



الخطة العالمية للسلامة الجوية

يوليو ٢٠٠٧

منظمة الطيران المدني الدولي

الفهرس

| | |
|----|---|
| 2 | الفهرس |
| 3 | التصدير |
| 4 | الفصل الأول - تطور مبادرات السلامة العالمية |
| 4 | المقدمة |
| 4 | استراتيجية عالمية للسلامة الجوية |
| 4 | هدف الايكاو في مجال السلامة للفترة ٢٠٠٨-٢٠١١ |
| 5 | خريطة الطريق للسلامة الجوية العالمية |
| 6 | العلاقة بين الخطة العالمية للسلامة الجوية وخريطة الطريق للسلامة الجوية العالمية |
| 6 | الحاجة الى الشراكة |
| 6 | عملية التخطيط |
| 10 | مبادرات السلامة العالمية |
| 22 | الفصل الثاني - نظام قائم على الأداء وفيه بتوقعات المنتفعين |
| 22 | السلامة - توقع بشأن الأداء - قياس المخاطر |
| 22 | مواصلة تحديث الخطة العالمية للسلامة الجوية |
| 23 | استخدام الخطة العالمية للسلامة الجوية |

التصدير

تؤدي صناعة النقل الجوي دورا رئيسيا في النشاط الاقتصادي العالمي وتظل واحدا من أسرع قطاعات الاقتصاد العالمي نموا. ومن العناصر الرئيسية في الحفاظ على حيوية الطيران المدني ضمان أن يتوافر على المستوى العالمي والإقليمي والوطني الظروف التي تتسم بالسلامة والأمن والكفاءة والقابلية للاستدامة بيئيا.

وترمي الجهود التي تبذلها الايكاو لتلبية احتياجات صناعة النقل الجوي والطيران المدني الدولي على النحو المبين أعلاه إلى تنسيق عمليات التخطيط العالمي. وتمثل الخطة العالمية للسلامة الجوية وثيقة إستراتيجية توفر منهجية التخطيط التي ستؤدي إلى الاتساق العالمي في مجال السلامة.

وتتبع الخطة العالمية للسلامة الجوية نهجا وفلسفة مشابهتين للنهج والفلسفة المتبعتين في الخطة العالمية للملاحة الجوية (Doc 9750). وأعدت الخطتان بالتنسيق الوثيق مع صناعة الطيران ومشاركتها وكتاهما توفر إطارا مشتركا لضمان تنسيق المبادرات الإقليمية ودون الإقليمية والوطنية والفردية سعيا لتحقيق نظام طيران مدني دولي يتسم بالتناسق والسلامة والكفاءة.

الفصل الأول - تطور مبادرات السلامة العالمية

المقدمة

وضعت الايكاو النسخة الأولى من الخطة العالمية للسلامة الجوية في سنة ١٩٩٧ بصياغة مجموعة من الاستنتاجات والتوصيات التي أعدت خلال اجتماع غير رسمي بين لجنة الملاحة الجوية وصناعة الطيران. وقد استخدمت هذه الخطة لتوجيه وتحديد أولويات برنامج العمل الفني للمنظمة. وتم تنقيحها بصورة منتظمة حتى سنة ٢٠٠٥ لضمان استمرار أهميتها.

وتم في اجتماع آخر عقد في مايو ٢٠٠٥ بين لجنة الملاحة الجوية وصناعة الطيران توضيح الحاجة إلى خطة أوسع نطاقا توفر إطارا مرجعيا مشتركا لجميع الجهات المعنية. وسوف تتيح هذه الخطة إتباع نهج استباقي أكثر إزاء السلامة الجوية وتساعد على تنسيق وتوجيه سياسات السلامة ومبادراتها في جميع أنحاء العالم بغية تخفيض مخاطر الحوادث التي يتعرض لها الطيران التجاري. ثم تقرر أن يعمل ممثلو صناعة الطيران، الذين يشكلون مجموعة الصناعة المعنية باستراتيجية السلامة^١، مع الايكاو لوضع نهج مشترك للسلامة الجوية. ووفرت خريطة الطريق للسلامة الجوية العالمية التي أعدتها تلك المجموعة الأساس الذي تقوم عليه الخطة العالمية للسلامة الجوية. وعقدت الايكاو في مارس ٢٠٠٦ مؤتمر رؤساء الطيران المدني الخاص بالإستراتيجية العالمية للسلامة الجوية، الذي رحب بإعداد خريطة الطريق للسلامة الجوية العالمية وأوصى بأن تضع الايكاو نهجا متكاملًا يتعلق بمبادرات السلامة على أساس خريطة الطريق للسلامة الجوية العالمية التي ستشكل إطارا عالميا لتنسيق السياسات والمبادرات المتخذة في مجال السلامة.

إستراتيجية عالمية للسلامة الجوية

يحظى تحقيق نظام آمن بأعلى درجات الأولوية في مجال الطيران. غير أن الإجراءات المتخذة في مجال السلامة لا تملأها الحقائق والبيانات فحسب بل تخضع أيضا لفهم الجمهور لاحتياجات السلامة. ويرتبط المستوى المقبول لمخاطر السلامة بالثقة التي يحظى بها نظام السلامة الجوية الذي يتضعض كلما وقع حادث. ولذا، يتمثل التحدي في العمل على دفع معدل الحوادث المنخفض بالفعل إلى الانخفاض أكثر. وقد حددت الايكاو الهدف التالي في مجال السلامة الجوية للاسترشاد به في أعمالها:

هدف الايكاو في مجال السلامة الجوية للفترة ٢٠٠٨-٢٠١١

- ١- تخفيض عدد الحوادث المميتة والوفيات في العالم بغض النظر عن حجم الحركة الجوية.
- ٢- تحقيق انخفاض كبير في معدلات الحوادث، لاسيما في الأقاليم التي تبقى فيها هذه المعدلات مرتفعة.
- ٣- يجب ألا يكون معدل* الحوادث في أي من الأقاليم التابعة للايكاو أعلى مرتين من المعدل العالمي في موعد أقصاه نهاية سنة ٢٠١١.

* استنادا إلى معدل انزلاق مدته ٥ سنوات

^١ يتألف أعضاء مجموعة الصناعة المعنية باستراتيجية السلامة من شركتي إيرباص وبوينغ والمجلس الدولي للمطارات ومنظمة خدمات الملاحة الجوية المدنية والاتحاد الدولي للنقل الجوي (الأياتا) والاتحاد الدولي لرابطات طياري الخطوط الجوية (الإيفالبا) ومؤسسة السلامة الجوية (FSF).

خريطة الطريق للسلامة الجوية العالمية

إن خريطة الطريق للسلامة الجوية العالمية^٢ التي أعدتها مجموعة الصناعة المعنية باستراتيجية السلامة بالتعاون الوثيق مع الإيكاو تشكل الأساس لإعداد الخطة العالمية للسلامة الجوية. وتقر خريطة الطريق بضرورة مشاركة جميع الجهات المعنية بنظام الطيران وتحدد بوضوح الأدوار التي تؤديها هيئات تنظيم وصناعة الطيران مع التشديد على الطبيعة التكميلية لتلك الهيئات، وتشجع على إتباع نهج استباقي حيال السلامة، وتتيح السبل الكفيلة بأن تؤدي المبادرات المتخذة في مجال السلامة في جميع أنحاء العالم إلى تحسين سلامة أفضل تضافر الجهود، وبالتالي إلى تخفيض التضارب والازدواجية في الجهود.

وتستند خريطة الطريق إلى مبادئ رفيعة المستوى قبلت بها جميع الجهات المعنية بالطيران بوصفها أساسية لتعزيز مستويات السلامة ضمن الطيران التجاري العالمي. فلم يكن الغرض من إعدادها أن تحل محل المبادرات الإقليمية القائمة على البيانات مثل فريق سلامة الطيران التجاري من الولايات المتحدة أو مبادرة إستراتيجية السلامة الأوروبية أو مبادرة فريق السلامة الجوية للبلدان الأمريكية، بل إنها تعتمد على هذه البرامج القيمة، وتبرز المجالات الرئيسية التي يجب على الحكومات وصناعة الطيران أن تعمل بموجبه، وتتناول بوجه خاص تلك المجالات التي لا تعالج بفعالية حالياً.

توفر خريطة الطريق للسلامة الجوية العالمية إطاراً مرجعياً مشتركاً لجميع الجهات المعنية ومنها الدول، والجهات التنظيمية، ومشغلو الطائرات والمطارات، ومقدمو خدمات الحركة الجوية وشركات صناعة الطائرات، والمنظمات الدولية، ومنظمات السلامة. وهي تقوم بذلك من خلال تحديد مجالات التركيز الإثنى عشر التالية، وإسداء المشورة عن كيفية معالجتها:

- الدول
 - ١- تناسق تنفيذ القواعد الدولية
 - ٢- تناسق المراقبة التنظيمية
 - ٣- فعالية الإبلاغ عن الأخطاء/الوقائع
 - ٤- فعالية التحقيق في الوقائع والحوادث
- الأقاليم
 - ٥- زيادة تناسق البرامج الإقليمية
- صناعة الطيران
 - ٦- فعالية الإبلاغ وتحليل الأخطاء والوقائع
 - ٧- تناسق استخدام نظم إدارة السلامة
 - ٨- تناسق الامتثال للشروط التنظيمية
 - ٩- تناسق اعتماد أفضل الممارسات في صناعة الطيران
 - ١٠- المواءمة بين استراتيجيات السلامة في صناعة الطيران العالمية
 - ١١- العدد الكافي من الموظفين المؤهلين
 - ١٢- فعالية استخدام التكنولوجيا لتعزيز السلامة

^٢ يمكن الاطلاع على النسخة الحالية لخريطة الطريق للسلامة الجوية العالمية على الموقع التالي على الانترنت:

ترد في الجزء الثاني من خريطة الطريق إرشادات مفصلة عن تنفيذ مجالات التركيز الإثني عشر من خلال تحديد مجموعة من الأهداف الخاصة بكل مجال مدعمة بمجموعة من أفضل الممارسات والمقاييس بالإضافة إلى نموذج لتقييم النضج. كما تتضمن خريطة الطريق عملية تدريجية للمساعدة على وضع خطط تعزيز السلامة على المستويين الإقليمي ودون الإقليمي.

العلاقة بين الخطة العالمية للسلامة الجوية وخريطة الطريق للسلامة الجوية العالمية

تشكل خريطة الطريق للسلامة الجوية العالمية الأساس الذي تقوم عليه الخطة العالمية للسلامة الجوية وهي جزء لا يتجزأ منها. ومن المنظور العملي، يمكن اعتبار أن الخطة العالمية للسلامة الجوية هي إستراتيجية الايكاو الموجهة للدول والأقاليم وصناعة الطيران لمعالجة مجالات التركيز المحددة في خريطة الطريق. كما تضع الخطة العالمية للسلامة الجوية آلية تنسيق لضمان الحفاظ على التحديث المنسق لخريطة الطريق والخطة المذكورة.

الحاجة إلى الشراكة

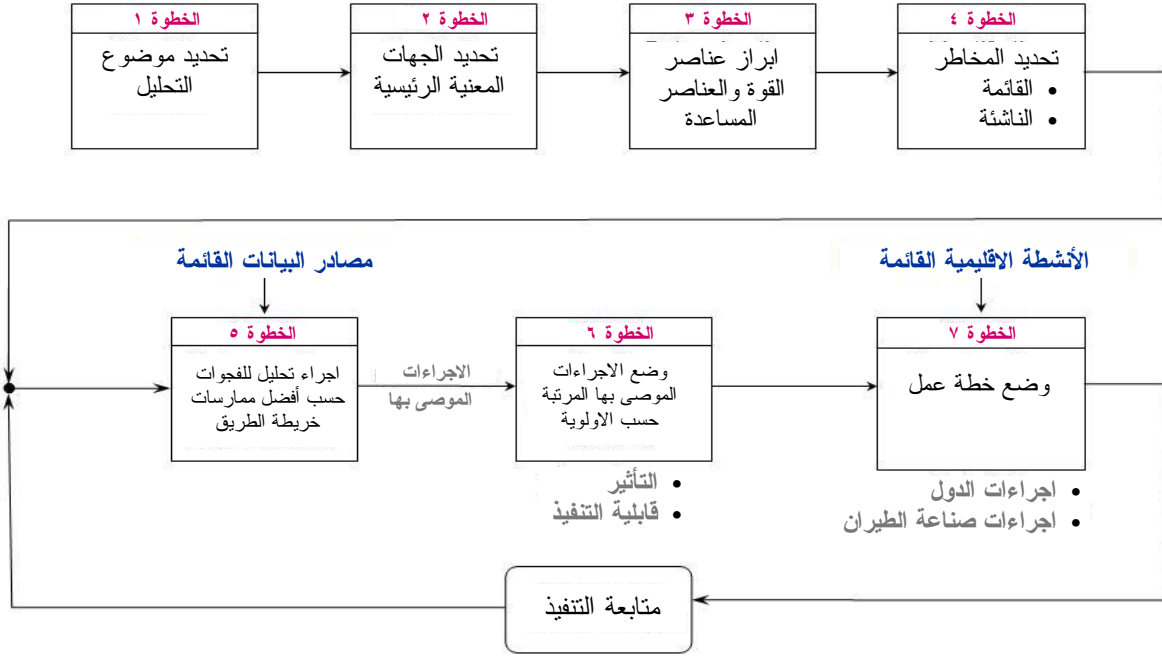
يحتاج إتباع نهج استباقي إزاء السلامة الجوية إلى مشاركة كافة الجهات المعنية. وتشكل العلاقة الوطيدة القائمة بين الخطة العالمية للسلامة الجوية وخريطة الطريق للسلامة الجوية العالمية مثالا على روح الشراكة التي يجب أن تتخلل جميع المبادرات المتعلقة بالسلامة. وبالرغم من أن كلا من خريطة الطريق وخطة السلامة تحدد جهة معنية أساسية لكل مجال تركيز، إلا أنه ينبغي الإشارة إلى أنه ليس المقصود من هذا التقسيم أن يكون حصري الدلالة. فخريطة الطريق وخطة السلامة تقوم على مبدأ الشراكة، وعلى هذا النحو فمن الضروري مشاركة جميع الجهات المعنية في وضع وتنفيذ أي أنشطة ترمي إلى تحسين السلامة في إطار مجال التركيز. ويعتبر التزام جميع هذه الجهات المعنية عنصرا أساسيا لتحقيق النجاح.

فإلى جانب الايكاو، فإن المساهمين الرئيسيين في قطاع الطيران المدني هم الدول³ وشركات الطيران/المشغلون والمطارات والجهات المقدمة لخدمات الملاحة الجوية وشركات صناعة الطائرات ومعداتا وهيئات الصيانة والتصليح والمنظمات الإقليمية والمنظمات الدولية وممثلو صناعة الطيران. ويعتبر التزام جميع الجهات المعنية عنصرا أساسيا لضمان النجاح في تحسين السلامة.

عملية التخطيط

الهدف المتوخى من عملية التخطيط هو التعاون على وضع خطة عمل تحدد بموجبها الأنشطة المعينة التي ينبغي القيام بها لتحسين السلامة. وتبدأ عملية التخطيط بتحليل الوضع الراهن، ثم مقارنته بالوضع الذي تسعى المنظمة إلى بلوغه. ويؤدي "تحليل الفجوات" هذا إلى تحديد الخطوات المعينة التي يمكن اتخاذها لتحقيق الهدف المنشود. ويقرر بعد ذلك واضعو الخطة ماهية الإجراءات المحددة التي ينبغي اتخاذها والترتيب المناسب لذلك، وبمعنى آخر، إعداد قائمة بالإجراءات مرتبة حسب الأولوية. ويقوم واضعو الخطة انطلاقا من هذه القائمة بوضع خطة عمل، تحدد بموجبها الإجراءات الواجب اتخاذها والجهة المسؤولة عنها. ويوضح الرسم التالي عملية التخطيط وجميع خطواتها.

³ تشمل شركات الطيران، ومشغلي المطارات، والجهات المقدمة لخدمات الملاحة الجوية الجهات التي تملكها الدول أو هي مؤسسات حكومية.



خطوات عملية التخطيط

الخطوة ١ تحديد موضوع التحليل: قد يكون الموضوع إقليمياً من أقاليم الإيكاو، أو إقليمياً من الأقاليم المبينة في خريطة الطريق، أو مجموعة فرعية من تلك الأقاليم (مثل برنامج التنمية التعاونية للسلامة التشغيلية واستمرار صلاحية الطائرات للطيران، أو البلدان المتشابهة ضمن الإقليم الواحد)، أو حتى دولة بمفردها.

الخطوة ٢ تحديد الجهات المعنية الرئيسية: لضمان قدرة أي خطة على إدخال التغييرات الهادفة إلى تحسين السلامة الجوية، لا بد من مراعاة وجهات نظر جميع الجهات المعنية الرئيسية. ولذا، يتعين تحديد هذه الجهات المعنية منذ البداية. ويمكن أن يكون أي طرف جهة معنية - مثلاً سلطة تنظيمية، أو مشغل أو منظمة - يمكنه أن يشارك في تنفيذ التغييرات أو التأثير عليها، أو الطرف الذي يتأثر تأثيراً كبيراً بهذه التغييرات. وستشكل هذه الجهات المعنية فريق معني بالسلامة سيؤدي الخطوات المتبقية.

الخطوة ٣ إبراز عناصر القوة والعناصر المساعدة في مجال السلامة: هناك حاجة إلى بلورة فهم البيئة العامة للموضوع المستهدف لبذل الجهود لتعزيز السلامة. ومن المسائل الملازمة لكل موضوع مجموعة عوامل تدعم السلامة الجوية داخل إطار هذا الموضوع. فتحدد عناصر القوة والعناصر المساعدة أمر أساسي لإيجاد السبل للاستفادة من أساس السلامة هذا.

الخطوة ٤

تحديد المخاطر القائمة والناشئة: تتطلب هذه العملية تحديد المخاطر القادرة على إيجاد بيئة تسهم في إضعاف السلامة الجوية برمتها داخل إطار هذا الموضوع، سواء في الوقت الراهن أو في المستقبل القريب. ويعد وجود قوائم دقيقة وشاملة لهذه المخاطر ضروريا لإجراء تحليل مجد للفجوات في الخطوة ٥.

الخطوة ٥

إجراء تحليل للفجوات: إن تحليل الفجوات هو ببساطة تقييم يقارن الوضع الراهن بالوضع المنشود. وهناك مجموعة متنوعة من الأساليب التي يمكن استخدامها لإجراء تحليل الفجوات. وسوف تستخدم البيانات المستقاة من عدد من المصادر الموجودة (برنامج الايكاو العالمي لتدقيق مراقبة السلامة الجوية، وبرنامج الأياتا لتدقيق السلامة التشغيلية، وثغرات السلامة المحددة من طرف المجموعات الإقليمية للتخطيط والتنفيذ أو مصادر الأخرى، وتحليل البيانات المتاحة المتعلقة بالسلامة) أو من المعلومات المفصلة المستقاة من مجموعة من الخبراء المطلعين، في تحليل الفجوات لتقديم وصف للفرق بين الوضع الراهن (باستخدام المعلومات المكتسبة في الخطوتين ٣ و ٤) والهدف، وهو الوضع المتطور جدا الذي تنفذ فيه مبادرات السلامة العالمية في الخطة العالمية للسلامة الجوية.

وينبغي أن تحدد، في موجز تحليل الفجوات، المنظمات أو الهيئات المسؤولة عن سد الثغرات. وستتطلب الفجوات المتعددة إجراء تقييم كي يتسنى وضع الأولويات وإعداد خطط التنفيذ الملائمة.

الخطوة ٦

وضع الإجراءات الموصى بها المرتبة حسب الأولوية: يمكن تحديد قائمة بالإجراءات المحتملة لتعزيز السلامة عن طريق استعراض الفجوات وأفضل الممارسات المتصلة بها. غير أنه ينبغي الإقرار بأنه من غير الممكن عمليا أحيانا تنفيذ خطة عمل تعالج كل انحراف عن مستوى النضج (المتطور جدا).

وينبغي استعراض كل فجوة يحددها تحليل الفجوات على النحو التالي:

- تأثير السلامة - تقييم تعزيز السلامة الذي قد ينجم عن سد الفجوة. فمن الناحية النظرية، يمكن إتباع نهج كمي يستخدم منهجيات مختلفة من قبيل تلك التي أعدها فريق الولايات المتحدة لسلامة الطيران التجاري. وعندما يكون التقييم الكمي صعبا، يمكن الاعتماد على المعارف والخبرات التي يمتلكها الفريق المعني بالتقييم لترتيب قائمة الإجراءات المحتملة التي تملك أكبر تأثير على السلامة.
- التنفيذ - رغم أن التأثير على السلامة ينبغي أن يكون الأسلوب الرئيسي لترتيب أولويات قائمة الإجراءات المحتملة، إلا أنه يجب أيضا مراعاة القدرة على إدخال التغييرات. وينبغي أن تتضمن عملية التقييم هذه وجود الإرادة السياسية للتغيير وتوافر التكنولوجيا والموارد اللازمة لتنفيذ التغييرات. ولا ينبغي الاستنتاج بأن التنفيذ لا يمكن تحقيقه إلا بعد بذل كافة الجهود. وإذا ما تم التوصل إلى هذه الخلاصة، فيتعين عندئذ تعديل أنشطة الطيران لإزالة أثر فجوة السلامة التي تم كشفها.

الخطوة ٧ وضع خطة عمل: يجب وضع خطة العمل للتنفيذ بمجرد الانتهاء من وضع قائمة بالإجراءات المحتملة المرتبة حسب الأولوية. وينبغي أن تشمل هذه الخطة مجموعة سهلة من الإجراءات التي تمثل الخطوات اللازمة للانتقال إلى المستوى التالي من النضج.

المتابعة التحسين المستمر - الأعمال التالية: لا يكتمل العمل، حتى بعد وضع الخطة وإحالتها إلى المنظمات أو الأشخاص المسؤولين عن توجيه التنفيذ. وينبغي متابعة أنشطة التنفيذ باستمرار للتأكد من اتخاذ الإجراءات، وإزالة أي عقبات تعوق عملية التنفيذ واستيعاب الخطة لأي فجوات تم تحديدها حديثاً.

وتتمثل أفضل الطرق لتنفيذ عملية تعزيز السلامة في القيام بذلك بطريقة تدريجية للانتقال إلى المستوى التالي للنضج. وعند الانتهاء من إنجاز خطة العمل الأولية، تعاد العملية لتحديد الإجراءات التالية التي ينبغي تنفيذها لتعزيز السلامة.

مبادرات السلامة العالمية

تصمّم مبادرات السلامة العالمية دعماً لتنفيذ هدف الايكاو الاستراتيجي لتحقيق السلامة الجوية وأهداف السلامة الأخرى التي قد تحددها الأقاليم أو الدول أو صناعة الطيران. وينبغي البدء في التخطيط والتنفيذ على الأجل القريب وتطويرهما بطريقة تدريجية. وسوف تُضاف المبادرات بعيدة الأجل اللازمة لتوجيه التطور نحو نظام طيران مدني أكثر سلامة إلى الخطة العالمية للسلامة الجوية فور إعدادها والموافقة عليها.

فالمراد من المبادرات الوارد وصفها في الصفحات التالية هو تيسير عملية التخطيط ولا ينبغي اعتبارها بنود عمل قائمة بذاتها، بل ينبغي اعتبارها مرتبطة ببعضها البعض في كثير من الحالات. وبالتالي، يمكن لهذه المبادرات أن تندمج وتدعم بعضها البعض. وتقوم كل مبادرة من مبادرات السلامة العالمية بتحديد مجال التركيز الموافق لها على خريطة الطريق للسلامة الجوية العالمية وتشمل إشارات إلى أفضل الممارسات الواردة في خريطة الطريق للاستعانة بها كإرشادات لوضع أنشطة التنفيذ في إطار كل مبادرة من مبادرات السلامة العالمية.

وسوف تنظم الايكاو برنامج عملها في إطار الأهداف الاستراتيجية للسلامة بما يتماشى مع الخطة العالمية للسلامة الجوية ومبادرات السلامة العالمية من أجل تيسير تنفيذ عالمي فعال.

مبادرة السلامة العالمية ١ - تناسق تنفيذ القواعد الدولية وأفضل الممارسات
في صناعة الطيران

المجال: التنفيذ الكامل للقواعد والتوصيات الدولية الصادرة عن الايكاو وأفضل الممارسات في صناعة الطيران.

الجهات المعنية الرئيسية: الإيكاو، والدول

عناصر خريطة الطريق للسلامة الجوية العالمية ذات الصلة: مجال التركيز ١

وصف الاستراتيجية

١- تتخذ الدول بشكل متناسق القواعد والتوصيات الدولية الصادرة عن الايكاو وأفضل الممارسات. ويعتبر الامتثال لقواعد الايكاو عنصراً أساسياً على الصعيد الدولي، أما التطبيق السليم لتوصيات الايكاو وأفضل الممارسات فيعتبر الطريقة الفعالة لتحقيق التنفيذ المتناسق على مستوى العالم: فالدول تقوم بتنسيق أنشطتها لتأثر على الدول الأخرى التي لا ترغب في الامتثال. ويتم تحديد الفجوات عن طريق البرنامج العالمي لتدقيق مراقبة السلامة الجوية وعملية الإبلاغ عن الاختلافات.

أفضل الممارسات والمقاييس المتعلقة بخريطة الطريق: *BP1a-1 to 4*

٢- يجري تقييم للفجوات بالنسبة للدول التي لا يمكنها الامتثال. وتوضع خطط لتحقيق الامتثال المنشود، بما في ذلك الدعم الدولي المنسق كلما دعت الضرورة لسد الفجوات.

أفضل الممارسات والمقاييس المتعلقة بخريطة الطريق: *BP1b-1*

٣- يتم باستمرار تقييم الامتثال للقواعد والتوصيات الدولية من خلال برنامج الايكاو العالمي لتدقيق مراقبة السلامة الجوية ووسائل التقييم الأخرى المكافئة. ويتم حالياً تقديم الدعم الدولي المنسق حيثما كان ذلك ضرورياً.

أفضل الممارسات والمقاييس المتعلقة بخريطة الطريق: *BP1b-1*

مبادرة السلامة العالمية ٢ - تناسق المراقبة التنظيمية

المجال: تستطيع كل دولة إجراء تقييم موضوعي لأي نشاط طيران حيوي بالنسبة للسلامة ضمن حدود ولايتها وتطلب امتثال هذا النشاط للقواعد الرامية إلى ضمان مستوى مقبول من السلامة.

الجهات المعنية الرئيسية: الإيكاو، والدول

عناصر خريطة الطريق للسلامة الجوية العالمية: مجال التركيز ٢

وصف الاستراتيجية

١ - تضمن الدول تتمتع هيئتها التنظيمية بالاستقلالية عند تنفيذ مهامها في مجال السلامة، وأن تتسم بالكفاءة ويكون لديها ما يكفي من التمويل.

أفضل الممارسات والمقاييس المتعلقة بخريطة الطريق: *BP2a-1 to 4*

٢ - تضع الدول نظاماً ملائمة لضمان استمرار فعالية مهمتها التنظيمية.

أفضل الممارسات والمقاييس المتعلقة بخريطة الطريق: *BP1c/2b-2 to 5, BP2a-6*

مبادرة السلامة العالمية ٣ - فعالية الإبلاغ عن الأخطاء والوقائع

المجال: ضرورة التدفق الحر للبيانات اللازمة لتقييم سلامة نظام الطيران بشكل مستمر وسد الثغرات كلما كان ذلك مبررا.

الجهات المعنية الرئيسية: الإيكاو، والدول

عناصر خريطة الطريق للسلامة الجوية العالمية: مجال التركيز ٣

وصف الاستراتيجية

- ١ - تدخل الدول تغييرات تشريعية لدعم "الثقافة العادلة"، وتشجيع نظم الإبلاغ العلني، وحماية البيانات المجمعة لغرض واحد هو تحسين السلامة الجوية.
أفضل الممارسات والمقاييس المتعلقة بخريطة الطريق: *BP3a-1 to 4*
- ٢ - تنفذ الإيكاو استعراض أنشطة الدول بهدف تحديد الفجوات في إجراءاتها التشريعية لتشجيع نظم الإبلاغ العلني. توضع خطة لسد الفجوات.
أفضل الممارسات والمقاييس المتعلقة بخريطة الطريق: *BP3b-1 to 2*
- ٣ - تجمع البيانات الإقليمية المتعلقة بالسلامة.
أفضل الممارسات والمقاييس المتعلقة بخريطة الطريق: *BP3c-1 to 4*
- ٤ - ينفذ التقاسم الدولي للبيانات/النظام العالمي لإبلاغ البيانات.
أفضل الممارسات والمقاييس المتعلقة بخريطة الطريق: *BP3b-1 to 4*

مبادرة السلامة العالمية ٤ - فعالية التحقيق في الوقائع والحوادث

المجال: توفر التحقيقات في الحوادث أو الوقائع الفرصة لإجراء فحص متمحص للعوامل المسببة التي تؤدي إلى وقوع حادث ما وكذلك المسائل الأوسع نطاقا المتعلقة بالسلامة الأساسية لعملية برمتها.

الجهات المعنية الرئيسية: الإيكاو، والدول

عناصر خريطة الطريق للسلامة الجوية العالمية: مجال التركيز ٤

وصف الاستراتيجية

١ - تنفذ الدول المبادئ الواردة في الملحق الثالث عشر الصادر عن الإيكاو وتتشيء هيئة تحقيقات تحظى بالتمويل الكافي والتدريب المهني وتتسم بالاستقلالية والإنصاف. وتُتخذ الإجراءات بشأن التوصيات المتعلقة بالسلامة.

أفضل الممارسات والمقاييس المتعلقة بخريطة الطريق: BP4a-1 to 9

٢ - تضع الدول إطارا قانونيا لحماية بيانات السلامة، بغرض منع الحوادث، وليس لتوجيه اللائمة.

أفضل الممارسات والمقاييس المتعلقة بخريطة الطريق: BP4b-1 to 3

٣ - ينفذ التعاون الدولي وتقاسم المعلومات حول الوقائع والحوادث.

أفضل الممارسات والمقاييس المتعلقة بخريطة الطريق: BP4c-1 to 4

مبادرة السلامة العالمية ٥ - زيادة تناسق البرامج الإقليمية

المجال: تملّي الفروق الإقليمية تطبيقات مختلفة لأفضل الممارسات على مستويات نضج مختلفة، إلا أن هناك منافع كثيرة يمكن جنيها من تقاسم الخبرات بين الأقاليم.

الجهات المعنية الرئيسية: الإيكارو، والدول، والأقاليم

عناصر خريطة الطريق للسلامة الجوية العالمية: مجال التركيز ٥

وصف الاستراتيجية

١ - تصمم آليات إقليمية ويعتمد على الآليات الموجودة لتعزيز التناسق.
أفضل الممارسات والمقاييس المتعلقة بخريطة الطريق: *BP5a-1 to 3*

٢ - تمنح الأولوية في الاجراءات للأقاليم استنادا إلى تقييم المخاطر.
أفضل الممارسات والمقاييس المتعلقة بخريطة الطريق: *BP5b-1 to 2*

مبادرة السلامة العالمية ٦ - فعالية الإبلاغ وتحليل الأخطاء والوقائع في صناعة الطيران

المجال: إن وضع "ثقافة عادلة" والحفاظ عليها هو أحد الوسائل الرئيسية المتاحة لصناعة الطيران لمعرفة أماكن الخطر ضمن أي منظمة من المنظمات.

الجهات المعنية الرئيسية: صناعة الطيران

عناصر خريطة الطريق للسلامة الجوية العالمية: مجال التركيز ٦

وصف الاستراتيجية

- ١ - تلتزم صناعة الطيران باتباع "ثقافة عادلة" في الإبلاغ عن جميع المسائل المتعلقة بالسلامة أو التي يحتمل أن تتعلق بها دون الخوف من توجيه اللائمة إلى الأطراف المعنية.
أفضل الممارسات والمقاييس المتعلقة بخريطة الطريق: *BP6a-1 to 5*
- ٢ - تحدد وتتخذ المقاييس والمعرفات المشتركة للأحداث الماضية اللازمة لاعتماد نهج استباقي في إدارة المخاطر.
أفضل الممارسات والمقاييس المتعلقة بخريطة الطريق: *BP6b-1 to 4*
- ٣ - إنشاء ودمج قواعد بيانات مشتركة للوقائع/الأخطاء على نطاق صناعة الطيران. توضح وتنتشر مزايا الإبلاغ العلني.
أفضل الممارسات والمقاييس المتعلقة بخريطة الطريق: *BP6c-1 to 4*

مبادرة السلامة العالمية ٧ - تناسق استخدام نظم إدارة السلامة

المجال: يعد وجود إدارة نظامية للمخاطر المتصلة بعمليات الطيران، أو العمليات الأرضية في المطارات، أو إدارة الحركة الجوية وهندسة الطائرات، أو أنشطة الصيانة أمرا أساسيا لتحقيق أعلى المستويات في أداء السلامة.

الجهات المعنية الرئيسية: صناعة الطيران

عناصر خريطة الطريق للسلامة الجوية العالمية: مجال التركيز ٧

وصف الاستراتيجية

- ١ - نظام إدارة السلامة مفوض عبر جميع قطاعات ومجالات صناعة الطيران.
أفضل الممارسات والمقاييس المتعلقة بخريطة الطريق: BP7b-1
- ٢ - توضع خطة لدمج نظام إدارة السلامة بعمليات التدقيق.
أفضل الممارسات والمقاييس المتعلقة بخريطة الطريق: BP7b-1
- ٣ - توضع عمليات تدقيق لتقييم تشغيل وظيفه نظام إدارة السلامة.
أفضل الممارسات والمقاييس المتعلقة بخريطة الطريق: BP7b-1
- ٤ - يتم استعراض نظام إدارة السلامة أثناء عمليات التدقيق.
أفضل الممارسات والمقاييس المتعلقة بخريطة الطريق: BP7b-1
- ٥ - يتم تحديد القواسم المشتركة بين مجالات التركيز في صناعة الطيران ووضع خطة لدمج برنامج نظام إدارة السلامة عبر جميع هذه القواسم.
أفضل الممارسات والمقاييس المتعلقة بخريطة الطريق: BP7e-1 to 4

مبادرة السلامة العالمية ٨ - تناسق الامتثال للشروط التنظيمية

المجال: يقتضي تحقيق نظام أمن امتثال صناعة الطيران للوائح التنظيمية للدول. وتقع المسؤولية الرئيسية للامتثال على عاتق صناعة الطيران، التي لديها التزام قانوني وتجاري وأخلاقي بالعمل على ضمان تنفيذ العمليات وفقا للوائح التنظيمية.

الجهات المعنية الرئيسية: صناعة الطيران

عناصر خريطة الطريق للسلامة الجوية العالمية: مجال التركيز ٨

وصف الاستراتيجية

- ١- يجرى، بدعم كامل من الإدارة، تقييم وتحليل مستقلين للفجوات في الامتثال التنظيمي ضمن صناعة الطيران بهدف معالجة مجالات عدم الامتثال.
أفضل الممارسات والمقاييس المتعلقة بخريطة الطريق: *BPa-1 to 5*
- ٢- القيام بعمليات تدقيق مستقلة ومنتظمة للسلامة التشغيلية لتقييم الامتثال الجاري عبر جميع قطاعات صناعة الطيران.
أفضل الممارسات والمقاييس المتعلقة بخريطة الطريق: *BP8b-1 to 2*

مبادرة السلامة العالمية ٩ - تناسق اعتماد أفضل الممارسات

في صناعة الطيران

المجال: تقوم المنظمات كل على حدة في الوقت الملائم باعتماد أفضل الممارسات التي تمثل تطبيقاً للدرس التي استخلصتها صناعة الطيران على المستوى العالمي.

الجهات المعنية الرئيسية: صناعة الطيران

عناصر خريطة الطريق للسلامة الجوية العالمية: مجال التركيز ٩

وصف الاستراتيجية

١- يتم (من خلال التزام الإدارة) تحسين الهياكل اللازمة للحفاظ على المعارف بشأن أفضل الممارسات وتحديد التطورات التي تطرأ على أفضل الممارسات في المستقبل.
أفضل الممارسات والمقاييس المتعلقة بخريطة الطريق: *BP9a-1 to 5*

٢- بفضل تقاسم صناعة الطيران العلني للمعلومات المتعلقة بالمزايا التي تتطوي عليها أفضل الممارسات، تنفذ نقاط مرجعية الأداء فيما يخص تناسق نشر المعلومات.
أفضل الممارسات والمقاييس المتعلقة بخريطة الطريق: *BP9b-1*

مبادرة السلامة العالمية ١٠ - المواءمة بين استراتيجيات السلامة في صناعة الطيران

المجال: تكون الجهود التي تبذلها جميع الجهات المعنية بصناعة الطيران لتحسين السلامة الجوية على المستوى المحلي ومستوى الدولة والمستوى الإقليمي أكثر فعالية على المستوى العالمي عندما تكون جيدة المواءمة وتقوم على أهداف وأساليب مشتركة.

الجهات المعنية الرئيسية: صناعة الطيران

عناصر خريطة الطريق للسلامة الجوية العالمية: مجال التركيز ١٠

وصف الاستراتيجية

- ١ - يتم تصميم آلية لتنسيق وتقاسم استراتيجيات السلامة.
أفضل الممارسات والمقاييس المتعلقة بخريطة الطريق: *BP10a-1 to 3*
- ٢ - يتم تنسيق وتقاسم استراتيجيات السلامة، سعياً لتحقيق المواءمة وتقليص ازدواجية الجهود إلى الحد الأدنى.
أفضل الممارسات والمقاييس المتعلقة بخريطة الطريق: *BP10b-1 to 5*

مبادرة السلامة العالمية ١١ - العدد الكافي من الموظفين المؤهلين

المجال: أن يكون بإمكان صناعة الطيران والسلطات التنظيمية الحصول على العدد الكافي من الموظفين المؤهلين لدعم أنشطتها.

الجهات المعنية الرئيسية: صناعة الطيران

عناصر خريطة الطريق للسلامة الجوية العالمية: مجال التركيز ١١

وصف الاستراتيجية

- ١ - يتم تحديد الشروط اللازمة للحفاظ على السلامة الجوية إزاء النمو الذي يتوقع أن يشهده الطيران التجاري.
أفضل الممارسات والمقاييس المتعلقة بخريطة الطريق: *BP11a-1*
- ٢ - تنفذ خطط الموارد لتوفير الأعداد الكافية من الأشخاص المؤهلين.
أفضل الممارسات والمقاييس المتعلقة بخريطة الطريق: *BP11b-1 to 2*
- ٣ - توضع إجراءات التدقيق للتأكد من أن خطط الموارد البشرية ستقدم العدد الكافي من الأشخاص المؤهلين.
أفضل الممارسات والمقاييس المتعلقة بخريطة الطريق: *BP11c-1*

مبادرة السلامة العالمية ١٢ - فعالية استخدام التكنولوجيا لتعزيز السلامة

المجال: تنفيذ التطورات التكنولوجية التي تسهم بشكل كبير في تحسين السلامة.

الجهات المعنية الرئيسية: صناعة الطيران

عناصر خريطة الطريق للسلامة الجوية العالمية: مجال التركيز ١٢، المرفقات (E) و (F) و (G)

وصف الاستراتيجية

- ١- يتم تحديد الفجوات التكنولوجية التي ثبت وجودها. ويعمل المسؤولون في صناعة الطيران معاً لتحديد المجالات التي يمكن أن تقدم فيها التكنولوجيا فوائد جمّة للسلامة.
أفضل الممارسات والمقاييس المتعلقة بخريطة الطريق: *BP12a-1 to 3*
- ٢- تستخدم التكنولوجيات التي أثبتت نجاعتها والتي طورت لتعزيز السلامة.
أفضل الممارسات والمقاييس المتعلقة بخريطة الطريق: *BP12b-1 to 3*
- ٣- يتم إدراج التدابير الرامية إلى سد الفجوات التكنولوجية.
أفضل الممارسات والمقاييس المتعلقة بخريطة الطريق: *BP12c-1 to 2*

الفصل الثاني - نظام قائم على الأداء ويفي بتوقعات المنتفعين

السلامة - توقع بشأن الأداء - قياس المخاطر

السلامة هي "توقع بشأن الأداء". ولما كان السفر جوا هو أكثر طرق النقل سلامة، فإن التحدي الذي تواجهه صناعة الطيران والهيئات التنظيمية هو زيادة سلامة نظام يتسم فعلا بالسلامة. وفي إطار الخطة العالمية للملاحة الجوية، توقعت الجهات المعنية بالطيران حدوث "تخفيض في مخاطر الحوادث العالمية في مجال الطيران التجاري". ويثير ذلك موضوع إيجاد الطريقة الأفضل لقياس تلك المخاطر، وكذلك أي تغييرات متصلة تطرأ نتيجة التنفيذ الفعال للخطة العالمية للملاحة الجوية وخريطة الطريق.

وتشكل البيانات المتعلقة بمعدلات الحوادث مصدرا موثوقا لقياس أداء السلامة. وهناك عدة مصادر ممتازة لمعدلات الحوادث يتم الحفاظ عليها ضمن صناعة الطيران وينبغي اعتبارها عنصرا حيويا في أي جهود تُبذل لقياس المخاطر.

ومن الأمثلة على البيانات المتاحة بسهولة التقارير الصادرة عن مجلس الإيكاو. وتشمل هذه التقارير متابعة معدل الحوادث المميتة للطائرات المستخدمة في العمليات المنتظمة للنقل الجوي العام. وتقوم الإيكاو بقياس أداء السلامة في العالم من حيث مجموعة واسعة من إحصاءات السلامة الجوية.

وسوف تكون البرامج الكمية الأكثر فعالية لإدارة المخاطر هي البرامج التي تعتمد على تقاسم المعلومات. وفي الوقت الراهن، وبموجب مذكرة تعاون بين الإيكاو والأليات، يمكن تقاسم البيانات التي تجمع من برنامج الأليات لتدقيق السلامة التشغيلية والبرنامج العالمي لتدقيق مراقبة السلامة الجوية، إلى جانب أشكال أخرى من معلومات السلامة، بين المنظمين الدوليتين حسبما هو ملائم. وقد أبرمت الإيكاو اتفاقات مماثلة للتعاون وتقاوم المعلومات مع اللجنة الأوروبية للطيران المدني (إيكاك)، ووكالة السلامة الجوية الأوروبية (الأياسا) والمنظمة الأوروبية لسلامة الملاحة الجوية (يوروكنترول).

وتسعى بعض كيانات صناعة الطيران جاهدة في الوقت الحالي لاتباع نهج يعتمد على التكهانات أو التوقعات لتقييم المخاطر. ويتطلب هذا الأمر إتباع نهج أكثر ابتكارا لجمع وتحليل البيانات المتصلة بالسلامة. ومثال على ذلك صياغة استراتيجيات السلامة باستخدام بعض البرامج الموجودة مثل برامج تحليل بيانات الطيران (FDA) ومراقبة بيانات الطيران (FDM) وضمان نوعية عمليات الطيران (FOGA). وهناك أمثلة أخرى من برامج التدقيق مثل برنامج الإيكاو العالمي لتدقيق مراقبة السلامة الجوية وبرنامج الأليات لتدقيق السلامة التشغيلية.

مواصلة تحديث الخطة العالمية للسلامة الجوية

بالرغم من أن الخطة العالمية للسلامة الجوية تضع أهدافا رفيعة المستوى ينبغي أن تظل ثابتة على الأجل المتوسط، إلا أن التنفيذ الفعال للخطة العالمية وخريطة الطريق المتصلة بها يتوقف على أفضل الممارسات والمعايير والعمليات والمنهجيات التي ستتطور وتتغير مع مرور الزمن. ولكي تضمن الإيكاو استمرار أهمية الخطة العالمية للسلامة الجوية، فإنها تلتزم بمواصلة تحديث هذه الخطة بالتعاون الوثيق مع جميع الجهات المعنية. وللقيام بذلك، ستستخدم الإيكاو المعلومات والتعليقات التي تردها عن طريق برنامج تدقيق مراقبة السلامة التابع لها، وبعثاتها الميدانية، وقاعدة بيانات السلامة لديها، ومجموعات التخطيط والتنفيذ التابعة لها، ومجموعات الخبراء لديها، وبصفة أعم بفضل اتصالاتها العادية وتبادل البيانات المتعلقة بالسلامة مع الدول وصناعة الطيران.

كما تواصل الايكاو المشاركة بفعالية في أعمال مجموعة الصناعة المعنية باستراتيجية السلامة التي تحافظ على خريطة الطريق للسلامة الجوية العالمية بغرض الحفاظ على طابع التزام والتكامل للوثقتين.

استخدام الخطة العالمية للسلامة الجوية

توفر الخطة العالمية للسلامة الجوية، على أعلى المستويات، المنهجية والتركيز اللازمين لتنفيذ أهداف الايكاو الاستراتيجية في مجال السلامة، والمتمثلة في "تعزيز سلامة الطيران المدني العالمي".

وتحدد مبادرات السلامة العالمية المجالات التي ينبغي أن تركز عليها جهود السلامة لتحسين السلامة على النحو الأفضل. وتوفر أفضل الممارسات والمقاييس ذات الصلة الأدوات اللازمة لوضع الإجراءات وقياس التقدم المحرز. وبالنسبة للايكاو، يتم الاستعانة بمبادرات السلامة العالمية لتقييم ما إذا كان إدراج مهام جديدة مقترحة في مجال السلامة في برنامج العمل أمرا مبررا، ثم قياس التقدم المحرز بعد إدراجها في البرنامج. وفي إطار عملية التخطيط المبينة في الفصل الأول، توفر المبادرات الإطار اللازم لتطوير الأنشطة الإقليمية والوطنية التي تنفذها الايكاو من خلال برنامج الاستراتيجية الموحدة، وبرنامج المساعدة الفنية التابع لها، وعن طريق وسائل أخرى.

الوثائق التي تدعم نظام طيران عالمي متمسك بالسلامة

| هدف الايكاو الاستراتيجي A - السلامة - تعزيز سلامة الطيران المدني العالمي | | | |
|--|--------------|---|---|
| العنوان | الدور | الوصف | الوثائق الداعمة |
| الخطة العالمية للسلامة الجوية | الاستراتيجية | منهجية عامة لتنسيق وترتيب أولويات جهود السلامة لدعم هدف الايكاو الاستراتيجي بشأن السلامة. | • خريطة الطريق للسلامة الجوية العالمية لصناعة الطيران، الجزء الأول |
| مبادرات السلامة الجوية | الأساليب | مجموعة منهجيات تتعلق بالتنفيذ ناشئة عن أفضل الممارسات التشغيلية الراهنة والإرشادات المتاحة. | • خريطة طريق الصناعة في مجال سلامة الطيران العالمي، الجزء الثاني • خطة أعمال الايكاو |
| الخطط الإقليمية والوطنية للسلامة | الإجراء | برامج العمل الإقليمية التي تشمل تخطيط وتنفيذ ورصد الأنشطة التفصيلية ودقة توقيتها. | • خطط تنفيذ السلامة (مثلا خطة التنفيذ في أفريقيا والمحيط الهادئ) |