	الولايات المتحدة	أمريكا الشمالية		TURB
٢٩-٠٣-٢٠١٢	Boeing 737	النرويج	أوروبا		UNK

قائمة بحوادث ٢٠١٢ (تابع)

التاريخ	نوع الطائرة	بلد وقوع الحادث	إقليم الأمم المتحدة	الوفيات	فئة الحادث
٢٩-٠٣-٢٠١٢	Fokker 50	السودان	أفريقيا		RS
٣٠-٠٣-٢٠١٢	Fokker 50	منغوليا	آسيا والمحيط الهادئ		RS
٣١-٠٣-٢٠١٢	Boeing 777	اليابان	آسيا والمحيط الهادئ		RS
٠٢-٠٤-٢٠١٢	ATR 72	الاتحاد الروسي	أوروبا	٣١	LOC-I
٠٧-٠٤-٢٠١٢	De Havilland DHC8	الولايات المتحدة	أمريكا الشمالية		RS
٠٩-٠٤-٢٠١٢	De Havilland DHC8	جمهورية تنزانيا المتحدة	أفريقيا		RS
١٤-٠٤-٢٠١٢	Airbus A300	المملكة المتحدة	أوروبا		UNK
١٤-٠٤-٢٠١٢	Boeing 737	فرنسا	أوروبا		RS
١٤-٠٤-٢٠١٢	Airbus A319	الولايات المتحدة	أمريكا الشمالية		TURB
١٩-٠٤-٢٠١٢	BAe-146	السويد	أوروبا		SCF
٢٠-٠٤-٢٠١٢	Boeing 737	باكستان	آسيا والمحيط الهادئ	١٢٧	CFIT
٢٢-٠٤-٢٠١٢	Boeing 737	باكستان	آسيا والمحيط الهادئ		SCF
٠٢-٠٥-٢٠١٢	Raytheon Beechcraft 1900	كندا	أمريكا الشمالية		RS
٠٨-٠٥-٢٠١٢	Boeing 737	السويد	أوروبا		OTH
١٠-٠٥-٢٠١٢	Airbus A319	الولايات المتحدة	أمريكا الشمالية		TURB
١١-٠٥-٢٠١٢	Convair CV-440	غواتيمالا	أمريكا اللاتينية والكاريبي		RS
١٣-٠٥-٢٠١٢	ATR 72	إيرلندا	أوروبا		RS
١٤-٠٥-٢٠١٢	Dornier 228	نيجال	آسيا والمحيط الهادئ	١٥	UNK
١٤-٠٥-٢٠١٢	Airbus A319	المملكة المتحدة	أوروبا		RS
١٧-٠٥-٢٠١٢	ATR 72	ألمانيا	أوروبا		SCF
٢٦-٠٥-٢٠١٢	De Havilland DHC8	المملكة المتحدة	أوروبا		RS
٢٨-٠٥-٢٠١٢	Saab 2000	إيطاليا	أوروبا		SCF
٢٩-٠٥-٢٠١٢	British Aerospace Jetstream 31	المملكة المتحدة	أوروبا		SCF
٣٠-٠٥-٢٠١٢	Boeing 747	الولايات المتحدة	أمريكا الشمالية		RS
٣٠-٠٥-٢٠١٢	Airbus A320	المملكة المتحدة	أوروبا		RS
٣٠-٠٥-٢٠١٢	Embraer ERJ-135	الولايات المتحدة	أمريكا الشمالية		RS
٠١-٠٦-٢٠١٢	Boeing 737	اندونيسيا	آسيا والمحيط الهادئ		RS
٠٢-٠٦-٢٠١٢	Boeing 727-200	غانا	أفريقيا		UNK
٠٣-٠٦-٢٠١٢	McDonnell Douglas MD-83	نيجيريا	أفريقيا	١٦٣	UNK
٠٦-٠٦-٢٠١٢	Fairchild Swearingen SA227 Metro III	أوروغواي	أمريكا اللاتينية والكاريبي	٢	UNK
٠٧-٠٦-٢٠١٢	Boeing 757	الولايات المتحدة	أمريكا الشمالية		TURB

التاريخ	نوع الطائرة	بلد وقوع الحادث	إقليم الأمم المتحدة	الوفيات	فئة الحادث
١٠-٠٦-٢٠١٢	Airbus A320	الولايات المتحدة	أمريكا الشمالية		TURB
١٦-٠٦-٢٠١٢	ATR 42	المملكة المتحدة	أوروبا		RS
٢٠-٠٦-٢٠١٢	Boeing 767	اليابان	آسيا والمحيط الهادئ		RS
٠٥-٠٧-٢٠١٢	Boeing 737	ألمانيا	أوروبا		TURB
٠٥-٠٧-٢٠١٢	Boeing 747	اليابان	آسيا والمحيط الهادئ		TURB
٠٥-٠٧-٢٠١٢	Boeing 777	اليابان	آسيا والمحيط الهادئ		TURB
١٨-٠٧-٢٠١٢	Boeing 707	شيلي	أمريكا اللاتينية والكاريبي		RS
١٨-٠٧-٢٠١٢	Bombardier CRJ	الولايات المتحدة	أمريكا الشمالية		SCF
٠٥-٠٨-٢٠١٢	Embraer EMB-170	الولايات المتحدة	أمريكا الشمالية		TURB
٠٦-٠٨-٢٠١٢	Boeing 777	شيلي	أمريكا اللاتينية والكاريبي		TURB
١٠-٠٨-٢٠١٢	De Havilland DHC8	الولايات المتحدة	أمريكا الشمالية		RS
٢١-٠٨-٢٠١٢	Airbus A330	اليابان	آسيا والمحيط الهادئ		TURB
٢٢-٠٨-٢٠١٢	Let 410	كينيا	أفريقيا	٤	UNK
٣١-٠٨-٢٠١٢	ATR 42	باكستان	آسيا والمحيط الهادئ		RS
٠٦-٠٩-٢٠١٢	Bombardier CRJ	إسبانيا	أوروبا		RS
٠٧-٠٩-٢٠١٢	Airbus A320	أيرلندا	أوروبا		OTH
١٠-٠٩-٢٠١٢	De Havilland DHC8	كندا	أمريكا الشمالية		RS
١٢-٠٩-٢٠١٢	Antonov AN-26	الاتحاد الروسي	أوروبا	١٠	RS
١٢-٠٩-٢٠١٢	Antonov AN-28	الاتحاد الروسي	أوروبا		CFIT
١٣-٠٩-٢٠١٢	Boeing 767	البرازيل	أمريكا اللاتينية والكاريبي		SCF
١٨-٠٩-٢٠١٢	Airbus A330	الولايات المتحدة	أمريكا الشمالية		TURB
٢٠-٠٩-٢٠١٢	Airbus A320	الجمهورية العربية السورية	آسيا والمحيط الهادئ		OTH
٢٨-٠٩-٢٠١٢	Dornier 228	نيبال	آسيا والمحيط الهادئ	١٩	SCF
٣٠-٠٩-٢٠١٢	Boeing 777	إيطاليا	أوروبا		RS
٠٤-١٠-٢٠١٢	Boeing 717	الولايات المتحدة	أمريكا الشمالية		RS
١٣-١٠-٢٠١٢	McDonnell Douglas MD-11	البرازيل	أمريكا اللاتينية والكاريبي		SCF
١٤-١٠-٢٠١٢	Boeing 737	تركيا	آسيا والمحيط الهادئ		F-NI
١٥-١٠-٢٠١٢	De Havilland DHC8	كندا	أمريكا الشمالية		RS
١٦-١٠-٢٠١٢	Bombardier CRJ	فرنسا	أوروبا		RS
١٦-١٠-٢٠١٢	Boeing 737	الولايات المتحدة	أمريكا الشمالية		OTH

قائمة بحوادث ٢٠١٢ (تابع)

التاريخ	نوع الطائرة	بلد وقوع الحادث	إقليم الأمم المتحدة	الوفيات	فئة الحادث
١٩-١٠-٢٠١٢	Boeing 737	المملكة المتحدة	أوروبا		F-NI
١٩-١٠-٢٠١٢	Boeing 737	اندونيسيا	آسيا والمحيط الهادئ		RS
٢٣-١٠-٢٠١٢	Shorts 360	اسرائيل	آسيا والمحيط الهادئ		SCF
١١-١١-٢٠١٢	Airbus A320	إيطاليا	أوروبا		RS ١
١٦-١١-٢٠١٢	Airbus A300	سلوفاكيا	أوروبا		SCF
٢٦-١١-٢٠١٢	Boeing 767	اليابان	آسيا والمحيط الهادئ		TURB
٠٥-١٢-٢٠١٢	Bombardier CRJ	الولايات المتحدة	أمريكا الشمالية		OTH
١٤-١٢-٢٠١٢	ATR-72	اندونيسيا	آسيا والمحيط الهادئ		RS
٢٥-١٢-٢٠١٢	Fokker 100	ميانمار	آسيا والمحيط الهادئ		CFIT
٢٦-١٢-٢٠١٢	McDonnell Douglas MD-11	الولايات المتحدة	أمريكا الشمالية		RS
٢٨-١٢-٢٠١٢	Embraer ERJ-145	الولايات المتحدة	أمريكا الشمالية		OTH
٣١-١٢-٢٠١٢	British Aerospace Jetstream 31	هندوراس	أمريكا اللاتينية والكاريبي		RS

فئات الحوادث

الرمز	الوصف
CFIT	ارتطام الطائرة بالمرتفعات وهي تحت السيطرة
RS	ذو صلة بسلامة المدرج
LOC-I	فقدان السيطرة أثناء الطيران
F-NI	حريق - بدون تأثير
TURB	مصادفة اضطرابات جوية
OTH	غير ذلك
UNK	غير معروف
SCF	عطل في مكونات النظام

الملحق ٣

قائمة بحوادث ٢٠١٣

التاريخ	نوع الطائرة	بلد وقوع الحادث	إقليم الأمم المتحدة	الوفيات
٠٢-٠١-١٣	Saab 340	الأرجنتين	أمريكا اللاتينية والكاريبي	
١٧-٠١-١٣	Airbus A340	الولايات المتحدة الأمريكية	أمريكا الشمالية	
١٧-٠١-١٣	Boeing 777	الولايات المتحدة الأمريكية	أمريكا الشمالية	
٢٥-٠١-١٣	Airbus A321	الاتحاد الروسي	أوروبا	
٢٩-٠١-١٣	Bombardier (Canadair) CRJ	كازاخستان	آسيا	٢١
٠٢-٠٢-١٣	ATR 72	إيطاليا	أوروبا	
٠٦-٠٢-١٣	Airbus A320	تونس	أفريقيا	
٠٩-٠٢-١٣	Beechcraft 1900	كندا	أمريكا الشمالية	
١١-٠٢-١٣	Boeing 737	عمان	آسيا	
١٣-٠٢-١٣	Antonov An-24	أوكرانيا	أوروبا	٥
٠٥-٠٣-١٣	Airbus A330	الولايات المتحدة الأمريكية	أمريكا الشمالية	
٠٥-٠٣-١٣	ATR 72	فرنسا	أوروبا	
٠٥-٠٣-١٣	Embraer EMB-120	جنوب أفريقيا	أفريقيا	
٢٩-٠٣-١٣	Airbus A321	فرنسا	أوروبا	
٠٥-٠٤-١٣	Airbus A321	الولايات المتحدة الأمريكية	أمريكا الشمالية	
٠٥-٠٤-١٣	Boeing 737	اندونيسيا	آسيا	
١٣-٠٤-١٣	Airbus A330	البرازيل	أمريكا اللاتينية والكاريبي	
١٣-٠٤-١٣	Boeing 737	اندونيسيا	آسيا	
١٦-٠٤-١٣	Airbus A321	جمهورية كوريا	آسيا	
١٦-٠٤-١٣	Boeing 767	إسبانيا	أوروبا	
٢٨-٠٤-١٣	Boeing 777	المملكة العربية السعودية	آسيا	
٢٨-٠٤-١٣	Bombardier Dash 8	كندا	أمريكا الشمالية	
٠١-٠٥-١٣	Embraer ERJ-145	الولايات المتحدة الأمريكية	أمريكا الشمالية	
١٦-٠٥-١٣	Xian MA-60	ميتمار	آسيا	
١٨-٠٥-١٣	Bombardier Dash 8	الولايات المتحدة الأمريكية	أمريكا الشمالية	
٢٣-٠٥-١٣	ATR 72	المملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وإيرلندا الشمالية	أوروبا	
٢٤-٠٥-١٣	Airbus A319	المملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وإيرلندا الشمالية	أوروبا	
٢٤-٠٥-١٣	Airbus A320	بلغاريا	أوروبا	

قائمة بحوادث ٢٠١٣ (تابع)

التاريخ	نوع الطائرة	بلد وقوع الحادث	إقليم الأمم المتحدة	الوفيات
٢٦-٠٥-١٣	Bombardier Dash 8	كندا	أمريكا الشمالية	
٠١-٠٦-١٣	Fairchild Dornier Do-228	نيجال	آسيا	
٠٢-٠٦-١٣	Airbus A320	الفلبين	آسيا	
٠٧-٠٦-١٣	Embraer ERJ-145	الصين	آسيا	
٠٨-٠٦-١٣	Airbus A320	إيطاليا	أوروبا	
١٠-٠٦-١٣	Xian MA-60	اندونيسيا	آسيا	
١٠-٠٦-١٣	Xian MA-60	ميتمار	آسيا	
١٣-٠٦-١٣	Saab 340	جزر البهاما	أمريكا اللاتينية والكاريبي	

الملحق ٤

الدول بحسب إقليم الأمم المتحدة

أفريقيا	آسيا	أوروبا	أمريكا اللاتينية والكاريبي	أمريكا الشمالية
الجزائر	أفغانستان	جزر أولاند	أنغويلا	برمودا
أنغولا	أرمينيا	ألبانيا	أنتيغا وبربودا	كندا
بنين	أذربيجان	اندورا	الأرجنتين	غرينلاند
بوتسوانا	البحرين	النمسا	أروبا	سان بيير ومكيلون
بوركينافاسو	بنغلادش	بيلاروس	جزر البهاما	الولايات المتحدة الأمريكية
بوروندي	بوتان	بلجيكا	بربادوس	
الكاميرون	بروناي دار السلام	البوسنة والهرسك	بليز	أوقيانسيا
الرأس الأخضر	كمبوديا	بلغاريا	دولة بوليفيا متعددة القوميات	أوقيانسيا
جمهورية أفريقيا الوسطى	الصين	جزر تشايل	بونيه وسانت أوستانتوس وسابا	ساموا الأمريكية
تشاد	الصين، المنطقة الإدارية الخاصة	كرواتيا	البرازيل	أستراليا
جزر القمر	لهونغ كونغ	الجمهورية التشيكية	جزر فيرجين البريطانية	جزر كوك
الكونغو	الصين، المنطقة الإدارية الخاصة	الدانمارك	جزر كيمان	فيجي
كوت ديفوار	لماكاو	استونيا	شيلي	بولينيزيا الفرنسية
جمهورية الكونغو الديمقراطية	قبرص	جزر فيارو	كولومبيا	جوام
جيبوتي	جمهورية كوريا الديمقراطية	فنلندا	كوستاريكا	كيريباتي
مصر	الشعبية	فرنسا	كوبا	جزر مارشال
غينيا الاستوائية	جورجيا	ألمانيا	كوراساو	ولايات ميكرونيزيا الموحدة
اريتريا	الهند	جبل طارق	دومينيكا	ناورو
اثيوبيا	اندونيسيا	اليونان	الجمهورية الدومينيكية	كاليدونيا الجديدة
غابون	جمهورية إيران الإسلامية	غويرنسي	اكوادور	نيوزيلندا
غلمبيا	العراق	هولي سي	السلفادور	نيوي
غانا	اسرائيل	هنغاريا	جزر فوكلاند (مالفيناز)	جزيرة نورفولك
غينيا	اليابان	ايسلندا	جيانا الفرنسية	جزر ماريانا الشمالية
غينيا-بيساو	الأردن	ايرلندا	غرينادا	بالاو
كينيا	كازاخستان	جزيرة مان	غوادلوپ	بابوا غينيا الجديدة
ليسوتو	الكويت	إيطاليا	غواتيمالا	بينكيرن
ليبيريا	قير غيزستان	جرسي	غيانا	ساموا
ليبيا	جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية	لاتفيا	هايتي	جزر سليمان
مدغشقر	لبنان	ليشتنشتاين	هندوراس	توكيلو
ملاوي	ماليزيا	لتوانيا	جامايكا	تونغا
مالي	مالديف	لكسمبورج	مارتينيك	توفالو
موريتانيا	منغوليا	مالطا	المكسيك	

الدول بحسب إقليم الأمم المتحدة (تابع)

أفريقيا	آسيا	أوروبا	أمريكا اللاتينية والكاريبي	أوقيانوسيا
موريشيوس	ميانمار	موناكو	مونتسيرات	فانواتو
مايوت	نيبال	الجبل الأسود	نيكاراغوا	جزر والس وفونتنا
المغرب	عمان	هولندا	بنما	
موزامبيق	باكستان	النرويج	باراغواي	
ناميبيا	الفلبين	بولندا	بيرو	
النيجر	قطر	البرتغال	بورتو ريكو	
نيجيريا	جمهورية كوريا	جمهورية مولدوفا	سانت كيتس ونيفيس	
ريونيون	المملكة العربية السعودية	رومانيا	سانت لوشيا	
رواندا	سنغافورة	الاتحاد الروسي	سانت مارتن (الجزء الفرنسي)	
سانت هيلينا	سري لانكا	سان مارينو	سانت فنسنت وغرينادين	
ساو تومي وبرنسيبي	دولة فلسطين	سارك	سان بارثيليمي	
السنغال	الجمهورية العربية السورية	صربيا	سانت مارتن (الجزء الهولندي)	
سيشيل	طاجيكستان	سلوفاكيا	سورينام	
سيراليون	تايلاند	سلوفينيا	ترينيداد وتوباغو	
الصومال	تيمور - ليشتي	إسبانيا	جزر توركس وكايكوس	
جنوب أفريقيا	تركيا	جزر سفليد وجان ماين	جزر فيرجين التابعة للولايات المتحدة	
جنوب السودان	تركمانستان	السويد	أوروغواي	
السودان	الإمارات العربية المتحدة	سويسرا	جمهورية فنزويلا البوليفارية	
سوازيلند	أوزبكستان	جمهورية مقدونيا اليوغوسلافية السابقة		
توغو	فيتنام	أوكرانيا		
تونس	اليمن	المملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وايرلندا الشمالية		
أوغندا				
جمهورية تنزانيا المتحدة				
الصحراء الغربية				
زامبيا				
زيمبابوي				

الملحق ٥

الدول بحسب المجموعات الإقليمية المعنية بسلامة الطيران (RASGs)

الفريق الإقليمي للسلامة الجوية - أفريقيا	الفريق الإقليمي للسلامة الجوية - آسيا والمحيط الهادئ	الفريق الإقليمي للسلامة الجوية - أوروبا	الفريق الإقليمي للسلامة الجوية - الشرق الأوسط	الفريق الإقليمي للسلامة الجوية - الأمريكتان
أنغولا	أفغانستان	ألبانيا	البحرين	أنغويلا (المملكة المتحدة)
بنين	ساموا الأمريكية (الولايات المتحدة)	الجزائر	مصر	أنتيغا وبربودا
بوتسوانا	أستراليا	أرمينيا	العراق	الأرجنتين
بوركينافاسو	بنغلاديش	النمسا	جمهورية إيران الإسلامية	أروبا (هولندا)
بوروندي	بوتان	أذربيجان	الأردن	جزر البهاما
الكاميرون	بروناي دار السلام	بيلاروس	الكويت	بربادوس
الرأس الأخضر	كمبوديا	بلجيكا	لبنان	بليز
جمهورية أفريقيا الوسطى	الصين	البوسنة والهرسك	الجمهورية العربية الليبية	برمودا (المملكة المتحدة)
تشاد	جزر كوك	بلغاريا	عمان	بوليفيا
جزر القمر	جمهورية كوريا الديمقراطية الشعبية	كرواتيا	قطر	بونيه وسانت أوستاتيوس وسابا
الكونغو	جمهورية كوريا الديمقراطية الشعبية	قبرص	المملكة العربية السعودية	البرازيل
كوت ديفوار	جمهورية تيمور - ليشتي	الجمهورية التشيكية	السودان	كندا
جمهورية الكونغو الديمقراطية	الديمقراطية	الدانمارك	الجمهورية العربية السورية	جزر كيمان (المملكة المتحدة)
جيبوتي	ولايات ميكرونيزيا الموحدة	استونيا	الإمارات العربية المتحدة	شيلي
غينيا الاستوائية	فجي	جزر فيرو (الدانمارك)	اليمن	كولومبيا
أريتريا	بولنيزيا الفرنسية (فرنسا)	فنلندا		كوستاريكا
أثيوبيا	جوام (الولايات المتحدة)	فرنسا		كوبا
غابون	الهند	جورجيا		كوراساو
غامبيا	اندونيسيا	ألمانيا		دومينيكا
غانا	اليابان	جبل طارق (المملكة المتحدة)		الجمهورية الدومينيكية
غينيا	كيريباتي	اليونان		اكوادور
غينيا-بيساو	جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية	غرينلاند (الدانمارك)		السلفادور
جزيرة ريونيون (فرنسا)	ماليزيا	هنغاريا		جزر فوكلاند (مالفيناز)
كينيا	مالديف	إيسلندا		جيانا الفرنسية (فرنسا)
ليسوتو	جزر مارشال	إيرلندا		غرينادا
ليبيريا	منغوليا	اسرائيل		غواديلوب (فرنسا)
مدغشقر	ميانمار	إيطاليا		غواتيمالا
ملاوي	ناورو	كازاخستان		غيانا
مالي	نيبال	قيرغيزستان		هايتي
موريتانيا	كاليدونيا الجديدة (فرنسا)	لاتفيا		هندوراس
موريشيوس	نيوزيلندا	لتوانيا		جامايكا
مقاطعة ماينوت (فرنسا)		لكسمبورج		مارتينيك (فرنسا)

الدول بحسب المجموعات الإقليمية المعنية بسلامة الطيران (RASGs) (تابع)

الفريق الإقليمي للسلامة الجوية - أفريقيا	الفريق الإقليمي للسلامة الجوية - آسيا والمحيط الهادئ	الفريق الإقليمي للسلامة الجوية - أوروبا	الفريق الإقليمي للسلامة الجوية - الشرق الأوسط	الفريق الإقليمي للسلامة الجوية - الأمريكتان
موزامبيق	نيوي (نيوزيلندا)	مالطا	المكسيك	
ناميبيا	جزيرة نورفولك (أستراليا)	موناكو	مونتسيرات (المملكة المتحدة)	
النيجر	جزر ماريانا الشمالية (الولايات المتحدة)	الجبل الأسود	نيكاراغوا	
نيجيريا	باكستان	المغرب	بنما	
رواندا	بالاو	هولندا	باراغواي	
ساو تومي وبرنسيبي	بابوا غينيا الجديدة	النرويج	بيرو	
السنغال	الفلبين	بولندا	بورتوريكو (الولايات المتحدة)	
سنشيل	جمهورية كوريا	البرتغال	سانت كيتس ونيفيس	
سيراليون	ساموا	جمهورية مولدوفا	سانت لوشيا	
الصومال	سنغافورة	رومانيا	سانت فنسنت وجرينادين	
جنوب أفريقيا	جزر سليمان	الاتحاد الروسي	سانت مارتن (الجزء الهولندي)	
جنوب السودان	سري لانكا	صربيا	سورينام	
سوازيلند	تايلاند	سلوفاكيا	ترينيداد وتوباغو	
توغو	تونغا	سلوفينيا	جزر توركس وكايكوس (المملكة المتحدة)	
أوغندا	توفالو	إسبانيا	الولايات المتحدة	
جمهورية تنزانيا المتحدة	فانواتو	السويد	أوروغواي	
زامبيا	فيتنام	سويسرا	فنزويلا	
زمبابوي	جزر والس (فرنسا)	طاجيكستان	جزر فيرجين (الولايات المتحدة)	
		جمهورية مقدونيا البوغوسلافية السابقة		
		تونس		
		تركيا		
		تركمانستان		
		أوكرانيا		
		المملكة المتحدة		
		أوزبكستان		



اىكاو



International Civil Aviation Organization
999 University Street
Montréal, QC, Canada
H3C 5H7

Tel.: +1 (514) 954-8219
Fax: +1 (514) 954-6077
Email: info@icao.int



www.icao.int