

الإيكاو



الوثيقة Doc 10004

الخطة العالمية للسلامة الجوية

طبعة ٢٠٢٠-٢٠٢٢

منظمة الطيران المدني الدولي

## موجز تنفيذي

السلامة هي إحدى أهم أولويات الطيران. ويُمكن الغرض من الخطة العالمية للسلامة الجوية في الحد من حالات الوفاة ومخاطر الوفيات بصورة مستمرة من خلال توجيه العملية المتمثلة في وضع استراتيجية منسقة للسلامة الجوية، وإعداد خطط وطنية وإقليمية للسلامة الجوية وتطبيقها. ويسهم نظام الطيران الآمن في التنمية الاقتصادية للدول وصناعاتها. وتساعد الخطة العالمية للسلامة الجوية كل دولة على تطبيق نظامها الخاص بمراقبة السلامة، من خلال نهج يقوم على تقييم المخاطر لإدارة السلامة بالإضافة إلى نهج منسق للتعاون بين الدول، والأقاليم والصناعة. وتشجع الدول على دعم وتنفيذ الخطة العالمية للسلامة الجوية بوصفها الاستراتيجية التي تضمن التحسين المستمر للسلامة الجوية على الصعيد العالمي.

وتشتمل الإيكاو بحاجة استراتيجيةها الخاصة بالسلامة الجوية للتطور بما يكفل استمرار فعاليتها وكفاءتها في بيئة تنظيمية، واقتصادية وتقنية متغيرة. وقد أُبقي إصدار ٢٠٢٠-٢٠٢٢ للخطة على بعض العناصر الأساسية من طبعتها السابقة كأهداف الدول في تطوير قدراتها الخاصة بمراقبة السلامة الجوية والمضي قدماً في تنفيذ برامجها السلامة الوطنية (SSPs). وتتضمن التعديلات الرئيسية التي أدخلت على الخطة أهدافاً جديدة للدول، والأقاليم وأوساط الصناعة، بالإضافة إلى أدوات جديدة لقياس قدرات الدول في مراقبة السلامة الجوية. كما يُقر الإصدار الحالي من الخطة بأهمية تحليل مخاطر السلامة على المستويين الوطني والإقليمي. وتشتمل الخطة على هيكل ومبادئ توجيهية تمكن الدول ومجموعات الدول والكيانات داخل الأقاليم من تحديد الأخطار والحد من آثار المخاطر التشغيلية من خلال المساعدات المقدمة من المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية ومن خلال التنسيق الإقليمي. وتتمثل رؤية الخطة العالمية للسلامة الجوية في تحقيق معدل صفرى لوفيات (التخلص النهائى من وفيات) العمليات التجارية بحلول عام ٢٠٣٠ وما بعده، والمحافظة عليه، بما يتواكب مع "خطة الأمم المتحدة للتنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠". وتتمثل مهمة الخطة العالمية للسلامة الجوية في تحقيق التحسين المستمر لأداء السلامة الجوية على الصعيد العالمي من خلال توفير إطار للتعاون بين الدول والأقاليم وأوساط الصناعة. وثمة مجموعة من الأهداف التي تدعم هذه المهمة:

**الهدف الأول:** تحقيق انخفاض مستمر في مخاطر السلامة التشغيلية.

**الهدف الثاني:** دعوة جميع الدول إلى تعزيز قدراتها على مراقبة السلامة.

**الهدف الثالث:** وهو هدف موجه أيضاً لفرادى الدول ويدعو إلى تنفيذ برامج فعالة للسلامة الوطنية.

**الهدف الرابع:** حث الدول على تعزيز التعاون على المستوى الإقليمي بهدف تعزيز السلامة.

**الهدف الخامس:** يهدف إلى توسيع نطاق العمل ببرامج الصناعة.

**الهدف السادس:** يرمي إلى ضرورة توفير الميكل الأساسية اللازمة لدعم سلامة العمليات.

ولتحقيق أهداف الخطة العالمية للسلامة الجوية، يتعين على السلطات في كل دولة توفير الإمكانيات الالزمة والكوادر الفنية المؤهلة لضمان التنفيذ الفعال لمبادرات الدولة الخاصة بتعزيز السلامة. ومن أجل تخفيف مخاطر الوفيات، يتعين على الدول، والأقاليم والصناعة التصدي لفئات الحوادث عالية المخاطر. وقد تم اختيار أنواع الحوادث التي تدرج ضمن فئات الحوادث عالية المخاطر (التي كان يُشار إليها بـ "أولويات السلامة العالمية") في إصدار ٢٠١٩-٢٠١٧ من الخطة العالمية للسلامة الجوية) استناداً إلى إحصاءات العدد الفعلي للوفيات في الحوادث السابقة، وارتفاع مخاطر الوفيات في كل حادث أو عدد الحوادث والوقائع. وفي إصدار ٢٠٢٢-٢٠٢٠ من الخطة العالمية للسلامة الجوية، تم تصنيف الحوادث التالية، دون ترتيب معين، باعتبارها من فئات الحوادث عالية المخاطر: ارتطام الطائرات بالتضاريس وهي تحت السيطرة؛ وفقدان السيطرة على الطائرة أثناء الطيران؛ والتصادم في الجو؛ والخروج عن المدرج؛ واقتحام المدرج.

وتشتمل الخطة العالمية للسلامة الجوية على خريطة طريق السلامة الجوية العالمية التي تُعتبر بمثابة خطة عمل تساعد أوساط الطيران على تحقيق أهدافها من خلال إطار مرجعي مُحكم للتخطيم مشترك لجميع أصحاب المصلحة المعنيين.

وينبغي لكل دولة وكل إقليم استخدام الخطة العالمية للسلامة الجوية لإعداد خطة إقليمية للسلامة الجوية وخططة وطنية للسلامة الجوية، على التوالي، تشارك فيما صناعة الطيران. فالخطة الإقليمية أو الوطنية للسلامة الجوية تمثلان التوجه الاستراتيجي لإدارة السلامة الجوية على المستوى الإقليمي أو الوطني، لفترة زمنية محددة. ويتبع إعداد الخطتين بالإتساق مع أهداف الخطة العالمية للسلامة الجوية وغاياتها وما تتضمنه من فئات الحوادث عالية المخاطر.

## قائمة المحتويات

الصفحة	مسند المصطلحات
(vi)	التعريف

(vi)	التعريف
(viii)	الاختصارات والأوائليات

### الجزء الأول - التخطيط

I-1-1	الفصل الأول - المقدمة
-------	-----------------------

I-1-1	1-1 الهدف الاستراتيجي للإيكاو الخاص بالسلامة الجوية
I-1-1	2-1 ما هي الخطة العالمية للسلامة الجوية
I-1-1	3-1 الخلفية التاريخية للخطة العالمية للسلامة الجوية
I-1-3	4-1 الغرض من الخطة العالمية للسلامة الجوية
I-1-3	5-1 مبادئ الخطة العالمية للسلامة الجوية
I-1-4	6-1 نطاق الخطة العالمية للسلامة الجوية
I-1-5	7-1 عملية استعراض الخطة العالمية للسلامة الجوية
I-1-6	8-1 العلاقة مع الخطط العالمية الأخرى

I-2-1	الفصل الثاني - الأدوار والمسؤوليات
-------	------------------------------------

I-2-1	1-2 اعتبارات عامة
I-2-1	2-2 أصحاب المصلحة - الأدوار والمسؤوليات بموجب الخطة العالمية للسلامة الجوية
I-2-1	3-2 دور الإيكاو
I-2-2	4-2 دور الدول
I-2-3	5-2 دور الأقاليم
I-2-4	6-2 دور صناعة الطيران

I-3-1	الفصل الثالث - التحديات والأولويات في تخطيط السلامة الجوية
-------	--

I-3-1	1-3 اعتبارات عامة
I-3-1	2-3 التحديات التنظيمية
I-3-4	3-3 مخاطر السلامة التشغيلية
I-3-7	4-3 الهياكل الأساسية التي تتناسب مع عمليات السلامة

I-4-1	الفصل الرابع - أهداف الخطة العالمية للسلامة الجوية، وغاياتها ومؤشراتها
-------	--

I-4-1	1-4 اعتبارات عامة
I-4-1	2-4 المفاهيم ومعايير القياس الرئيسية المستخدمة في أهداف الخطة العالمية للسلامة الجوية

I-4-4 .....	٤-٣ وصف أهداف الخطة العالمية للسلامة الجوية، وغاياتها ومؤشراتها
<b>الفصل الخامس - قياس الأداء في مجال السلامة</b>	
I-5-1 .....	١-٥ قياس أداء السلامة الخاص بالخطة العالمية للسلامة الجوية
I-5-1 .....	٢-٥ تقاسم معلومات السلامة وتبادلها
I-5-2 .....	٣-٥ الإبلاغ عن التقدم المحرز
I-5-2 .....	٤-٥ مسؤوليات التقييم
<b>الجزء الثاني - التنفيذ</b>	
<b>الفصل الأول - تنفيذ الخطة العالمية للسلامة الجوية على المستوى الإقليمي</b>	
II-1-1 .....	١-١ الأدوار والمسؤوليات الإقليمية في تنفيذ الخطة العالمية للسلامة الجوية
II-1-2 .....	٢-١ فوائد وضع خطة إقليمية للسلامة الجوية
II-1-2 .....	٣-١ محتويات الخطة الإقليمية للسلامة الجوية
<b>الفصل الثاني - تنفيذ الخطة العالمية للسلامة الجوية على الصعيد الوطني</b>	
II-2-1 .....	١-٢ الأدوار والمسؤوليات الوطنية في تنفيذ الخطة العالمية للسلامة الجوية
II-2-1 .....	٢-٢ فوائد وضع خطة وطنية للسلامة الجوية
II-2-2 .....	٣-٢ محتويات الخطة الوطنية للسلامة الجوية
II-2-5 .....	٤-٢ العلاقة بين الخطة الوطنية للسلامة الجوية وبرنامج السلامة الوطني
II-2-5 .....	٥-٢ العلاقة بين الخطة الوطنية للسلامة الجوية والخطط الوطنية الأخرى ذات الصلة بها
<b>الفصل الثالث - خريطة طريق السلامة الجوية العالمية</b>	
II-3-1 .....	١-٣ الغرض من خريطة الطريق
II-3-1 .....	٢-٣ هيكل خريطة الطريق
II-3-2 .....	٣-٣ خريطة طريق التحديات التنظيمية
II-3-3 .....	٤-٣ خريطة طريق مخاطر السلامة التشغيلية
II-3-4 .....	٥-٣ كيفية استخدام خريطة الطريق لوضع خطة وطنية للسلامة الجوية
<b>المرفق (ألف) - خريطة طريق التحديات الهيكلية</b>	
<b>المرفق (باء) - خريطة طريق مخاطر السلامة التشغيلية</b>	
II-C-1 .....	<b>المرفق (جيم) - دعم التنفيذ</b>

## مسرد المصطلحات

### التعريف

**مستوى أداء السلامة المقبول** – مستوى أداء السلامة الذي توافق السلطات الوطنية على تطبيقه في مجال الطيران الدولي في الدولة على نحو ما تم تعريفه به في برنامج السلامة الوطني، معبرا عنه بأهداف أداء السلامة ومؤشرات أداء السلامة.

**ملائم** – حالة الوفاء بالشروط الدنيا؛ يبعث على الرضا؛ مقبول؛ كافٍ.

**التدقيق** – عملية مراجعة منهجية، ومستقلة وموثقة للحصول على الأدلة وتقيمها تقييمها موضوعياً للتأكد من مدى الوفاء بالمتطلبات ومعايير التدقيق.

**مجال التدقيق** – أحد مجالات التدقيق الثنائية المتعلقة بالبرنامج العالمي لتدقيق مراقبة السلامة الجوية (USOAP) أي تشيريعات الطيران ولوائح الطيران المدني الأساسية (LEG) وتنظيم الطيران المدني (ORG) وإجازة العاملين والتدريب (PEL) وتشغيل الطائرات (OPS) وصلاحية الطائرات للطيران (AIR) والتحقيق في حوادث ووقائع الطائرات (AIG) وخدمات الملاحة الجوية (ANS) والمطارات والمعينات الأرضية (AGA).

**العناصر الحاسمة** – تشمل العناصر الحاسمة لنظام مراقبة السلامة مختلف أنشطة الطيران المدني. وهي البنات التي يستند إليها نظام مراقبة السلامة الفعال. ويشير مستوى التنفيذ الفعال للعناصر الحاسمة إلى قدرة الدولة على القيام بمراقبة السلامة.

**التنفيذ الفعال (EI)** – قياس لقدرة الدولة على مراقبة السلامة، يتم حسابه لكل عنصر من العناصر الحاسمة أو لكل مجال من مجالات التدقيق أو كقياس جامع. ويُعبر عن التنفيذ الفعال في شكل نسب.

**المشغل** – شخص أو منظمة أو مؤسسة يعمل أو يعرض العمل في تشغيل طائرة أو مطار أو نشاط ذي صلة بالطيران.

**السلامة** – الحالة التي تخفض فيها المخاطر المرتبطة بأنشطة الطيران، المتعلقة بتشغيل الطائرة أو المساهمة فيه بصورة مباشرة، والسيطرة عليها عند مستوى مقبول.

**تدقيق السلامة** – عملية تدقيق ضمن الرصد المستمر للبرنامج العالمي لتدقيق مراقبة السلامة الجوية، تطلب الدولة إجراءها وتحمل تكاليفها (على أساس استرداد التكاليف). وتحدد الدولة نطاق وتاريخ عملية تدقيق السلامة. انظر أيضاً تعريف التدقيق.

**بيانات السلامة** – مجموعة محددة من الحقائق أو من قيم السلامة يتم تجميعها من مصادر متعددة ذات صلة بالطيران، وتستخدم للمحافظة على السلامة وتحسينها.

**ملاحظة** – تجمع بيانات السلامة هذه من أنشطة الطيران الاستباقية أو التفاعلية، التي تشمل، على سبيل المثال لا الحصر:

أ) التحقيق في حوادث ووقائع الطيران؛

ب) رفع التقارير عن السلامة؛

ج) الإبلاغ بشأن استمرار الصلاحية للطيران؛

د) رصد الأداء التشغيلي؛

هـ) عمليات التقييم والتدقير والتقصي؛ أو

و) دراسات واستعراضات السلامة.

**مبادرة تحسين السلامة** – إجراء واحد أو أكثر يهدف إلى إزالة أو الحد من آثار المخاطر المرتبطة بالعوامل المساهمة في الحوادث المتصلة بالسلامة، أو لمعالجة أحد مواطن القصور المكتشفة في مجال السلامة.

**معلومات السلامة** – بيانات السلامة كما يجري تجهيزها وتنظيمها وتحليلها في سياق عينه لجعلها مفيدة لأغراض إدارة السلامة.

**نظام إدارة السلامة (SMS)** - نهج منظم لإدارة السلامة، ويشمل الهياكل التنظيمية، وأوجه المساعدة، والسياسات والإجراءات الضرورية.

**مراقبة السلامة** - مهمة تكفل الدول من خلالها التنفيذ الفعال للقواعد والتوصيات الدولية والإجراءات المرتبطة بها التي تضمنتها ملحق اتفاقية الطيران المدني الدولي ووثائق الايكاو ذات الصلة بها.

**أداء السلامة** - مستوى الإنجاز في مجال السلامة الذي بلغته دولة أو مقدم خدمة بالعلاقة إلى أهداف أداء السلامة ومؤشرات أداء السلامة الخاصة بها.

**مؤشر أداء السلامة** - تعبير بياني لأحد عناصر السلامة مستخدم لرصد وتقييم أداء هذا العنصر.

**غاية أداء السلامة** - الغاية المخطططة أو المنشودة لمؤشر أداء السلامة في غضون فترة معينة.

**مخاطر السلامة** - المستوى المتوقع لمدى احتمال حدوث العواقب أو النتائج المرتبطة على عامل خطورة معين وشدة.

**الشاغل البارز في مجال السلامة (SSC)** - يطرأ حين تسمح الدولة لحامل إذن أو موافقة بممارسة الامتيازات المرتبطة بهما، رغم أن الشروط الدنيا التي أقامتها الدولة والقواعد القياسية الواردة في ملحق الاتفاقية غير مستوفاة، مما يؤدي إلى خطر فوري على سلامة الطيران المدني الدولي.

**برنامج السلامة الوطني (SSP)** - مجموعة متكاملة من اللوائح التنظيمية والأنشطة الرامية إلى تحسين مستوى السلامة.

## الاختصارات والأوائليات

ACI	Airports Council International	المجلس الدولي للمطارات
ALoSP	Acceptable level of safety performance	مستوى أداء السلامة المقبول
ANC	Air Navigation Commission	لجنة الملاحة الجوية
ANS	Air Navigation services	خدمات الملاحة الجوية
APV	Approaches with vertical guidance	الاقتراب بالإرشاد الرأسي
ASBU	Aviation system block upgrade	حزم التحسينات في منظومة الطيران
ASIAP	Aviation safety implementation assistance partnership	الشراكة من أجل تقديم المساعدة على تنفيذ أنشطة السلامة الجوية
ATM	Air Traffic Management	إدارة الحركة الجوية
ATS	Air Traffic Services	خدمات الملاحة الجوية
BARS	Basic aviation risk standard	المعيار الأساسي لمخاطر الطيران
BBB	Basic building blocks	اللبنات الأساسية
CAA	Civil aviation authority	هيئة الطيران المدني
CANSO	Civil Air Navigation Services Organisation	منظمة خدمات الملاحة الجوية المدنية
CAP	Corrective action plan	خطة إجراءات تصحيحية
CAST	Commercial aviation Safety Team	فريق سلامة الطيران التجاري
CE	Critical element	عنصر حاسم
CFIT	Controlled flight into terrain	ارتطام الطائرة بالتضاريس وهي تحت السيطرة
CICTT	CAST/CAO Common Taxonomy Team	فريق التصنيف المشترك بين فريق سلامة الطيران التجاري والاكاو
CMA	Continuous monitoring approach	نهج الرصد المستمر
COSCAP	Cooperative development of operational safety and continuing airworthiness programme	برنامج التنمية التعاونية للسلامة التشغيلية واستمرار صلاحية الطائرات للطيران
EASA	European Aviation Safety Agency	وكالة السلامة الجوية الأوروبية
EI	Effective implementation	التنفيذ الفعال
EUROCONTROL	European Organisation for the Safety of Air Navigation	المنظمة الأوروبية لسلامة الملاحة الجوية (اليوروكونترول)
FAA	United States Federal Aviation Administration	إدارة الطيران الاتحادية للولايات المتحدة الأمريكية

FSF	Flight Safety Foundation	مؤسسة السلامة الجوية
GADSS	Global Aeronautical Distress and Safety System	النظام العالمي للاستغاثة والسلامة في مجال الطيران
GANP	Global Air Navigation Plan	الخطة العالمية للملاحة الجوية
GASOS	global aviation safety oversight system	النظام العالمي لمراقبة السلامة الجوية
GASP	Global Aviation Safety Plan	الخطة العالمية للسلامة الجوية
GASPRG	Global Aviation Safety Plan Roadmap Group	الفريق المعني بخريطة طريق الخطة العالمية للسلامة الجوية
GASP-SG	Global Aviation Safety Plan Study Group	مجموعة الدراسة المعنية بالخطة العالمية للسلامة الجوية
HLSC	High-level Safety Conference	المؤتمر الرفيع المستوى بشأن السلامة
HRC	High risk categories of occurrences	فئات الحوادث عالية المخاطر
IAOPA	International Council of Aircraft Owner and Pilot Associations	المجلس الدولي لرابطات مالكي الطائرات والطيارين
IATA	International Air Transport Association	اتحاد النقل الجوي الدولي (آياتا)
IBAC	International Business Aviation Council	المجلس الدولي لطيران رجال الأعمال
ICCAIA	International Coordinating Council of Aerospace Industries Associations	المجلس التنسيقي الدولي لاتحادات صناعات الطيران والفضاء
IFALPA	International Federation of Airline Pilots' Associations	الاتحاد الدولي لجمعيات الطيارين العاملين في شركات الطيران
IFATCA	International Federation of Air Traffic Controllers' Associations	الاتحاد الدولي لرابطات مراقبى الحركة الجوية
IOSA	IATA Operational Safety Audit	برنامج الآياتا لتدقيق السلامة التشغيلية
IS-BAO	International Standard for Business Aircraft Operations	المعيار الدولي لعمليات طائرات الأعمال
ISAGO	IATA Safety Audit for Ground Operations	برنامج الآياتا لتدقيق السلامة للعمليات الأرضية
ISSG	Industry Safety Strategy Group	فريق الصناعة المعني باستراتيجية السلامة الجوية
iSTARS	Integrated safety trend analysis and reporting system	النظام المتكامل لتحليل اتجاهات السلامة والإبلاغ
LOC-I	Loss of control in flight	فقدان السيطرة على الطائرة أثناء الطيران
NCLB	No Country Left Behind	عدم ترك أي بلد وراء الركب
PANS	Procedures for Air Navigation Services	إجراءات خدمات الملاحة الجوية
PIRG	Planning and implementation regional group	المجموعة الإقليمية للخطيط والتنفيذ
RAIO	Regional accident and incident investigation organization	المنظمة الإقليمية للتحقيق في الحوادث والواقع

RASG	Regional aviation safety group	المجموعة الإقليمية للسلامة الجوية
RSOO	Regional safety oversight organization	المنظمة الإقليمية لمراقبة السلامة الجوية
SAFE	Safety Fund	صندوق سلامة الطيران
SARPs	Standards and Recommended Practices	القواعد والتوصيات الدولية
SDG	Sustainable development goals	أهداف التنمية المستدامة
SEI	Safety enhancement initiatives	مبادرات تحسين السلامة
SM ICG	Safety Management International Collaboration Group	فريق التعاون الدولي في مجال إدارة السلامة
SMS	Safety management systems	نظم إدارة السلامة
SPI	Safety performance indicator	مؤشر أداء السلامة
SSC	Significant safety concern	الشواغل البارزة في مجال السلامة
SSP	State safety programme	برنامج السلامة الوطني
UN	United Nations	الأمم المتحدة
USOAP	Universal Safety Oversight Audit Programme	البرنامج العالمي لتدقيق مراقبة السلامة الجوية

الجزء الأول

التخطيط

## الفصل الأول

### المقدمة

#### ١-١ الهدف الاستراتيجي للايكاو الخاص بالسلامة الجوية

١-١-١ تعتبر السلامة أهم أولويات الأهداف الاستراتيجية الايكاو، ويرمي هذا الهدف الاستراتيجي إلى تعزيز سلامة الطيران المدني العالمي ويركز بصورة أساسية على مراقبة الدولة الفعالة للسلامة الجوية وقدرتها على إدارة السلامة. ويستند هذا الهدف إلى سياق تنامي حركة الركاب والبضائع، وال الحاجة إلى معالجة الكفاءة والاستدامة البيئية. ويسمح نظام الطيران الآمن في التنمية الاقتصادية للدول وصناعاتها. وتحدد الخطة العالمية للسلامة الجوية المبادرات الرئيسية في مجال تحسين السلامة لفترة الثلاث سنوات القادمة بغية تحقيق الهدف الاستراتيجي للايكاو الخاص بالسلامة الجوية.

٢-١-١ يمكن الإطلاع على مزيد من المعلومات حول الأهداف الاستراتيجية في موقع الايكاو الالكتروني [www.icao.int](http://www.icao.int)

#### ٢-١ ما هي الخطة العالمية للسلامة الجوية

تمثل الخطة العالمية للسلامة الجوية استراتيجية تقوم على منح الأولوية للسلامة الجوية وتطويرها باستمرار. وقد أقرت الجمعية العمومية للايكاو، في قرارها ٣٩-١٢: **تخطيط السلامة والملاحة الجوية على الصعيد العالمي لدى الايكاو**، بأهمية وجود إطار عالمي يدعم الهدف الاستراتيجي للايكاو الخاص بالسلامة. علاوة على ذلك، قررت الجمعية العمومية أن الخطة العالمية للسلامة الجوية، مقترنة بالخطة العالمية للملاحة الجوية (الوثيقة ٩٧٥٠)، تشكلان الإطار الذي يجري في ظله وضع وتنفيذ الخطط الإقليمية والوطنية الخاصة بالسلامة الجوية، بما يكفل مواءمة وتنسيق الجهود الرامية لتحسين سلامة الطيران المدني الدولي، وقدراته وكفاءاته. وتشكل خريطة الطريق الخاصة بالسلامة الجوية العالمية، المدرجة في الخطة العالمية للسلامة الجوية، خطة عمل تساعد مجتمع الطيران على تحقيق أهداف الخطة العالمية للسلامة الجوية من خلال إطار مرجعي مشترك متكامل الأجزاء لجميع الشركاء المعنيين. وتعتبر الخطة العالمية للملاحة الجوية مكملة للخطة العالمية للسلامة الجوية، حيث توفر الاستراتيجية الازمة لتحقيق نظام عالمي للملاحة الجوية قابل للتشغيل المتبدال لفائدة جميع المستخدمين، وفي جميع مراحل الرحلة الجوية، وهو نظام يستوفي جميع مستويات السلامة المتقد عليها، ويتيح التشغيل الاقتصادي الأمثل والاستدامة البيئية وفيه بمتطلبات السلامة الوطنية.

#### ٣-١ الخلفية التاريخية للخطة العالمية للسلامة الجوية

١-٣-١ أصدرت الايكاو الإصدار الأول من الخطة العالمية للسلامة الجوية في عام ١٩٩٧ من خلال إضفاء الطابع الرسمي على مجموعة من الاستنتاجات والتوصيات التي وضعت خلال اجتماع غير رسمي جمع بين لجنة الملاحة الجوية (ANC) التابعة للايكاو وصناعة الطيران. وقد استُخدمت الخطة العالمية للسلامة الجوية لتوجيه وترتيب أولويات برنامج العمل الفني للمنظمة، وتم تحديثها بانتظام لضمان استمرار جدواها.

٢-٣-١ وفي مايو ٢٠٠٥، أقر اجتماع مع دوائر الصناعة ضرورة توسيع نطاق الخطة العالمية للسلامة الجوية لتوفير إطار مرجعي مشترك لجميع الأطراف المعنية. ومن شأن هذه الخطة أن تتيح نهجاً أكثر استباقية للسلامة الجوية، وأن تساعد على تنسيق وتجهيز سياسات ومبادرات السلامة في جميع أنحاء العالم للحد من مخاطر الحوادث للطيران التجاري. ثم تقرر عندها أن يعمل ممثلو الصناعة، من فريق الصناعة المعنى باستراتيجية السلامة (ISSG)، إلى جانب الايكاو على وضع نهج مشترك للسلامة الجوية. وقد وفرت خريطة طريق السلامة الجوية العالمية التي طورها فريق الصناعة المعنى باستراتيجية السلامة الأساس الذي استُند إليه في إعداد إصدار عام ٢٠٠٧ من الخطة العالمية للسلامة الجوية. وعقدت الايكاو، في شهر مارس ٢٠٠٦، مؤتمر مديرى عموم هيئات الطيران المدني بشأن الاستراتيجية العالمية

لسلامة الجوية (DGCA/06)، الذي رحب بتطوير خريطة طريق السلامة الجوية العالمية، وأوصى الايكاو بتطوير نهج شامل ومتكملاً لمبادرات تحسين السلامة، استناداً إلى خريطة طريق. ومن شأن خريطة الطريق أن توفر إطاراً عالمياً لتنسيق سياسات ومبادرات السلامة.

٣-٣-١ وفي ٢٠١٣، دعت الجمعية العمومية، في دورتها الثامنة والثلاثين، الايكاو إلى استكمال وضع خريطة طريق السلامة الجوية العالمية دعماً للخطة العالمية للسلامة الجوية. وقد وافق المؤتمر الثاني الرفيع المستوى للسلامة الجوية (HLSC 2015)، الذي عقد في العام ٢٠١٥، على الحاجة إلى أن تضع الايكاو خريطة طريق السلامة الجوية العالمية لدعم الخطة العالمية للسلامة الجوية، بالتعاون مع الدول، ومع المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية (RASGs)، والشركاء المعنيين بالسلامة الجوية، وأوساط صناعة الطيران.

٤-٣-١ وفي ٢٠١٣، صدر إصدار ٢٠١٦-٢٠١٤ من الخطة العالمية للسلامة الجوية وتضمن أهداف الخطة التي يتعين على الدول تحقيقها من خلال تطبيق نظام فعال لمراقبة السلامة الجوية وبرنامج وطني للسلامة (SSP) وتوفير القدرات اللازمة لدعم أنظمة الطيران مستقبلاً.

٥-٣-١ وفي ٢٠١٥ أنشأت الايكاو الفريق المعنى بخريطة طريق الخطة العالمية للسلامة الجوية (GASPRG) وعهدت إليه إتخاذ الإجراءات الضرورية لمساعدة المنظمة في تحديث الخطة العالمية للسلامة الجوية، وبصفة خاصة فيما يتصل بإعداد خريطة طريق دولية للسلامة الجوية تدعم تنفيذ الخطة. وقد تألف الفريق المعنى بخريطة طريق الخطة العالمية للسلامة الجوية من خبراء متخصصين في هذا الموضوع من الدول، والأقاليم وأوساط الصناعة. وشمل الفريق جميع المنظمات التي شاركت من قبل في فريق الصناعة المعنى باستراتيجية السلامة الجوية (ISSG).

٦-٣-١ في العام ٢٠١٦، نُشر إصدار ٢٠١٩-٢٠١٧ من الخطة العالمية للسلامة الجوية الذي أبقى على الأهداف المدرجة في إصدار ٢٠١٤-٢٠١٦. ييد أن إصدار ٢٠١٩-٢٠١٧ من الخطة أضافت خريطة الطريق الجديدة الخاصة بالسلامة الجوية التي أعدها الفريق المعنى بخريطة طريق الخطة العالمية للسلامة الجوية (GASPRG) لمساعدة قطاع الطيران على تحقيق الأهداف الواردة في الخطة. وتتوفر خريطة الطريق إطاراً مرجعياً منسقاً مشتركاً لجميع أصحاب المصلحة في الدول، والأقاليم وصناعة الطيران.

٧-٣-١ وقد تغيرت الخطة العالمية للسلامة الجوية بشكل كبير منذ إطلاقها في عام ١٩٩٧، وتطورت من خلال التشاور والاستعراض المستمر. وتضمن إصدار ٢٠٢٢-٢٠٢٠ من الخطة مجموعة جديدة من الأهداف، والغايات والمؤشرات، تماشياً مع خطة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة (اليونسكو) لعام ٢٠٣٠. وتم الإبقاء على خريطة طريق الخطة العالمية للسلامة الجوية وجرى توسيعها حتى تتمكن من معالجة التحديات التنظيمية ومخاطر السلامة التشغيلية. وأعد إصدار ٢٠٢٢-٢٠٢٠ من الخطة العالمية للسلامة الجوية بفضل جهود المجموعة الدراسية المعنية بالخطة العالمية للسلامة الجوية (GASP-SG) وهي مجموعة مشتركة من الخبراء من الجهات التنظيمية وصناعة الطيران، أنشأها الايكاو لكي تكفل أن تعكس الخطة ومحوياتها احتياجات مجتمع الطيران على الصعد العالمي، والإقليمي والوطني.

## ١-٤ الغرض من الخطة العالمية للسلامة الجوية

١-٤-١ يمكن الغرض من الخطة العالمية للسلامة الجوية في الحد من حالات الوفاة ومخاطر الوفيات بصورة مستمرة من خلال توجيه العملية المتمثلة في وضع استراتيجية منسقة للسلامة الجوية، وإعداد خطط وطنية وإقليمية للسلامة الجوية وتطبيقها. وتسهم الدول، والأقاليم والصناعة في تطبيق الخطة العالمية للسلامة الجوية من خلال التنسيق بين مبادرات تحسين السلامة. وتسعى الخطة العالمية للسلامة الجوية إلى مساعدة الدول، والأقاليم وصناعة الطيران في ما تضطلع به من عمليات لتطبيق السلامة وتطبيقها، وذلك من خلال ما يلي:

- (أ) تحديد الأهداف والغايات والمؤشرات الخاصة بالخطة العالمية للسلامة الجوية؛
- (ب) توفير إطار من أجل تخطيط وتطبيق مبادرات تحسين السلامة؛
- (ج) إصدار خريطة طريق السلامة الجوية العالمية التي يمكن استخدامها لتحقيق أهداف الخطة العالمية للسلامة الجوية، وتحديد غايات محددة على المستويين الوطني والإقليمي وكذلك على مستوى الشركاء من قطاع الصناعة؛
- (د) استخدام منهجية توجيه الدول بشأن تحديد الأخطار والمسائل الناشئة وبشأن إدارة مخاطر السلامة.

٢-٤-١ وتوالى الايكاو، من خلال الخطة العالمية للسلامة الجوية، إعطاء الأولوية للإجراءات المتخذة على الصعيد العالمي في مجالات السلامة الجوية من خلال معالجة فئات الحوادث عالية المخاطر التي تم تحديدها حالياً، وهي: ارتطام الطائرة بالتضاريس وهي تحت السيطرة؛ فقدان السيطرة على الطائرة أثناء الطيران؛ والتصادم في الجو؛ والخروج عن المدرج؛ واقتحام المدرج. وتسهم مبادرات تحسين السلامة المتخذة في هذه المجالات في الحد من معدل الحوادث على المستوى العالمي والتخفيف المستمر في معدلات الوفيات.

## ٥-١ مبادئ الخطة العالمية للسلامة الجوية

تشتمل الخطة العالمية للسلامة الجوية على رؤية تبين القصد من وراء وضعها. وتتضمن الخطة بيان المهمة الذي يعكس ما تتطلع الايكاو إلى تحقيقه من خلال الخطة. وتعرض الخطة مجموعة من القيم التي تهدف إلى توجيه مبادرات تحسين السلامة وتمكين الخطة من تحقيق أهدافها.

الرؤية: تحقيق معدل صفرى للوفيات (التخلص النهائي من الوفيات) في الطيران التجارى بحلول عام ٢٠٣٠ وما بعده.

المهمة: التعزيز المستمر لأداء الطيران الدولى في مجال السلامة من خلال توفير إطار تعاونى للدول، والأقاليم والصناعة.

القيم: تهدف الخطة العالمية للسلامة الجوية إلى تعزيز السلامة في الطيران المدنى على المستوى العالمي وذلك من خلال الآتى:

- (أ) الترويج لثقافة إيجابية في مجال السلامة؛
- (ب) التسليم بمسؤولية قطاع الطيران عن سلامة الجمهور وتعزيزها؛
- (ج) تشجيع التعاون والعمل الجماعي وتقاسم الدروس المستفادة في إدارة السلامة؛
- (د) حماية بيانات ومعلومات السلامة؛
- (ه) الترويج لتقاسم وتبادل معلومات السلامة؛
- (و) إتخاذ القرارات استناداً إلى البيانات؛
- (ز) تحديد أولويات الإجراءات الالزامية لمعالجة قضايا السلامة التشغيلية وذلك باتباع نهج قائم على المخاطر؛
- (ح) تخصيص الموارد الالزامية لتحديد وتحليل الأخطار ومعالجة ما يترتب عنها من عواقب أو نتائج، وذلك باتباع نهج قائم على المخاطر؛
- (ط) معالجة المشكلات المستجدة على نحو استباقي.

## ٦-١ نطاق الخطة العالمية للسلامة الجوية

٦-١-١ الخطة العالمية للسلامة الجوية هي وثيقة استراتيجية تكّن الدول والأقاليم والصناعة من تبني نهج يتم بالمرونة والتدريج، لخطفط وتنفيذ السلامة. ووفقاً للقواعد والتوصيات الدولية الصادرة عن الايكاو، يجب على الدول تطوير قدراتها الخاصة بمراقبة السلامة وتنفيذ برامج السلامة الوطنية. وتُعتبر الخطة العالمية للسلامة الجوية وسيلة تمكن الدول من الامتثال للقواعد والتوصيات الدولية ذات الصلة بالسلامة، بل وتجاوز الحد الأدنى المطلوب من الامتثال بتعزيز السلامة الجوية، على نحو استباقي، من خلال إدارة مخاطر السلامة التشغيلية. وتساعد الخطة العالمية للسلامة الجوية الدول في تحديد أوجه القصور وتحديد الإجراءات ذات الأولوية حتى تتمكن من الوفاء بمسؤولياتها في مجال السلامة، وذلك من خلال استراتيجيات التطبيق كما ترد في خريطة طريق السلامة الجوية العالمية. وعلاوة على ذلك، توفر الخطة العالمية للسلامة الجوية الدعم اللازم للدول لتعزيز قدراتها الخاصة بإدارة السلامة وذلك من خلال نهج متناسق يقوم على العناصر الحاسمة لنظام مراقبة السلامة الوطني. وتتطوّر مسؤوليات السلامة الخاصة بالدولة على الاستعانة ببرنامجهما الوطني الخاص بالسلامة لتنفيذ كل من مراقبة السلامة وإدارة السلامة.

٢-٦-١ وعلى الرغم من أن الخطة العالمية للسلامة الجوية توفر منظوراً عالياً، إلا أن المبادرات الإقليمية لتعزيز السلامة الجوية، بما في ذلك المبادرات التي تكون الدول أطرافاً فيها، ينبغي تسييقها من خلال المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية (RASGs)، وذلك من أجل معالجة الشواغل المحددة وفقاً لأهداف وغايات الخطة العالمية للسلامة الجوية. وبإضافة إلى ذلك، ينبغي للدول، والأقاليم والصناعة تحديد أولويات مبادرات السلامة الجوية بحيث تركز أولاً على إرساء قدرات فعالة لمراقبة السلامة، ومن ثم تتجه لمعالجة مخاطر السلامة التشغيلية معالجة فعالة.

٣-٦-١ وتدعم كل من الخطة العالمية للسلامة الجوية، والخطة العالمية للملاحة الجوية بعضهما البعض باعتراضهما بضرورة توفر الهياكل الأساسية الازمة لأداء عمليات آمنة. ويعتبر التسويق بين أنشطة المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية والمجموعات الإقليمية للتخفيط والتغليف أمراً ضرورياً لضمان التطبيق الفعال لكل من الخطة العالمية للسلامة الجوية والخطة العالمية للملاحة الجوية، ذلك لأن الزيادات في سعة الملاحة الجوية وتحسين الكفاءة ينبغي أن تتم على نحو آمن وأن تقترب بتوفير شبكات الأمان لمنع وقوع الحوادث.

ملاحظة: يشتمل دليل إدارة السلامة (الوثيقة ٩١٥٩) على الإرشادات الخاصة بمسؤوليات الدولة إزاء إدارة السلامة الجوية.

## ٧-١ عملية استعراض الخطة العالمية للسلامة الجوية

١-٧-١ اعتمدت الايكاو منهجه تقوم من خلالها باستعراض وتحديث الخطة العالمية للسلامة الجوية كل ثلاثة سنوات قبل كل دورة من دورات الجمعية العمومية.

٢-٧-١ وأنشاء عملية التشاور المفضية إلى تتحقق إصدار ٢٠١٧-٢٠١٩ من الخطة العالمية للسلامة الجوية، أشارت الدول إلى أهمية إخضاع الخطة، بما في ذلك خريطة الطريق العالمية للسلامة الجوية، إلى مشاورات واسعة النطاق من قبل الدول والأقاليم والصناعة. وتضمنت تعقيبات الدول طلبات بأن تُثني الايكاو على الفريق المعني بخريطة طريق الخطة العالمية للسلامة الجوية (GASPRG ) حتى بعد إنجاز مهمته بوضع خريطة الطريق والاستفادة منه في تطوير إصدار ٢٠٢٠-٢٠٢٢ من الخطة العالمية للسلامة الجوية. وفي قرارها رقم ١٢-A39 : التخطيط العالمي لسلامة الملاحة الجوية لدى الايكاو، شجعت الجمعية العمومية الايكاو علىمواصلة تطوير خريطة الطريق العالمية للسلامة الجوية. وفي مسعى لمعالجة عملية تتحقق الخطة العالمية للسلامة الجوية على النحو الأفضل، أجرت الأمانة استعراضها معمقاً لعملية تطوير الخطة. ونتيجة لذلك، تم توسيع نطاق الفريق المعني بخريطة طريق الخطة العالمية للسلامة الجوية لكي يشمل قدرًا أكبر من التمثيل الإقليمي ويكتفى مشاركة أوسع للدول وأوساط الصناعة في عملية التطوير، ومن ثم أعيدت تسمية الفريق ليصبح "مجموعة الدراسة المعنية بالخطة العالمية للسلامة الجوية".

٣-٧-١ ويجري تطوير الخطة العالمية للسلامة الجوية بفضل جهود فريق الدراسة المعنية بالخطة العالمية للسلامة الجوية-GASP- (SG) وهو فريق مشترك بين الهيئات التنظيمية والصناعة أنشأته الايكاو لضمان تلبية الخطة ومحوياتها لاحتياجات قطاع الطيران على الصُّعد العالمي، والإقليمي والوطني.

٤-٧-١ وتجري لجنة الملاحة الجوية استعراضاً للخطة العالمية للسلامة الجوية كجزء من برنامج عملها، وتشاور مع الدول والمنظمات غير الحكومية بشأن تعديلاتها المقترحة. وتجري المشاورات من خلال عملية كتابة المنظمة الموجهة إلى الدول أو من خلال مؤتمرات الملاحة الجوية أو مؤتمرات السلامة الرفيعة المستوى. ومن ثم تقوم لجنة الملاحة الجوية بإبلاغ المجلس وتقدم المدخلات التالية:

- (أ) استعراض التقدم المحرز على الصعيد العالمي في تحسين أداء السلامة الجوية، وفي تتنفيذ برامج السلامة الوطنية ونظم إدارة السلامة، فضلاً عن أي إجراءات ذات صلة للتخفيف من المخاطر؛
- (ب) توصيات المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية؛
- (ج) الدروس المستخلصة للدول والأقاليم وصناعة الطيران؛
- (د) التغيرات المحتملة في احتياجات الطيران المستقبلية، وسياقاته التنظيمية، والعوامل المؤثرة الأخرى؛
- (ه) نتائج البحث والتطوير والمصادقة بشأن المسائل التشغيلية والتكنولوجية التي قد تؤثر على خريطة طريق السلامة الجوية العالمية؛
- (و) التعديلات المقترحة على محتوى الخطة العالمية للسلامة الجوية.

٥-٧-١ وتحضع الخطة العالمية للسلامة الجوية لسلطة مجلس الإيكاو، وذلك لضمان اتساقها وخطط الإيكاو العالمية الأخرى، وأهدافها الاستراتيجية. ويصادق المجلس على الخطة قبل إخضاعها لأي تعديلات مرتبطة بالميزانية وإقرارها من قبل الجمعية العمومية للإيكاو. وبعد مصادقة المجلس، تُعرض الخطة العالمية للسلامة الجوية على الدورة التالية للجمعية العمومية لإقرارها من قبل الدول الأعضاء.

## ٨-١ العلاقة مع الخطط العالمية الأخرى

٨-١ تنص اتفاقية الطيران المدني الدولي على هدف الإيكاو المتمثل في "تعزيز تخطيط النقل الجوي الدولي وتطويره". والنقل الجوي هو أحد أسباب التمكين الرئيسية للتنمية الاقتصادية والاجتماعية المستدامة. وتؤدي خطط الإيكاو العالمية دوراً أساسياً في دعم سلامة، وأمان وفاءة النقل الجوي وجدواه الاقتصادية ومسؤوليته البيئية. وتتوفر هذه الخطط وسيلة تتيح تطوير الأهداف الاستراتيجية للإيكاو وتتضمن عدم ترك أي بلد وراء الركب. وتشمل خطط الإيكاو العالمية: الخطة العالمية للسلامة الجوية والخطة العالمية للملاحة الجوية والخطة العالمية لأمن الطيران (GASEP).

٨-١ وتكسي السلامة أهمية كبيرة عند تخطيط وتنفيذ التحسينات التشغيلية، بما يتنااشي مع الخطة العالمية للملاحة الجوية، لتحديد إمكانية تنفيذ تلك التحسينات دون الإخلال بالسلامة. وبفضل إجراء تقييم للمخاطر يمكن الحصول على معلومات بشأن الأخطار التي قد تنشأ نتيجة لما يلي، على سبيل المثال:

أ) أي تعديلات مبرمجة على استخدام المجال الجوي؛

ب) إدخال تقييمات أو إجراءات جديدة؛

ج) ما يتربت على وقف تشغيل معدات ملاحية قديمة.

٨-٣ ويتيح تقييم مخاطر السلامة أيضاً تقييم العاون المحتملة (التصادم في الجو، على سبيل المثال). وبناء على نتائج تقييم مخاطر السلامة، يمكن تطبيق استراتيجيات لتخفيف المخاطر لضمان المحافظة على مستوى مقبول من أداء السلامة خلال التحسينات التشغيلية في الملاحة الجوية. كما أن أي تحسينات تشغيلية في الملاحة الجوية تُجرى لتحسين أداء نظام الملاحة الجوية يجب أن ترتكز على تقييم مخاطر السلامة.

٨-٤ تتكامل الخطة العالمية للسلامة الجوية مع الخطة العالمية للملاحة الجوية في تزويد الدول ومقدي الخدمات بالأدوات اللازمة لتطبيق نهج لإدارة السلامة بالاستعانة ببرامج السلامة الوطنية ونظم إدارة السلامة. فمن خلال تطور النظام في إطار خريطة الطريق المفاهيمية والتحسينات التشغيلية المفصلة في إطار العمل التقني، تدعم الخطة العالمية للملاحة الجوية أهداف الخطة العالمية للسلامة الجوية والخطة العالمية لأمن الطيران من خلال تعزيزها لسلامة وأمن نظام الملاحة الجوية على النحو المبين في طموحات الأداء.

٨-٥ تكتسي السلامة والأمن أهمية قصوى في الطيران. وكذلك يرتبط تصور جمهور المسافرين لنظام الطيران الآمن بمدى أمان النظام في الواقع. فاللوفيات الناجمة عن أعمال التدخل غير المشروع تؤثر على تصور الجمهور للسلامة الجوية. وتتوفر الخطة العالمية لأمن الطيران الأساس للدول والصناعة وأصحاب المصلحة الآخرين للعمل معًا لتحقيق الهدف المشترك والذي يتمثل في تعزيز أمن الطيران في جميع أنحاء العالم. وهذه الخطة ترمي إلى تحقيق المخرجات الرئيسية ذات الأولوية، كتطوير ثقافة أمنية وتحسين الرقابة، على سبيل المثال. وتدعم أهداف وغايات الخطة العالمية للسلامة الجوية الخطة العالمية لأمن الطيران بتوفير أفضل الممارسات والنماذج التي يمكن أن تكون بذات القدر من الفعالية في إدارة الأمن وإدارة السلامة. وتشمل هذه الأهداف والغايات: الرقابة الفعالة، والثقافة التنظيمية، وعمليات إدارة المخاطر والضمان. وبدورها توفر الخطة العالمية لأمن الطيران الدعم لرؤية الخطة العالمية للسلامة الجوية القائمة على تحقيق معدل صفرى للوفيات. فالتحسينات التراكمية الشاملة المدخلة على أمن الطيران على الصعيد العالمي تعزز أمن وسلامة نظام الطيران المدني الدولي فضلاً عن تسهيلاته وعملياته. وهناك أيضاً حاجة إلى تقييم مخاطر السلامة الناجمة عن إجراءات التخفيف في مجال الأمن. فمبادرى الإدارة المتكاملة للمخاطر تتميز بمواءمتها لتدابير إدارة المخاطر والحد من الآثار السلبية لاستراتيجيات التخفيف التي تقتصر على قطاع عينه.



## الفصل الثاني

### الأدوار والمسؤوليات

#### ١-٢ اعتبارات عامة

١-٢-٢ تُشكل مسؤولية فرادي الدول في مراقبة السلامة الجوية الأساس الذي يرتكز عليه نظام النقل الجوي العالمي الآمن. ويمكن للدول التي تواجه صعوبات في تنفيذ مهام مراقبة السلامة أن تؤثر على حالة الطيران المدني الدولي. وعلى الرغم من الاتجاه الهبوطي لمعدل الحوادث العالمية إلا أن الرحلات التجارية المنتظمة ما زالت تشهد حالات وفيات. وفي ذات الوقت، تتضاعف الضغوط لتقليل معدل الحوادث العالمية مع النمو المطرد في حجم حركة النقل الجوي. ويتعين التصدي لسلسلة محددة من فئات الحوادث عالية المخاطر (HRCs) للحد من حالات الوفاة ومخاطر الوفيات (راجع الفصل الثالث). وتتوفر الخطة العالمية للسلامة الجوية إطاراً تعاونياً للدول والأقاليم والصناعة لدعم إدارة التحديات التنظيمية ومخاطر السلامة التشغيلية.

#### ٢-٢ أصحاب المصلحة - الأدوار والمسؤوليات بموجب الخطة العالمية للسلامة الجوية

١-٢-٢ من بين الجهات المعنية بالطيران، يشمل أصحاب المصلحة الرئيسيون فيما يتصل بالخطة العالمية للسلامة الجوية، على سبيل المثال لا الحصر، الأيكاو، والدول، والمجموعات الإقليمية للسلامة الجوية، والمنظمات الإقليمية لمراقبة السلامة الجوية، والمنظمات الإقليمية للتحقيق في الحوادث والوقائع، وبرامج التنمية التعاونية للسلامة التشغيلية واستمرار صلاحية الطائرات للطيران وصناعة الطيران. وتضطلع المجموعات الإقليمية للتخطيط والتنفيذ أيضاً بدور رئيسي من خلال التسويق مع المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية.

٢-٢-٢ يجب إشراك جميع أصحاب المصلحة في مجال الطيران في الجهود المبذولة بهدف التحسين المستمر لأداء السلامة الجوية. وبالإضافة إلى إعداد القواعد والتوصيات الدولية، تدعم الأيكاو تنفيذ الخطة العالمية للسلامة الجوية بتوفرها الموارد، وأدوات التنفيذ والمساعدة من خلال برامج ومبادرات مختلفة، مثل مبادرة "عدم ترك أي بلد وراء الركب"، على سبيل المثال. ويمكن للدول التي تستطيع توفير الدعم أن تساعد الدول الأخرى في تحقيق أهداف الخطة العالمية للسلامة الجوية.

٣-٢-٢ وتتوفر الخطة العالمية للسلامة الجوية استراتيجية للتحسين المستمر لأداء السلامة الجوية على المستوى الدولي. وتضطلع الدول والأقاليم بمسؤولية وضع الخطط الوطنية والإقليمية للسلامة الجوية، في تجانس مع الخطة العالمية للسلامة الجوية. ويتعين تكيف مبادرات تحسين السلامة الوطنية والإقليمية على أساس التحديات التي تواجهها الدول وغيرها من أصحاب المصلحة المعنيين. وتتناول الأقسام التالية الأدوار المحددة للأيكاو، والدول والأقاليم والصناعة فيما يتعلق بتنفيذ الخطة العالمية للسلامة الجوية.

#### ٣-٢ دور الأيكاو

تضطلع الأيكاو بدور في تسيير ومراقبة تنفيذ الخطة العالمية للسلامة الجوية على الصعيدين العالمي والإقليمي. ويشتمل دور المنظمة، فيما يتصل بالخطة العالمية للسلامة الجوية، على المهام التالية:

- أ) تعزيز التعاون على المستوى العالمي لتعزيز السلامة؛
- ب) تنسيق أنشطة المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية لضمان توافقها مع الخطة العالمية للسلامة الجوية؛
- ج) ضمان التسويق الوثيق بين المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية والمجموعات الإقليمية للتخطيط والتنفيذ؛
- د) تشجيع المشاركة النشطة للدول وأوساط الصناعة في أنشطة المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية؛

- ه) تشجيع المشاركة الفعالة للآليات الإقليمية، مثل المنظمات الإقليمية لمراقبة السلامة الجوية والمنظمات الإقليمية للتحقيق في الحوادث والوقائع وبرامج التنمية التعاونية للسلامة التشغيلية واستمرار صلاحية الطائرات للطيران، في أنشطة المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية؛
- و) تنفيذ نظام عالمي لمراقبة السلامة الجوية بهدف تعزيز قدرات مراقبة السلامة، والتحقيق في الحوادث، وبرامج السلامة الوطنية على الصعيدين الوطني والإقليمي؛
- ز) تشجيع الدول التي لديها أنظمة فعالة لمراقبة السلامة على تقديم المساعدة إلى الدول الأخرى، حيثما كان ذلك ممكناً من الناحية العملية؛
- ح) توفير البيانات والأدوات اللازمة لدعم رصد تنفيذ الخطة العالمية للسلامة الجوية؛
- ط) تسهيل تبادل وتقاسم معلومات السلامة وأفضل الممارسات فيما بين الأقاليم؛
- ي) تيسير حصول الدول على الموارد والمساعدات الفنية اللازمة؛
- ك) تسهيل أنشطة التدريب وحلقات العمل.

## ٤-٤ دور الدول

يشتمل دور الدول في الخطة العالمية للسلامة الجوية على المهام التالية:

- أ) معالجة الشواغل البارزة في مجال السلامة على سبيل الأولوية؛
- ب) اكتساب الخبرات اللازمة، إما مباشرة أو من خلال المشاركة في حلقات العمل ومجموعات الخبراء، وما إلى ذلك؛
- ج) إعداد وتنفيذ خططها الوطنية للسلامة الجوية، آخذة في الحسبان الخطة الإقليمية للسلامة الجوية والخطة العالمية للسلامة الجوية (راجع الجزء الثاني، الفصل الثاني)؛
- د) ضمان التنفيذ الفعال للعناصر الحاسمة الثمانية في نظام الدولة الخاص بمراقبة السلامة الجوية (انظر الفصل الثالث، الشكل ١-٣)؛
- ه) الاستناد إلى أنظمة مراقبة السلامة لاعتماد نهج لإدارة السلامة بموجب برنامج السلامة الوطني (القواعد والتوصيات الدولية الخاصة بإدارة السلامة في الملحق التاسع عشر تهدف إلى مساعدة الدول في إدارة مخاطر السلامة الجوية. ويتبع على الدول أن تلزم مقدمي الخدمات المعنيين والخاصين بإشرافها بتنفيذ نظم إدارة السلامة (راجع الفصل الثالث، الفقرة ٢-٣-٣)؛
- و) تقديم المساعدة التقنية إلى الدول الأخرى، حيثما كان ذلك ممكناً من الناحية العملية؛
- ز) المشاركة بفعالية في أنشطة المجموعة الإقليمية للسلامة الجوية؛
- ح) تبادل معلومات السلامة مع المجموعة الإقليمية للسلامة الجوية والإيكاو (ما في ذلك المعلومات الخاصة بمبادرات تحسين السلامة الوطنية)؛
- ط) تخصيص الموارد اللازمة للمشاركة الفاعلة والمنتظمة في أنشطة المجموعات الإقليمية.

## ٥-٢ دور الأقاليم

١-٥-٢ في سياق الخطة العالمية للسلامة الجوية، يشير مصطلح "الإقليم" إلى مجموعة من الدول و / أو الكيانات التي تعمل معاً لتعزيز السلامة في منطقة جغرافية محددة.

٢-٥-٢ وعلى المستوى الإقليمي، تمثل المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية القوة الدافعة الرئيسية لعملية تخطيط السلامة. وتتألف هذه المجموعات من الدول الأعضاء والكيانات الإقليمية وغير ذلك. وتؤدي المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية مهامها بالتأسيس على العمل الذي تقوم به الدول و/أو المنظمات الإقليمية الموجدة من قبيل برامج التنمية التعاونية للسلامة التشغيلية واستمرار صلاحية الطائرات للطيران والمنظمات الإقليمية لمراقبة السلامة الجوية. والمجموعات الإقليمية للسلامة الجوية تُعد بمثابة منتديات تعاونية إقليمية تتكامل في إطارها الجهود العالمية، والإقليمية، والوطنية وجهود الصناعة سعياً لتعزيز السلامة الجوية بصورة مستمرة في جميع أنحاء العالم. كما أنها، من خلال استخدام برامج تعاونية للسلامة الإقليمية، تقضي على ازدواجية الجهود. ويقل هذا النهج المنسق بشكل كبير من أعباء الموارد المالية والبشرية الواقعية على الدول ويبتعد القيام بتحسينات قابلة للقياس في مجال السلامة.

٣-٥-٢ ويشتمل دور المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية في إطار الخطة العالمية للسلامة الجوية على الآتي:

- (أ) دعم ورصد التقدم المحرز نحو تحقيق أهداف الخطة العالمية للسلامة الجوية على المستوى الإقليمي؛
- (ب) إعداد وتنفيذ خطة إقليمية للسلامة الجوية بما يتوافق مع الخطة العالمية للسلامة الجوية وتنسق تنفيذها على المستوى الإقليمي (راجع الجزء الثاني، الفصل ١)؛
- (ج) ترتيب تسلسل أنشطتها بما يتماشى مع الخطة العالمية للسلامة الجوية للتصدي للتحديات التنظيمية، ومخاطر السلامة التشغيلية، والقضايا المستجدة وإدارة أداء السلامة؛
- (د) تحديد مخاطر السلامة والقضايا ذات الأولوية، وتشجيع الدول على الشروع في معالجتها باستخدام خريطة الطريق؛
- (هـ) تنسيق وتنبع مؤشرات مبادرات تحسين السلامة الإقليمية ومؤشرات الخطة العالمية للسلامة الجوية؛
- (و) مراقبة مؤشرات أداء السلامة الإقليمية وتحديد المجالات التي يلزم فيها اتخاذ إجراءات؛
- (ز) تقديم المساعدة الفنية للدول في أقاليمها (على سبيل المثال عن طريق استكشاف الخبراء المتخصصين، وعقد حلقات العمل، ودعم الأنشطة التدريبية)؛
- (ح) الأضطلاع بدور جهة الاتصال لتنسيق كافة الجهود والبرامج الإقليمية ذات الصلة بالخطة العالمية للسلامة الجوية (GASP) الرامية إلى التحفيز من حدة مخاطر السلامة التشغيلية.

٤-٥-٢ وباعتبارها جزءاً لا يتجزأ من الخطة العالمية للسلامة الجوية، تعمل المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية بالتعاون مع المنظمات الإقليمية لمراقبة السلامة الجوية، على تنسيق كافة المجهودات المضطلع بها لمعالجة مشكلات السلامة الإقليمية وضمان أقصى قدر ممكن من المواءمة. وتؤدي المنظمات الإقليمية لمراقبة السلامة دوراً هاماً من خلال دعم إنشاء وتشغيل نظم مراقبة السلامة، وتحليل المعلومات الخاصة بالسلامة على المستوى الإقليمي. ويواجه عدد من الدول صعوبات في معالجة أوجه القصور المتعلقة بالسلامة الجوية نتيجة لنقص الموارد. ومن هذا المنطلق، تولت الأيكاو زمام المبادرة لمعالجة هذه المشكلة عن طريق تسهيل إنشاء المنظمات الإقليمية لمراقبة السلامة الجوية التي يمكن لمجموعات الدول التعاون من خلالها وتقاسم الموارد لتحسين قدراتها على مراقبة السلامة. ويتزايد نتجة لذلك عدد المنظمات الإقليمية لمراقبة السلامة الجوية، التي أصبح العدد منها منظمات راسخة بالفعل، بينما يتوقع دخول البعض الآخر إلى حيز التشغيل الكامل على مدى السنوات القليلة القادمة. وبصورة عامة، تضم المنظمات الإقليمية لمراقبة السلامة الجوية عدداً من المحافظ القانونية والهيئات المؤسسية منها منظمات حكومية دولية، مثل الوكالة الأوروبية للسلامة الجوية ومكتب المحيط الهادئ للسلامة الجوية. وهناك أيضاً مشروعات على درجة أقل من المؤسسية، أنشئت بموجب برنامج الأيكاو للتنمية التعاونية للسلامة التشغيلية واستمرار صلاحية الطائرات للطيران، تؤدي دوراً هاماً في الخطة العالمية للسلامة الجوية. ويمكن استكمال خطة السلامة الجوية الإقليمية، المشار إليها في ٣-٥-٢ (ب) أعلاه، بخطط للسلامة الجوية تعدها المنظمات الإقليمية لمراقبة السلامة الجوية.

ملاحظة - ترد إرشادات بشأن إنشاء وإدارة منظمة إقليمية لمراقبة السلامة الجوية في دليل إدارة السلامة، الجزء باء - إنشاء وإدارة منظمة إقليمية لمراقبة السلامة (الوثيقة ٩٧٣٤ ، الجزء باء).

٥-٥-٢ تتولى المنظمات الإقليمية للتحقيق في حوادث ووقائع الطائرات تيسير تنفيذ نظم التحقيق في حوادث ووقائع الطائرات، من خلال إتاحة تقاسم الموارد المالية والبشرية الازمة فيما بين الدول مما يمكنها وبالتالي من الوفاء بالتزاماتها تجاه عمليات التحقيقات الخاصة بها بموجب اتفاقية الطيران المدني الدولي.

ملاحظة - ترد إرشادات بشأن إنشاء وإدارة منظمة إقليمية لمراقبة السلامة الجوية في دليل المنظمات الإقليمية للتحقيق في الحوادث والوقائع (الوثيقة ٩٩٤٦).

## ٦-٢ دور صناعة الطيران

١-٦-٢ في سياق الخطة العالمية للسلامة الجوية، يقصد بمصطلح "صناعة الطيران" مقدمي الخدمات، مثل: مشغلي الطائرات أو طائرات الهليكوبتر؛ ومنظمات الصيانة المعتمدة؛ والمنظمات المسؤولة عن تصميم الطراز أو تصنيع الطائرات أو المحركات أو المراوح؛ ومؤسسات التدريب المعتمدة؛ ومقدمي خدمات الحركة الجوية؛ ومشغلي المطارات؛ وكذلك المنظمات غير الحكومية وغيرها من الكيانات التي تشكل جزءاً من صناعة الطيران، حسب الاقتضاء.

٢-٦-٢ ينبغي أن تشارك صناعة الطيران في تطبيق نظم إدارة السلامة بغرض تحديد الأخطار كلما وجدت ومعالجة مخاطر السلامة التشغيلية، وكذلك التعاون مع الإيكاو، والأقاليم وفرادى الدول على تبادل المعلومات عن السلامة، وبرامج مراقبة وتحقيق السلامة. وينبغي للمنظمات غير الحكومية أن تعمل مع أعضائها لمساعدتهم على تطوير مؤشرات أداء السلامة الخاصة بهم وأن توفر المواد الإرشادية والتدريب لمساعدتهم في التصدي لفجوات الحوادث عالية المخاطر وتطبيق نظم إدارة السلامة. ومن أجل ضمان التطابق بين مؤشرات برنامج السلامة الوطني ومؤشرات نظام إدارة السلامة، يجب على الدول إشراك مقدمي الخدمات بشكل فعال في تطوير مؤشرات أداء السلامة الخاصة بنظم إدارة السلامة. وبالإضافة إلى ذلك، ينبغي لمقدمي الخدمات اتباع نهج منسق في تطوير مؤشرات أداء السلامة الخاصة بهم، باعتبارها جزءاً من نظم إدارة السلامة.

ملاحظة - تتضمن الوثيقة ٩١٥٩ إرشادات متعلقة بمؤشرات أداء السلامة الخاصة بمقدمي الخدمات.

٣-٦-٢ ينبغي للصناعة تقديم دعم فعال لتطبيق الخطة العالمية للسلامة الجوية. إذ يجب على الجهات المعنية في الصناعة مراجعة خريطة الطريق لتحديد مبادرات تحسين السلامة والإجراءات التي من شأنها دعم خطط السلامة الجوية الوطنية والإقليمية. وتحقيقاً لهذه الغاية، ينبغي للصناعة أن تشارك وتساهم بفعالية في المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية لتعزيز السلامة بطريقة منسقة.

---

## الفصل الثالث

### التحديات والأولويات في تخطيط السلامة الجوية

#### ١-٣ اعتبارات عامة

١-١-٣ يعرض هذا الفصل التحديات والأولويات المتعلقة بالسلامة والتي تعتبر مصدر قلق لمجتمع الطيران الدولي. وهذه التحديات مستمدة من تحليل بيانات السلامة التي تم جمعها من الأنشطة الاستباقية والتفاعلية المتعلقة بالسلامة التي أجرتها الإيكاو. وتشتمل التحديات المعنية لمساعدة الإيكاو في تحديد أولويات العمل على الصعيد العالمي، والتي ستتشكل، من ثم، الأسس لتطوير أهداف وغايات الخطة العالمية للسلامة الجوية. ويمثل تحديد التحديات المتعلقة بالسلامة وترتيب الأولويات فيما بين المجالات التي تتطلب اتخاذ إجراءات بشأنها خطوات أساسية في عملية تخطيط السلامة. وتشمل بيانات السلامة المستخدمة لتحديد التحديات وترتيب الأولويات، على سبيل المثال لا الحصر: التحقيقات في الحوادث أو الواقع؛ وتقديم تقارير السلامة؛ وتقدير استمرار صلاحية الطائرات للطيران؛ ورصد الأداء التشغيلي؛ وعمليات التفتيش، والتفتيش والاستفراط؛ ودراسات واستعراضات السلامة. ويتضمن هذا الفصل معلومات أساسية عن الأهداف والغايات التي تم اختيارها لإصدار ٢٠٢٢-٢٠٢٠ من الخطة العالمية للسلامة الجوية.

١-٢-٣ عندما تجري أي دولة أو إقليم أو صناعة تحليلها القائم على البيانات لاستكشاف التحديات وترتيب الأولويات، ينبغي لها أن تنظر في ما لديها من نقاط القوة والضعف والفرص والتهديدات. وتتوفر هذه العوامل الأسس والبيئة لوضع خطة السلامة الجوية في الدولة أو الإقليم بما يتناسب مع أهداف وغايات الخطة العالمية للسلامة الجوية (راجع الجزء الأول، الفصل الرابع). وهناك عدة عوامل تؤثر على الطريقة التي يتم بها تطبيق الخطة العالمية للسلامة الجوية على المستويين الإقليمي والوطني. ويجب اعتبار هذه العوامل جزءاً من التحليل كما ينبغي لها أن تشمل: العوامل السياسية، والقانونية، والاقتصادية، والاجتماعية، الثقافية والتكنولوجية.

٣-١-٣ تم، بفضل التحليل الذي أجرته الإيكاو، الوقوف على التحديات التي تتناولها الخطة العالمية للسلامة الجوية. وترتبط هذه التحديات في المقام الأول بمسؤوليات الدولة عن إدارة السلامة. وتعرض الفقرة ٣-٣ من هذا الفصل النتائج المستخلصة من تحليل مخاطر السلامة التشغيلية التي ساعدت في تحديد فئات الحوادث عالية المخاطر التي تعتبر من أولويات السلامة العالمية، وفئات مخاطر السلامة التشغيلية الإضافية التي يجب على الدول والأقاليم النظر فيها والقضايا الناشئة. وبالإضافة إلى ذلك، يتناول التحليل الحاجة إلى توافر الهياكل الأساسية اللازمة لدعم التشغيل الآمن للعمليات (راجع الفقرة ٣-٤). وقد تمت الاستعانة بالنتائج المستخلصة من التحليل المتضمن في هذا الفصل لتطوير أهداف وغايات الخطة العالمية للسلامة الجوية الواردة في الجزء الأول، الفصل الرابع.

#### ٢-٣ التحديات التنظيمية

التحديات التنظيمية هي قضايا تمس جوهر النظام وتؤخذ في الاعتبار تأثير الثقافة التنظيمية والسياسات والإجراءات على فعالية عناصر التحكم في مخاطر السلامة. وتشمل المنظمات الكيانات الموجودة في الدولة، مثل هيئة الطيران المدني ومقدمي الخدمات، من شاكلة مشغلي الطائرات، ومقدمي خدمات الحركة الجوية ومشغلي المطارات. ويجب على المنظمات تحديد المخاطر الكامنة في القضايا النظامية والتحفيز من المخاطر المرتبطة بها لكي تتمكن من إدارة السلامة. وتشمل مسؤوليات الدولة عن إدارة السلامة كلاً من مراقبة السلامة وإدارة السلامة، اللتين يجري تنفيذهما بشكل جماعي من خلال برنامج السلامة الوطنية.

#### ١-٢-٣ التأكيد من فعالية مراقبة السلامة في إطار خطة السلامة الوطنية

١-١-٢-٣ مراقبة السلامة هي مهمة تكفل الدول من خلالها تنفيذ الفعاليات القواعد والتوصيات الدولية المتعلقة بالسلامة والإجراءات ذات الصلة الواردة في ملحقات اتفاقية الطيران المدني الدولي ووثائق الإيكاو المرتبطة بها. وتتضمن مراقبة السلامة أيضاً أن توفر صناعة الطيران الوطنية مستوى من الأمان يعادل أو يفوق المستوى المنصوص عليه في القواعد والتوصيات الدولية. وتحتمل الدول مسؤوليات شاملة عن مراقبة السلامة، تؤكد التزام الدولة بالسلامة فيما يتعلق بأنشطة الطيران التي تجري فيها. ويعرض الشكل ١-٣ العناصر الأساسية لأي نظام لمراقبة السلامة. ويجب على الدول، لكي تكفل توفير المراقبة الفعالة للسلامة وإدارة السلامة، استكمال العناصر الخامسة ١ إلى ٥ قبل تنفيذ العناصر ٦ إلى ٨. وتشكل مسؤولية فرادي الدولة عن مراقبة السلامة الأساس الذي يقوم عليه نظام النقل الجوي العالمي الآمن. ويمكن للدول التي تواجه صعوبات في تنفيذ مهام مراقبة السلامة أن تؤثر على حالة الطيران المدني الدولي بأكمله.



الشكل ١-٣ العناصر الحاسمة لنظام مراقبة السلامة الوطنية

٢-١-٢-٣ ينبغي للدول أن تعمل باستمرار على تحسين تفديها الفعال للعناصر الحاسمة الثمانية لنظام مراقبة السلامة للدولة في جميع المجالات ذات الصلة، بما يتناسب مع تعريف نظام الطيران لديها. ويمكن، بفضل تضافر الجهود، تحسين مستوى التنفيذ الفعال للعناصر الحاسمة لنظام الرقابة على السلامة في الدولة، لا سيما في المناطق التي تواجه فيها الدول نقصاً في الموارد البشرية أو المالية أو الفنية. ويمكن أن يتضمن ذلك التضافر إنشاء مؤسسات توفر حلولاً لمشاكل السلامة في الأقاليم التي تعاني من قلة الموارد. وتتطلب المراقبة الفعالة للسلامة الاستثمار في الموارد البشرية والفنية لتحقيق أهداف الخطة العالمية للسلامة الجوية ولضمان أن تتحقق مبادرات تحسين السلامة الفوائد المنشودة. ويمكن للدول أن تعتمد على المساعدة التي تقدمها الأيكاو، و/أو الدول الأخرى و/أو المنظمات، بما في ذلك المنظمات الإقليمية لمراقبة السلامة الجوية والمنظمات الإقليمية للتحقيق في الحوادث والوقائع.

٣-١-٢-٣ ويحوز للدول أن تنظر طوعية في تفويض مهام السلامة، بما في ذلك تلك المتعلقة بالترخيص والمراقبة، إلى الدول و/أو المنظمات المختصة، مثل منظمات مراقبة السلامة بموجب النظام العالمي لمراقبة السلامة الجوية.

٤-١-٢-٣ وعلاوة على ذلك، يجوز للدول أن تنظر في تفويض أنشطة إلى منظمات مختصة أخرى، مثل الرايendas التجارية أو المنظمات الممثلة للصناعة أو غيرها من الهيئات التي يمكنها جمع، وتحليل وحماية بيانات السلامة ومعلومات السلامة نيابة عنها، أو يمكنها تقديم التدريب أو الاضطلاع بأنشطة الرصد.

٥-١-٢-٣ وعلى الرغم من أنه يجوز للدول تفويض المهام إلى دول و/أو منظمات أخرى، بما في ذلك المنظمات الإقليمية لمراقبة السلامة الجوية، فإنها تظل مسؤولة عن التزاماتها بموجب اتفاقية الطيران المدني الدولي. ومع ذلك، هنا بإبرام اتفاقيات بموجب المادة ٨٣ مكرر، يجوز لدولة التسجيل أن تقرر نقل مهام وواجبات معينة، إلى جانب المسؤوليات المرتبطة بها، إلى دولة المشغل في حالة استئجار الطائرة أو تأجيرها أو تبادلها. ويمكن الغرض الرئيسي من نقل مهام معينة في إطار اتفاقٍ بموجب المادة ٨٣ مكرر في تعزيز قدرات مراقبة السلامة من خلال نقل مسؤولية الرقابة إلى دولة المشغل، اعترافاً بأن هذه الدولة قد تكون في وضع أفضل للقيام بهذه المهام. إلا أن دولة

التسجيل ينبغي أن تثبت، قبل الموافقة على نقل أي مهام، أن دولة المشغل قادرة تماماً على تنفيذ المهام المراد نقلها وفقاً لاتفاقية الطيران المدني الدولي والقواعد والتوصيات الدولية.

### ٢-٢-٣ ضمان الإدارة الفعالة للسلامة في إطار برنامج السلامة الوطني

١-١-٢-٣ ينبغي للدول أن تستعين بأنظمة مراقبة السلامة الأساسية لكي تتمكن من تنفيذ برنامج السلامة الوطني تتفيداً كاملاً. وعملاً بأحكام الملحق التاسع عشر، يتعين على الدولة أن تلزم مقدمي الخدمات المعندين لسلطتها بتنفيذ نظام لإدارة السلامة. فيفضل نظم إدارة السلامة يمكن لمقدمي الخدمات الحصول على معلومات السلامة ونقلها، مما يسهم في إدارة مخاطر السلامة. ويقتضي برنامج السلامة الوطني تنفيذ نهج قائم على المخاطر لتحقيق مستوىً مقبول لإدارة السلامة. وفي هذا السياق، يتطور دور الدولة ليشمل وضع غaiات لأداء السلامة وتحقيق هذه الغaiات، بالإضافة إلى الإشراف الفعال على نظام إدارة السلامة لمقدمي الخدمات التابعين لها. وينبغي لفرادي الدول أن تقدم المعلومات المتعلقة بالسلامة المستمدّة من برامجها للسلامة الوطنية إلى مجموعتها الإقليمية للسلامة الجوية للمساهمة في أنشطة إدارة مخاطر السلامة على الصعيد الإقليمي.

٢-٢-٣ يتطلب نظام إدارة السلامة قدرة كبيرة من التعاون بين مختلف المجالات التشغيلية بغية استكشاف الأخطار وإدارة المخاطر. وهناك حاجة إلى تحليل مختلف أشكال بيانات السلامة لوضع ما تتطلبه الحالة الخاصة بكل دولة أوإقليم من استراتيجيات فعالة للتخفيف. ويقتضي هذا أن تتعاون الأيكاو، والدول، والأقاليم والصناعة بشكل وثيق في إدارة مخاطر السلامة. وبالإضافة إلى ذلك، لا غنى عن السعي الجماعي لأصحاب المصلحة الرئيسيين، ومن فيهم مقدمو الخدمات والسلطات التنظيمية، لتحقيق أهداف أداء السلامة التي ينص عليها برنامج السلامة الوطني للدولة أو نظام إدارة السلامة لمقدمي الخدمات. ومن خلال الشراكات مع هذه المجموعة من أصحاب المصلحة الرئيسيين على الصعيدين الوطني والإقليمي، ينبغي تحليل بيانات السلامة لدعم مؤشرات أداء السلامة المرتبطة بالمخاطر والمكونات الرئيسية لنظام الطيران. ويجب أن يتوصل أصحاب المصلحة الرئيسيون إلى اتفاقيات لتحديد مؤشرات أداء السلامة المناسبة، وتحديد خطط مشتركة للتصنيف ووضع منهجيات تحليل تسهل تبادل وتقاسم معلومات السلامة، وفقاً لأحكام الأيكاو بشأن حماية معلومات السلامة.

٣-٢-٢-٣ وينطوي تطبيق برامج السلامة الوطنية ونظم إدارة السلامة على تغييرات تنظيمية، وسياسية ومؤسسية قد تتطلب موارد إضافية أو مؤهلات مختلفة للموظفين، اعتماداً على الدرجة التي تم بها بالفعل تطبيق كل عنصر من عناصر برنامج السلامة الوطني ونظام إدارة السلامة. وقد تكون هناك حاجة إلى موارد إضافية لتيسير جمع، وتحليل وإدارة المعلومات المطلوبة لوضع ورعاية عملية صنع القرار على أساس المخاطر. وفي بعض الحالات، قد تحصل الدول التي تحتاج إلى مثل هذه الموارد على المساعدة من خلال المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية، أو المنظمات الإقليمية لمراقبة السلامة الجوية، أو الدول المؤهلة للقيام بذلك أو المنظمات المختصة الأخرى. وبالإضافة إلى ذلك، ينبغي تطوير القرارات الفنية لجمع، وتحليل وحماية بيانات السلامة ومعلومات السلامة، وتحديد اتجاهات السلامة ونشر النتائج على أصحاب المصلحة المعندين. وقد يتطلب برنامج السلامة الوطني استثمارات في الأنظمة الفنية التي تمكن من إجراء العمليات التحليلية، فضلاً عن المهنيين اللازمين من ذوي المعرفة والمهارة لدعم البرنامج.

### ٣-٣ مخاطر السلامة التشغيلية

١-٣-٣ تنشأ مخاطر السلامة التشغيلية أثناء تقديم الخدمات أو إجراء الأنشطة (مثل تشغيل طائرة ما، أو مطارات أو مراقبة الحركة الجوية). وتؤخذ في الاعتبار التفاعلات التشغيلية بين الأفراد والتكنولوجيا، فضلاً عن السياق التشغيلي الذي تُنفذ فيه أنشطة الطيران لتحديد أوجه القصور في الأداء والأخطار التي تكتفه. وينبغي للدول، والأقاليم والصناعة إجراء تحليلات منتظمة للمخاطر على الصعيدين الوطني والإقليمي، مع مراعاة فئات الحوادث عالية المخاطر المعروضة في هذا الفصل.

١-١-٣-٣ **مخاطر السلامة التشغيلية على الصعيد الإقليمي** - ينبغي للمجموعات الإقليمية للسلامة الجوية أن تستخدم البيانات المتاحة لتحديد مخاطر السلامة التشغيلية في الإقليم، التي تشمل فئات المخاطر عالية الحوادث على المستوى العالمي ومخاطر السلامة التشغيلية الإقليمية الإضافية. ويجب تحديد الفترة الزمنية وقياس التقدم المحرز في تنفيذ مبادرات تحسين السلامة باستخدام خريطة الطريق.

**٢-١-٣-٣ مخاطر السلامة التشغيلية على الصعيد الوطني** - ينبغي للدول استعراض وتحليل بيانات السلامة المتاحة لتحديد ما تطوي عليه من مخاطر على صعيد السلامة التشغيلية، والتي تشمل فئات المخاطر عالية الحوادث على المستوى العالمي إلى جانب مخاطر السلامة التشغيلية الإضافية على الصعيدين الوطني أو الإقليمي. ويجوز للدول أيضاً أن تطلب المساعدة، أو تفويض جمع/تحليل البيانات إلى دولة أخرى من دول منظمتها الإقليمية لمراقبة السلامة الجوية، أو دولة أخرى مؤهلة للقيام بذلك أو منظمة مختصة أخرى. وينبغي للدول أن تعالج مخاطر السلامة التشغيلية على المستوى الوطني. وبالإضافة إلى ذلك، ينبغي للدول، عند تحديد مخاطر السلامة التشغيلية الوطنية الخاصة بها، أن تأخذ في الحسبان فئات المخاطر عالية الحوادث المدرجة في الخطة العالمية للسلامة الجوية ومخاطر السلامة التشغيلية الإقليمية (كما تحدده المجموعة الإقليمية للسلامة الجوية). ويجب أن يكون هذا التقييم قائماً على البيانات. وكما هو الحال بالنسبة للأقاليم، يجب على الدول أن تحدد فترة زمنية لتنفيذ مبادرات تحسين السلامة وأن تكون قادرة على قياس التقدم المحرز.

**٢-٣-٣ وينبغي للدولة/ الإقليم، بالاستناد إلى التحليلات الإقليمية والوطنية، إجراء تقييم لعدد مخاطر السلامة التشغيلية الذي يمكن إدارته، وترتيب أولوياتها وفقاً لعملية إدارة مخاطر السلامة. وبالإضافة إلى ذلك، يجب على الدولة/ الإقليم استبانت طريقة لقياس التقدم المحرز على صعيد أي مبادرة يتم اتخاذها في تلك الفترة الزمنية المحددة.**

### **٣-٣-٣ فئات الحوادث عالية المخاطر**

تتمثل رؤية الخطة العالمية للسلامة الجوية في تحقيق الهدف المتمثل في التخلص النهائي من الوفيات في العمليات التجارية بحلول عام ٢٠٣٠ وفima بعد ذلك. وهناك طائفة من فئات الحوادث عالية المخاطر التي ينبغي التصدي لها للحد من مخاطر الوفيات. وقد تم اختيار أنواع الحوادث التي تُعتبر من فئات الحوادث عالية المخاطر على الصعيد العالمي (المشار إليها سابقاً باسم "أولويات السلامة العالمية") استناداً إلى الوفيات الفعلية، أو ارتفاع معدل مخاطر الوفيات لكل حادث أو عدد الحوادث والوقائع. واستناداً إلى نتائج تحليل بيانات السلامة التي تم جمعها من مصادر المعلومات الاستباقية والتقلاعية (مثل الحوادث، والواقع والأحداث)، وكذلك من الآيكاو وغيرها من المنظمات غير الحكومية، تم اختيار المجموعة التالية من فئات الحوادث عالية المخاطر، التي ترد فيما يلي دون مراعاة أي ترتيب بعينه، لإصدار ٢٠٢٢-٢٠٢٠ من الخطة العالمية للسلامة الجوية:

- أ) ارتطام الطائرات بالتضاريس وهي تحت السيطرة؛**
- ب) فقدان السيطرة على الطائرة أثناء الطيران؛**
- ج) التصادم في الجو؛**
- د) الخروج عن المدرج؛**
- هـ) اقتحام المدرج.**

**ملاحظة -** توجد معلومات بشأن إحصاءات الحوادث، وفئات الحوادث عالية المخاطر وبيانات السلامة الأخرى على موقع

الآيكاو الشبكي: [www.icao.int/safety/Pages/Safety-Report.aspx](http://www.icao.int/safety/Pages/Safety-Report.aspx)

### **١-١-٣-٣ ارتطام الطائرات بالتضاريس وهي تحت السيطرة**

ارتطام الطائرات بالتضاريس وهي تحت السيطرة هو اصطدام بالتضاريس، أو ب المياه أو بعائق يحدث أثناء الطيران دون الإشارة إلى فقدان السيطرة. وتشمل الحوادث المصنفة على أنها ارتطام بالتضاريس جميع الحالات التي ترتطم فيها طائرة بالتضاريس وهي خاضعة للتحكم، بغض النظر عن الوعي الظري للطاقم. ويحدث هذا النوع من الحوادث عالية المخاطر بسبب العديد من العوامل المساهمة، منها: تصميم الإجراءات والوثائق؛ وارتكاب الطيار؛ وسوء الأحوال الجوية. وبفضل المتطلبات التي تقضي بضرورة تزويد الطائرات بأنظمة التحذير من الاقتراب بالأرض، انخفض بشكل كبير عدد هذا النوع من حوادث الارتطام بالتضاريس. وعلى الرغم من عدم وقوع أي حادث ارتطام طائرة بالتضاريس وهي تحت السيطرة تعرضت له طائرة من فئة النقل على مدار السنوات القليلة الماضية، فإن حادث ارتطام الطائرة بالتضاريس

وهي تحت السيطرة غالباً ما تكون لها نتائج كارثية عند وقوعها، حيث لا يخلف الحادث سوى عدد قليل جداً من الناجين، إن وجد. ولذاك، ترتبط بهذه الأحداث مخاطر كبيرة لحدوث وفيات.

### ٢-٣-٣-٣ فقدان السيطرة على الطائرة أثناء الطيران

يشكل فقدان السيطرة أثناء الطيران أحد مظاهر الانحراف الشديدة عن مسار الرحلة المقصود. وتتطوّر الحوادث المصنفة في هذه الفئة فقدان التحكم في الطائرة أثناء الطيران دون توفر القدرة على استعادته. غالباً ما يتمّ خوض هذا النوع من الحوادث عن نتائج كارثية إذ لا يختلف الحادث سوى عدد قليل جداً من الناجين، إن كان هناك ناجون. لذلك، ترتفع احتمالات حدوث وفيات جراء هذه الأحداث. ويحدث هذا النوع من الحوادث عاليّة المخاطر بسبب العديد من العوامل المساهمة التي يمكن تصنيفها على أنها إما مستحدثة من أنظمة الطائرات أو مستحدثة بيئياً أو ناجمة عن فعل ارتكبه الطيار / فعل إنساني أو أي مزيج من هذه الثلاثة. ومن بين العوامل الثلاثة، تمثل الحوادث المستحدثة من الطيار السبب الأكثـر تواتراً لوقوع هذه الحوادث. وقد أدى عدد الوفيات الناجمة عن أحداث فقدان التحكم أثناء الطيران التي تعرضت لها طائرات النقل الجوي التجارية إلى فحص ممارسات التدريب الحالية، مما أفضى بدوره إلى استحداث متطلبات تفاصيـل، على سبيل المثال، بضرورة تدريب أفراد أطقم قيادة الطائرات على منع حدوث فقدان السيطرة واستردادها حال حدوثها.

### ٣-٣-٣-٣ التصادم في الجو

يشير التصادم في الجو إلى حدوث تصادم بين طائرتين عندما تكون كلاًهما في الجو. ويمكن أن تترجم حالات التصادم في الجو عن انحراف عن المستوى المتصرّح به للطيران يحدث بسبب عدم التقييد بمسافات الفصل بين الطائرات. ويحدث التصادم في الجو بسبب العديد من العوامل المساهمة، بما في ذلك: ظروف الحركة الجوية؛ وعوامل العمل لمراقبى الحركة الجوية؛ ومعدات الطائرات؛ وتدريب طاقم القيادة. وبفضل المتطلبات بضرورة تزويد الطائرة بنظام التبيه بالحركة وقدادي الاصطدام / نظام تفادي الاصطدام المحمول جواً (TCAS / ACAS)، حدث انخفاض كبير في عدد حوادث الاصطدام في الجو. ومع ذلك، فإن هذه الحوادث، عند وقوعها، غالباً ما تؤدي إلى نتائج كارثية إذ لا يخلف الحادث سوى عدد قليل جداً من الناجين، إن كان هناك ناجون. لذلك، ترتفع احتمالات حدوث وفيات جراء هذه الأحداث.

### ٤-٣-٣-٣ الخروج عن المدرج

الخروج عن المدرج هو انحراف عن سطح المدرج أو تجاوزه. وينطوي مصطلح "الخروج عن المدرج" على تصنيف لحادث أو واقعة تحدث أثناء مرحلة الإقلاع أو الهبوط. ويمكن أن يكون الخروج عن المدرج متعمداً أو غير متعمداً. فعلى سبيل المثال، يحدث الانحراف المتعمد لتجنب الاصطدام الناتج عن اقتحام طائرة أخرى للمدرج. وثمة عوامل عديدة تساهم في حدوث الخروج عن المدرج، منها عمليات الاقتراب غير المستقرة وحالة المدرج. وقد أدى العدد الكبير من حوادث الناتجة عن الخروج عن المدرج التي تعرضت لها طائرات النقل الجوي التجارية إلى عدة مبادرات تتعلق بسلامة المدرج. ويشير مصطلح "سلامة المدرج" إلى عدد من فئات الحوادث، بما في ذلك: الملامسة غير الطبيعية للمدرج؛ والتصادم على الأرض، والخروج عن المدرج، واقتحام المدرج، وفقدان السيطرة على الطائرة وهي على الأرض؛ والتصادم مع العوائق؛ والهبوط قبل بداية المدرج / تجاوز نقطة الهبوط. إلا أن الخروج عن المدرج هو الغالب من حيث عدد الحوادث. وعلى الرغم من أن غالبية حالات الخروج عن المدرج هي، من الناحية الإحصائية، حالات تخلو من الوفيات، إلا أن خطر الوفاة فيها يظل كبيراً. وتعتمد نتيجة الخروج عن المدرج (أي إمكانية النجاة من عدمها) على عدة عوامل، منها السرعة التي تلامس بها الطائرة الأرض أو تغادر بها طرف المدرج أثناء الخروج منه (عمليات الخروج عالية الطاقة)، وتلوث المدرج وخصائص منطقة السلامة في نهاية المدرج في المطار المعنى.

### ٥-٣-٣-٣ اقتحام المدرج

اقتحام المدرج هو أي حدث في مطار ما ينطوي على وجود خاطئ لطائرة، أو مركبة أو شخص في المنطقة المحمية من سطح مخصص لهبوط وإقلاع الطائرات. وتتجم عن عمليات الاقتحام زيادة في مخاطر الاصطدام للطائرات التي تحتل المدرج. فعندما يحدث تصدام خارج المدرج (على سبيل المثال في الممرات الأرضية أو ساحات وقوف الطائرات)، فإن الطائرة و/ أو المركبات المعنية عادة ما تكون سرعاها بطيئة نسبياً. إلا أن التصادم عندما يحدث على المدرج، فغالباً ما تكون إحدى الطائرات على الأقل متعددة بسرعة كبيرة (تصدامات عالية السرعة) مما يزيد من مخاطر الوفيات. وتشمل العوامل التي تساهم في عمليات اقتحام المدرج: تصميم المطارات؛ وعمر العمل للطيار ومراقب الحركة الجوية؛ واستخدام تعبيرات اصطلاحية غير معمول بها. وعلى الرغم من أن عدداً قليلاً جداً من حالات اقتحام المدرج يفضي، من الناحية الإحصائية، إلى وقوع تصادم، إلا أن مخاطر الوفيات فيها يظل كبيراً. فالتصادم الذي حدث بين طائرتين من طراز بوينغ 747 في مطار لوس روديوس، في مدينة تينيريفي، في عام ١٩٧٧، جاء نتيجة لاقتحام مدرج وهو لا يزال أسوأ حادث في تاريخ الطيران، من حيث ضخامة عدد من الوفيات.

#### ٤-٣-٣ فئات إضافية لمخاطر السلامة التشغيلية

١-٤-٣-٣ بالإضافة إلى فئات الحوادث عالية المخاطر، ينبغي للدول والأقاليم أن تنظر في فئات المخاطر المتبقية التي توجد بشأنها بيانات كافية، على النحو المحدد في الفقرتين ١-٣-٣ و ٢-٣-٣.

٢-٤-٣-٣ وقد طورت الايكاو موقعاً مخصصاً على بوابتها الالكترونية المؤمنة لكي تدرج فيه المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية لمخاطر السلامة التشغيلية الإضافية. وسعياً لتحري الاتساق في عمليات الإبلاغ، تشجع الدول والأقاليم على استخدام فئات الحوادث الخاصة بالطيران المستقاة من فريق التصنيف المشترك بين فريق سلامة الطيران التجاري والايكاو.

ملاحظة - توجد معلومات إضافية بشأن فريق سلامة الطيران التجاري على موقع الايكاو الإلكتروني على الرابط <https://www.icao.int/safety/airnavigation/AIG/Pages/Taxonomy.aspx>

#### ٥-٣-٣ المسائل الناشئة

١-٥-٣-٣ تشمل المسائل الناشئة مفاهيم العمليات، والتكنولوجيات، والسياسات العامة ونمذاج الأعمال التجارية أو الأفكار التي قد تؤثر على السلامة في المستقبل، والتي لا توجد بشأنها بيانات كافية تتيح إكمال التحليل المعتمد على البيانات على النحو المألف. ومن المهم أن يظل مجتمع الطيران الدولي متيناً لبياناتها الناشئة لاستكشاف أي مخاطر محتملة على صعيد السلامة، وجمع البيانات ذات الصلة، ووضع إجراءات تخفيف استباقية لمواجهتها. ويمكن لإدارة القضايا الناشئة، وخاصة مخاطر السلامة المحتملة، أن توفر فرصاً لتعزيز الإبتكار. لذلك ينبغي تشجيع استخدام التكنولوجيات، والإجراءات والعمليات الجديدة.

٢-٥-٣-٣ وقد طورت الايكاو موقعاً مخصصاً على بوابتها الآمنة لكي تدرج فيه المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية المسائل الناشئة ومخاطر السلامة التشغيلية. وسعياً لتحري الاتساق في عمليات الإبلاغ، ينبغي للدول والأقاليم أن تستخدم الفئات المستخدمة لدى فريق التصنيف المشترك بين فريق سلامة الطيران التجاري والايكاو وأن تدلي برأيها فيما يخص الحاجة إلى استحداث و/أو تعديل تلك الفئات.

ملاحظة - توجد معلومات إضافية بشأن مخاطر السلامة التشغيلية الإضافية والقضايا الناشئة على الموقع المخصص لذلك في إطار موقع الايكاو الإلكتروني على الرابط <https://www.icao.int/gasp>

#### ٤-٣ الهياكل الأساسية التي تتناسب مع عمليات السلامة

١-٤-٣ بالإضافة إلى التحديات المتعلقة بالسلامة ومخاطر السلامة التشغيلية، تدعم الخطة العالمية للسلامة الجوية تنفيذ الخطة العالمية للملاحة الجوية، من خلال اشتراط توفر الهياكل الأساسية الملائمة التي تتناسب مع توفير الخدمات الأساسية كما ترد في اللبابات الأساسية. ويصف إطار اللبابات الأساسية العمود الفقري لأي نظام موثوق للملاحة الجوية من خلال تحديد خدمات الملاحة الجوية الأساسية

التي يتولى توفيرها للطيران المدني الدولي وفقاً لقواعد الأيكاو وتوصياتها الدولية وإجراءات خدمات الملاحة الجوية. ولا مناص من توفير هذه الخدمات في مجالات عمليات المطارات، وإدارة الحركة الجوية، والبحث وإنقاذ، والأرصاد الجوية ومعلومات الطيران. وبتوافر هذه الخدمات الأساسية، فإنها تشكل الأساس لأي تحسين تشغيلي يهدف إلى تعزيز أداء النظام (حزم التحسينات في منظومة الطيران) وبالإضافة إلى الخدمات الأساسية، يحدد إطار اللبنات الأساسية المستخدمين النهائيين لهذه الخدمات بالإضافة إلى الأصول التي ينبغي نشرها لتوفير هذه الخدمات (الهيكل الأساسية للاتصالات، والملاحة والاستطلاع).

٢-٤-٣ وتشكل اللبنات الأساسية إطاراً مستقلاً، وليس حزماً في إطار حزم التحسينات في منظومة الطيران. فاللبنات الأساسية لا تمثل أي مرحلة من مراحل التطور، بل خط الأساس. وما يعرف خط الأساس هذا هو الخدمات الأساسية التي وافقت الدول على توافرها بموجب اتفاقية الطيران المدني الدولي لكي يتسعى تطوير الطيران المدني الدولي بطريقة آمنة ومنظمة. ويحدد إطار حزم التحسينات في منظومة الطيران مجموعة من التحسينات التشغيلية في بعض مجالات نظام الملاحة الجوية التي وافق عليها مجتمع الطيران للعمل من أجل الحفاظ على هذا النظام أو تحسين أدائه (العناصر المتسلسلة لحزم التحسينات في منظومة الطيران). ويمثل كل عنصر من عناصر حزم التحسينات تغييراً محدداً في العمليات المصممة لتحسين أداء نظام الملاحة الجوية في ظل ظروف التشغيل محددة.

ملاحظة - ترد معلومات إضافية بشأن إطار اللبنات الأساسية في الخطة العالمية للملاحة الجوية (الوثيقة ٩٧٥٠، الخطة العالمية للملاحة الجوية) وكذلك على موقع الأيكاو الإلكتروني عبر الرابط: <https://www4.icao.int/gangway>.

---



## الفصل الرابع

### أهداف الخطة العالمية للسلامة الجوية، وغاياتها ومؤشراتها

#### ٤-١ اعتبارات عامة

٤-١-٤ تم تطوير أهداف الخطة العالمية للسلامة الجوية باستخدام الهيكل المقدم في خطة الأمم المتحدة للتنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠ ، التي تحتوي على سلسلة من الأهداف والغايات في مجال التنمية المستدامة (المزيد من المعلومات، راجع <https://sustainabledevelopment.un.org/sdgs>). وهذه الخطة هي خطة عمل تهدف لفائدة الناس، والكوكب والازدهار. وتحتوي الخطة على سبعة عشر هدفاً من أهداف التنمية المستدامة توازن بين الأبعاد الثلاثة للتنمية المستدامة: الاقتصادية؛ والاجتماعية. والبيئية. وترتبط الأهداف الاستراتيجية للايكاو ارتباطاً وثيقاً بـ ١٥ هدفاً من أهداف التنمية المستدامة السبعة عشر، وتلتزم الايكاو التزاماً تاماً بالعمل في تعاون وثيق مع الدول وغيرها من هيئات الأمم المتحدة لدعم الغايات ذات الصلة.

ملاحظة - يمكن العثور على معلومات إضافية حول مساهمة كل هدف استراتيجي للايكاو في أهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة على الموقع [www.icao.int/about-icao/aviation-development/Pages/SDG.aspx](http://www.icao.int/about-icao/aviation-development/Pages/SDG.aspx).

٤-٢-٤ أهداف الخطة العالمية للسلامة الجوية هي مخرجات يجري توجيه الجهود نحو تحقيقها في مجال السلامة الجوية. وتنطوي هذه الأهداف على النتائج المنشودة التي تسعى استراتيجية الايكاو الخاصة بالسلامة إلى تحقيقها (كما هو موضح في الخطة العالمية للسلامة الجوية). وقد تمت صياغة أهداف برنامج الخطة العالمية للسلامة الجوية بطريقة تصف النتائج المعيارية التي يجب على الدول، أو الأقاليم أو الصناعة أن تتحققها. وتحتوي كل هدف من أهداف الخطة على غايات بمواصفات معينة. وهذه الغايات هي مخرجات محددة يتمنى أن تتحقق، في وقت معين، من خلال الإجراءات التي تتخذها الدول، والأقاليم والصناعة لبلوغ الأهداف. وقد صيغت أهداف الخطة العالمية للسلامة الجوية بطريقة تحدد الجهة التي يستهدفها كل إجراء من تلك الإجراءات (على سبيل المثال، الدول) وأي المؤشرات يجب تتبعها لمعرفة مدى التقدم المحرز نحو تحقيق الهدف. وتحتوي بعض الأهداف على أكثر من غاية واحدة وترتبط كل غاية من غايات الخطة بسلسلة من المؤشرات. والمؤشرات هي وحدات قياسية معيارية تستخد لتقدير ما إذا كانت الخطة تفضي إلى النتائج المتوقعة من قبل الدول، والأقاليم والصناعة. وتتضمن مؤشرات الخطة العالمية للسلامة الجوية أدلة لمعرفة ما إذا كانت النتائج المرجوة قد تحققت، كما تقيس التقدم المحرز في الأنشطة المتعلقة بغايات الخطة. وتمت صياغة المؤشرات بطريقة تستند إلى بيانات كمية (مثل العدد أو النسبة المئوية). وترتبط بعض المؤشرات بالأحداث (عدد الحوادث) التي يعتقد أنها تُعزى إلى قصور إدارة السلامة الجوية. وثمة مؤشرات أخرى ترتبط بالأنشطة التي تقوم بها الدول أو أصحاب المصلحة الآخرون (مثل إكمال خطط الإجراءات التصحيحية) ، التي يُعتبر أنها تعزز إدارة السلامة الجوية. فمؤشرات الخطة العالمية للسلامة الجوية تُستخدم، في نهاية الأمر، لقياس مدى تحقيق أهداف الخطة.

٤-٣-٤ ويبيّن الجدول ٤-١ أهداف، وغايات ومؤشرات الخطة العالمية للسلامة الجوية. وهذه الأهداف مستمدّة من التحليل الوارد في الجزء الأول من الفصل الثالث، الذي يحدد التحديات المتعلقة بالسلامة وترتيب الأولويات فيما يخص المجالات التي تتطلّب اتخاذ إجراءات لتعزيز السلامة. وترد في الفقرات التالية معلومات مفصلة حول كل هدف وكل غاية، فضلاً عن المؤشرات المرتبطة بها.

#### ٤-٢ المفاهيم ومعايير القياس الرئيسية المستخدمة في أهداف الخطة العالمية للسلامة الجوية

٤-٤-٢ يقدم هذا القسم شرحاً مفصلاً لبعض معايير القياس الرئيسية المستخدمة في أهداف، وغايات ومؤشرات الخطة العالمية للسلامة الجوية. وبعض هذه المفاهيم جديدة أو تمثل تطويراً مقارنة بمعايير القياس السابقة التي استخدمتها الايكاو لقياس أداء السلامة.

#### ٤-٢-٤ معدلات الحوادث

تستخدم الايكاو كمؤشر رئيسي لقياس السلامة في نظام النقل الجوي العالمي معدل الحوادث المحتسب بناءً على العمليات التجارية المجدولة التي تشارك فيها الطائرات الثابتة الجناحين التي يزيد الحد الأقصى لكتلتها المعتمدة للإقلاع عن ٧٠٠ كجم. ويجري تصنيف حوادث الطائرات باستخدام التعريف الوارد في الملحق الثالث عشر - التحقيق في حوادث ووقائع الطائرات كما يجري استعراض تفاصيل كل حادث من قبل مجموعة دراسة مؤشرات السلامة التابعة للايكاو للتأكد من دقة البيانات. ويقوم مكتب النقل الجوي للايكاو بتجميع بيانات المغادرة باستخدام توليفة من المدخلات. وفي حالة عدم تقديم البيانات من قبل الدول يتم إجراء تقديرات، وإلا استخدمت بيانات الدولة والمصادر التجارية للحصول على أفضل تقدير للعدد الفعلي لعمليات المغادرة. وكلما قدمت بيانات جديدة إلى الايكاو، جرى دمجها في قاعدة البيانات، مما قد يؤدي إلى تغييرات طفيفة على المعدلات المحسوبة من سنة إلى أخرى. ويعتمد معدل الحوادث المميتة على الحوادث التي تتطوّر على إصابة مميتة واحدة أو أكثر باستخدام التعريف الوارد في الملحق الثالث عشر.

#### ٣-٢-٤ أسئلة البروتوكول ذات الأولوية لنظام مراقبة السلامة

١-٣-٢-٤ يوجد حالياً حوالي ١٠٠٠ سؤال من أسئلة البروتوكول. وعلى الرغم من أن جميع أسئلة البروتوكول الخاصة بالبرنامج العالمي لتدقيق مراقبة السلامة تساهم بالتساوي في معدل التنفيذ الفعال، فإنها لا تؤثر جميعها بنفس القدر على مخاطر السلامة التشغيلية. فأسئلة البروتوكول المتعلقة بالوثائق، على سبيل المثال، رغم أهميتها، لها تأثير مباشر أقل على مخاطر السلامة التشغيلية. ويمكن أن يترتب عن بعض أسئلة البروتوكول، إذا تبين أنها غير مرضية، تأثير كبير على سلامة التشغيل إذ يمكن أن تشير إلى وجود مخاطر كبيرة لأحد الشواغل البارزة في مجال السلامة. وتتجدد العديد من الدول صعوبة في معالجة نسبة كبيرة من أسئلة البروتوكول. وبالنظر إلى التحديات التي تواجهها هذه الدول في معالجة جميع أسئلة البروتوكول، فمن المفيد إطلاعها على أسئلة البروتوكول التي قد تتطلب عناية أو أولوية أكبر.

٢-٣-٢-٤ يشير مصطلح "أسئلة البروتوكول ذات الأولوية" إلى أسئلة البروتوكول التي لها علاقة أكبر بمخاطر السلامة التشغيلية. ومن المهم تحديد أسئلة البروتوكول ذات الأولوية حتى تتمكن الدول من تركيز مواردها وفقاً لذلك. ولكن تجدر الإشارة، مع ذلك، إلى أنه من الضروري استخدام المجموعة الكاملة لأسئلة البروتوكول للحصول على تقييم شامل لتنفيذ الفعال لنظام مراقبة السلامة من قبل الدولة.

#### ٤-٢-٤ أسئلة البروتوكول التأسيسية لبرنامج السلامة الوطني

يشير مصطلح "أسس برنامج السلامة الوطني" إلى مجموعة فرعية من أسئلة البروتوكول الخاصة بالبرنامج العالمي لتدقيق مراقبة السلامة التي ارتفع أنها أساسية ولا غنى عنها للتنفيذ المستدام ل الكامل لبرنامج السلامة الوطني. ويشار إليها بمصطلح "أسئلة البروتوكول التأسيسية لبرنامج السلامة الوطني". ويتم تصنيف أسئلة البروتوكول التأسيسية لبرنامج السلامة الوطني في مجموعات حسب المجالات الموضوعية المستدمة من الملحق التاسع عشر والوثيقة ٩٨٥٩. ويمكن للدول ترتيب أولويات أسئلة البروتوكول المعنية ومعالجتها عند إجراء تحليل التغيرات في برنامج السلامة الوطني أو أثناء تحديد تنفيذ/خططة عمل برنامج السلامة الوطني. ويهدف مفهوم "أسس برنامج السلامة الوطني" إلى الاستعاضة عن معدل التنفيذ الفعال البالغ نسبة ٦٠٪ المستخدم سابقاً كحد أدنى للتقدم في تطبيق برنامج السلامة الوطني في إطار الخطة العالمية للسلامة الجوية. والقصد من ذلك هو إدراج أسئلة البروتوكول هذه في تحظيط تنفيذ برنامج السلامة الوطني لضمان الاستدامة. ويمكن الإطلاع على القائمة الكاملة لأسئلة البروتوكول التأسيسية لبرنامج السلامة الوطني باستخدام الأداة التأسيسية لبرنامج السلامة الوطني المتاحة عبر النظام المتكامل لتحليل اتجاهات السلامة والإبلاغ (STARS) التابع للايكاو على الموقع الشبكي: [www.icao.int/safety/iStars](http://www.icao.int/safety/iStars).

#### ٤-٢-٥ دليل مراقبة السلامة

٤-٥-٢-٤ دليل مراقبة السلامة لأي دولة هو مؤشر لقدراتها على مراقبة السلامة. وهناك دليل لمراقبة السلامة لكل دولة خضعت لتدقيق مراقبة السلامة. ويكون الدليل من رقم أكبر من الصفر، حيث يمثل الرقم ١ مستوىً تشير فيه قدرات مراقبة السلامة في الدولة إلى الحد الأدنى من القدرات المتوقعة بالنظر إلى عدد عمليات المغادرة، التي تُستخدم هنا كبديل لحجم نظام الطيران في تلك الدولة.

ملاحظة - أظهرت التحليلات أن عدد عمليات المغادرة السنوية للرحلات التجارية المنتظمة يعكس بشكل جيد للغاية مستويات نشاط مراقبة السلامة في الدول. ولكن تعكس عمليات المغادرة هذه المستويات بصورة أفضل فيما يخص أنشطة الرقابة التشغيلية، لا تؤخذ في الحسبان سوى عمليات المغادرة لشركات النقل حاملة العلم في تلك الدولة لحساب دليل مراقبة السلامة لفئة العمليات (يرجى الرجوع إلى الفقرة ٤-٢-٥-٣).

٤-٢-٥-٢-٤ دليل مراقبة السلامة هو عبارة عن دالة رياضية تقارن درجة التنفيذ الفعال لدى الدولة وحجم الحركة فيها بمعدل التنفيذ الفعال المستهدف في مراقبة السلامة الذي يتم حسابه باستخدام تراجع خطى لوغاريتمي عالمي. وينحو دليل مراقبة السلامة إلى الانخفاض بمرور الوقت إذا زادت حركة المرور وبقيت معدلات التنفيذ الفعال دون تغيير. ويمكن الاطلاع على تفاصيل النموذج الرياضي المستخدم، وكذلك الأسس المنطقية للنموذج، عبر النظام المتكامل لتحليل اتجاهات السلامة والإبلاغ على الموقع الشبكي: [www.icao.int/safety/iStars](http://www.icao.int/safety/iStars).

٤-٣-٥-٢-٤ ينقسم دليل مراقبة السلامة إلى ثلاثة فئات وظيفية، ببيانها على النحو التالي:

أ) **العمليات** - تجمع هذه الفئة معدلات التنفيذ الفعال لمجالات التدقيق المتعلقة بإجازة العاملين وتدريبهم (PEL)، وعمليات الطائرات (OPS) وصلاحية الطائرات للطيران (AIR) في إطار البرنامج العالمي لتدقيق مراقبة السلامة؛

ب) **الملاحة الجوية** - تجمع هذه الفئة معدلات التنفيذ الفعال لمجالات التدقيق المتعلقة بالطائرات والطرق الجوية والمساعدات الأرضية (AGA) وخدمات الملاحة الجوية (ANS) في إطار البرنامج العالمي لتدقيق مراقبة السلامة؛

ج) **وظائف الدعم** - تجمع هذه الفئة معدلات التنفيذ الفعال لمجالات التدقيق المتعلقة بتشريعات الطيران الأساسية ولوائح الطيران المدني (LEG)، وتنظيم الطيران المدني (ORG) والتحقيق في حوادث ووقائع الطائرات (AIG).

٤-٤-٥-٢-٤ دليل مراقبة السلامة هو مفهوم جديد أضيف إلى إصدار ٢٠٢٢-٢٠٢٠ من الخطة العالمية للسلامة الجوية، وهو واحد من عدة مؤشرات لقدرات الدولة على مراقبة السلامة. وينبغي أن ترتكز الدول على تحقيق جميع أهداف الخطة العالمية للسلامة الجوية وأن تعمل باستمرار على تحسين معدلات التنفيذ الفعال في إطار مسؤولياتها في إدارة السلامة.

٤-٥-٢-٤ يجب أن تستخدم الدول تطبيق دليل مراقبة السلامة (متاح للاطلاع على النظام المتكامل لتحليل اتجاهات السلامة والإبلاغ)، بالإضافة إلى معدلات التنفيذ الفعال الخاصة بها، كواحدة من الأدوات لتقدير قدراتها على مراقبة السلامة.

٤-٤-٥-٢-٦ وتستخدم الايكاو دليل مراقبة السلامة لتحديد وترتيب مستوى أولوية الدول التي ستلتقي المعونة، من الايكاو والكيانات الأخرى، لمساعدتها في تحسين نظام مراقبة السلامة. وينبغي لهذه الدول أن تزيد من جهودها لتحقيق الامتثال وتسعي للحصول على المساعدة. وتستخدم الايكاو أيضاً دليل مراقبة السلامة لتحديد الدول الأنسب لإقامة شراكة مع الايكاو، وكذلك مع الكيانات الإقليمية، لمساعدة الدول الأخرى في تحسين نظمها الخاصة بمراقبة السلامة. وتشجع هذه الدول على التعاون على المستوى الدولي وعلى أن تعمل في الوقت ذاته على تحسين نظمها الخاص.

#### ٤-٣ وصف أهداف الخطة العالمية للسلامة الجوية، وغاياتها ومؤشراتها

٤-١-٣-٤ تحتوي الخطة العالمية للسلامة الجوية على هدف السلامة الطموح المتمثل في التخلص النهائي من الوفيات في العمليات التجارية بحلول عام ٢٠٣٠ وما بعده، والاستمرار في ذلك. ويعتبر هذا الهدف "طموحاً" لأنه يمثل طموحاً لتحقيق نظام طيران أكثر أماناً. وقد تم اختيار عام ٢٠٣٠ كإطار زمني للوصول إلى هذا الهدف نظراً لأنه التاريخ المتوقع أن يتضاعف فيه حجم الحركة الجوية. وهو بالإضافة إلى ذلك العام المستهدف الوارد في خطة الأمم المتحدة للتنمية المستدامة. وقد تمت مواءمة الخطة العالمية للسلامة الجوية مع الجداول الزمنية لخطة التنمية المستدامة لأن أهداف الخطة العالمية للسلامة الجوية تساهم في تحقيق أهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة.

٤-٢-٣-٤ وتحتوى سلسلة من الأهداف التي تدعم هذا الهدف الطموح للسلامة. ويحتوى إصدار ٢٠٢٢-٢٠٢٠ من الخطة العالمية للسلامة الجوية على ستة أهداف. وبعض الأهداف مستمد من المقاصد الثلاثة الواردة في الإصدار السابق من الخطة للفترة ٢٠١٧-٢٠١٩، الذي دعا الدول إلى تنفيذ أنظمة فعالة لمراقبة السلامة ، وتنفيذ برامج وطنية للسلامة والسعى نحو بلوغ إدارة المخاطر التبؤية. وخلال عملية التشاور لتحديث الخطة العالمية للسلامة الجوية، تلقت الايكاو تعقيبات من الدول والمنظمات غير الحكومية، طالبت فيها بالتركيز على إدارة مخاطر السلامة التشغيلية في أهداف الخطة. واستجابة لهذه التعقيبات، فإن الأهداف الآتى تعالج أيضاً التحديات

التنظيمية (ORG) ومخاطر السلامة التشغيلية (OPS). والأهداف المعروضة في هذا الفصل تحل محل الأهداف الواردة في إصدارة ٢٠١٧ من الخطة. ٢٠١٩

٣-٣-٤ يتمثل الهدف ١ من أهداف الخطة في تحقيق تخفيض مستمر لمخاطر السلامة التشغيلية. ويتم تحقيق هذا التخفيض من خلال سلسلة من الإجراءات التي تستهدف فئات الحوادث عالية المخاطر. ويتناول هذا الهدف القضايا التشغيلية التي قد تواجهها الدول، والأقاليم والصناعة، وكذلك مخاطر السلامة التشغيلية التي يجب تخفيفها كجزء من خطط السلامة الجوية على الصعيدين الوطني والإقليمي.

٤-٣-١ وتدعو الغاية ١-١ إلى خفض معدل الحوادث العالمية للعمليات التجارية المنتظمة. وهناك عدة مؤشرات ترتبط بهذا الهدف منها: عدد الحوادث، والحوادث المميتة والوفيات على صعيد الدولة، أو الإقليم أو العالم؛ وكذلك معدلات الحوادث، والحوادث المميتة والوفيات (أي عدد الحوادث لكل مليون عملية مغادرة). وتتضمن مؤشرات الخطة العالمية للسلامة الجوية أيضاً النسبة المئوية للأحداث المتعلقة بفئات الحوادث عالية المخاطر.

٤-٣-٤ الهدف ٢ يستهدف الدول بشكل فردي ويسعى إلى تعزيز قدراتها على مراقبة السلامة. ويدعو هذا الهدف جميع الدول إلى إلزام تقم في تنفيذ العناصر الحاسمة الثانية ومعالجة التحديات التنظيمية التي تواجهها الدول عند تنفيذ نظام لمراقبة السلامة. وهناك غایتان ترتبطان بهذا الهدف.

٤-٤-٣-٤ تدعو الغاية ١-٢ جميع الدول إلى تحسين معدلاتها الخاصة بالتنفيذ الفعال للعناصر الحاسمة لنظام مراقبة السلامة في الدولة بطريقة تدريجية تؤدي إلى زيادات تصاعدية، حتى يتم الوصول إلى معدل إجمالي مرتفع للتنفيذ الفعال. وكجزء من هذه الغاية، ينبغي أن تركز الدول في المقام الأول على أسلمة البروتوكول ذات الأولوية. وتسقى مؤشرات الخطة العالمية للسلامة الجوية المتعلقة بهذا الهدف: المعدل الكلي للتنفيذ الفعال، والأنشطة حسب الدول، مثل عدد الدول التي نفذت بالكامل أسلمة البروتوكول ذات الأولوية، والنسبة المئوية لخطة الإجراءات التصحيحية المطلوبة المقدمة من الدول إلى الإيكاو عبر الموقع الإلكتروني (OLF) لمعالجة النتائج المستخلصة من أنشطة نهج الرصد المستمر للبرنامج العالمي لتدقيق مراقبة السلامة.

٤-٤-٣-٤ وتدعو الغاية ٢-٢ جميع الدول إلى الوصول إلى دليل مراقبة السلامة يزيد عن واحد في جميع الفئات بحلول عام ٢٠٢٢. ويرد وصف لمفهوم دليل مراقبة السلامة في الفقرة ٤-٥ من هذا الفصل. وتشمل مؤشرات الخطة العالمية للسلامة الجوية المتعلقة بهذا الغاية النسبة المئوية للدول التي تحافظ على معدل في دليل مراقبة السلامة يزيد عن واحد في جميع الفئات والسبة المئوية لكل فئة تحصل على معدل في دليل مراقبة السلامة يزيد عن واحد على المستوى العالمي.

٤-٥-٣-٤ الهدف ٣ يستهدف هو أيضاً فرادي الدول ويدعو إلى تنفيذ فعال لبرامج السلامة الوطنية. ويتناول الهدف التحديات التنظيمية التي تواجهها الدول عند تنفيذ برنامج السلامة الوطني ويتضمن تنفيذ نظام إدارة السلامة من قبل موفري الخدمات داخل فرادي الدول، وفقاً للملحق التاسع عشر. وهناك غایتان ترتبطان بهذا الهدف وتمثلان نهجاً مرحلياً لتنفيذ برنامج السلامة الوطني.

٤-٥-٣-٤ تدعو الغاية ٣-١ جميع الدول إلى تنفيذ أساس برنامج السلامة الوطني بحلول عام ٢٠٢٢. وتشمل مؤشرات الخطة العالمية للسلامة الجوية المتعلقة بوضع أساس لبرنامج السلامة الوطنية عدد الدول التي نفذت هذه الأساس، بالإضافة إلى النسبة المئوية لأسلمة البروتوكول التي تعتبر مرضية فيما يتعلق بتنفيذ أساس برنامج السلامة الوطني.

٤-٥-٣-٤ وبمجرد أن تصل الدول إلى الغاية ٣-١، يمكنها بعد ذلك التقدم نحو الغاية ٣-٢، التي تدعو إلى تنفيذ برنامج فعال للسلامة الوطنية بحلول عام ٢٠٢٥. والمقصود بـ"برنامج السلامة الوطني الفعال" هو برنامج وطني للسلامة يحقق بالفعل الأهداف التي ضممت لتحقيقها. وتقاس فعالية البرنامج من خلال أسلمة البروتوكول ذات الصلة ببرنامج السلامة الوطني، والتي ستدرج كجزء من أنشطة نظام الرصد المستمر للبرنامج العالمي لتدقيق مراقبة السلامة الجوية لتقيم مدى تنفيذ الدول لأحكام الإيكاو المتعلقة بإدارة السلامة. وتشمل الغاية الخاصة ببرنامج السلامة الوطنية الفعال تنفيذ نظام إدارة السلامة في أوساط مقدمي الخدمات. كما تشمل مؤشرات الخطة العالمية للسلامة الجوية لبرنامج السلامة الوطنية الفعال الأنشطة المتعلقة بإدارة السلامة، مثل عدد الدول التي تشرط على مقدمي الخدمة المعينين الخاضعين لسلطتها تنفيذ نظام إدارة السلامة وعدد الدول التي طبقت خطة وطنية للسلامة الجوية.

٤-٦-٣-٤ الهدف ٤ موجه إلى الأقاليم وفق تعريفها بموجب الخطة العالمية للسلامة الجوية. ويدعو الدول إلى زيادة التعاون على المستوى الإقليمي لتعزيز السلامة. وهناك ثلاثة غایات مرتبطة بهذا الهدف.

**٤-٦-٣-٤ تحت الغاية ٤-١ الدول التي لا تتوقع تحقيق الهدفين ٢ و ٣ من أهداف الخطة العالمية للسلامة الجوية، على الاستعانة بالالية إقليمية لمراقبة السلامة، أو وظائف لمراقبة السلامة معترف بها من قبل الايكاو تابعة لمنظمة أو دولة أخرى، في التماس المساعدة لتعزيز قدراتها على مراقبة السلامة. وتشتمل مؤشرات الخطة العالمية لمراقبة السلامة المتعلقة بهذه الغاية على عدد الدول التي تحتاج إلى مساعدة وكذلك عدد الدول التي تتلقى هذه المساعدة. وينبغي للدول أن تطلب المساعدة قبل فترة زمنية كافية لبلوغ الأهداف الأخرى في الخطة العالمية للسلامة الجوية المتعلقة بقدرات مراقبة السلامة، المحدد لها عام ٢٠٢٢. ويجوز للدول أن تستفيد من النظام العالمي لمراقبة السلامة الجوية، الذي يجري شرحه في الملحق جيم.**

**٤-٦-٣-٤ الغاية ٤-٢ تدعو جميع الدول إلى المساهمة بتزويد المجموعة الإقليمية للسلامة الجوية الخاصة بكل منها بمعلومات عن مخاطر السلامة، بما في ذلك مؤشرات أداء السلامة لبرنامج السلامة الوطني، بحلول عام ٢٠٢٢. وتهدف هذه الغاية إلى بناء قدرات إدارة مخاطر السلامة لكل مجموعة إقليمية للسلامة الجوية. وتتضمن مؤشرات الخطة العالمية للسلامة الجوية لهذا الهدف عدد الدول ومقدمي الخدمات الذين يساهمون بتزويد مجموعتهم الإقليمية لمراقبة السلامة بمعلومات حول مخاطر السلامة، بالإضافة إلى عدد الدول التي تقاسم مع المجموعة الإقليمية مؤشرات أداء السلامة لبرنامجها الوطني للسلامة.**

**٤-٦-٣-٤ الغاية ٤-٣ تدعو جميع الدول التي تتمتع بقدرات فعالة في مجال مراقبة السلامة والتي لديها برنامج وطني فعال لمراقبة السلامة إلى الاضطلاع بدور نشط في قيادة أنشطة مجموعة إقليمية لمراقبة السلامة الخاصة بإدارة مخاطر السلامة بحلول عام ٢٠٢٢. والدولة التي لديها قدرات فعالة في مجال مراقبة السلامة هي الدولة التي حققت، أو يتوقع لها أن تتحقق، الهدف ٢ من أهداف الخطة العالمية للسلامة الجوية والتي لديها فضلاً عن ذلك برنامج وطني فعال للسلامة. والقصد من هذه الغاية هو دعوة "الدول الرائدة" في كل إقليم لقيادة أنشطة المجموعات الإقليمية لمراقبة السلامة المتعلقة بإدارة مخاطر السلامة. ونظراً لأن هذه الدول تتمتع بقدرات فعالة في مراقبة السلامة وبرنامج وطني فعال للسلامة، فهي في أفضل وضع للمساهمة في أنشطة إدارة السلامة الإقليمية، بما في ذلك تحديد الأخطار. وتشتمل مؤشرات الخطة العالمية للسلامة الجوية لهذه الغاية أنشطة من قبل عدد المجموعات الإقليمية لمراقبة السلامة التي لديها خطة إقليمية للسلامة الجوية.**

**٤-٦-٣-٤ الهدف ٥ من أهداف الخطة العالمية للسلامة الجوية موجه نحو الصناعة ويهدف إلى توسيع استخدام برامج صناعة الطيران. وهناك غاياتان ترتبطان بهذا الهدف.**

**٤-٦-٣-٤ تدعو الغاية ٤-١ جميع مقدمي الخدمات إلى استخدام مؤشرات أداء السلامة المتتجانسة عالمياً كجزء من برنامجها الوطني للسلامة بحلول عام ٢٠٢٠، مع مراعاة الاحتياجات التشغيلية. ويشير مصطلح "مؤشرات أداء السلامة المتتجانسة عالمياً" إلى استخدام معايير قياس متسقة عالمياً لتطوير ومراقبة مقدمي السلامة لمقدمي الخدمات. ويتضمن مؤشر الخطة العالمية للسلامة الجوية المرتبط بهذه الغاية عدد مقدمي الخدمات الذين يستخدمون معايير قياس متتجانسة عالمياً لمؤشرات أداء السلامة الخاصة بهم. حيث أن استخدام معايير القياس المتتجانسة تلك يسهل إدارة مخاطر السلامة على المستويين الإقليمي والدولي.**

**٤-٦-٣-٤ الغاية ٤-٢ تتعلق بزيادة عدد مقدمي الخدمات المشاركون في برامج التقييم المناظرة المستخدمة لدى صناعة الطيران المعترف بها من قبل الايكاو، مثل برنامج تميز المطارات في مجال السلامة (APEX) للمجلس الدولي للمطارات (ACI)، وبرامج تقييم النسخة لمنظمة خدمات الملاحة الجوية المدنية (CANSO) والمنظمة الأوروبية لسلامة الملاحة الجوية (يوروكونتربول) ضمن معيار التميز في نظم إدارة السلامة، والمعيار الأساسي لمخاطر الطيران (BARS) لمؤسسة سلامة الطيران (FSF)، وبرنامج الآيات لتدقيق السلامة التشغيلية (IOSA)، والمعيار الدولي لعمليات طائرات الأعمال (IS-BAO) للمجلس الدولي لطيران رجال الأعمال (IBAC). وفي حين أن هذه البرامج لا تُنفي عن حاجة الدول إلى مراقبة السلامة، فإن الايكاو تسلم بفوائد هذه البرامج التي لها تأثير إيجابي على السلامة التشغيلية لدى مقدمي الخدمات. ويركز مؤشر الخطة العالمية للسلامة الجوية المرتبط بهذا الهدف على عدد مقدمي الخدمات المشاركون في برامج التقييم الصناعية المعترف بها لدى الايكاو.**

**٤-٦-٣-٤ يركز الهدف ٦ على الحاجة إلى ضمان توفر الهياكل الأساسية المناسبة لدعم العمليات الآمنة. وتدعو الغاية المرتبطه به جميع الدول إلى تنفيذ الهياكل الأساسية الرئيسية للملاحة الجوية والمطارات بحلول عام ٢٠٢٢. ويتمثل مؤشر الخطة العالمية للسلامة الجوية لهذا الهدف في عدد الدول التي نفذت عناصر الهياكل الأساسية الرئيسية للملاحة الجوية والمطارات. ويرتبط هذا بالأنشطة الموضحة في الخطة العالمية للملاحة الجوية (راجع الجزء الأول، الفصل الثالث، الفقرة ٤-٣).**

٩-٣-٤ وتحتوي الخطة العالمية للسلامة الجوية على خريطة طريق عالمية للسلامة الجوية، تتضمن مبادرات لتعزيز السلامة يُتوخى أن تقوم بها الدول، والأقاليم وصناعة الطيران لمعالجة كل هدف من الأهداف الموضحة في هذا الفصل. وتتوفر خريطة الطريق نهائاً مرتقاً لتنفيذ استراتيجية السلامة الوطنية والإقليمية، تمشياً مع الخطة العالمية للسلامة الجوية (راجع الجزء الثاني، الفصل الثالث).

#### الجدول ٤-١ أهداف الخطة العالمية للسلامة الجوية، وغاياتها ومؤشراتها

هدف الإيكاو الطموح للسلامة "التخلص النهائي من الوفيات بحلول عام ٢٠٣٠ وبعد ذلك"			
المؤشرات	الغاية		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• عدد الحوادث</li> <li>• عدد الحوادث لكل مليون عملية مغادرة (معدل الحوادث)</li> <li>• عدد الحوادث المميتة</li> <li>• عدد الحوادث المميتة لكل مليون عملية مغادرة (معدل الحوادث المميتة)</li> <li>• عدد الوفيات</li> <li>• عدد الوفيات من مجموع الركاب المحمولين (معدل الوفيات)</li> <li>• نسبة الأحداث المرتبطة بفئات الحوادث عالية المخاطر</li> </ul>	<p>المحافظة على منحى هبوطي في معدل الحوادث على الصعيد العالمي (١)</p>	١-١	<b>الهدف ١</b> <b>السلامة التشغيلية</b> <b>تحقيق تخفيض مستمر لمخاطر</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• المعدل الكلي للتنفيذ الفعال على الصعيد العالمي</li> <li>• المعدل الكلي للتنفيذ الفعال لكل دولة</li> <li>• المعدل الكلي للتنفيذ الفعال على الصعيد الإقليمي</li> <li>• عدد الدول التي استوفت معدل التنفيذ الفعال حسب الخطوط الزمنية</li> <li>• عدد الدول التي نفذت بالكامل أسلمة البروتوكول ذات الأولوية المتعلقة بنظام مراقبة السلامة</li> <li>• نسبة أسلمة البروتوكول التي نفذتها الدولة</li> <li>• نسبة التنفيذ العالمي لكل سؤال من أسلمة البروتوكول</li> <li>• عدد الدول التي تستكمل الإبلاغ عن الاختلافات في الوقت المناسب</li> <li>• نسبة خطط الإجراءات التصحيحية المطلوبة المقدمة من الدول (باستخدام الموقع الإلكتروني)</li> <li>• نسبة خطط الإجراءات التصحيحية المستكملة لكل دولة (باستخدام الموقع الإلكتروني)</li> </ul>	<p>تحسين معدل التنفيذ الفعال للعناصر الخامسة لنظام مراقبة السلامة الوطني لدى جميع الدول (مع التركيز على أسلمة البروتوكول ذات الأولوية) على النحو التالي:</p> <p>بحلول ٢٠٢٢ ٧٥ - ٢٠٢٦ في المائة</p> <p>بحلول ٢٠٢٦ - ٨٥ في المائة</p> <p>بحلول ٢٠٣٠ ٩٥ - ٢٠٣٠ في المائة</p>	١-٢	<b>الهدف ٢</b> <b>تعزيز قرارات الدول على مراقبة</b> <b>السلامة</b>

(١) المفتاح: الغايات ذات الصلة بالتحديات التنظيمية - اللون الأصفر / الغايات ذات الصلة بمخاطر السلامة التشغيلية - اللون الأخضر.

## هدف الايكاو الطموح للسلامة

"التخلص النهائي من الوفيات بحلول عام ٢٠٣٠ وبعد ذلك"

المؤشرات	الغاية	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• عدد الدول التي حافظت على دليل لمراقبة السلامة يزيد عن ١ في كافة الفئات</li> <li>• نسبة الدول التي حافظت على دليل لمراقبة السلامة يزيد عن ١ في كافة الفئات</li> <li>• النسبة العالمية لكل فئة تم فيها الحصول على دليل لمراقبة السلامة يزيد عن ١</li> <li>• دليل مراقبة السلامة لكل دولة، لكل فئة</li> </ul>	<p>بحلول ٢٠٢٢، حصول جميع الدول على معدل في دليل مراقبة السلامة يزيد عن ١، في جميع الفئات</p>	٢-٢
<ul style="list-style-type: none"> <li>• عدد الدول التي نفذت أسس برنامج السلامة الوطني</li> <li>• نسبة تفويض كل مجال مواضعي على الصعيد العالمي</li> <li>• نسبة أسلمة البروتوكول التأسيسية المرضية لبرنامج السلامة الوطني</li> <li>• نسبة خطط العمل التصحيحية المطلوبة فيما يخص أسلمة البروتوكول التأسيسية المقدمة من الدول (باستخدام الإطار الحاسوبي) لبرنامج السلامة الوطني</li> <li>• نسبة ما أكملته كل دولة (باستخدام الموقع الإلكتروني) من خطط الإجراءات التصحيحية المطلوبة فيما يخص أسلمة البروتوكول التأسيسية لبرنامج السلامة الوطني</li> </ul>	<p>بحلول عام ٢٠٢٢ ، تنفيذ أسس برنامج السلامة الوطني بواسطة جميع الدول</p>	<p><b>الهدف ٣</b> تنفيذ برامج السلامة الوطنية الفعالة</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• عدد الدول التي نفذت برنامج سلامة وطني فعال</li> <li>• مستوى النضج الذي حققه كل دولة فيما يخص أسلمة بروتوكول الملحق التاسع عشر</li> <li>• عدد الدول التي تلزم مقدمي الخدمات المعنين الخاضعين لسلطتها على تطبيق نظام إدارة السلامة</li> <li>• عدد الدول التي نفذت خطة وطنية للسلامة الجوية</li> </ul>	<p>بحلول عام ٢٠٢٥ ، تنفيذ برنامج سلامة وطني فعال من جانب جميع الدول، بما يتاسب ومستوى تعقيد نظام الطيران لديها</p>	٢-٣

## هدف الايكاو الطموح للسلامة

"التخلص النهائي من الوفيات بحلول عام ٢٠٣٠ وبعد ذلك"

المؤشرات	الغاية	الهدف
<ul style="list-style-type: none"> <li>• عدد الدول التي تحتاج إلى المساعدة/ الدعم استيفاء هدفي الخطة العالمية للسلامة الجوية</li> <li>• عدد الدول التي تسعى حثيثاً للحصول على المساعدة، تستعين بآلية إقليمية لمراقبة السلامة، أو بوظائف لمراقبة السلامة معترف بها من قبل الايكاو تابعة لمنظمة أو دولة أخرى، في التماس المساعدة لتعزيز قدراتها على مراقبة السلامة</li> <li>• عدد الدول المتلقية للمساعدة</li> <li>• عدد الدول التي تعرض تقديم المساعدة</li> </ul>	<p>بحلول عام ٢٠٢٠، الدول التي لا تتوقع</p> <p>٢ و٣، تستعين بآلية إقليمية لمراقبة السلامة، أو بوظائف لمراقبة السلامة معترف بها من قبل الايكاو تابعة لمنظمة أو دولة أخرى، في التماس المساعدة لتعزيز قدراتها على مراقبة السلامة</p>	١-٤

### هدف الايكاو الطموح للسلامة

"التخلص النهائي من الوفيات بحلول عام ٢٠٣٠ وبعد ذلك"

المؤشرات	الغاية		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• عدد الدول التي تساهم بتزويد المجموعة الإقليمية للسلامة الجوية الخاصة بكل منها بمعلومات عن مخاطر السلامة</li> <li>• عدد الدول التي تتقاسم مؤشرات أداء السلامة ل برنامجهما الوطني للسلامة مع مجموعتها الإقليمية للسلامة الجوية</li> <li>• عدد الدول التي ترسل معلوماتها لشؤون السلامة إلى الدول والمجموعات الإقليمية وأصحاب المصلحة الآخرين</li> </ul>	<p>بحلول عام ٢٠٢٢، تساهم جميع الدول بتزويد المجموعة الإقليمية للسلامة الجوية الخاصة بكل منها بمعلومات عن مخاطر السلامة، بما في ذلك مؤشرات أداء السلامة لبرنامج السلامة الوطني</p>	٢-٤	<b>الهدف ٤</b> <b>زيادة التعاون على الصعيد الإقليمي</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• عدد الدول من لديها قدرات فعالة لمراقبة السلامة و برنامجه وطني فعال للسلامة التي تقود أنشطة إدارة مخاطر السلامة لمجموعتها الإقليمية للسلامة الجوية</li> <li>• عدد مجموعات الإقليمية للسلامة الجوية التي لديها خطة إقليمية للسلامة الجوية</li> </ul>	<p>بحلول عام ٢٠٢٢، جميع الدول التي تتمتع بقدرات فعالة في مجال مراقبة السلامة والتي لديها برنامجه وطني فعال للسلامة تضطلع بدور نشط في قيادة أنشطة مجموعتها الإقليمية للسلامة الجوية الخاصة بإدارة مخاطر السلامة</p>	٣-٤	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• عدد مقدمي الخدمات الذي يستخدمون مؤشرات أداء السلامة المتباينة عالمياً في مؤشراتها الخاصة بأداء السلامة</li> <li>• عدد مقدمي الخدمات المشاركين في برامج التقييم المناظرة المستخدمة لدى صناعة الطيران والمعترف بها لدى الايكاو</li> </ul>	<p>بحلول عام ٢٠٢٠، يستخدم جميع مقدمي الخدمات مؤشرات أداء السلامة المتباينة عالمياً كجزء من نظامهم لإدارة السلامة</p> <p>بحلول عام ٢٠٢٢، زيادة عدد مقدمي الخدمات المشاركين في برامج التقييم المناظرة المستخدمة لدى صناعة الطيران والمعترف بها من قبل الايكاو</p>	١-٥ ٢-٥	<b>الهدف ٥</b> <b>توسيع استخدام برامج صناعة الطيران</b>
• عدد الدول التينفذت عناصر الهياكل الأساسية الرئيسية للملاحة الجوية والمطارات	بحلول عام ٢٠٢٢، جميع الدول تنفذ الهياكل الأساسية الرئيسية للملاحة الجوية والمطارات	١-٦	<b>الهدف ٦</b> <b>ضمان توفر الهياكل الأساسية المناسبة لدعم العمليات الآمنة</b>

## الفصل الخامس

### قياس الأداء في مجال السلامة

#### ١-٥ قياس أداء السلامة الخاص بالخطة العالمية للسلامة الجوية

يتم قياس أداء السلامة للخطة العالمية للسلامة الجوية من خلال سلسلة من معايير القياس على النحو المحدد في مؤشرات الخطة. والعناصر المستخدمة لقياس أداء السلامة المتعلقة بالخطة العالمية للسلامة الجوية هي، على سبيل المثال لا الحصر:

أ) عدد الوفيات (كمؤشر رئيسي)؛

ب) معدل الحوادث؛

ج) معدل الحوادث المميتة؛

د) أسئلة البروتوكول ذات الأولوية لنظام مراقبة السلامة؛

ه) دليل مراقبة السلامة؛

و) أسئلة البروتوكول التأسيسية لبرنامج السلامة الوطني؛

ز) أسئلة البروتوكول المتعلقة بإدارة السلامة.

#### ٢-٥ تقاسم معلومات السلامة وتبادلها

١-٢-٥ تؤدي المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية دوراً رئيسياً في قياس أداء السلامة وتقييم نجاح الخطة العالمية للسلامة الجوية. ومن خلال خطط السلامة الجوية الإقليمية، تضع المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية الأهداف والغايات الإقليمية كما تحدد سلسلة من مؤشرات أداء السلامة لمساعدتها على تحقيق هذه الأهداف والغايات. وتستخدم المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية أيضاً مؤشرات الخطة العالمية للسلامة الجوية المرتبطة بالغايات لقياس ما إذا كانت المؤشرات قد حققت النتائج المرجوة منها. وتتلقى خطط السلامة الجوية الإقليمية الدعم من خلال الخطط الوطنية للسلامة الجوية التي طورتها دول كل إقليم بالإضافة إلى خطط أصحاب المصلحة الآخرين، مثل المنظمات الإقليمية والمنظمات غير الحكومية.

٢-٢-٥ ويؤدي تبادل معلومات السلامة وتقاسمها دوراً محورياً في قياس أداء السلامة. والمجموعات الإقليمية للسلامة الجوية في وضع مثالى لتبادل وتقاسم معلومات السلامة بسبب تشكيله عضويتها، التي تضم ممثلي من الدول، والأقاليم وصناعة الطيران، بما يشمل على سبيل المثال لا الحصر المشغلين، ومقدمي خدمات الملاحة الجوية، ومشغلي المطارات ومصنعي الطائرات. وجميع أصحاب المصلحة هؤلاء يساهمون بمعلومات قيمة عن المخاطر والقضايا الناشئة التي يمكن أن تثير عملية إدارة مخاطر السلامة الإقليمية.

٣-٢-٥ وتقوم بعض المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية بالفعل بإجراء تقييمات لمخاطر السلامة للتخفيف من المخاطر على المستوى الإقليمي. وتدعى إحدى غايات الخطة العالمية للسلامة الجوية جميع الدول إلى المساهمة بتزويد المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية الخاصة بكل منها بمعلومات حول مخاطر السلامة، بما في ذلك مؤشرات أداء السلامة لبرنامج السلامة الوطني. والقصد من هذه الغاية هو توسيع قدرات المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية على إدارة مخاطر السلامة من خلال تشجيع تبادل المعلومات المتعلقة بالسلامة. ويجب على فرادي الدول ومقدمي الخدمات داخل الإقليم المساهمة بمجموعات الإقليمية للسلامة الجوية الخاصة بهم بمعلومات حول مخاطر السلامة. ولمزيد من التعزيز لأنشطة تبادل معلومات السلامة وتقاسمها، ينبغي للدول التي لديها قدرات فعالة في مجال مراقبة السلامة وبرنامج وطني فعال للسلامة المشاركة بفعالية في أنشطة إدارة مخاطر مجموعتها الإقليمية للسلامة الجوية. وبفضل نضج برنامجها الوطني للسلامة، والبيانات والخبرات المتوفرة لديها في مجال إدارة مخاطر السلامة، فإن هذه الدول مهيئة تماماً للمشاركة في أنشطة إدارة السلامة

الإقليمية، مثل تحديد المخاطر. وبالإضافة إلى ذلك، ينبغي أن تشجع المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية أيضًا الدول التي لا تتوقع تلبية الهدفين ٢ و ٣ من الخطة العالمية للسلامة الجوية على تقاسم شواغلها بشأن السلامة مع المجموعات الإقليمية بوصفها مصدراً للمعلومات حول قضايا السلامة الإقليمية. وتؤدي معلومات السلامة التي يتم جمعها بواسطة المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية غرضاً مزدوجاً: تحديد وترتيب أولويات مبادرات تحسين السلامة لخفيف مخاطر السلامة كجزء من عملية التخطيط؛ وقياس تأثير هذه المبادرات كجزء من عملية تأمين السلامة. وتستخدم هذه المعلومات لتحديد ما إذا كانت أهداف وغايات الخطة العالمية للسلامة الجوية تتحقق على المستوى الإقليمي.

### ٣-٥ الإبلاغ عن التقدم المحرز

١-٣-٥ يُعد الإبلاغ الدقيق لمعلومات السلامة على المستويات الدولية، والإقليمية والوطنية في الوقت المناسب أمرًا في غاية الأهمية للتحقق مما إذا كانت الأهداف يجري تحقيقها ولرصد تنفيذ مبادرات تحسين السلامة التي تحتوي عليها خريطة الطريق. وتشير الإيكاو، والمجموعات الإقليمية للسلامة الجوية والمنظمات الشريكة تقارير حول السلامة في إطار التزامها برصد التقدم المحرز في أهدافها في مجال السلامة. وتتوفر هذه التقارير مجتمعة منظورات ذات طبيعة عالمية وأخرى تختص بكل إقليم على حدة، مثل عمليات الطيران. ولتقييم أداء السلامة على المستوى العالمي، لا بد من تحليل عدد من مؤشرات أداء السلامة.

٢-٣-٥ وتقوم الإيكاو بنشر تقرير سنوي عن السلامة تشمل مكوناته الرئيسية تحليلات مستكملة لمستوى التنفيذ الفعال لنظم مراقبة السلامة من قبل الدول، وإحصائيات الحوادث ومعدلاتها. ويتوفر معدل الحوادث العالمي مؤشرًا عاماً لأداء السلامة. ويركز تقرير السلامة على الاتجاهات في فئات الحوادث التي نجم عنها، تارياً، عدد كبير من الحوادث والوفيات. وبالإضافة إلى ذلك، سيتضمن تقرير السلامة، اعتباراً من عام ٢٠٢١، تقريراً مرحلياً يتعلق بتنفيذ الخطة العالمية للسلامة الجوية من خلال عرض حالة أهداف وغايات الخطة على المستويين العالمي والإقليمي. ويمكن الاطلاع على هذه التقارير والمعلومات الإضافية على موقع الإيكاو: [www.icao.int/safety](http://www.icao.int/safety).

### ٤-٥ مسؤوليات التقييم

١-٤-٥ تعتبر المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية مسؤولة عن التقييم المستمر للتقدم المحرز في أهداف وغايات الخطة العالمية للسلامة الجوية، كما هو موضح في خطط السلامة الجوية الإقليمية، لتحديد ما إذا كانت قد تم الوفاء بها في الإطار الزمني المحدد. وتحمل كل دولة مسؤولية تقديم المعلومات ذات الصلة من خطتها الوطنية للسلامة الجوية إلى مجموعتها الإقليمية للسلامة الجوية، لكي يتثنى تجميع النتائج الإقليمية. وينبغي لأصحاب المصلحة الآخرين، مثل المنظمات غير الحكومية المعنية بأهداف وغايات محددة، أن ترفع تقارير إلى مجموعاتها الإقليمية للسلامة الجوية للمساهمة في التقييم. ولدى المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية ما يلزم من إجراءات لضمان تدفق البيانات بصورة موثقة ومتسقة. ومكاتب الإيكاو الإقليمية مسؤولة عن العمل مع المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية الخاصة بكل منها لإعداد تقرير يُقدم إلى مقر الإيكاو ويشكل الأساس لتقرير حالة السلامة الجوية العالمية، المقدم إلى الجمعية العمومية. وستكون نتائج هذا التقييم أيضًا بمثابة تغذية مرتبطة يمكن الاستفادة منها في تقييم الإصدارات اللاحقة من الخطة العالمية للسلامة الجوية.

الجزء الثاني  
التنفيذ



## الفصل الأول

### تنفيذ الخطة العالمية للسلامة الجوية على المستوى الإقليمي

#### ١-١ الأدوار والمسؤوليات الإقليمية في تنفيذ الخطة العالمية للسلامة الجوية

١-١-١ على الرغم من أن الخطة العالمية للسلامة الجوية تمثل منظوراً عالياً، فقد يلزم تعديل محتوياتها لتلبية الاحتياجات الإقليمية. وللقيام بذلك، يجب على كل إقليم إعداد خطة إقليمية للسلامة الجوية. وتجسد الخطة الإقليمية للسلامة الجوية التوجه الاستراتيجي لإدارة السلامة الجوية على المستوى الإقليمي لفترة زمنية محددة (على مدى السنوات الخمس القادمة على سبيل المثال). كما تبين لجميع أصحاب المصلحة أين يجب على الكيانات الإقليمية المختلفة المشاركة في إدارة السلامة الجوية وبرنامج السلامة الوطني أن توجه الموارد خلال السنوات القادمة. وتعتبر المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية القوة الدافعة الرئيسية وراء تخطيط وتنفيذ مبادرات تحسين السلامة على المستوى الإقليمي. وهذه المجموعات هي الكيان الإقليمي المسؤول عن تطوير وتنفيذ خطة السلامة الجوية الإقليمية. وتقوم مجموعات الایکاو الإقليمية للتخطيط والتنفيذ، بمساعدة مكاتب الایکاو الإقليمية، بإعداد الخطط الإقليمية لأنظمة الملاحة الجوية بما في ذلك أنظمة الاتصالات، والملاحة والاستطلاع وإدارة الحركة الجوية. ويعد تسيير الأنشطة بين المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية والمجموعات الإقليمية للتخطيط والتنفيذ أمراً لا غنى عنه لتنفيذ الناجح للخطة العالمية للسلامة الجوية والخطة العالمية للملاحة الجوية.

٢-١-١ ويجب أن تنسق الخطط الإقليمية للسلامة الجوية التي يتم وضعها مع الخطة العالمية للسلامة الجوية. بيد أنه ينبغي إعطاء الأولوية لشواغل السلامة الإقليمية. ويجب تكيف مبادرات تحسين السلامة الإقليمية لمعالجة القضايا التي تواجهها الدول المعنية فضلاً عن صناعة الطيران ويجب أن تستند إلى تحليل إقليمي (راجع الجزء الثاني، الفصل الثالث). وي ينبغي أن تشمل عملية تطوير الخطة الإقليمية للسلامة الجوية التشاور مع الدول والصناعة وأصحاب المصلحة الآخرين. وينبغي مواءمة خطط السلامة الجوية للدول التي يتتألف منها الإقليم وتسيقها مع خطة السلامة الجوية الإقليمية (حسب الاقتضاء) ومع الجهود الأخرى الرامية إلى تعزيز السلامة الجوية. وينبغي تقديم إرشادات إلى الدول بشأن وضع خططها الوطنية للسلامة الجوية لتنسيق المحتوى على المستوى الإقليمي. كما ينبغي تحديث خطط السلامة الجوية الإقليمية لمراعاة التغيرات المدخلة على الخطة العالمية للسلامة الجوية.

٣-١-١ تشكل خطة السلامة الجوية الإقليمية وسيلة للحصول على الدعم الإقليمي إلى جانب أنها آلية لتنسيق المبادرات الرامية إلى تحسين السلامة في الإقليم. وعلى المستوى الإقليمي، تتولى المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية تسيير عملية التخطيط استناداً إلى مبادرات تحسين السلامة المقاممة في إطار الخطة العالمية للسلامة الجوية (راجع الجزء الثاني، الفصل الثالث). وتؤدي المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية دوراً هاماً في تنفيذ الخطة العالمية للسلامة الجوية من خلال تعونها في إجراء عمليات تقييم المخاطر الإقليمية، وتحديد الموارد اللازمة وتيسير التعاون. وتسعى الایکاو إلى تعزيز دور المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية، وخاصة فيما يتعلق بتنفيذ الخطة العالمية للسلامة الجوية. وتعمل المكاتب الإقليمية للایکاو، من خلال مسؤولي السلامة، أو أي موظف آخر يتم تعيينه للقيام بهذه المهمة، كجهة تسييرية لدعم المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية في تنفيذ الخطة العالمية للسلامة الجوية من أجل: تحديد الأولويات؛ وتيسير الموارد الإضافية؛ وتنسيق النهج؛ وتشجيع التحسينات والأداء والمساءلة على صعيد الدول. أما المجموعات الإقليمية للتخطيط والتنفيذ فهي مسؤولة بصفة رئيسية عن تطوير خطط الملاحة الجوية وتعهداتها بالرعاية، فضلاً عن استكشاف أوجه القصور في الملاحة الجوية ومعالجتها. وتضطلع المجموعات الإقليمية للتخطيط والتنفيذ بدور آلية التخطيط والتنسيق، في حين أن التنفيذ يقع على عاتق الدول. ومن الضروري أن يكون هناك تسيير وثيق بين المجموعات الإقليمية للتخطيط والتنفيذ والمجموعات الإقليمية للسلامة الجوية لتحديد مخاطر السلامة التي قد تنشأ عن مسائل الملاحة الجوية، أو يكون لها تأثير على هذه المسائل، وتسويتها بطريقة تعاونية وفعالة.

٤-١-١ تعتبر المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية العناصر المحركة الرئيسية التي تقف وراء خطط السلامة الجوية الإقليمية. إلا أن أصحاب المصلحة الإقليميين الآخرين قد يتقاسمون المسؤولية عن تطوير وتنفيذ الخطة الإقليمية للسلامة الجوية لضمان مواءمة وتنسيق

الجهود (مثل مكاتب الإيكو الإقليمية، والمنظمات الإقليمية لمراقبة السلامة الجوية، والمنظمات الإقليمية للتحقيق في الحوادث والوقائع وبرنامج التنمية التعاونية للسلامة التشغيلية واستمرار صلاحية الطائرات للطيران).

## ٢-١ فوائد وضع خطة إقليمية للسلامة الجوية

١-٢-١ تتيح خطة السلامة الجوية الإقليمية للإقليم أن يطلع كافة أصحاب المصلحة بصورة واضحة على استراتيجيته لتحسين السلامة على المستوى الإقليمي. وتتوفر الخطة وسيلة شفافة توضح السبل التي تتبعها دول الإقليم والكيانات الأخرى المشاركة في الطيران المدني، في تحديد الأخطار وإدارة مخاطر السلامة التشغيلية ومسائل السلامة الأخرى. وتبين الخطة أيضاً كيف تساعد مبادرات تحسين السلامة المقررة الإقليم على تحقيق الأهداف الموضوعة. وإلى جانب ذلك، تشدد الخطة الإقليمية للسلامة الجوية على التزام الإقليم بالسلامة الجوية. ونظراً لأن الخطة تحتوي على معلومات عن قياس أداء السلامة، فيمكن أيضاً استخدامها كوسيلة لإقامة الدليل على التأثير الإيجابي للاستثمارات الموجهة نحو مبادرات تحسين السلامة الناجحة أو كوسيلة لتبرير الحاجة إلى موارد إضافية لمواجهة التحديات المستمرة أو المستقبلية.

٢-٢-١ ويساعد وجود خطة السلامة الجوية الإقليمية في توعية الدول بالتحديات التنظيمية على الصعيد الوطني، والإقليمي والدولي ومخاطر السلامة التشغيلية، ويمكن استخدام الخطة لتقديم استراتيجية لإدارة هذه القضايا. ونظراً لأن الدول تحتاج إلى الخبرة المتخصصة الضرورية (من قبيل الحصول على التدريب الفني، وتجمعات الخبراء المتخصصين، وما إلى ذلك) لتنفيذ مبادرات تحسين السلامة، فإن الإقليم تؤدي دوراً رئيسياً في تحديد هوية الخبراء المتخصصين، وإجراء حلقات العمل والتدريب؛ وبالتالي ينبغي لخطة السلامة الجوية الإقليمية أن تحدد أي أنواع التدريب أو الموارد من شأنه أن يحقق أكبر قدر من الفائدة. ويمكن أن تكون الخطة الإقليمية للسلامة الجوية مفيدة لأي دولة ترغب في التحقق من نجاعة أنشطة التعرف على الأخطار وإدارة مخاطر السلامة.

## ٣-١ محتويات الخطة الإقليمية للسلامة الجوية

١-٣-١ يجب أن تشمل خطة السلامة الجوية الإقليمية على أهداف وغايات ومؤشرات للسلامة تتماشى مع الخطة العالمية للسلامة الجوية، بالإضافة إلى سلسلة من مبادرات تحسين السلامة التي سيتم تنفيذها لمعالجة مخاطر السلامة التشغيلية الإقليمية التي تم التعرف عليها من خلال عمليات إدارة مخاطر السلامة التي تجريها الدول، أو الصناعة أو أصحاب المصلحة الآخرين على المستوى الإقليمي. ويجب أن تتناول الخطة تحديد وترتيب أولويات قضايا السلامة في مختلف قطاعات الطيران (مثل النقل الجوي التجاري، والطيران العام، وعمليات الهليكوبتر). ويجب على الإقليم أن ينفذ مبادرات تحسين السلامة الواردة في الخطة عن طريق إسنادها إلى أصحاب المصلحة المناسبين ورصد ما يحرزونه من تقدم على فترات منتظمة.

١-٣-١ يجب أن تحتوي الخطة الإقليمية للسلامة الجوية على الأقسام التالية كحد أدنى:

- (أ) مقدمة؛
- (ب) الغرض من الخطة الإقليمية، بما يشمل الروابط مع خطط السلامة الجوية الوطنية للدول التي يتالف منها الإقليم والخطة العالمية للسلامة الجوية؛
- (ج) النهج الاستراتيجي للإقليم في إدارة السلامة في الطيران المدني، بما في ذلك الأهداف، والغايات والمؤشرات الإقليمية للسلامة؛
- (د) وصف لمخاطر السلامة التشغيلية الإقليمية والمبادرات المخاططة لمعالجتها؛
- (هـ) وصف لقضايا السلامة الإقليمية الأخرى، مثل التحديات المتعلقة بتنفيذ برامج السلامة الوطنية، والمبادرات المخاططة لمعالجتها؛
- (و) وصف للطريقة التي يتبعها الإقليم لقياس أداء السلامة في إطار رصد تنفيذ الخطة.

### ٣-٣-١ المقدمة

يجب أن تتضمن المقدمة (أو التمهيد) عرضا عاما للخطة، وترتيب محتوياتها وما هي الكيان الإقليمي المسؤول عن إعدادها، وتنفيذها ورصدتها (المجموعة الإقليمية للسلامة الجوية). وينبغي أن تتضمن المقدمة وصفاً موجزاً لقضايا السلامة الإقليمية وأهداف وغايات الخطة. وفي المقدمة، ينبغي أن يؤكد الإقليم التزامه بالسلامة الجوية ويتغير الموارد للأنشطة على المستوى الإقليمي لتعزيز السلامة. ويجب أن تتضمن المقدمة وصفاً للسياق التشغيلي للإقليم. ويشمل ذلك، على سبيل المثال لا الحصر: حجم الحركة الجوية والنمو المتوقع في قطاع الطيران؛ والفارق في مستوى نضج أنظمة الطيران فيما بين الدول المختلفة التي يتكون منها الإقليم (مثال ذلك المستويات المختلفة لتطبيق نظام فعال لمراقبة السلامة؛ والأخطار أو التحديات المشتركة الخاصة بالإقليم (مثل التضاريس، والأرصاد الجوية، والقضايا الاجتماعية - السياسية، وما إلى ذلك).

### ٤-٣-١ الغرض من خطة السلامة الجوية الإقليمية

ينبغي أن يبين هذا القسم الغرض من الخطة. وينبغي أن يتضمن إشارة إلى أن الخطة الإقليمية للسلامة الجوية أعدت كوثيقة تتضمن التوجه الاستراتيجي للإقليم في إدارة السلامة الجوية لفترة زمنية محددة. وينبغي أن يوضح الغرض الصلة بين الخطة الإقليمية، وخطط السلامة الجوية الوطنية للدول (في الإقليم) والخطة العالمية للسلامة الجوية في أحدث إصداراتها، وذلك بغرض إقامة الحجة على دور المبادرات المتخذة على المستوى الإقليمي في دعم تحسين السلامة على مستوى فرادي الدول وعلى المستوى الدولي الأوسع.

### ٥-٣-١ النهج الاستراتيجي للإقليم

١-٥-٣-١ ينبع أن تشمل الخطة الإقليمية للسلامة الجوية النهج الاستراتيجي للإقليم في إدارة السلامة. ويجب أن يعرض هذا القسم أهداف السلامة الجوية الإقليمية، وما يرتبط بها من غايات. وينبغي كذلك أن تُدرج الخطة الإقليمية جميع المؤشرات التي يستخدمها الإقليم لرصد تحقيق غايات السلامة الإقليمية. ويجب مواءمة الأهداف، والغايات والمؤشرات مع تلك الموجودة في الخطة العالمية للسلامة الجوية، إلا أن هذا لا ينبع أن يحول دون وضع أهداف وغايات ومؤشرات إقليمية محددة بالإضافة إلى تلك الخاصة بأهداف الخطة العالمية للسلامة الجوية. وينبغي أن تكون الصلة واضحة بين أهداف وغايات الخطة من جهة، ومبادرات تحسين السلامة التي سيتخذها الإقليم لتحسين السلامة من جهة أخرى. وإذا كانت بعض الأهداف والغايات على علاقة بمبادرات تحسين السلامة لفرادي الدول أو بمبادرات شاملة لتعزيز السلامة على المستوى الدولي، فينبع الإشارة إلى هذه الروابط في الخطة وتوضيح الفوائد المرتبطة بمواءمة الاستراتيجية الإقليمية مع الاستراتيجيات الوطنية والدولية.

٢-٥-٣-١ ويجب اعتبار التواريخ المرتبطة بغايات الخطة العالمية للسلامة الجوية بمثابة آخر موعد لتحقيق أهداف الخطة من جانب أصحاب المصلحة. واستناداً إلى مستوى نضج بعض الأنشطة في الإقليم (مثل مستوى تنفيذ برامج السلامة الوطنية)، يجوز للخطة الإقليمية أن تتضمن تواريخ تسبق التواريخ المحددة لتحقيق غايات الخطة العالمية للسلامة الجوية. إذ يجب ألا تمنع غايات الخطة العالمية للسلامة الجوية أي إقليم من إكمال مبادراته لتعزيز السلامة قبل المحدد للغايات العالمية.

٣-٥-٣-١ وينبغي أن يصف هذا القسم من الخطة أيضاً كيف تم إعداد الخطة وكيف تم إقرارها، بما يشرح التعاون مع الدول، والصناعة وأصحاب المصلحة الآخرين. ويجب أن توضح الخطة أن هناك حاجة إلى نهج تعاوني لتحديد المشكلات وتنفيذ مبادرات تحسين السلامة لتخفييف المخاطر.

### ٦-٣-١ مخاطر السلامة التشغيلية على الصعيد الإقليمي

يجب أن تتضمن الخطة وصفاً لمخاطر السلامة التشغيلية الإقليمية التي تم تحديدها في إطار التحليل الإقليمي (بواسطة فرادي الدول، و/أو المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية، و/أو المنظمات الإقليمية لمراقبة السلامة الجوية، و/أو المجموعات الإقليمية للتخطيط والتنفيذ و/أو المنظمات الإقليمية للتحقيق في الحوادث والوقائع) أو على أساس مخاطر السلامة التشغيلية الواردة في الخطة العالمية للسلامة الجوية (راجع الجزء الأول، الفصل الثالث، الفقرة ٣-٣). وترتبط مخاطر السلامة التشغيلية الإقليمية بسلسلة من فئات الحوادث عالية المخاطر التي يجب التصدي لها للتخفييف من مخاطر الوفيات. وينبغي مواءمة فئات الحوادث عالية المخاطر على الصعيد الإقليمي مع تلك المتضمنة في الخطة العالمية للسلامة الجوية؛ إلا أن هذا يجب ألا يحول دون إدراج المزيد من فئات الحوادث عالية المخاطر بما يتجاوز ما تشمله الخطة

العالمية للسلامة الجوية. بيد أن إضافة المزيد من فئات الحوادث عالية المخاطر يجب أن يتم من خلال نهج قائم على البيانات (على أساس بيانات الواقع مثلاً). وفي هذا القسم من الخطة، ينبغي للإقليم أن يشرح بإيجاز ماهي فئات الحوادث عالية المخاطر التي تم اختيارها للإقليم ولماذا أعطيت الأولوية. فعلى سبيل المثال، يمكن اعتبار فئة معينة من الحوادث مصدر قلق رئيسي ومعالجتها على أنها خطر على السلامة التشغيلية في خطة السلامة الجوية الإقليمية بسبب عدد الوفيات المرتبطة بحوادثها المحتمل. وينبغي للإقليم أن يبين، في هذا القسم، مجموعة مبادرات تحسين السلامة المستمدّة من خريطة الطريق، التي يخطط لتنفيذها، أو التي هو بصدد تنفيذها، لمعالجة كافة فئات الحوادث عالية المخاطر التي تم التعرف عليها (راجع الجزء الثاني، الفصل الثالث). ويجب أن تغطي مخاطر السلامة التشغيلية الإقليمية مختلف قطاعات الطيران.

### ٧-٣-١ قضايا السلامة الإقليمية الأخرى

بالإضافة إلى مخاطر السلامة التشغيلية الإقليمية، ينبغي أن تتضمن الخطة الإقليمية للسلامة الجوية مسائل السلامة الأخرى التي حددتها الإقليم والتي ينبغي التصدي لها لتحسين السلامة. ويجب أن يحتوي هذا القسم على وصف لمشاكل السلامة التي تم تحديدها كجزء من التحليل الإقليمي أو بناءً على الخطة العالمية للسلامة الجوية. وينبغي أن يجري تحديد مشكلات السلامة من خلال نهج قائم على البيانات (كان يستند إلى بيانات البرنامج العالمي لتفقيق مراقبة السلامة على سبيل المثال). وهذه القضايا عادة ما تكون تنظيمية في طبيعتها وتعلق بالتحديات المرتبطة بإدارة مهام مراقبة السلامة في الدول، وتنفيذ برامج السلامة الوطنية على المستوى الإقليمي ومستوى تنفيذ نظام إدارة السلامة من قبل صناعة الطيران في الإقليم. وفي هذا القسم من الخطة، ينبغي للإقليم أن يبين بإيجاز ما هي التحديات التنظيمية التي تم اختيارها للإقليم ولماذا تم منحها الأولوية. على سبيل المثال، قد تكون هناك أوجه قصور في عنصر بعينه من العناصر الحاسمة للنظام الفعال لمراقبة السلامة شائعة في غالبية الدول في الإقليم وتعتبر شاغلاً رئيسيًا. ففي مثل هذه الحالات، ينبغي معالجة أوجه القصور هذه كمشكلة تتعلق بالسلامة في الخطة الإقليمية بسبب تأثيرها على قدرة الدول على الوفاء بمسؤولياتها المتعلقة بمراقبة السلامة، بما يؤثر على الإقليم بأكمله. وفي هذا القسم، يجب أن يصف الإقليم مجموعة من مبادرات تحسين السلامة، المستمدّة من خريطة الطريق، التي يخطط لتنفيذها، أو التي هو بصدد تنفيذها، لمعالجة جميع مشكلات السلامة المكتشفة (راجع الجزء الثاني، الفصل الثالث). فقد تقتصر دول الإقليم، على سبيل المثال، إلى الموظفين المؤهلين في هيئات الطيران المدني؛ ويمكن عندها أن تعرض الخطة هذه المشكلة وأن تصف بإيجاز مسار العمل المتوكى لمعالجة نقطة الضعف هذه. ويمكن أن تقيّد الخطة أيضًا في تأمين الموارد لمساعدة الدول وأصحاب المصلحة الآخرين في الإقليم في إكمال مبادرات تحسين السلامة المدرجة.

### ٨-٣-١ رصد التنفيذ

١-٨-٣-١ يُتوخى أن تتضمن الخطة الإقليمية للسلامة الجوية وصفاً للسبل التي يتبعها الإقليم لرصد تنفيذ مبادرات تحسين السلامة المدرجة في الخطة، وقياس أداء السلامة لضمان تحقيق النتائج المرجوة. ويجب أن توضح الخطة كيفية قياس كل غاية ورصدها لتتبع الأداء. وينبغي مواءمة المؤشرات المستخدمة لقياس أداء السلامة مع تلك الموجودة في الخطة العالمية للسلامة الجوية. وبالإضافة إلى الخطة الإقليمية للسلامة الجوية، ينبغي للإقليم أيضًا إعداد لوحات معلومات لأداء السلامة بغرض تزويد جميع أصحاب المصلحة بأحدث المعلومات عن التقدم المحرز في تحقيق الأهداف والغايات الإقليمية، إلى جانب حالة تنفيذ مبادرات تحسين السلامة.

٢-٨-٣-١ وإذا لم يتم تحقيق الأهداف والغايات الإقليمية، فيجب توضيح الأسباب الجذرية لذلك. كما يجب إعداد إجراءات تصحيحية وإدراجهما في التقييم التالي للخطة، مع تحديد مبادرات تحسين السلامة وفقاً لذلك. وإذا رأى الإقليم أن هناك قضايا بالغة الخطير، فيجب اتخاذ تدابير معقولة للتخفيف من هذه المخاطر في أقرب وقت ممكن، مما قد يؤدي إلى تقييم خطة السلامة الجوية الإقليمية قبل المحدد.

٣-٨-٣-١ ويشجع اتباع نهج موحد لتوفير المعلومات على المستوى الإقليمي. فمثل هذا النهج يتتيح للإقليم أن يتلقى المعلومات ويفهم مخاطر السلامة باستخدام منهجيات مشتركة. وعند تقييم المعلومات، يجب استخدام طريقة موحدة لإجراء التحليلات ويجب أن تحتوي هذه الطريقة على تفسيرات مفصلة تتضمن، من جملة أشياء، الجوانب المختلفة للتحليلات مثل العوامل السببية.

## الفصل الثاني

### تنفيذ الخطة العالمية للسلامة الجوية على الصعيد الوطني

#### ١-٢ الأدوار والمسؤوليات الوطنية في تنفيذ الخطة العالمية للسلامة الجوية

١-١-٢ يعترف قرار الجمعية العمومية ١٢-٣٩ : **التخطيط العالمي للسلامة والملاحة الجوية لدى الأيكاو بأهمية التنفيذ الفعال لخطط السلامة الجوية الوطنية**. ويقر أن على الدول تقوم بإعداد وتنفيذ خطط وطنية للسلامة الجوية، بما يتواءل مع أهداف الخطة العالمية للسلامة الجوية. وينبغي لكل دولة أن تصدر خطة وطنية للسلامة الجوية. وإذا كانت الدولة قد نفذت برنامجها الوطني للسلامة، فينبغي ربط الخطة بهذا البرنامج. أما إذا كانت للدولة خطة وطنية أخرى، فيجب ربط الخطة الوطنية للسلامة الجوية بهذه الخطة، حسب الاقتضاء. فالخطة الوطنية للسلامة الجوية تبين الاتجاه الاستراتيجي لإدارة السلامة الجوية على المستوى الوطني، لفترة زمنية محددة (خلال السنوات الخمس القادمة مثلا). وتحدد الخطة لجميع أصحاب المصلحة أين يجب على هيئة الطيران المدني وغيرها من الكيانات المشاركة في إدارة السلامة الجوية توجيه الموارد خلال السنوات المقبلة.

٢-١-٢ يجب إعداد الخطة الوطنية للسلامة الجوية بالتوافق مع الخطة العالمية للسلامة الجوية والخطة الإقليمية للسلامة الجوية. بيد أنه ينبع إعطاء الأولوية لشواغل السلامة الوطنية، بما في ذلك معالجة الشواغل البارزة في مجال السلامة. ويجب أن تستند مبادرات تحسين السلامة الوطنية على التقييم الذاتي للدولة (راجع الجزء الثاني، الفصل الثالث). وينبغي أن تشمل عملية وضع الخطة الوطنية للسلامة الجوية التشاور مع الصناعة وأصحاب المصلحة الآخرين، حسب الاقتضاء. وينبغي للدولة أن تتبع المبادئ التوجيهية الخاصة بوضع الخطط الوطنية للسلامة الجوية إذا تم توفير مثل هذه المبادئ على المستوى الإقليمي. ويجري تحديث الخطة الوطنية للسلامة الجوية، حسب الاقتضاء، لتأخذ في الاعتبار التقييمات المدخلة على الخطة العالمية للسلامة الجوية والخطة الإقليمية للسلامة الجوية.

#### ٢-٢ فوائد وضع خطة وطنية للسلامة الجوية

١-٢-٢ تحتوي الوثائق المطلوبة كجزء من قدرات إدارة السلامة في الدولة على معلومات تتعلق بسياسات الدولة وإجراءاتها وأنشطتها المتعلقة بإدارة السلامة. بيد أن هذه الوثائق قد لا يتسع لها الجمهور الحصول عليها بسهولة أو قد تستعصي صياغتها على الفهم لمن هم ليسوا خبراء مختصين.

٢-٢-٢ تتيح خطة السلامة الجوية الوطنية للدولة أن تطلع كافة أصحاب المصلحة، بما في ذلك الإدارات الحكومية الأخرى، بصورة واضحة على استراتيجيتها لتحسين السلامة على المستوى الوطني. وتتوفر الخطة وسيلة شفافة توضح السبل التي تتبعها هيئة الطيران المدني والكيانات الأخرى المشاركة في الطيران المدني، في تحديد الأخطار وإدارة مخاطر السلامة التشغيلية ومسائل السلامة الأخرى. وتوضح الخطة أيضاً كيف تساعد مبادرات تحسين السلامة المقررة الدولة على تحقيق الأهداف الموضوعة. وإلى جانب ذلك، تشدد الخطة الإقليمية للسلامة الجوية على التزام الدولة بالسلامة الجوية. ونظرًا لأن الخطة تحتوي على معلومات عن قياس أداء السلامة، فيمكن أيضًا استخدامها كوسيلة لإثبات التزامها للالتزام بالسلامة الجوية. ونظرًا لأن الخطة تحتوي على معلومات عن قياس أداء السلامة، فيمكن أيضًا استخدامها كوسيلة لإثبات التزامها للالتزام بالسلامة الجوية.

#### ٣-٢ محتويات الخطة الوطنية للسلامة الجوية

١-٣-٢ يجب أن تشمل خطة السلامة الجوية الوطنية على أهداف وغايات ومؤشرات للسلامة تتواءل مع الخطة العالمية للسلامة الجوية، بالإضافة إلى سلسلة من مبادرات تحسين السلامة التي سيتم تنفيذها لمعالجة مخاطر السلامة التشغيلية الوطنية التي تم التعرف عليها من خلال عمليات إدارة مخاطر السلامة التي تجريها الدولة أو الصناعة. ويجب أن تتناول الخطة تحديد وترتيب أولويات قضايا

السلامة في مختلف قطاعات الطيران (مثل النقل الجوي التجاري، والطيران العام، وعمليات الهليكوبتر). ويجب على الدولة أن تنفذ مبادرات تحسين السلامة الواردة في الخطة من خلال أنشطتها الحالية لإدارة السلامة.

-٣-٢ يجب أن تحتوي الخطة الوطنية للسلامة الجوية على الأقسام التالية كحد أدنى:

(أ) مقدمة؛

ب) الغرض من الخطة الوطنية، بما في ذلك الروابط مع الخطة الإقليمية للسلامة الجوية والخطة العالمية للسلامة الجوية؛

ج) النهج الاستراتيجي للدولة لإدارة السلامة في الطيران المدني، بما في ذلك أهداف السلامة الوطنية، وغاياتها ومؤشراتها؛

د) وصف مخاطر السلامة التشغيلية الوطنية والمبادرات المخطططة لمعالجتها؛

ه) وصف مشكلات السلامة الأخرى، مثل التحديات المتعلقة بتنفيذ برنامج السلامة الوطني، والمبادرات المخطططة لمعالجتها؛

و) وصف للطريقة التي تتبعها الدولة لقياس أداء السلامة في إطار رصد تنفيذ الخطة.

٣-٣-٢ المقدمة

يجب أن تتضمن المقدمة (أو التمهيد) عرضا عاما للخطة، وترتيب محتوياتها وعلاقتها ببرنامج السلامة الوطني، إذا كان هذا البرنامج قد تم تنفيذه. كما يجب أن يتضمن هذا القسم توضيحا لماهية الكيان (أو الكيانات) الوطنية المسئولة عن إعدادها، وتنفيذها ورصدتها (هيئة الطيران المدني على سبيل المثال). وينبغي أن تتضمن المقدمة وصفاً موجزاً لقضايا السلامة الوطنية وأهداف وغايات الخطة. ويجب أن تتضمن المقدمة وصفاً للسياق التشغيلي للدولة. ويشمل ذلك، على سبيل المثال لا الحصر: حجم الحركة الجوية والنمو المتوقع في قطاع الطيران؛ ومدى نضج أنظمة الطيران في الدولة (مثلاً ذلك المستويات المختلفة لتطبيق نظام إدارة السلامة عبر مختلف أفرع الصناعة)؛ والأخطار أو التحديات المشتركة الخاصة بالدولة (مثل التضاريس، والأرصاد الجوية، والقضايا الاجتماعية - السياسية، وما إلى ذلك). وفي المقدمة، ينبغي أن تؤكد الدولة التزامها بالسلامة الجوية و توفير الموارد للأنشطة على المستوى الوطني لتعزيز السلامة. ولهذا السبب، يوصى بأن تتحمل المقدمة توقيع المدير العام للطيران المدني أو مسؤول على مستوى أعلى.

٤-٣-٢ الغرض من الخطة الوطنية للسلامة الجوية

ينبغي أن يبين هذا القسم الغرض من الخطة. وينبغي أن يتضمن إشارة إلى أن الخطة الوطنية للسلامة الجوية أعدت كوثيقة تتضمن التوجه الاستراتيجي للدولة في إدارة السلامة الجوية لفترة زمنية محددة. وينبغي أن يوضح الغرض الصلة بين الخطة الوطنية، والخطة الإقليمية للسلامة الجوية والخطة العالمية للسلامة الجوية فيأحدث إصداراتها، بعرض إقامة الحاجة على دور المبادرات المتخذة على المستوى الوطني في دعم تحسين السلامة على الصعيدين الإقليمي والدولي الأوسع.

٥-٣-٢ النهج الاستراتيجي للدولة

١-٥-٣-٢ ينبع أن تشمل الخطة الوطنية للسلامة الجوية النهج الاستراتيجي للدولة في إدارة السلامة. ويجب أن يعرض هذا القسم أهداف السلامة الجوية الوطنية، وما يرتبط بها من غايات. وينبغي كذلك أن تُدرج الخطة الوطنية جميع المؤشرات التي سستخدمها الدولة لرصد تحقيق غايات السلامة الإقليمية. ويجب مواءمة الأهداف، والغايات والمؤشرات مع تلك الموجودة في الخطة العالمية للسلامة الجوية، ولكن هذا لا ينبع أن يحول دون وضع أهداف وغايات ومؤشرات وطنية محددة تحقق تلك الخاصة بالخطة العالمية للسلامة الجوية. ينبع إقامة صلة واضحة بين الأهداف والغايات، والمؤسسات التعليمية العليا التي ستتعهد الدولة بتحسين السلامة. إذا تم ربط بعض الأهداف

والغايات بمبادرة (مبادرات تحسين السلامة) الشاملة على المستويين الإقليمي أو الدولي، فيجب ذكر هذه الروابط في الخطة وتشمل الفوائد المرتبطة بتسيق الاستراتيجية الوطنية مع الاستراتيجيات الإقليمية والدولية. ينبغي أن تشمل الخطة الوطنية للسلامة الجوية النهج الاستراتيجي للدولة في إدارة السلامة. ويجب أن يعرض هذا القسم أهداف السلامة الوطنية، وما يرتبط بها من غايات. وينبغي كذلك أن تدرج الخطة الوطنية جميع المؤشرات التي ستستخدمها الدولة لرصد تحقيق أهداف السلامة الوطنية. ويجب مواءمة الأهداف والغايات والمؤشرات مع تلك الموجودة في الخطة العالمية للسلامة الجوية والخطة الإقليمية للسلامة الجوية، إلا أن هذا ينبغي ألا يحول دون وضع أهداف وغايات مؤشرات وطنية محددة بالإضافة إلى تلك الخاصة بأهداف الخطة العالمية للسلامة الجوية. وينبغي أن تكون الصلة واضحة بين أهداف وغايات الخطة، ومبادرات تحسين السلامة التي ستستخدمها الدولة لتحسين السلامة. وإذا كانت بعض الأهداف والغايات على علاقة بمبادرات شاملة لتعزيز السلامة على المستوى الإقليمي أو الدولي، فينبغي الإشارة إلى هذه الروابط في الخطة وتوضيح الفوائد المرتبطة بمواءمة الاستراتيجية الوطنية مع الاستراتيجيات الإقليمية والدولية.

٢-٥-٣-٢ ويجب اعتبار التواريخ المرتبطة بغايات الخطة العالمية للسلامة الجوية بمثابة آخر موعد لتحقيق أهداف الخطة من جانب أصحاب المصلحة. واستناداً إلى مستوى نضج بعض الأنشطة في الدولة (مثل مستوى تنفيذ برامج السلامة الوطنية)، يجوز للخطة الوطنية أن تتضمن تواريخ تسبق التواريخ المحددة لتحقيق غايات الخطة العالمية للسلامة الجوية. إذ يجب ألا تمنع غايات الخطة العالمية للسلامة الجوية أي دولة من إكمال مبادراتها لتعزيز السلامة قبل الموعد المحدد للغايات العالمية.

٣-٥-٣-٢ وينبغي أن يصف هذا القسم من الخطة أيضاً كيف تم إعداد الخطة وكيف تم إقرارها، بما يشرح التعاون مع الكيانات داخل الدولة، والصناعة وأصحاب المصلحة الآخرين. ويجب أن توضح الخطة أن هناك حاجة إلى نهج تعاوني لتحديد المشكلات وتتنفيذ مبادرات تحسين السلامة لتخفيض المخاطر.

### ٦-٣-٢ مخاطر السلامة التشغيلية على الصعيد الوطني

يجب أن تتضمن الخطة وصفاً لمخاطر السلامة التشغيلية الوطنية التي تم تحديدها في إطار التحليل الوطني المستمد من التحليل الإقليمي (بواسطة الدول نفسها، وأو المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية، وأو المنظمات الإقليمية لمراقبة السلامة الجوية، وأو المجموعات الإقليمية للتخطيط والتنفيذ و/أو المنظمات الإقليمية للتحقيق في الحوادث والوقائع) أو على أساس مخاطر السلامة التشغيلية الواردة في الخطة العالمية للسلامة الجوية (راجع الجزء الأول، الفصل الثالث، الفقرة ٣-٣). وترتبط مخاطر السلامة التشغيلية الوطنية بسلسلة من فئات الحوادث عالية المخاطر التي يجب التصدي لها للتخفيف من مخاطر الوفيات. وينبغي مواءمة فئات الحوادث عالية المخاطر على الصعيد الوطني مع تلك المتضمنة في الخطة العالمية للسلامة الجوية، إلا أن هذا يجب ألا يحول دون إدراج المزيد من فئات الحوادث عالية المخاطر بما يتجاوز ما تشمله الخطة العالمية للسلامة الجوية. بيد أن إضافة المزيد من فئات الحوادث عالية المخاطر يجب أن يتم من خلال نهج قائم على البيانات (على أساس بيانات الواقع مثلاً). ومن الضروري إقامة تعاون مع الصناعة لتحديد مخاطر السلامة التشغيلية. وفي هذا القسم من الخطة، ينبغي للدولة أن تشرح بإيجاز ما هي فئات الحوادث عالية المخاطر التي تم اختيارها ولماذا أعطيت الأولوية. فعلى سبيل المثال، يمكن اعتبار فئة معينة من الحوادث مصدر قلق رئيسي والتعامل معها على أنها خطر على السلامة التشغيلية في خطة السلامة الجوية الوطنية بسبب عدد الوفيات المرتبط بحوادثها المحتمل. وينبغي للدولة أن تنتهي، في هذا القسم، مجموعة من مبادرات تحسين السلامة المستمدة من خريطة الطريق، التي تخطط لتنفيذها، أو التي هي بصددها، لمعالجة كافة فئات الحوادث عالية المخاطر التي تم التعرف عليها (راجع الجزء الثاني، الفصل الثالث). ويجب أن تشمل مخاطر السلامة التشغيلية الإقليمية مختلف قطاعات الطيران.

### ٧-٣-٢ مسائل السلامة الأخرى

بالإضافة إلى مخاطر السلامة التشغيلية الوطنية، ينبغي أن تتضمن الخطة الوطنية للسلامة الجوية مسائل السلامة الأخرى التي حدتها الدولة والتي ينبغي التصدي لها لتحسين السلامة. ويجب أن يحتوي هذا القسم على وصف لمشاكل السلامة التي تم تحديدها كجزء من التحليل الوطني المستمد من التحليل الإقليمي أو بناءً على الخطة العالمية للسلامة الجوية. وينبغي أن يجري تحديد مشكلات السلامة من خلال نهج قائم على البيانات (كأن يستند إلى بيانات البرنامج العالمي لتفتيق مراقبة السلامة على سبيل المثال). وهذه القضايا عادة ما تكون ذات طابع تنظيمي وتعلق بالتحديات المرتبطة بإدارة مهام مراقبة السلامة في الدولة، وتتنفيذ برنامج السلامة الوطنية ومستوى تنفيذ نظام إدارة السلامة من قبل صناعة الطيران. وفي هذا القسم من الخطة، ينبغي للدولة أن تبين بإيجاز ما هي التحديات التنظيمية التي تم اختيارها

للدولة ولماذا تم منحها الأولوية. فعلى سبيل المثال، قد تُعتبر أوجه القصور في عنصر عينه من العناصر الخامسة للنظام الفعال لمراقبة السلامة شاغلاً رئيسيًا ينبغي معالجته كمشكلة تتعلق بالسلامة في الخطة الوطنية بسبب تأثيرها على قدرة الدولة على الوفاء بمسؤولياتها المتعلقة بمراقبة السلامة. وفي هذا القسم، يجب أن تصنف الدولة مجموعة من مبادرات تحسين السلامة، المستمدّة من خريطة الطريق، التي تخطّط لتنفيذها، أو التي هي بصدد تنفيذها، لمعالجة جميع مشكلات السلامة المحدّدة (راجع الجزء الثاني، الفصل الثالث). فقد تقتصر الدولة، على سبيل المثال، إلى نظام لجمع بيانات السلامة وتجهيزها في برنامجها للسلامة الوطنية ويمكن عندها أن تعرّض الخطة هذه المشكلة وأن تصنف بإيجاز مسار العمل المتوجّه لمعالجة نقطة الضعف المعنية. ويمكن أن تقيّد الخطة أيضًا في تأمّل الموارد لمساعدة الدولة في إكمال مبادرات تحسين السلامة المدرجة.

#### ٨-٣-٢ رصد التنفيذ

١-٨-٣-٢ ينبغي أن تتضمّن الخطة الوطنية للسلامة الجوية وصفًا للسبل التي تتبعها الدولة لرصد تنفيذ مبادرات تحسين السلامة المدرجة في الخطة، وقياس أداء السلامة لضمان تحقيق النتائج المرجوة. ويجب أن توضح الخطة كيفية قياس كلّ غاية ورصدها لتنبّع الأداء. وينبغي موافمة المؤشرات المستخدمة لقياس أداء السلامة مع تلك الموجودة في الخطة العالمية للسلامة الجوية والخطة الإقليمية للسلامة الجوية. وبالإضافة إلى الخطة الوطنية للسلامة الجوية، ينبغي للدولة أيضًا إعداد لوحات معلومات لأداء السلامة بغرض تزويد جميع أصحاب المصلحة بأحدث المعلومات عن التقدّم المحرز في تحقيق الأهداف والغايات الوطنية، إلى جانب حالة تنفيذ مبادرات تحسين السلامة.

٢-٨-٣-٢ وإذا لم يتم تحقيق الأهداف والغايات الوطنية، فيجب توضيح الأسباب الجذرية لذلك. كما يجب إعداد إجراءات وإدراجها في التقيّح التالي للخطة، مع تحدّيث مبادرات تحسين السلامة وفقاً لذلك. وإذا رأت دولة ما أن هناك قضايا بالغة الخطّر، فيجب اتخاذ تدابير معقولة للتخفيف من هذه المخاطر في أقرب وقت ممكن، مما قد يؤدي إلى تقيّح خطة السلامة الجوية الإقليمية قبل الموعد المحدّد.

٣-٨-٣-٢ يُشجّع اتباع نهج موحد يتيح لفرادى الدول توفير المعلومات على المستوى الإقليمي (على سبيل المثال لتقديم التقارير إلى المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية، انظر الغایة ٢-٤ من غایات الخطة العالمية للسلامة الجوية في الجزء الأول، الفصل الرابع). وبفضل هذا يتّسّنى للإقليم تلقي المعلومات وتقييم مخاطر السلامة باستخدام منهجيات مشتركة.

#### ٤-٢ العلاقة بين الخطة الوطنية للسلامة الجوية وبرنامج السلامة الوطنية

١-٤-٢ يشتمل برنامج السلامة الوطني على مجموعة من العمليات والأنشطة التي توفر، مجتمعة، للدولة وسيلة لإدارة السلامة وتتيح لها أن تُحسن توجيهه مراقبة السلامة. ويساعد برنامج السلامة الوطني الفعال الدول على تحديد الأخطار وتخفيف مخاطر السلامة على المستوى الوطني بشكل استباقي. ويشكل البرنامج الأساس الذي تستند إليه الدولة في بناء نهج استباقي للسلامة الجوية على الصعيد الوطني.

٢-٤-٢ والتنفيذ الفعال لبرنامج السلامة الوطني هو عملية تدريجية. إذ أنّ الدولة تخطّط لبرنامج السلامة الوطني، وتنظمه، وتطوره، وتتفّدّه، وتعني به، وتحكم فيه وتعلّم بشكل مستمر على تحسينه بطريقة تابي أهداف السلامة الخاصة بها. ويعتمد الوقت اللازم للوصول إلى برنامج كامل النضج على مدى تقييد نظام النقل الجوي ونضج قدرات مراقبة السلامة في الدولة. و يؤثّر مستوى التنفيذ الفعال لبرنامج السلامة الوطني على علاقته بالخطة الوطنية للسلامة الجوية.

١-٢-٤-٢ الدول التي لم تتفّذ بالكامل ببرنامج السلامة الوطني – قد لا يكون لدى الدول التي لم تتفّذ بالكامل ببرنامج السلامة الوطني ما يلزم من قدرات لجمع البيانات، وتحليلها وإدارة مخاطر السلامة لتحديد مخاطر السلامة التشغيلية الوطنية. وفي هذه الحالة، ينبغي أن تسترشد خطتها الوطنية للسلامة الجوية بصفة رئيسية بالخطة العالمية للسلامة الجوية والخطة الإقليمية للسلامة الجوية. فهاتان الوثيقان تساعدان الدولة في تحديد وإدارة مخاطر السلامة التشغيلية. وتشمل مسؤوليات الدولة عن إدارة السلامة تتفّذ كل من مراقبة السلامة وإدارة السلامة، اللتين يجري تفيذهما معاً من خلال برنامج السلامة الوطني. وفي حالة الدولة التي لم تتفّذ ببرنامج السلامة الوطني بالكامل، يجب

أن تتضمن الخطة الوطنية للسلامة الجوية أنشطة لمواجهة التحديات التنظيمية وتعزيز القدرات التنظيمية (راجع الجزء الأول، الفصل الثالث).  
وتحتاج هذه الأنشطة وضع الخطوات الازمة لتنفيذ برنامج السلامة الوطني بالكامل.

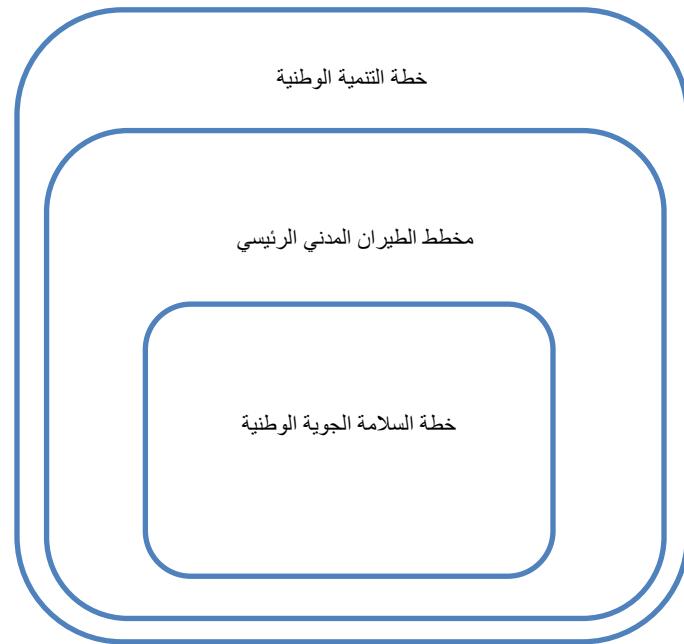
**٤-٢-٢ الدول التي نفذت بالكامل برنامج السلامة الوطنية** - تتمتع الدولة التي لديها برنامج وطني فعال للسلامة بالقدرة على تحديد وتحفيظ مخاطر السلامة التشغيلية الوطنية. في برنامج السلامة الوطني يساعد في تطوير الخطة الوطنية للسلامة الجوية في الدولة؛ كما أنه قد يشمل بعض جوانب الخطة العالمية للسلامة الجوية وخطة السلامة الجوية الإقليمية. ويتتيح برنامج السلامة الوطني للدولة إدارة أنشطتها لتحسين السلامة بطريقة متسقة واستباقية، من خلال قياس أداء السلامة، ومراقبة تنفيذ مبادرات تحسين السلامة المدرجة في الخطة ومعالجة أي أوجه قصور قد يتم التعرف عليها. وتعد الخطة الوطنية للسلامة الجوية إحدى الوثائق الرئيسية التي يجري إصدارها كجزء من وثائق برنامج السلامة الوطنية. وهذه الخطة هي الوسيلة التي تحدد الدولة من خلالها وتفذ مبادرات تحسين السلامة المنبثقة عن عملية برنامج السلامة الوطني أو المستمدة من الخطة العالمية للسلامة الجوية. وهي فوق ذلك تمكن الدولة من استكشاف الأنشطة التي من شأنها تعزيز برنامج السلامة الوطني أو تحقيق أهدافها في مجال السلامة. وقد تsem معلومات السلامة التي يتم جمعها عبر برنامج السلامة الوطني في الخطط الوطنية الأخرى، مثل خطة الملاحة الجوية.

**ملاحظة - تحتوي الوثيقة ٩١٥٩ على إرشادات إضافية تتعلق بالعلاقة بين الخطة الوطنية للسلامة الجوية وبرنامج السلامة الوطني.**

## ٥-٢ العلاقة بين الخطة الوطنية للسلامة الجوية والخطط الوطنية الأخرى ذات الصلة بها

**١-٥-٢ ينصب تركيز الخطة الوطنية للسلامة الجوية على تقديم توجيه استراتيجي لإدارة مجال معين من مجالات الطيران وهو مجال السلامة.** وينبغي ربط الخطة الوطنية للسلامة الجوية بكلفة الخطط الجوية الأخرى التي تتناول مجالات مثل أمن الطيران والملاحة الجوية بما يشكل خطة طيران وطنية أوسع لضمان توفر نهج استراتيجي متكامل على مستوى الدولة. ويمكن اعتبار خطة الطيران الوطنية الأوسع هذه "مخطط رئيسي" للطيران المدني يتناول جميع جوانب النقل الجوي على مستوى الدولة، بما في ذلك السلامة الجوية، وقدرات الملاحة الجوية وكفاءتها، والأمن والتسهيلات، والتنمية الاقتصادية، وحماية البيئة، وبهدف إلى توفير استراتيجية واضحة وشاملة للتخطيط والتنفيذ من أجل التطوير المستقبلي لقطاع الطيران المدني بأكمله من حيث السياسات، والتشريعات، والأهداف، والمرافق، والمعدات، والتنظيم وبناء القدرات (ومن أمثلة ذلك إجراء استعراض عام لاستراتيجية استخدام الأراضي في إطار التطوير المستقبلي للمطارات). لذلك، تحتوي الخطة الوطنية للسلامة الجوية على معلومات متعمقة عن عناصر السلامة الجوية المشار إليها في المخطط الرئيسي للطيران المدني الأوسع نطاقاً (أي جميع المبادرات المتعلقة بالسلامة التي يجب تنفيذها في إطار تطوير المطارات في المستقبل) (راجع الشكل ١-٢). كما ينبع أن يشدد المخطط الرئيسي للطيران المدني على أهمية النقل الجوي للتنمية الاقتصادية للدولة. وعلاوة على ذلك، بما أن الاستثمارات في النقل الجوي تسهم في ازدهار الدولة، ينبع أن يتضمن المخطط الرئيسي للطيران المدني الجوانب الاقتصادية. وبهذا الفهم، ينبع ربط المخطط الرئيسي للطيران المدني بخطة التنمية الوطنية الشاملة للدولة، عند الاقتضاء. وبهذا يتحقق تكامل الخطة الوطنية للسلامة الجوية مع مجالات الطيران الأخرى ويعلى مرتبة مبادرات الطيران على مستوى الدولة الأوسع.

**٢-٥-٢ إن خطة التنمية الوطنية (التي يشار إليها أيضاً باسم الاستراتيجية الوطنية أو الإطار الوطني للتنمية أو خطة التنمية الحكومية) هي الوثيقة التي تسهل التفاعل بين الدولة ومؤسسات التنمية المالية، التي يمكن أن تساعد في تمويل المشروعات الكبيرة (مثلاً بناء مطار دولي جديد). وتتناول خطة التنمية الوطنية جميع قطاعات النشاط في الدولة (الصحة، والعدالة، والنقل، إلخ). وتساعد خطة التنمية الوطنية على تبنة الموارد العامة والخاصة والشراكات من أجل تنفيذ المخطط الرئيسي للطيران المدني فضلاً عن مشاريع تفصيلية لتحديث أو تعزيز قطاع الطيران المدني. والخطة إذن هي أداة للحصول على دعم المانحين لتنفيذ المخطط الرئيسي للطيران المدني، ومشروعاته فضلاً عن مبادرات تحسين السلامة المفصلة الواردة في الخطة الوطنية للسلامة الجوية. وبفضل التحديد الواضح للعلاقة بين هذه الخطط الثلاث، يتسم ترتيب الأولويات والتخصيص الأمثل للموارد لجميع المشاريع المخطط لها داخل الدولة، عبر كافة قطاعات النشاط.**



الشكل ٢-١ العلاقة بين الخطة الوطنية للسلامة الجوية والخطط الوطنية الأخرى ذات الصلة بها

## الفصل الثالث

### خريطة طريق السلامة الجوية العالمية

#### ١-٣ الغرض من خريطة الطريق

خريطة الطريق السلامة الجوية العالمية هي خطة عمل تم تطويرها لمساعدة مجتمع الطيران في تحقيق أهداف الخطة العالمية للسلامة الجوية. وتتوفر الخريطة إطاراً مرجعياً منسقاً ومشتركاً لجميع أصحاب المصلحة المعنيين بهدف إلى تطوير وتنفيذ الخطط الوطنية والإقليمية للسلامة الجوية من خلال تقديم سلسلة من مبادرات تحسين السلامة المرتبطة بأهداف وغايات الخطة العالمية للسلامة الجوية. ويتيح استخدام خريطة طريق السلامة الجوية العالمية كأساس لخطيط السلامة على الصعيدين الوطني والإقليمي تعزيز التسبيق بينهما، مما يحد، وبالتالي، من التناقضات وازدواجية الجهد.

#### ٢-٣ هيكل خريطة الطريق

١-٢-٣ تُعنى خريطة طريق السلامة الجوية العالمية بمبادرات معينة لتعزيز السلامة ترتبط تحديداً بأهداف وغايات الخطة العالمية للسلامة الجوية. ويجري دعم كل مبادرة لتعزيز السلامة من خلال مجموعة من الإجراءات. وتشمل خريطة الطريق مبادرات محددة تستهدف المجموعات الثلاثة المختلفة لأصحاب المصلحة: فرادي الدول؛ والأقاليم (التي تشير إلى مجموعة من الدول داخل إقليم ما، فضلاً عن المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية، والمنظمات الإقليمية لمراقبة السلامة الجوية، والمنظمات الإقليمية للتحقيق في الحوادث والوقائع والكيانات الإقليمية الأخرى)؛ وصناعة الطيران. ويعتمد النجاح في تنفيذ خريطة الطريق على التعاون والتضامن الوثيقين من جانب جميع أصحاب المصلحة.

#### ٢-٣ تتألف خريطة طريق السلامة الجوية العالمية من جزئين:

(أ) التحديات التنظيمية - يوفر هذا الجزء من خريطة الطريق (المشار إليه باسم خريطة الطريق التحديات التنظيمية) مبادرات لتعزيز السلامة ترمي إلى تحقيق أهداف الخطة العالمية للسلامة الجوية المتعلقة بقدرات مراقبة السلامة في الدول وتنفيذ برامج السلامة الوطنية، وكذلك تنفيذ نظام إدارة السلامة من جانب الصناعة، وتحتوي على عنصرين تميزيين، تمثيلياً مع أهداف الخطة العالمية للسلامة الجوية، لمعالجة مسؤوليات إدارة السلامة:

(١) نظام مراقبة السلامة الوطني؛

(٢) برنامج السلامة الوطني، بما في ذلك نظام إدارة السلامة لمقدمي الخدمات.

(ب) مخاطر السلامة التشغيلية - يوفر هذا الجزء من خريطة الطريق (المشار إليه باسم خريطة طريق مخاطر السلامة التشغيلية) مبادرات لتعزيز السلامة ترمي إلى تحقيق أهداف الخطة العالمية للسلامة الجوية المتعلقة بالتحفيض المستمر لمخاطر السلامة التشغيلية، وأنشطة إدارة مخاطر السلامة على الصعيد الإقليمي وعلى صعيد الصناعة للتصدي لفجوات الحوادث عالية المخاطر.

٣-٢-٣ يجري عرض جميع مبادرات تحسين السلامة لخريطة الطريق في شكل "نموذج موحد لخريطة الطريق" يغطي النقاط التالية:

(أ) مبادرة تحسين السلامة. وصف لمبادرة تحسين السلامة المعنية؛

(ب) الجهة المعنية أو صاحبة المصلحة. الكيان الذي يتم توجيهه مبادرة تحسين السلامة إليه (الدول، أو الأقاليم أو الصناعة)؛

(ج) الإجراءات. وصف للمهام المطلوبة لتنفيذ مبادرة تحسين السلامة؛

هـ) المراجع. الوثائق والأدوات التي قد تساعد أصحاب المصلحة في تنفيذ مبادرات تحسين السلامة والإجراءات المرتبطة بها.

٤-٢-٣ ينبعى تناول هدف الخطة العالمية للسلامة الجوية المتعلق بالحاجة إلى هيكل أساسية مناسبة لدعم العمليات الآمنة من خلال التسويق بين المجموعات الإقليمية للتخطيط والتنفيذ والمجموعات الإقليمية للسلامة الجوية. ويتحقق هذا الهدف بمعايير يتم تعريفها من خلال البناء الأساسية، كما هو موضح في الخطة العالمية للملاحة الجوية. ويمكن الإطلاع على مزيد من المعلومات بشأن الخطة العالمية للملاحة الجوية على موقع الايكاو: [www.icao.int/airnavigation/Pages/GANP-Resources.aspx](http://www.icao.int/airnavigation/Pages/GANP-Resources.aspx)

### ٣-٣ خريطة طريق التحديات التنظيمية

١-٣-٣ تتألف خريطة طريق التحديات التنظيمية من مكونين لتسهيل استخدامها وتنقسم إلى ثلاثة مسارات أفقية، يتضمن كل منها مبادرات محددة لتحسين السلامة تستهدف الدول، والأقاليم والصناعة، على النحو الموضح في الشكل ١-٣. وقد وُضعت مبادرات تحسين السلامة في شكل متسلسل وربما أقتضى الأمر أن يتم إنجازها وفق ترتيب معين. وكلما أنجز أصحاب المصلحة مبادرة لتعزيز السلامة، ممثلاً بصندوق مرقم في الرسم البياني، تقدموا عبر مراحل خريطة الطريق، محققين بذلك مختلف أهداف الخطة العالمية للسلامة الجوية. وتحمل كل مبادرة لتعزيز السلامة رقمًا يربطها بوصف مفصل للمبادرة المناظرة لها، الموجودة في نموذج خريطة الطريق.

٢-٣-٣ وينقسم مكون خريطة الطريق المتعلق بنظام مراقبة سلامة الوطنى إلى مراحلتين: تركز المرحلة الأولى على إنشاء إطار فعال لمراقبة السلامة، على النحو الذي تنص عليه العناصر الخامسة ١ إلى ٥؛ وتركز المرحلة الثانية على تنفيذ نظام فعال لمراقبة السلامة، على النحو الذي تنص عليه العناصر الخامسة ٦ إلى ٨. وفي كل من نماذج من نماذج خريطة الطريق، تشير العناصر الخامسة الموجودة بين قوسين إلى العنصر الحاسم (العناصر الخامسة) التي تجري معالجتها بواسطة إجراء محدد.

٣-٣-٣ ويجب أن تكون الدول قد استكملت العناصر الأساسية للمراحلتين ١ و ٢ لضمان المراقبة الفعالة للسلامة قبل المضي في تناول المكون الثاني لإدارة السلامة، الذي يركز على تطبيق برنامج سلامة الوطنى ونظام إدارة السلامة. بيد أنه يجوز أن تكون بعض الخطوات المتخذة لتطبيق برنامج سلامة الوطنى قد بدأت في المكون الأول، في إطار إنشاء نظام فعال لمراقبة السلامة (أي أسس برنامج سلامة الوطنى). وعلى الرغم من تقسيم خريطة الطريق إلى مكونات، لا ينبعى النظر إلى مبادرات تحسين السلامة على أنها أنشطة قائمة بذاتها. فهي في كثير من الحالات، مترابطة وتعمل على تحقيق عدة أهداف في وقت واحد. لذلك، فإن مبادرات تحسين السلامة في خريطة طريق التحديات التنظيمية لا ترتبط حصرياً بهدف واحد من أهداف الخطة العالمية للسلامة الجوية أو بغایة واحدة من غایاتها. وينبعى إدراج مبادرات تحسين السلامة المتعلقة بالتحديات التنظيمية لدولة أو إقليم ما في خطة السلامة الجوية الوطنية أو الإقليمية (راجع الفقرة ٥-٣).





الشكل ١-٣ خريطة طريق التحديات التنظيمية

#### ٤-٣ خريطة طريق مخاطر السلامة التشغيلية

١-٤-٣ تتناول خريطة الطريق هذه المخاطر الخاصة بالسلامة التشغيلية وتستند إلى فئات الحوادث عالية المخاطر المحددة في الجزء الأول، الفصل الثالث. وتحتوي الخريطة على مبادرات محددة لتعزيز السلامة تتناول كل فئة من فئات الحوادث عالية المخاطر الخامسة: ارتطام الطائرة بالتضاريس وهي تحت السيطرة؛ فقدان السيطرة أثناء الطيران. والتصادم في الجو؛ والخروج عن المدرج؛ واقتحام المدرج. ويعتبر على الدول، والأقاليم والصناعة استخدام هذا الجزء من خريطة الطريق لمساعدتهم في وضع خطة للتخفيف من المخاطر المرتبطة بهذه الفئات من الحوادث. وعلى عكس خريطة طريق التحديات التنظيمية، فإن خريطة الطريق مخاطر السلامة التشغيلية لا تقسم إلى مكونات أو خطوات. فهي تتيح تحقيق مبادرات تحسين السلامة بالتوالي.

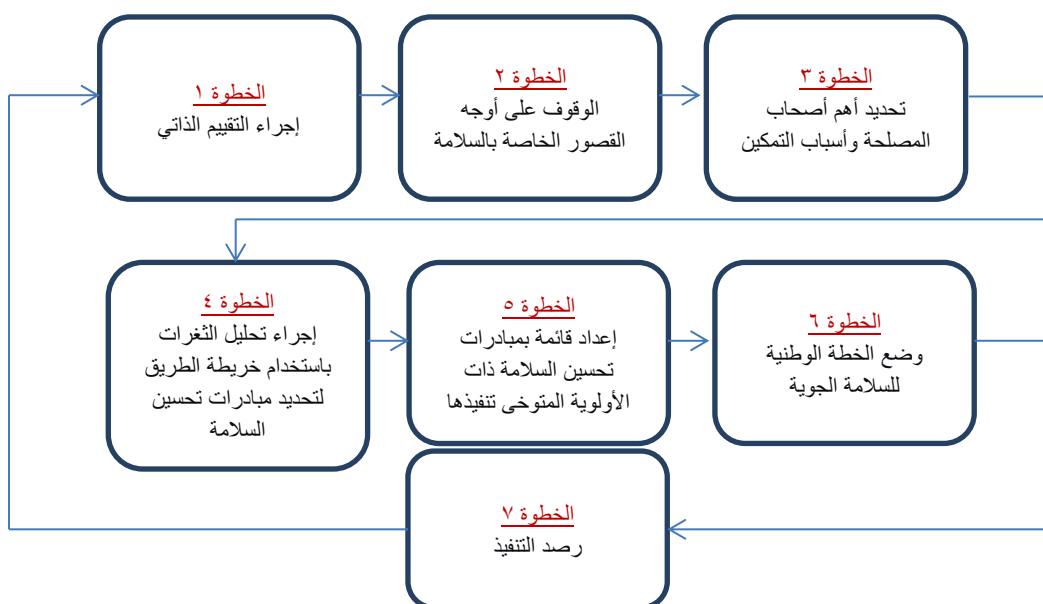
٢-٤-٣ تُعتبر مبادرات تحسين السلامة الواردة في خريطة الطريق تحسينات عالمية للسلامة الجوية، تطبق على جميع الدول والأقاليم. وينبغي تنفيذ هذه المبادرات للتخفيف من المخاطر المرتبطة بفئات الحوادث عالية المخاطر التي تعتبر مصدر قلق عالمي. وتحدد خريطة طريق مخاطر السلامة التشغيلية مبادرات تحسين السلامة لكل فئة من فئات الحوادث عالية المخاطر. وهذه القائمة لا تغطي كل الاحتمالات الممكنة. بل ينبع لأصحاب المصلحة التحقق من أحدث تحسينات السلامة بالتنسيق مع المنظمات الإقليمية والمجموعات الإقليمية للسلامة الجوية لاتخاذ أي إجراءات إضافية من شأنها أن تعالج الأخطار والقضايا الناشئة. وينبغي لأصحاب المصلحة إجراء تحليلات للبيانات والتقارير للتحقق من فعالية مبادرات تعزيز السلامة المنفذة. ولكي يتسعى تطوير قدرات جمع البيانات وتحليلها، يجب تطبيق برنامج السلامة الوطني ونظام إدارة السلامة (يرجى الرجوع إلى مبادرات تحسين السلامة في خريطة طريق التحديات التنظيمية). ويمكن لأصحاب المصلحة بعد ذلك اشتقاق العوامل المساهمة من خلال تحليل البيانات. وتقدم خريطة الطريق أمثلة محددة للعوامل المساهمة المحتملة. وهذه القائمة ليست شاملة لكل الاحتمالات وقد لا تتطابق على جميع أصحاب المصلحة أو البيانات التشغيلية. وبناء على التحليل، قد يحتاج أصحاب المصلحة إلى تطوير وتنفيذ المزيد من مبادرات تحسين السلامة للتخفيف أي مخاطر إضافية. وينبغي لأصحاب المصلحة تقييم فعالية مبادرات تحسين السلامة، فقد تدعى الحاجة إلى تحسينها استجابة لأي تغيرات قد تحل في طياتها أخطاراً جديدة. وينبغي أن تدرج مبادرات تحسين السلامة المتعلقة بمخاطر السلامة التشغيلية لدولة أو إقليم ما في خطة السلامة الجوية الوطنية أو الإقليمية (راجع الفقرة ٥-٣).

٣-٤-٣ وخريطة طريق التحديات التنظيمية ليست بديلاً لأنشطة إدارة مخاطر السلامة التي يجب أن تقوم بها فرادي الدول كجزء من برامجها الوطنية للسلامة ويقوم بها مقدمو الخدمات من خلال نظمهم الخاصة بإدارة السلامة الجوية. وقد يؤدي نهج إدارة السلامة المتبعة لاستهداف فئات الحوادث عالية المخاطر إلى استراتيجيات تخفيف ناجحة. وفي أعقاب تنفيذ برنامج السلامة الوطني ونظام إدارة السلامة وفقاً للملحق ١٩، يمكن لأصحاب المصلحة تجوييد مبادرات تحسين السلامة الخاصة بهم فيما يتعلق بفئات الحوادث عالية المخاطر التي

تناسب وبيئتهم التشغيلية. وخرطة طريق مخاطر السلامة التشغيلية يدعمها مكون خريطة الطريق التحديات التنظيمية المتعلقة ببرنامج السلامة الوطني ونظام إدارة السلامة، ما يتيح تنفيذ إدارة مخاطر السلامة وعمليات ضمان السلامة.

### ٥-٣ كيفية استخدام خريطة الطريق لوضع خطة وطنية للسلامة الجوية

١-٥-٣ ينبغي للدول والأقاليم (يدعم من المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية بصفة رئيسية) والصناعة استخدام خريطة الطريق بشكل فردي وجماعي كأساس لإعداد الخطط الوطنية والإقليمية للسلامة الجوية التي تحدد مبادرات تحسين السلامة التي من شأنها تحسين السلامة. ويعرض هذا القسم الخطوات التي ينبغي أن تتخذها الدولة لتطوير خطتها الوطنية للسلامة الجوية باستخدام خريطة الطريق كوسيلة لتحديد مبادرات تحسين السلامة. ويوضح الشكل ٢-٣ الخطوات السبع لعملية تطوير الخطة الوطنية للسلامة الجوية. وينبغي أن تستخدم الأقاليم نفس الخطوات المبينة في هذا القسم عند وضع خطة إقليمية للسلامة الجوية.



الشكل ٢-٣ عملية وضع الخطة الوطنية للسلامة الجوية

#### ٢-٥-٣ الخطوة الأولى - إجراء التقييم الذاتي

١-٢-٥-٣ بالاقتران مع إجراء استعراض أولي لخرطة الطريق، يجب على الدولة إجراء تقييم ذاتي لفهم بيئتها التشغيلية الحالية. وينبغي أن يخلص التحليل إلى تقييم القدرات المثبتة، وحجم النظام ومستوى تعقيده والموارد المتوفرة. ويجب أن يستعين التقييم الذاتي بعدة مصادر للمعلومات.

٢-٢-٥-٣ يجب على الدولة تقييم مستوى تنفيذها الفعال للعناصر الخامسة لنظام مراقبة السلامة وحالة تنفيذ برنامج السلامة الوطني للتوصيل إلى فهم أساسى لقدراتها الحالية على مراقبة السلامة وبئتها التشغيلية. ولإنجاز هذه المهمة، ينبغي للدولة استخدام مجموعة أدوات السلامة الإلكترونية المتوفرة على نظام الإيكو المتكامل لتحليل اتجاهات السلامة والإبلاغ كما هو موضح في الجدول ١-٣. وقد يكون من المفيد بشكل خاص الاستعانة بفاحص أسئلة البروتوكول، ومعلومات تدقيق السلامة وتطبيقات إحاطات السلامة الوطنية، إلى جانب أدوات الموقع الإلكتروني لنهج الرصد المستمر في إطار البرنامج العالمي لتدقيق مراقبة السلامة لتحديد معدل التنفيذ الفعال وتحديد أوجه القصور القائمة في مجال السلامة. ويجب على الدولة أيضًا الرجوع إلى النظام المتكامل لتحليل اتجاهات السلامة والإبلاغ لمعرفة معدلات دليلها الخاص بمراقبة السلامة للفئات الوظيفية الثلاث (انظر الجزء الأول، الفقرة ٣-٥-٢-٤).

٣-٢-٥-٣ وينبغي لأي دولة بصدق الانتقال إلى تنفيذ برنامج السلامة الوطني إجراء تحليل ثغرات لهذا البرنامج للتحقق من أنها مهيئة لبدء تنفيذه. ويجب عليها أن تستخدم التطبيق الخاص بتحليل ثغرات برنامج السلامة الوطني في إطار نظام الأيكاو المتكامل لتحليل اتجاهات السلامة والإبلاغ عنها والأداة الأساسية لبرنامج السلامة الوطني لإكمال هذه العملية. فكل هذه الأدوات تساعد الدولة على تحديد أوجه القصور المتعلقة تحديداً بمراقبة السلامة وتنفيذ برنامج السلامة الوطني. وإذا كان لدى الدولة بالفعل برنامج وطني فعال للسلامة، فيمكنها استخدام عملية إدارة مخاطر السلامة المعتمد بها لتحديد المخاطر.

٤-٢-٥-٣ ويجب على الدولة أيضًا الرجوع إلى أحدث إصدار من الخطة العالمية للسلامة الجوية والخطة الإقليمية للسلامة الجوية لمساعدتها في تحديد التحديات التنظيمية ومخاطر السلامة التشغيلية (بما في ذلك فئات الحوادث عالية المخاطر) التي قد تكون شائعة في المنطقة أو شكل مصدر قلق على الصعيد العالمي. ويجوز الدولة أيضًا الاستعانة بالكيانات الإقليمية، مثل المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية، للحصول على المساعدة في تحديد أوجه القصور في السلامة.

#### الجدول ١-٣ أدوات نظام iSTARS المخصصة لمساعدة الدول على معرفة أوجه القصور المتعلقة بمراقبة السلامة ومساعدتها على تنفيذ برنامج السلامة الوطني

أدوات السلامة في النظام المتكامل لتحليل اتجاهات السلامة والإبلاغ		
	فاحص أسئلة البروتوكول لتتحقق مراقبة السلامة	أسئلة بروتوكول البرنامج العالمي لتتحقق مراقبة السلامة
	معلومات تدقيق السلامة	مستوى التنفيذ وال Shawqali البارزة في مجال السلامة
	إحاطة الدولة بشأن السلامة	موجز مؤشرات السلامة للدولة
	دليل مراقبة السلامة	ترتيب الأولويات للعمليات، والملاحة الجوية ووظائف الدعم
	تحليل ثغرات برنامج السلامة الوطني	برامج الدولة للسلامة
	أسس برنامج السلامة الوطنية	حالة أسئلة بروتوكول الأساسية لبرنامج السلامة الوطنية

يمكن الدول أن تستخدم الأدوات التالية لمعرفة معدل التنفيذ الفعال، وتحديد أوجه القصور القائمة في مجال السلامة المتعلقة بمراقبة السلامة، فضلاً عن معرفة دليل مراقبة السلامة للغات الوظيفية الثلاث (أنظر الجزء الأول، الفقرة ٣-٥-٢-٤)

يمكن الدول أن تستخدم الأدوات التالية لتنفيذ برنامج السلامة الوطني

#### ٣-٥-٣ الخطوة الثانية - الوقوف على أوجه القصور في مجال السلامة

بناءً على نتائج التقييم الذاتي، يجب على الدولة تحديد مجموعة من أوجه القصور في مجال السلامة التي تستدعي التصدي لها. وتساعد أوجه القصور المحددة الدولة على تحديد نقطة الانطلاق المناسبة في خريطة طريق التحديات التنظيمية (أي المكون والمراحل، في حالة المكون الأول). ويجب معالجة فئات الحوادث عالية المخاطر أيضًا كجزء من أوجه القصور في السلامة، استنادًا إلى محتوى خريطة طريق مخاطر السلامة التشغيلية وتحليل بيانات السلامة للدولة.

#### ٤-٥-٣ الخطوة الثالثة - تحديد أصحاب المصلحة الرئيسيين وأسباب التمكين

بناءً على نتائج التقييم الذاتي وأوجه القصور التي تم تحديدها في مجال السلامة، ينبغي للدولة تحديد أصحاب المصلحة الرئيسيين من لديهم قدرات على تقديم الدعم، وموارد إضافية وغير ذلك من نقاط القوة أو الفرص الأخرى (مثل التمويل الخارجي والدعم من المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية) الذين يمكرون مساعدتها في معالجة أوجه القصور وتمكينها من القيام بالتحسينات المطلوبة في مجال السلامة. ويجب أن تشمل عملية استقصاء أصحاب المصلحة جميع أصحاب المصلحة الذين يمكنهم المساهمة في نجاح الخطة. فأصحاب المصلحة هم من سيشاركون في إعداد مبادرات تحسين السلامة المتخذة في إطار خريطة الطريق، وتتفيدوها ورعايتها.

#### **٥-٥-٣ الخطوة الرابعة - إجراء تحليل الثغرات باستخدام خريطة الطريق لتحديد مبادرات تحسين السلامة**

بعد الانتهاء من الخطوات من ١ إلى ٣، يكون بحوزة الدولة معلومات كافية لتحديد نقطة البداية المناسبة في خريطة طريق التحديات التنظيمية. لذا ينبغي لها بعد ذلك إجراء تحليل للثغرات باستخدام خريطة طريق التحديات التنظيمية وتحديد سلسلة من مبادرات تحسين السلامة الازمة لمعالجة أوجه القصور المكتشفة في مجال السلامة ومساعدتها على تحقيق أهداف الخطة العالمية للسلامة الجوية. ومن خلال استعراض أوجه القصور التي تم تحديدها في مجال السلامة و/أو نتائج تحليل الثغرات مقارنةً بمبادرات تحسين السلامة المنشورة، يمكن التوصل إلى قائمة لمبادرات السلامة المحتملة واختيارها كإجراءات تصحيحية تقي بالغرض المطلوب. وبالإضافة إلى ذلك، يجب على الدولة مراجعة مبادرات تحسين السلامة المعروضة في خريطة طريق التحديات التنظيمية وتحديد تلك التي لم تُنفذ لتكون بمثابة إجراءات تخفيف لمخاطر السلامة بالنسبة لفئات الحوادث عالية المخاطر.

#### **٦-٥-٣ الخطوة الخامسة - إعداد قائمة مبادرات تحسين السلامة ذات الأولوية المتوفى تنفيذها**

٦-٥-٣ ١ يجب على الدولة استعراض قائمة مبادرات تحسين السلامة المحتملة وتقييم ما إذا كان لديها القدرات الكافية لتنفيذ كل منها. وينبغي أن يؤدي استعراض مبادرات تحسين السلامة المحتملة إلى تقييم مدى توفر الموارد (البشرية، والمالية، والتقنية، فضلاً عن التدريب والالتزامات أصحاب المصلحة، إلخ) الازمة لإكمال كل مبادرة من مبادرات تحسين السلامة. وبالإضافة إلى تحديد الموارد الازمة، ينبغي أيضاً دراسة القدرة على إجراء التغييرات. ويجب أن يشمل هذا التقييم الأخير وجود الإرادة السياسية للتغيير، وتوافر التكنولوجيا والموارد الازمة لتنفيذ التغيير.

٦-٥-٣ ٢ وينبغي للدولة إعطاء الأولوية لمبادرات تحسين السلامة التي لها التأثير الأكبر على السلامة. وتمثل إحدى الطرق في التركيز على الإجراءات التي تتطوّر على احتمالات أكبر لتحسين السلامة وتنطلب في الوقت ذاته موارد أقل لإكمالها. ومن الممارسات الجيدة استخدام نهج كمي في هذا التحليل. وعندما يتغير أتباع النهج الكمي، يجوز للدولة أن تعتمد على معارف فريق التقييم وخبراته المتخصصة. واستناداً إلى التقييم، يجب على الدولة وضع قائمة بمؤسسات مبادرة تحسين السلامة ذات الأولوية التي ينبغي إكمالها في غضون إطار زمني محدد.

٦-٥-٣ ٣ ولا ينبغي التوصل إلى استنتاج بأن تنفيذ مبادرة ما ليس عملياً إلا بعد فشل كل شيء آخر. وعند الوصول إلى مثل هذا الاستنتاج، فيجب تعديل أنشطة الطيران للتخلص أو التخفيف من عواقب الخطر على السلامة أو الخلل الذي تم تحديده فيها.

#### **٧-٥-٣ الخطوة السادسة - وضع خطة السلامة الجوية الوطنية**

تشكل مبادرات تحسين السلامة التي وقع عليها الاختيار في الخطوة الخامسة أساساً للخطة الوطنية للسلامة الجوية. وفور إعداد قائمة مبادرات تحسين السلامة ذات الأولوية، يجب على الدولة وضع خطتها الوطنية للسلامة الجوية، والتي ستصبح الوثيقة الرئيسية لتنفيذ مبادرات تحسين السلامة على المستوى الوطني. ويجب أن تغطي الخطة الوطنية للسلامة الجوية مجموعة من الإجراءات القابلة للتنفيذ التي تمثل الخطوات الازمة لتحقيق الأهداف المحددة. وبعد وضع المسسات الأخيرة على الخطة، يجب تحديد جهة أو منظمة مسؤولة لكي تتولى قيادة تنفيذ كل مبادرة من مبادرات تحسين السلامة. وثمة أنشطة ومنظمات إقليمية راسخة (مثل المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية) قد يكون بمقدورها تقديم ما يلزم من استراتيجيات ودعم لعملية التنفيذ. وتشجع الدولة أيضاً على التعاون مع أصحاب المصلحة الآخرين على الصعيدين الوطني والإقليمي من أجل مواءمة الخطط القائمة. وينبغي للدولة أن تحرص على تنفيذ مبادرات تحسين السلامة المعنية ضمن حدود الجداول

الزمنية المرتبطة بغايات الخطة العالمية للسلامة الجوية. وفي حالة عدم إمكانية الالتزام بالجداول الزمنية المقترحة في الخطة العالمية للسلامة الجوية، يجب على الدولة وضع جداول زمنية قابلة للتحقيق بالتنسيق مع الإيكو وأصحاب المصلحة الآخرين، حسب الاقتضاء.

#### ٨-٥-٣      **الخطوة السابعة - رصد التنفيذ**

بعد الانتهاء من وضع الخطة الوطنية للسلامة الجوية، يجب إسناد مبادرات تحسين السلامة إلى المنظمات أو الأفراد المسؤولين عن قيادة التنفيذ. وينبغي رصد الأنشطة ذات الصلة بالتنفيذ بشكل مستمر للتتأكد من أن الإجراءات الازمة يجري تنفيذها فعليا، وأن أي عوائق أمام التنفيذ تجري إزالتها، وأن الخطة يمكنها استيعاب أي ثغرات تُكتشف في مرحلة لاحقة. وعند اكتمال مبادرات تحسين السلامة في إطار الخطة، يجب تكرار الخطوات المذكورة في هذا القسم من أجل تحديد مبادرات تحسين السلامة الأخرى التي قد تحتاج الدولة لإكمالها.

---



## المرفق ألف

### خريطة طريق التحديات التنظيمية

#### ١ - الدول

##### ١-١ الجزء الأول - نظام مراقبة السلامة في الدولة

###### ١-١-١ المرحلة ١ - استحداث إطار لمراقبة السلامة (العناصر الحاسمة من ١ إلى ٥)

المبادرة ١ - التنفيذ المنهجي لقواعد الايكاو وتوصياتها الدولية على الصعيد الوطني	مبادرة تحسين السلامة
الدول	الجهة المعنية
1A - العمل على الصعيد الوطني لمعالجة الشواغل البارزة في مجال بالسلامة على وجه الأولوية	<input type="checkbox"/> الإجراءات
1B - معالجة جميع أسلحة البروتوكول ذات الأولوية في نهج الرصد المستمر للبرنامج العالمي لتتحقق مراقبة السلامة الجوية	<input type="checkbox"/>
1C - وضع القوانيں والتشريعات الأولية المتعلقة بالطيران لتمكين السلطات المختصة من إجراء المراقبة التنظيمية، بما يشمل الفصل بين مهام المراقبة ومهام تقديم الخدمات (العنصران الحاسمان ١ و ٢)	<input type="checkbox"/>
1C - زيادة مستوى الامتثال لقواعد الايكاو وتوصياتها الدولية إلى جانب التنفيذ الفعال للعناصر الحاسمة على الصعيد الوطني (العناصر الحاسمة من ١ إلى ٥)	<input type="checkbox"/>
1E - استحداث عملية لتحديد الاختلافات مقارنة بقواعد الايكاو وتوصياتها الدولية (العنصر الحاسم ٢)	<input type="checkbox"/>
1A و 1D — الوثيقة ٩٧٣٤، دليل مراقبة السلامة الجوية، الجزء (ألف) - إنشاء وإدارة جهاز حكومي لمراقبة السلامة الجوية . — الوثيقة ٩٧٣٥، دليل الرصد المستمر للبرنامج العالمي لتتحقق مراقبة السلامة الجوية — معلومات تتحقق السلامة للنظام المتكامل لتحليل اتجاهات السلامة والإبلاغ (iSTARS) — التسجيل الإلكتروني مطلوب لدخول الموقع	المراجع
1C و 1D — دليل مراقبة السلامة الجوية (الوثيقة ٩٧٣٤)، الجزء (ألف) - إنشاء وإدارة جهاز حكومي لمراقبة السلامة الجوية . — "القواعد التنظيمية الكندية للطيران Canadian Aviation Regulations" "القواعد التنظيمية الأسترالية Civil Aviation Safety Regulations of Australia" للطيران المدني "European Aviation Safety Rules" "قواعد سلامة الطيران الأوربية FAA Regulations" قواعد إدارة الطيران الاتحادية (الولايات المتحدة) وثائق الايكاو المرجعية — مبادرة iIMPLEMENT معلومات الدول بشأن السلامة (التسجيل الإلكتروني مطلوب لدخول الموقع) — iSTARS Latin American Aviation Regulations "اللوائح التنظيمية للمطارات في أمريكا اللاتينية" Model Civil Aviation Regulations "اللوائح التنظيمية النموذجية للطيران Rules of the Civil Aviation Authority of New Zealand" قواعد هيئة الطيران المدني في نيوزيلندا — نهج الرصد ICAO USOAP CMA and USOAP CMA Online Framework — المستمر للبرنامج العالمي لتتحقق مراقبة السلامة الجوية والموقع الإلكتروني للبرنامج — التسجيل الإلكتروني مطلوب لدخول الموقع	

المبادرة ٢ - وضع إطار تنظيمي شامل للمراقبة	مبادرة تحسين السلامة
الدول	الجهة المعنية
2A - إنشاء وتسخير سلطة تنظيمية مسنقة للمراقبة، تشمل على الفصل بين مهام المراقبة ومهام توفير الخدمات عندما تكون موجودة داخل السلطة (العنصر الحاسم ٣)	
2B - إعداد نظام فعال لنشر الإرشاد الفني والأدوات وتوفير معلومات السلامة الهامة الضرورية التي يحتاجها الموظفون الفنيون للاضطلاع بمهام المراقبة بفعالية (العنصر الحاسم ٥)	الإجراءات
2C - إنشاء نظام فعال لاستقطاب، وتوظيف، وتدريب واستبقاء قوة عاملة من الموظفين الفنيين المؤهلين لدعم المراقبة التنظيمية (انظر المبادرة ٥) (العنصران الحاسمان ٣ و ٤)	
2A — دليل مراقبة السلامة الجوية (الوثيقة ٩٧٣٤)، الجزء (ألف) - إنشاء وإدارة جهاز حكومي لمراقبة السلامة الجوية	
2C و 2B — دورة <a href="#">FAA Inspector Training System — Flight Standards (International) Course</a> — القواعد القياسية (الدولية) للطيران — نظام تدريب مفتشي الطيران لإدارة الطيران الالتحادية " <a href="#">ICAO-Endorsed Government Safety Inspector Training Programme</a> — تدريب المفتشين الحكوميين للسلامة الذي تدعمه الايكاو " <a href="#">ICAO Global Aviation Training course catalogue</a> — العالمية في مجال الطيران المدني " <a href="#">ICAO TRAINAIR PLUS Programme</a> — برنامج الايكاو للتدريب المتقدم (برنامج تطوير المتقدم) — النظام المتكامل لتحليل اتجاهات السلامة والإبلاغ (iSTARS) — <a href="#">SAFA/SACA</a> ) "برامج التفتيش على ساحة وقوف الطائرات (تقييم سلامة الطائرات الأجنبية وكالة الطيران المدني لجنوب أفريقيا)"	المراجع

المبادرة ٣ - استحداث عملية مستقلة للتحقيق في الحوادث والواقع، وفقا لأحكام الملحق الثالث عشر - التحقيق في حوادث وواقع الطيران	مبادرة تحسين السلامة
الدول	الجهة المعنية
<input type="checkbox"/> 3A - استحداث عملية مستقلة للتحقيق في الحوادث والواقع، وفقا لأحكام الملحق الثالث عشر - (العنصران الخامس ١ و ٣) <input type="checkbox"/> 3B - إعداد نظام فعال لنشر الإرشاد الفني والأدوات وتوفير معلومات السلامة الهامة الضرورية التي يحتاجها الموظفون الفنيون للاضطلاع بمهام التحقيقات في حوادث وواقع الطيران (العنصر الخامس ٥) <input type="checkbox"/> 3C - إنشاء نظام فعال لاستقطاب، وتوظيف، وتدريب واستبقاء عدد كافٍ من الموظفين الفنيين المؤهلين لدعم التحقيقات في حوادث وواقع الطيران (العنصر الخامس ٥) (انظر المبادرة ٥) (العنصران الخامس ٣ و ٤)	الإجراءات
3A — الملحق الثالث عشر - التحقيق في حوادث وواقع الطيران — الوثيقة ٩٧٣٤ - دليل مراقبة السلامة الجوية ، الجزء (أ) - إنشاء وإدارة جهاز حكومي لمراقبة السلامة الجوية .	المراجع
<u>ICAO Model Aircraft Accident and Incident Investigation (AIG) Act</u> — نموذج الايكاو لقانون التحقيق في حوادث وواقع الطائرات <u>ICAO Model Aircraft Accident and Incident Investigation (AIG) Regulations</u> — نموذج الايكاو للوائح التنظيمية للتحقيق في حوادث وواقع الطيران	3B — Doc 9734، دليل مراقبة السلامة — Doc 9756، دليل التحقيق في حوادث وواقع الطيران — Doc 9946، دليل منظمة إقليمية للتحقيق في الحوادث والواقع — Doc 9962، دليل سياسات وإجراءات التحقيق في حوادث وواقع الطيران — Doc 9973، دليل تقديم المساعدة لضحايا حوادث الطيران وأسرهم — Doc 9998، سياسة الايكاو بشأن مساعدة ضحايا حوادث الطيران وأسرهم — Doc 10053، دليل حماية معلومات السلامة، الجزء الأول - حماية سجلات تحقيقات الحوادث والواقع — Doc 10062، دليل التحقيقات في جانب سلامة مقصورة الركاب في حالات الحوادث والواقع — Cir 315 - المخاطر المرتبطة بموقع حوادث الطائرات — Cir 298 - المبادئ التوجيهية لتدريب محقق حادث الطيران
-3C	

المبادرة ٤ - تخصيص الموارد استراتيجيةً بما يتيح إعمال المراقبة الفعّال للسلامة	مبادرة تحسين السلامة
الدول	الجهة المعنية
<p>□ 4A- تأكيد الولاية التنفيذية أو التشريعية لتلقي وإنفاق موارد مالية من الحكومة والمصادر الخارجية الأخرى (العنصر الحاسم ١)</p>	الإجراءات
<p>□ 4B- استحداث عملية لتخطيط الموارد وتخصيصها على نحو يتواءم مع الهيكل التنظيمي للسلطة المختصة الذي لا غنى عنه لإجراء المراقبة الفعالة للسلامة (العنصران الخامس ٢ و ٣). ويمكن الاستعانة بالمبادرتين ١ و ٥ لتحديد الاحتياجات من الموارد (العنصر الحاسم من ١ إلى ٥)</p>	
<p>□ 4C- الحصول على مصدر تمويل ثابت ومستدام من خلال التزامات تقطعها القيادة الوطنية أو قيادة الوكالة والجهات المعنية الأخرى (العنصر الحاسم من ١ إلى ٣). وبالنسبة للتحسينات الصغيرة قصيرة الأجل:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ الاستعانة بـ صندوق الايكاو للسلامة ومكتب التعاون الفني أو غير ذلك من الوسائل لتقديم المساعدة الفنية والمالية بالتنسيق مع المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية والمنظمات الإقليمية لمراقبة السلامة ومكتب الايكاو الإقليمي</li> <li>○ التماس المساعدة من الدول والجهات المعنية الأكثر خبرة بالتنسيق مع المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية والمنظمات الإقليمية لمراقبة السلامة ومكتب الايكاو الإقليمي</li> <li>○ التماس المساعدة من مصادر التمويل (البنك الدولي، مصرف التنمية الأفريقي، إلخ.) بالتنسيق مع المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية والمنظمات الإقليمية لمراقبة السلامة ومكتب الايكاو الإقليمي</li> </ul> <p>□ 4D- استحداث عملية لتقييم التغييرات في الاحتياجات من الموارد واستدامة التسويق اللازم مع أصحاب المصلحة من الممولين وذلك لضمان إجراء التحسينات في مراقبة السلامة الواردة في المكون ١ من هذه الخريطة (العنصر الحاسم من ١ إلى ٣)</p>	
<p style="text-align: center;"> <u>— صندوق الايكاو للسلامة</u>  <u>— مكتب الايكاو للتعاون الفني</u>  <u>— المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية</u>  <u>— المنظمات الإقليمية لمراقبة السلامة الجوية وبرامج التنمية التعاونية للسلامة التشغيلية واستمرار</u>  <u>— صلاحية الطائرات للطيران</u> </p>	المراجع

المبادرة ٥ - موظفون فنيون مؤهلون لدعم المراقبة الفعالة للسلامة	مبادرة تحسين السلامة
الدول	الجهة المعنية
5A - استحداث نظام فعال لتحديد مؤهلات وتدريب الموظفين الفنيين الحاليين والتحقق من ذلك (عنصر الحاسم ٤) <input type="checkbox"/>	الإجراءات
5B - تحديد التغرات فيما يتعلق بالموظفين الفنيين واحتياجات التدريب الازمة لتنفيذ مهمة المراقبة (عنصر الحاسم ٤) <input type="checkbox"/>	
5C - استحداث نظام للمكافآت لاستقطاب واستبقاء الموظفين الفنيين المؤهلين (عنصر الحاسم ٤) <input type="checkbox"/>	
5D - الاستعانة بالمنظمات الإقليمية لمراقبة السلامة والمنظمات الإقليمية للتحقيق في الحوادث والكوارث، أو أي وسائل مماثلة، للحصول على موظفين فنيين مؤهلين لأداء هذه المهام التي لا يمكن للدولة القيام بها بمفردها (عنصر الحاسم ٤) <input type="checkbox"/>	
5E - استحداث خطط الموارد البشرية تدعم توظيف واستبقاء العدد الكافي من الموظفين المؤهلين اللازمين (عنصر الحاسم ٤) <input type="checkbox"/>	
5F - تنفيذ سياسات وبرامج تدريبية للموظفين الفنيين والثبت من أن نوع وتوافر التدريب المكمل بنجاح (التدريب الأولي، أو المتكرر أو المتخصص أو التدريب في أثناء العمل) كافيان لاكتساب/المحافظة على التأهيل ومستوى الكفاءة المطلوبين للنهوض بالمهام والمسؤوليات الموكلة للموظفين الفنيين (عنصر الحاسم ٤) <input type="checkbox"/>	
5G - استحداث عملية لتقدير الاحتياجات المتغيرة فيما يتعلق بالشروط الواجب توفرها لدى الموظفين الفنيين المؤهلين، واستحداث إجراءات لتحديد الاحتياجات الخاصة بتوظيف الموظفين واستبقاءهم وتدريبهم، بالتنسيق مع المبادرة 4B (عنصر الحاسم ٤) <input type="checkbox"/>	
<p>— الوثيقة (Doc 8335) - دليل إجراءات عمليات التفتيش وإصدار التراخيص والمراقبة المستمرة</p> <p>— الوثيقة (Doc 9734) - دليل مراقبة السلامة الجوية</p> <p>— الوثيقة (Doc 10070) - دليل كفاعة مفتشي سلامة الطيران المدني</p> <p>— <a href="#">ICAO-Endorsed Government Safety Inspector Training Programme</a> "برنامج تدريب المفتشين الحكوميين للسلامة الذي تدعمه الايكاو"</p> <p>— برنامج الايكاو للتدريب المتقدم (برنامج ترنيير المتقدم) <a href="#">ICAO TRAINAIR PLUS Programme</a></p>	المراجع

مبادرة ٦ - التعاون الاستراتيجي مع أهم الجهات المعنية في مجال الطيران لتحسين السلامة بصورة منسقة	مبادرة تحسين السلامة
الدول	الجهة المعنية
6A - بالاستناد إلى أوجه القصور المكتشفة في ميدان السلامة، استحداث آلية لتحديد الجهات المعنية المتعاونة ووضع خطة عمل لمعالجة أوجه القصور المعنية (العناصر الحاسمة ١ إلى ٥)	الإجراءات
6B - استخدام آلية إقليمية لمراقبة السلامة أو خدمات دولة أخرى أو منظمة أكثر كفاءة، لنقيم المساعدة لدولة لا تستطيع الإيفاء بالتزامات الأهداف ٢ و ٣ من الخطة العالمية للسلامة الجوية	الإجراءات
6C - تقديم المساعدة، من خلال الدول والأقاليم وقطاع الصناعة إلى الدول لوضع التشريعات الوطنية الأولية في مجال الطيران (بالتسيق مع المبادرة 1B) (العنصر الحاسم ١)	الإجراءات
6D - تقديم المساعدة، من خلال الدول والأقاليم وقطاع الصناعة إلى الدول لوضع النظم الوطنية (العنصر الحاسم ٢)	الإجراءات
6E - تأسيس عملية من خلال المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية و/أو المنظمات الإقليمية لمراقبة السلامة الجوية لإيجاد نظام للرصد/التعاون، بما يشمل تقديم دعم من الدول/الصناعة وتبادل أفضل الممارسات وإجراءات المتابعة الداخلية (العناصر الحاسمة ١ إلى ٥، بالتركيز على العنصر الحاسم ٣)	الإجراءات
6F - التعاون مع المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية و/أو المنظمات الإقليمية لمراقبة السلامة الجوية، والدول، والإيكاو، وصناعة الطيران و/أو شراكات المدارس الفنية لاستقطاب، وتوظيف وتدريب ما يكفي من الموظفين الفنيين المؤهلين والأكفاء ووضع استراتيجية لاستبقائهم (العنصر الحاسم ٤)	الإجراءات
6G - استحداث عملية لوضع مواد إرشادية فنية، وأدوات وأحكام للمعلومات الحيوية في مجال السلامة، بالتعاون مع الدول الأخرى، والمنظمات الإقليمية لمراقبة السلامة الجوية والإيكاو و/أو الجهات المعنية، في إطار الإقرار بأن هذه المواد الإرشادية تحتاج إلى تكييفها مع القواعد التنظيمية الوطنية البيئة التشغيلية لكل دولة (العنصر الحاسم ٥)	الإجراءات
6H - بموازاة العمل الهدف إلى تحسين السلامة، التعاون مع المجموعة الإقليمية للسلامة الجوية و/أو المنظمة الإقليمية لمراقبة السلامة الجوية للتصدي لفئات الحوادث الأكثر خطورة (أنظر خريطة الطريق التحديات التشغيلية)	الإجراءات



<p>المبادرة ٧ - تزويد الايكاو باستمرار بالمصدر الرئيسي لمعلومات السلامة من خلال تحديث كافة الوثائق والسجلات ذات الصلة بذلك</p>	<p>مبادرة تحسين السلامة</p>
<p>الدول</p>	<p>الجهة المعنية</p>
<p>7A - تحديث بنود خطة الإجراءات التصححية في إطار البرنامج العالمي لتفتيق مراقبة السلامة الجوية <input type="checkbox"/></p> <p>7B - تحديث وإيداع القائمة المرجعية للتقييم الذاتي المعد بناء على أسئلة بروتوكول نهج الرصد المستمر للبرنامج العالمي لتفتيق مراقبة السلامة الجوية <input type="checkbox"/></p> <p>7C - تحديث وإيداع استبيان أنشطة الطيران لدى الدولة <input type="checkbox"/></p> <p>7D - تحديث وإيداع القائمة المرجعية حول نظام الإبلاغ الإلكتروني عن الاختلافات <input type="checkbox"/></p> <p>7E - تحديث الوثائق والسجلات في الوقت المناسب، حسب الاقتضاء <input type="checkbox"/></p>	<p>الإجراءات</p>
<p>- الوثيقة Doc 9735، دليل الرصد المستمر للبرنامج العالمي لتفتيق مراقبة السلامة الجوية -</p> <p>النقرات ١٤-٢ و ١٥-٢ و ٨-٢</p> <p>- النظام المتكامل لتحليل اتجاهات السلامة والإبلاغ عنها (<a href="#">iStars</a>)</p> <p><u>التدريب القائم على الحاسوب لنهج الرصد المستمر للبرنامج العالمي لتفتيق مراقبة السلامة الجوية</u></p> <p><u>الموقع الإلكتروني للبرنامج (التسجيل الإلكتروني مطلوب لدخول الموقع)</u></p> <p><u>حلقات عمل نهج الرصد المستمر للبرنامج العالمي لتفتيق مراقبة السلامة الجوية</u></p>	<p>المراجع</p>

١-١-٢ المرحلة ٢ - تطبيق نظام لمراقبة السلامة (العناصر الحاسمة من ٦ إلى ٨)

مبادرة تحسين السلامة	الجهة المعنية
الدول	الإجراءات
<p>المبادرة ٨ - التنفيذ المنهجي لقواعد الايكاو وتوصياتها الدولية على الصعيد الوطني</p> <p>8A - العمل على الصعيد الوطني لمعالجة الشواغل البارزة في مجال السلامة على وجه الأولوية <input type="checkbox"/></p> <p>8B - زيادة مستوى الامتثال على الصعيد الوطني لقواعد الايكاو وتوصياتها الدولية إلى جانب التنفيذ الفعال للعناصر الحاسمة ( جميع العناصر الحاسمة، مع التركيز على العناصر الحاسمة من ٦ إلى ٨ ) <input type="checkbox"/></p>	
<p>Doc 9735 دليل الرصد المستمر للبرنامج العالمي لتنقیق مراقبة السلامة الجوية —</p> <p>— معلومات مراقبة السلامة (التسجيل الإلكتروني STARS) —</p>	المراجع

المبادرة ٩- الاستمرار في تنفيذ قواعد الإيكاو وتوصياتها الدولية على الصعيد الإقليمي والامتثال لها	مبادرة تحسين السلامة
الدول	الجهة المعنية
9A - تطبيق إجراءات إصدار التراخيص، والتوثيق، والتصاديق والأذونات (العنصر الحاسم ٦)	
9B- تنفيذ المراقبة التنظيمية وعمليات الإنفاذ (العنصران الحاسمان ٧ و ٨)	
9C - استحداث نظام لمعالجة شواغل السلامة المكتشفة من خلال تقارير تحقيقات الحوادث والواقع وأنشطة المراقبة وتقارير السلامة والوسائل الأخرى (العنصر الحاسم ٨)	الإجراءات
9A - الوثيقة 8335 Doc، دليل إجراءات عمليات التفتيش وإصدار التراخيص والمراقبة المستمرة	
9B - الوثيقة 9756 Doc، دليل التحقيق في حوادث وقائع الطيران	المراجع
9C - الملحق الثالث عشر - التحقيق في حوادث وقائع الطيران، بالإضافة (جيم) - قائمة بأمثلة عن الواقع الخطيرة	

المبادرة ١٠ - تخصيص الموارد استراتيجياً بما يتيح إعمال المراقبة الفعالة للسلامة	مبادرة تحسين السلامة
الدول	الجهة المعنية
10A - الاستعانة بالمبادرتين ١ و ٥ لتحديد الاحتياجات من الموارد (العناصر الحاسمة من ٦ إلى ٨) 10B - الاستفادة من المجموعات الإقليمية من قبيل المجموعة الإقليمية للسلامة الجوية لاستكشاف موارد إضافية	الإجراءات
"صندوق الأيكاو للسلامة" <a href="#">ICAO Safety Fund (SAFE)</a> <a href="#">مكتب الأيكاو للتعاون الفني</a> <a href="#">المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية</a>	المراجع

المبادرة 11 - التعاون الاستراتيجي مع أهم الجهات المعنية في قطاع الطيران لتحسين السلامة بصورة متناسقة	مبادرة السلامة متناسقة
الدول	الجهة المعنية
<p>11A - بناء على أوجه القصور المكتشفة في مجال السلامة، استحداث آلية لتحديد الجهات المتعاونة ووضع خطة عمل لمعالجة أوجه القصور المعنية (العناصر الحاسمة من ٦ إلى ٨)</p> <p>11B - الاستعانة بالمنظمات الإقليمية لمراقبة السلامة الجوية أو بدولة أخرى مؤهلة لدعم دولة لا تتوقع الإيفاء بأهداف الخطة العالمية للسلامة الجوية ٢ و ٣</p> <p>11C - تقديم المساعدة للدول، عبر المجموعة الإقليمية للسلامة الجوية و/أو المنظمة الإقليمية لمراقبة السلامة الجوية أو الدول الأخرى للقيام بأنشطة المراقبة (العنصر الحاسم ٧)</p> <p>11D - الاستعانة بالمعلومات الإرشادية الفنية، والأدوات والأحكام المتعلقة بالمعلومات الحيوية للسلامة الموضوعة بالتعاون مع الدول الأخرى والمنظمات الإقليمية لمراقبة السلامة الجوية، والإيكاو و/أو الجهات المعنية الأخرى، لتمكين الموظفين الفنيين من أداء مهام مراقبة السلامة الموكلة إليهم بكفاءة (العناصر الحاسمة ٦ إلى ٨)</p> <p>11E - بموازاة العمل الهدف إلى تحسين السلامة، التعاون مع المجموعة الإقليمية للسلامة الجوية و/أو المنظمة الإقليمية لمراقبة السلامة الجوية للتصدي لفئات الحوادث عالية الخطورة (أنظر خريطة طريق مخاطر السلامة التشغيلية)</p>	الإجراءات
<p>11D إلى 11A</p> <p>— <u>المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية</u></p> <p>— <u>المنظمات الإقليمية لمراقبة السلامة الجوية وبرنامج التنمية التعاونية للسلامة التشغيلية واستمرار صلاحية الطائرات للطيران</u></p> <p>— <u>النظام العالمي لمراقبة السلامة الجوية GASOS</u></p> <p>— <u>تطبيق دليل مراقبة السلامة</u> (التسجيل الإلكتروني مطلوب لدخول الموقع)</p> <p>— الملحق الثالث عشر - التحقيق في حوادث وقائع الطيران، بالإضافة (جيم) - قائمة بأمثلة عن الواقع الخطير</p>	المراجع

المبادرة ١٢ - مواصلة تزويد الايكاو بالمصادر الرئيسية لمعلومات السلامة الإقليمية من خلال تحديث جميع الوثائق والسجلات ذات الصلة	مبادرة تحسين السلامة
الدول	الجهة المعنية
<input type="checkbox"/> 12A - تحديث بنود خطط الإجراءات التصحيحية في إطار البرنامج العالمي لتنقيق مراقبة السلامة الجوية <input type="checkbox"/> 12B - ملء وإيداع القوائم المرجعية للتقييم الذاتي استناداً إلى أسئلة البروتوكول ذات الأولوية لنهج الرصد المستمر للبرنامج العالمي لتنقيق مراقبة السلامة الجوية <input type="checkbox"/> 12C - ملء وإيداع استبيان أنشطة الطيران الوطنية <input type="checkbox"/> 12D - تحديث وإيداع قوائم الامتثال في نظام الإبلاغ الإلكتروني عن الاختلافات	الإجراءات
— الوثيقة (Doc 9735)، دليل الرصد المستمر للبرنامج العالمي لتنقيق مراقبة السلامة الجوية الفقرات ١٥-٢ و ١٤-٢ و ٨-٢ — النظام المنكامل لتحليل اتجاهات السلامة والإبلاغ ( <a href="#">iSTARS</a> )	المراجع

## ٢-١ المكون الثاني- برنامج السلامة الوطنية

المبادرة ١٣ - بدء تنفيذ برنامج السلامة الوطنية على الصعيد الوطني	مبادرة تحسين السلامة
الدول	الجهة المعنية
<p>13A <input type="checkbox"/> تأمين الالتزام بتحسين السلامة على مستوى الدولة</p> <p>13B <input type="checkbox"/> إجراء تحليل ثغرات تمهدى لبرنامج السلامة الوطنية (قائمة مراجعة) ثم في مرحلة لاحقة التقييم الذاتي التفصيلي لبرنامج السلامة الوطنية</p> <p>13C <input type="checkbox"/> تحديد فريق مسؤول عن برنامج السلامة الوطنية</p> <p>13D <input type="checkbox"/> إعداد خطة لتنفيذ برنامج السلامة الوطنية</p> <p>13E <input type="checkbox"/> إصدار قواعد تنظيمية لنظام إدارة السلامة ليعمل بها مقدمو الخدمات والتحقق من تنفيذ نظام إدارة السلامة</p> <p>13F <input type="checkbox"/> التعرف على أفضل الممارسات في مجال إدارة السلامة ونشرها</p>	الإجراءات
<p>13D و 13B و 13A</p> <p>الملحق التاسع عشر — إدارة السلامة، الفصل الثالث</p> <p>الوثيقة Doc 9859، دليل إدارة السلامة - الطبعة الثالثة- المرقق ٤ بالفصل الرابع</p> <p><u>نهج الرصد المستمر للبرنامج العالمي لتدقيق مراقبة السلامة الجوية والإطار الإلكتروني للبرنامج</u> (التسجيل الإلكتروني مطلوب لدخول الموقع)</p> <p>تحليل الثغرات برنامج السلامة الوطنية لنظام <u>iSTARS</u> (التسجيل الإلكتروني مطلوب لدخول الموقع)</p> <p>فريق التعاون الدولي في مجال إدارة السلامة <u>10 Things You Should Know About SMS</u></p>	المراجع
<p>13E و 13C و 13A</p> <p>فريق التعاون الدولي في مجال إدارة السلامة، <u>The Frontline Manager's Role in SMS</u></p> <p>فريق التعاون الدولي في مجال إدارة السلامة <u>The Senior Manager's Role in SMS</u></p> <p>فريق التعاون الدولي في مجال إدارة السلامة، <u>SMS Evaluation Tool</u></p> <p>نموذج التميز في انظمة إدارة السلامة CANSO</p> <p>فريق التعاون الدولي في مجال إدارة السلامة <u>How to Support a Successful SSP and SMS Implementation Recommendations for Regulators</u></p>	المراجع

المبادرة ١٤ - تخصيص الموارد استراتيجيةً للبدء في تنفيذ برنامج السلامة الوطني	مبادرة تحسين السلامة
الدول	الجهة المعنية
<p>14A - استحداث عملية لخطيب الموارد وتخصيصها بما يمكن من تنفيذ برنامج السلامة الوطني وتحديد المجالات التي تدعو فيها الحاجة إلى توفير الموارد</p> <p>14B - استقطاب الموارد من قادة السلطات الوطنية والمختصة ومن الجهات المعنية في داخل الدولة لدعم تنفيذ برنامج السلامة الوطني</p> <p>14C - التعاون مع المكتب الإقليمي للايكاو للاستفادة من الموارد المتاحة (مكتب التعاون الفني على سبيل المثال) لتقديم المساعدة المطلوبة لتنفيذ برنامج السلامة الوطني</p> <p>14D - التعاون مع المنظمة الإقليمية لمراقبة السلامة الجوية، والدول، والمنظمات الأخرى حسب الاقتضاء، لتدريب موظفين فنيين مؤهلين لنهوض بمهام المسؤوليات المتعلقة بتنفيذ برنامج السلامة الوطني</p>	الإجراءات
<p>14A و B</p> <p>الملحق التاسع عشر — إدارة السلامة</p> <p>الوثيقة Doc 9859، دليل إدارة السلامة</p> <p>المنسق الإقليمي <a href="#">لمكتب الإيكاو للتعاون الفني</a></p> <p>فريق التعاون الدولي في مجال إدارة السلامة SMICG <a href="#">SMS Inspector Competency Guidance</a></p>	<p>المراجع</p> <p>14C</p> <p>14D</p>

المبادرة ١٥ - التعاون الاستراتيجي مع أهم الجهات المعنية في مجال الطيران للبدء في تنفيذ برنامج السلامة الوطني	مبادرة تحسين السلامة
الدول	الجهة المعنية
<p>15A - تحديد المجالات التي تدعو فيها الحاجة للتعاون/الدعم في إطار خطة تنفيذ برنامج السلامة الوطني (انظر المبادرة ١٤)</p> <p>15B - تحديد الكيانات المتعاونة من بين أهم الجهات المعنية في مجال الطيران، بما في ذلك الدول الأخرى المنخرطة في تنفيذ أو التي نفذت بالفعل برنامجاً وطنياً للسلامة</p> <p>15C - وضع وتنفيذ خطة عمل ترمي لتناول العناصر التي ثبت أنها مفقودة أو أنها تعاني من قصور خلال تحليل ثغرات برنامج السلامة الوطني (انظر المبادرة 13B)</p> <p>15D - من خلال المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية وأو المنظمات الإقليمية لمراقبة السلامة الجوية، استخدام عملية لتأسيس نظام للتوجيه يشمل تقديم المساعدة للدول/صناعة الطيران إلى جانب تبادل أفضل الممارسات لدعم تنفيذ برنامج السلامة الوطني</p> <p>15E - استخدام عملية لتقديم التدريب (الأولى والمتكرر والمتقدم) حول برامج السلامة الوطنية للموظفين المعينين، بالتعاون مع المنظمة الإقليمية لمراقبة السلامة الجوية وأو الدول الأخرى (انظر المبادرة 14D)</p> <p>15F - استخدام وتنفيذ عملية لتبادل المواد الإرشادية الفنية والأدوات والمعلومات الهامة للسلامة ذات الصلة ببرامج السلامة الوطنية (التعييمات الاستشارية والتعليمات الموجهة للموظفين ومؤشرات أداء السلامة) بالتعاون مع الدول الأخرى، والمنظمة الإقليمية لمراقبة السلامة الجوية والمجموعة الإقليمية للسلامة الجوية والإيكاو وأو الجهات المعنية الأخرى</p>	الإجراءات
<p>15C إلى 15A</p> <p>الملحق التاسع عشر — إدارة السلامة — الفصل الثالث</p> <p>الوثيقة 9859 Doc، دليل إدارة السلامة، الطبعة الثالثة، الفصل الرابع بما في ذلك جميع المرافق</p> <p>— برنامج الإيكاو للتدريب على إدارة السلامة: نظم إدارة السلامة (SMS) وبرامج السلامة الوطنية (SSP)</p> <p>— نهج الرصد المستمر للبرنامج العالمي لتدقيق مراقبة السلامة الجوية والإطار الإلكتروني للبرنامج (التسجيل الإلكتروني مطلوب لدخول الموقع)</p> <p>— تحليل ثغرات السلامة في برنامج السلامة الوطني لنظام <a href="#">ISTARS</a> (التسجيل الإلكتروني مطلوب لدخول الموقع)</p> <p>— فريق التعاون الدولي في مجال إدارة السلامة، SM ICG، <a href="#">SSP Assessment Tool</a></p> <p>15F إلى 15D</p> <p>— الشراكة من أجل تقديم المساعدة على تنفيذ أنشطة السلامة الجوية (ASIAP)</p> <p>— (المنسق الإقليمي) لمكتب الإيكاو للتعاون الفني</p> <p>— مبادرة "عدم ترك أي بلد وراء الركب" موارد تنفيذ أنشطة السلامة</p> <p>15E</p> <p>— برنامج الإيكاو للتدريب على إدارة السلامة، نظم إدارة السلامة وبرامج السلامة الوطنية</p> <p>15F</p> <p>— الموقع الإلكتروني لتنفيذ إدارة السلامة</p>	المراجع

المبادرة ١٦ - التعاون الاستراتيجي مع أهم الجهات المعنية في مجال الطيران لاستكمال تنفيذ برنامج السلامة الوطني	مبادرة السلامه
الدول	الجهة المعنية
16A - العمل مع الكيانات المتعاونة (التي تم تحديدها في المبادرة ١٥) لتنفيذ خطة عمل التنفيذ 16B - العمل مع الكيانات المتعاونة لضمان وجود كافة عناصر برنامج السلامة الوطني، وأنها ملائمة، وعملية وفعالة 16C - استخدام نظام لضمان التحسين المستمر لبرنامج السلامة الوطني بالتعاون مع جميع الجهات المعنية الأخرى 16D - الاضطلاع بدور الدولة الرائدة للترويج لأفضل الممارسات بين الدول الأخرى	الإجراءات
16A - <u>برنامج الايكاو للتدريب على إدارة السلامة، نظم إدارة السلامة وبرنامج السلامة الوطني</u> 16B - فريق التعاون الدولي في مجال إدارة السلامة، SM ICG 16D - الشراكة من أجل تقديم المساعدة على تنفيذ أنشطة السلامة الجوية (ASIAP) - (المنسق الإقليمي) لمكتب الايكاو للتعاون الفني - موارد تنفيذ أنشطة سلامة حملة "عدم ترك أى بلد وراء الركب" - فريق التعاون الدولي في مجال إدارة السلامة، SM ICG <u>How to Support a Successful SSP and SMS Implementation Recommendations for Regulators</u>	المراجع

المبادرة ١٧ - استحداث إدارة لمخاطر السلامة على الصعيد الوطني (الخطوة الأولى)	مبادرة تحسين السلامة
الدول	الجهة المعنية
<p>17A - تأسيس إطار قانوني يتعلق بحماية بيانات السلامة ومعلوماتها والمصادر الأخرى ذات الصلة <input type="checkbox"/></p> <p>17B - تأسيس نظام إلزامي للإبلاغ عن الواقع على مستوى الدولة <input type="checkbox"/></p> <p>17C - وضع قاعدة بيانات للسلامة بغرض رصد القضايا المتصلة بالسلامة والتعرف على الأخطار ، بما ينماشى مع مبادئ الوثيقة Doc 9859 دليل إدارة السلامة <input type="checkbox"/></p> <p>17D - استحداث ورعاية عملية للتعرف على الأخطار من بيانات السلامة التي تم جمعها <input type="checkbox"/></p> <p>17E - استحداث واستخدام عملية لضمان تقييم مخاطر السلامة المرتبطة بالمخاطر المترتب عليها <input type="checkbox"/></p> <p>17F - إنشاء نظام وطني للإبلاغ الطوعي والسرى يوفر البيانات لقاعدة بيانات السلامة (انظر المبادرة 17C) <input type="checkbox"/></p>	الإجراءات
<p>17 A إلى 17 F</p> <p>الملحق ١٩ ، إدارة السلامة</p> <p>الوثيقة 9859 Doc ، دليل إدارة السلامة</p> <p>17 D إلى 17 B</p> <p>فريق التصنيف المشترك بين فريق سلامة الطيران التجارى والإيكاو</p> <p>نظام الإبلاغ عن بيانات الحوادث والواقع (ADREP)</p> <p>فريق التعاون الدولي في مجال إدارة السلامة SM ICG</p> <p><i>Development of a Common Hazard Taxonomy</i></p> <p><i>Hazard Taxonomy Examples</i> SM ICG</p> <p>فريق التعاون الدولي في مجال إدارة السلامة</p> <p>17 E</p> <p>فريق التعاون الدولي في مجال إدارة السلامة ، SM ICG</p> <p><i>Risk Based Decision Making Principles</i></p>	المراجع

المبادرة ١٨ - استحداث إدارة مخاطر السلامة على الصعيد الوطني (الخطوة الثانية)	مبادرة تحسين السلامة
	الجهة المعنية
الدول	
18A - وضع مؤشرات لأداء السلامة عبر عملية إدارة مخاطر السلامة القائمة	
18B - وضع منهجيات لقياس أداء السلامة، تتماشى مع معايير قياس السلامة على الصعيد الإقليمي، باستخدام عملية إدارة مخاطر السلامة القائمة (انظر 17E)	
18C - تحديد المستوى المقبول لأداء السلامة الذي ينبغي بلوغه من خلال برنامج السلامة الوطني	
18D - كفالة استحداث نظام إرادي لإبلاغ عن السلامة لمقدمي الخدمات	الإجراءات
18E - التشجيع على تأسيس نظم طوعية وإلزامية لإبلاغ عن السلامة كجزء من برنامج السلامة الوطني لمؤسسات تقديم الخدمات	
18F - الترويج للوعي بقضايا السلامة وعملية التواصل ثنائية الاتجاه لتبادل وتبادل المعلومات ذات الصلة بالسلامة وسط مؤسسات الدولة المعنية بالطيران والتشجيع على تبادل معلومات السلامة مع صناعة الطيران داخل الدولة	
18G تقديم معلومات بشأن السلامة إلى الآليات الإقليمية لإبلاغ والرصد، على سبيل المساهمة	
18A إلى 18F	
ـ الوثيقة 9859-Doc - دليل إدارة السلامة	
ـ 18A إلى 18D	
ـ فريق التعاون الدولي في مجال إدارة السلامة - <a href="#"><u>SM ICG A Systems Approach to Measuring Safety Performance —The Regulator Perspective</u></a>	المراجع
ـ فريق التعاون الدولي في مجال إدارة السلامة، <a href="#"><u>Measuring Safety Performance Guidelines for Service Providers</u></a>	
ـ 18E إلى 18F	
ـ <a href="#"><u>تقارير السلامة للمجموعات الإقليمية للسلامة الجوية</u></a>	

المبادرة ١٩ - الحصول على الموارد اللازمة لزيادة الاستخدام الاستباقي لقدرات نمذجة المخاطر	مبادرة تحسين السلامة
الدول	الجهة المعنية
19A <input type="checkbox"/> - تحديد الموارد المطلوبة لدعم عملية جمع المعلومات ومعالجتها، والتحليل المتقدم للبيانات، وقدرات نمذجة المخاطر وتبادل المعلومات	
19B <input type="checkbox"/> - استقطاب، وتوظيف، وتدريب واستبقاء الموظفين الفنيين المؤهلين للتخصص في نمذجة المخاطر	الإجراءات
19C <input type="checkbox"/> - ضمان أن يكون أفراد القوة العاملة في تفتيش السلامة بالطيران المدني قد تم تدريبهم للاضطلاع بمهام مراقبة السلامة لمقدمي خدمات مراقبة السلامة التي نشرت نظاما لإدارة السلامة	
لا ينطبق	المراجع

<p>المبادرة ٢٠ — التعاون الاستراتيجي مع أهم الجهات المعنية في مجال الطيران لدعم الانتقال إلى الاستخدام الاستباقي لقدرات نمذجة المخاطر</p>	<p>مبادرة تحسين السلامة</p>
<p>الدول</p>	<p>الجهة المعنية</p>
<p>□ 20A - تحديد المجالات التي تستدعي التعاون/الدعم بحيث يكفل ذلك أن تستوعب الجهات المعنية وتنفذ مفاهيم ثقافة السلامة بما يمكنها من تبني ثقافة تتسم بالافتتاح والإنصاف والأخذ بنهج لا عقابي للإبلاغ بشأن السلامة</p> <p>□ 20B - من خلال المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية وأو المنظمات الإقليمية لمراقبة السلامة الجوية (أو غيرها من الهيئات الإقليمية) ، استحداث عملية لتأسيس نظام للتوجيه يشمل تقديم المساعدة للدول/صناعة الطيران إلى جانب تبادل أفضل الممارسات لدعم استحداث ثقافة السلامة والانتقال إلى الاستخدام الاستباقي لنمذجة المخاطر</p> <p>□ 20C - التشجيع على إقامة شراكات بين القطاعين العام والخاص على غرار مفهوم أفرقة السلامة المشتركة بين الطيران التجاري والطيران العام والمشاركة في هذه الشراكات بغرض تحديد وتنفيذ التحسينات الضرورية فيما يتصل بسلامة النظم</p> <p>□ 20D - التعاون مع أصحاب المصلحة على الصعيد الوطني وصعيد صناعة الطيران لإنشاء آلية لتبادل وتقاسم معلومات وتحليلات السلامة، حالات اكتشاف مخاطر السلامة والدورس المستقدمة منها وأفضل ممارساتها في إطار بيئة سرية ولا عقابية</p>	<p>الإجراءات</p>
<p>20A</p> <p>المبادئ التوجيهية لمنظمة خدمات الملاحة الجوية المدنية بشأن ثقافة العادلة</p> <p>عملية منظمة خدمات الملاحة الجوية المدنية بشأن تعريف وتعزيز ثقافة السلامة</p> <p>موارد وأدوات SKYbrary بشأن ثقافة السلامة والثقافة العادلة</p> <p>20B</p> <p>شبكة المحللين التابعة لوكالة السلامة الجوية الأوروبية</p> <p>20C</p> <p>فريق سلامة الطيران التجاري</p> <p>المبادرة الاستراتيجية الأوروبية للسلامة الجوية</p> <p>اللجنة التوجيهية المشتركة للطيران العام</p> <p>الفريق الدولي لسلامة طائرات الهليوكوبتر</p> <p>المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية</p> <p>20D</p> <p>تبادل معلومات سلامة الطيران</p> <p>خدمات إيكاو لرصد معلومات السلامة</p>	<p>المراجع</p>

المبادرة ٢١ - النهوض بإدارة مخاطر السلامة على المستوى الإقليمي	مبادرة تحسين السلامة
الدول	الجهة المعنية
<p>21A <input type="checkbox"/> - إنشاء نظام ربط الكتروني لتقاسم البيانات وتكاملها بين قواعد بيانات السلامة الجوية في الدول، بما في ذلك نظام إلزامية الإبلاغ عن الأحداث، وأنظمة الإبلاغ الطوعي عن السلامة، وتقارير تدقيق السلامة وإحصاءات نظام الطيران (إحصاءات الحركة، ومعلومات الطقس، والمعدلات المحرجة في التنفيذ الفعال ... وما إلى ذلك)</p> <p>21B <input type="checkbox"/> - تطوير قدرات نمذجة المخاطر لدعم رصد شواغل سلامة الأنظمة ودرء الحوادث/ الوقائع</p> <p>21C <input type="checkbox"/> - التشجيع على تقاسم المعلومات مع صناعة الطيران</p>	الإجراءات
21 A إلى 21 B	المراجع
<p>- <a href="#"><u>الإبلاغ الطوعي لحوادث إدارة الحركة الجوية (يوروكونترول)</u></a></p> <p>- <a href="#"><u>فريق تسيير السلطات الأوروبية المعنى برصد بيانات الطيران</u></a></p> <p>- <a href="#"><u>برنامج إدارة الطيران الاتحادية لتحليل وتقاسم معلومات السلامة الجوية</u></a></p> <p>- <a href="#"><u>برنامج إدارة الطيران الاتحادية لتبادل المعلومات السرية</u></a></p> <p>- <a href="#"><u>برنامج الآيات لتقاسم بيانات سلامة الطيران العالمي STEADES</u></a></p> <p>- <a href="#"><u>نظام الآيات لتقدير اتجاه السلامة والتحليل وتبادل البيانات</u></a></p> <p>— مبادرة <a href="#"><u>IMPLEMENT</u></a></p>	

## ٢ - الأقاليم

### ١-٢ المكون الأول - نظام مراقبة السلامة الوطنية ١-١-٢ المرحلة ١ - استحداث إطار لمراقبة السلامة (العناصر الحاسمة من ١ إلى ٥)

المبادرة ١ - التنفيذ المنهجي لقواعد الايكاو وتصنياتها الدولية	مبادرة تحسين السلامة
الأقاليم	الجهة المعنية
<p>1A - التعاون مع الدول على الصعيد الإقليمي لمساعدة الدول ذات المستوى المنخفض للتنفيذ الفعال أو/و التي لديها شواغل بارزة في مجال السلامة:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ تقديم الدعم لمعالجة أوجه قصور مبادرات تحسين السلامة في خريطة الطريق التي تعاني منها دول متعددة لتحسين فعالية التكاليف</li> <li>○ الأخذ بأفضل الممارسات لاستكشاف أنواع الدعم الفعالة من حيث التكاليف التي من شأنها أن تقضي إلى تحسينات مستدامة على صعيد مراقبة السلامة وتكييف أولويات الموارد الإقليمية (التنسيق مع مبادرة السلامة 3B)</li> <li>○ تنسيق العون المقدم للدول التي اتخذت إجراءات مؤقتة للتصدي للشواغل البارزة المحتلبة في مجال السلامة</li> </ul> <p>1B - زيادة مستوى الامتثال لقواعد الايكاو وتصنياتها الدولية والتنفيذ الفعال للعناصر الحاسمة في الأقاليم (العناصر الحاسمة ١ إلى ٥)</p> <p>1C - إعداد قواعد تنظيمية ومواد إرشادية فنية وأدوات متعددة لتعيمها في الدول، واستحداث عملية لتوفير المعلومات الحيوية للسلامة في الأقاليم، وبما ينماشى مع قواعد الايكاو وتصنياتها الدولية (العناصر الحاسمة ٢ و ٥)</p> <p>1D - إعداد متطلبات تدريبية لمواءمة كفاءات الموظفين القندين اللازمين لدعم المراقبة الفعالة للسلامة على الصعيد الإقليمي (العنصر الحاسم ٤)</p> <p>1E - العمل على الصعيد الإقليمي من خلال المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية والمنظمات الإقليمية لمراقبة السلامة الجوية ومكتب الايكاو الإقليمي لتعزيز السلامة بصورة مستدامة</p>	الإجراءات
<p>— (الوثيقة Doc 9734) دليل مراقبة السلامة الجوية - الجزء (باء) إنشاء وإدارة منظمة إقليمية لمراقبة السلامة الجوية</p> <p>— الوثيقة Doc 9868، إجراءات خدمات الملاحة الجوية - التدريب (PANS-TRG)</p> <p>— الوثيقة Doc 10002، دليل تدريب طاقم مقصورة الركاب على شؤون السلامة</p> <p>— دليل كفالة مفتشي سلامة الطيران المدني Doc 10070</p> <p>— مبادرة <u>IMPLEMENT</u></p> <p>— موارد تنفيذ سلامة حملة عدم ترك أى بلد وراء الركب</p>	المراجع

<p>المبادرة ٢ - استحداث عملية مستقلة للتحقيق في حوادث والوقائع على الصعيد الإقليمي، وفقاً لأحكام الملحق الثالث عشر - التحقيق في حوادث وقائع الطيران</p>	<p>مبادرة تحسين السلامة</p>
<p>الأقاليم</p>	<p>الجهة المعنية</p>
<p>□ 2A - إنشاء منظمة إقليمية للتحقيق في حوادث الطيران، إذا دعت الضرورة (انظر المبادرة 1B) (النصر الخامس ٣)</p> <p>□ 2B - الاستعانة بالمنظمات الإقليمية لمراقبة السلامة الجوية لتحديد الدول الرائدة بهدف المساعدة في بناء قدرات التحقيق في حوادث وقائع الطيران لدى الدول التي هي بحاجة للمساعدة (العنصران الخامس ٣ و ٤)</p> <p>□ 2C - توفير موارد للتحقيق في حوادث وقائع الطيران (تشمل على سبيل المثال لا الحصر الموظفين والدعم الفني) لأداء المهام التي لا يمكن للدول القيام بها بمفردها (انظر المبادرة 1A) (العنصران الخامس ٣ و ٤)</p>	<p>الإجراءات</p>
<p>2A</p> <p>— الوثيقة Doc 9946 - دليل منظمة إقليمية للتحقيق في حوادث والوقائع</p> <p>2C</p> <p>— الملحق الثالث عشر - التحقيق في حوادث وقائع الطيران</p> <p>— الوثيقة Doc 9734 - دليل مراقبة السلامة الجوية، الجزء (ألف) - إنشاء وإدارة جهاز حكومي لمراقبة السلامة الجوية، الفقرة ٣-٤-٥ والجزء (ب) - إنشاء وإدارة منظمة إقليمية لمراقبة السلامة الجوية</p> <p>— الوثيقة Doc 9756 - دليل التحقيق في حوادث وقائع الطيران</p> <p>— الوثيقة Doc 9962 - دليل سياسات وإجراءات التحقيق في حوادث وقائع الطيران</p> <p>— الوثيقة Doc 9973 - دليل تقديم المساعدة لضحايا حوادث الطيران وأسرهم</p> <p>— الوثيقة Doc 9998 - سياسات الائکاو فيما يتصل بتقديم المساعدة لضحايا حوادث الطيران وأسرهم</p> <p>— Doc 10062 - دليل التحقيقات في جوانب سلامة مقصورة الركاب في حالة الحوادث والوقائع</p> <p>— Cir 298 - المبادئ التوجيهية لتدريب المحققين في حوادث الطيران</p> <p>— Cir 315 - الأخطار في موقع حادث الطائرات</p> <p>— ICAO Model Aircraft Accident and Incident Investigation (AIG) Act "نموذج لقانون خاص بالتحقيق في حوادث الطائرات"</p> <p>— ICAO Model Aircraft Accident and Incident Investigation (AIG) Regulations "نموذج للوائح الائکاو التنظيمية الخاصة بالتحقيق في حوادث وقائع الطائرات"</p>	<p>المراجع</p>

المبادرة ٣ - مبادرات إقليمية لتحسين السلامة الجوية لدعم التسويق المنهجي للبرامج الإقليمية في استخدام القرارات الكافية لمراقبة السلامة الجوية	مبادرة تحسين السلامة
الأقاليم	الجهة المعنية
3A - استكشاف الموارد المتاحة لدعم مبادرات السلامة الواردة في خريطة الطريق لدول الإقليم (جميع العناصر الخامسة، مع التركيز على العناصر من ١ إلى ٥) <input type="checkbox"/>	الإجراءات
3B - استخدام خريطة الطريق وتحليل المعلومات الحيوية للسلامة التي تجريه المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية والمنظمات الإقليمية لمراقبة السلامة الجوية المعنية لتحديد الأولويات والموارد الإقليمية التي يمكن الاستعانة بها لمساعدة الدول. وبالنظر إلى ندرة الموارد البشرية والمالية، ينبغي توجيه ما يخطط له من إجراءات نحو مخاطر السلامة التي يمكن معالجتها بصورة مستدامة والتي تتطوّي على أكبر أثر على صعيد تحسين السلامة (جميع العناصر الخامسة، مع التركيز على العناصر ١ إلى ٥) <input type="checkbox"/>	
3C - تيسير تقديم المساعدة المالية والفنية فيما بين الكيانات الإقليمية الغنية بالموارد (المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية، والمنظمات الإقليمية لمراقبة السلامة الجوية، والمكتب الإقليمي للايكاو والدول الرائدة، والمصارف الإنمائية، والجماعات الاقتصادية الإقليمية وبرامج المعونة الإقليمية الأخرى) ومنح الأولوية للدول التي تحتاج إلى المساعدة (بموازاة المبادرة ٤) (جميع العناصر الخامسة، مع التركيز على العناصر من ١ إلى ٥) <input type="checkbox"/>	
3D - إنشاء منظمة إقليمية لمراقبة السلامة الجوية أو أي وسيلة مماثلة لأداء المهام التي لا يمكن للدول القيام بها بمفردها <input type="checkbox"/>	
3E - تقوية المنظمة الإقليمية لمراقبة السلامة الجوية القائمة (العناصر الخامسة من ١ إلى ٥) <input type="checkbox"/>	
— الوثيقة 9734 - دليل مراقبة السلامة الجوية (الجزء باء) - إنشاء وإدارة منظمة إقليمية لمراقبة السلامة الجوية — الشراكة من أجل تقديم المساعدة على تنفيذ أنشطة السلامة الجوية (ASIAP)	المراجع

مبادرة ٤ - التعاون الاستراتيجي مع أهم الجهات المعنية في الطيران لتحسين السلامة الجوية بصورة متناسقة	مبادرة تحسين السلامة
الأقاليم	الجهة المعنية
<p>4A - بناء على أوجه القصور المكتشفة في مجال السلامة، استحداث آلية لتحديد الجهات المعنية المتعاونة في صناعة الطيران ووضع وتنفيذ خطة عمل لمعالجة أوجه القصور المعنية (العناصر الخامسة من ١ إلى ٥) <input type="checkbox"/></p> <p>4B - تقديم المساعدة، عبر الدول والأقاليم وصناعة الطيران للدول لتمكنها من تطوير تشريعات الطيران الأساسية (بالتنسيق مع المبادرة 1B) (العنصر الخامس ١) <input type="checkbox"/></p> <p>4C - تقديم المساعدة، عبر الدول، والأقاليم وصناعة الطيران للدول لتمكنها من تطوير تشريعاتها الخاصة بالطيران (العنصر الخامس ٢) <input type="checkbox"/></p> <p>4D - من خلال المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية و/أو المنظمات الإقليمية لمراقبة السلامة الجوية، استحداث عملية لتأسيس نظام للتوجيه/ التعاون يشمل تقديم المساعدة للدول/ صناعة الطيران إلى جانب تقادم أفضل الممارسات وإجراءات المتابعة الداخلية (العنصر الخامس ٣) <input type="checkbox"/></p> <p>4E - التعاون مع المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية و/أو المنظمات الإقليمية لمراقبة السلامة الجوية، والدول، والإيكاو، والبرامج المشتركة لصناعة الطيران و/أو الشراكات مع الكليات الفنية، بهدف استقطاب، وتوظيف وتدريب عدد كافٍ من الموظفين الفنيين المؤهلين، وإعداد خطة لاستقبالهم (العنصر الخامس ٤) <input type="checkbox"/></p> <p>4F - استحداث وتنفيذ نظام لإعداد ونشر الإرشادات والأدوات الفنية وتوفير معلومات السلامة الجوية، وبالتعاون مع الدول، والمنظمات الإقليمية لمراقبة السلامة الجوية، والإيكاو و/أو الجهات المعنية الأخرى، مع التسليم بالحاجة إلى تكيف تلك المواد لتنماشى مع تشريعات الدولة المحلية وبيئتها التشغيلية (العنصر الخامس ٥) <input type="checkbox"/></p> <p>4G - بموازاة مساعي تحسين مراقبة السلامة، مواصلة العمل مع المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية و/أو المنظمات الإقليمية للسلامة الجوية، لمعالجة فئات الحوادث عالية المخاطر (أنظر خريطة طريق مخاطر السلامة التشغيلية) <input type="checkbox"/></p>	الإجراءات
<p>4A إلى 4G</p> <p>— الوثيقة Doc 9734 - دليل مراقبة السلامة الجوية</p> <p>— <u>مكتب الإيكاو للتعاون الفني</u></p> <p>— <u>iIMPLEMENT</u></p> <p>— مبادرة <u>عد ترك أي بلد وراء الركب</u></p> <p>— <u>المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية</u></p> <p>— <u>المنظمات الإقليمية لمراقبة السلامة الجوية وبرنامج التنمية التعاونية للسلامة التشغيلية واستمرار صلاحية الطائرات للطيران</u></p> <p>— الملحق الثالث عشر - التحقيق في حوادث وقائع الطيران، الإضافة (جيم) - قائمة بأمثلة عن الواقع الخطير</p>	المراجع

المبادرة ٥- تزويد الإيكاو بالمصادر الرئيسية لمعلومات السلامة الإقليمية من خلال الطلب من الدول لملء وتحديث جميع الوثائق والسجلات	مبادرة تحسين السلامة
الأقاليم	الجهة المعنية
5A - التحقق من أن الدول في الإقليم قد زودت الإيكاو بالمعلومات المحددة في المبادرات 5B و 5C و 5D و 5E	الإقليم
5B - حث دول الإقليم على ملء وإبداع خططها للإجراءات التصحيحية في إطار البرنامج العالمي لتنقيق مراقبة السلامة الجوية	الإقليم
5C - حث دول الإقليم على ملء وإبداع قوائمها المرجعية للتقييم الذاتي استناداً إلى أسلمة بروتوكول نهج الرصد المستمر للبرنامج العالمي لتنقيق مراقبة السلامة الجوية	الإقليم
5D - حث دول الإقليم على ملء وإبداع استبيان أنشطة الطيران الوطنية لديها	الإقليم
5E - حث دول الإقليم على ملء وإبداع قوائمها المرجعية لامتنال نظام الإبلاغ الإلكتروني عن الاختلافات	الإقليم
5F - الاستعانة بالمجموعات الإقليمية للسلامة الجوية، والمنظمات الإقليمية وغير ذلك من المنتديات الإقليمية لجمع وتبادل معلومات السلامة بغرض تقييم مستوى تنفيذ قواعد الإيكاو وتوصياتها الدولية على الصعيد الإقليمي	الإقليم
الوثيقة 9735 Doc - دليل الرصد المستمر للبرنامج العالمي لتنقيق مراقبة السلامة الجوية،	الإجراءات
الفرات ١٤-٢ و ٨-٢	
— نظام iSTARS	
التدريب القائم على الحاسوب لنهج الرصد المستمر للبرنامج العالمي لتنقيق مراقبة السلامة	المراجع
الجوية	
الموقع الإلكتروني للبرنامج (التسجيل الإلكتروني مطلوب لدخول الموقع)	
— حلقات عمل نهج الرصد القائم على الأداء للبرنامج	

## ٢-١-٢ المرحلة الثانية - تنفيذ نظام لمراقبة السلامة (العناصر الحاسمة ٦ إلى ٨)

مبادرة تحسين السلامة	الجهة المعنية
الأقاليم	
<p>6A - التعاون مع دول الإقليم لمساعدة الدول ذات المستوى المتدني للتنفيذ الفعال و/أو التي لديها شواغل بارزة في مجال السلامة</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ تقديم الدعم لمعالجة ما تم اكتشافه في دول متعددة من اختلالات في أوجه قصور مبادرات السلامة المبنية في خريطة الطريق لتحسين فعالية التكاليف</li> <li>◦ اعتماد أفضل الممارسات لاستكشاف أنواع الدعم الفعالة من حيث التكلفة التي من شأنها أن تؤدي إلى تحسينات ثابتة في مراقبة السلامة وتكييف أولويات الموارد الإقليمية باستمرار (بالتنسيق مع المبادرة 7B)</li> </ul> <p>6B - رفع مستوى الامتثال لقواعد الإيكاو وتوصياتها الدولية والتنفيذ الفعال للعناصر الحاسمة داخل الإقليم (العناصر الحاسمة من ٦ إلى ٨)</p> <p>6C - التعاون مع السلطات المختصة بالدول وعملياتها الخاصة بإنفاذ عمليات المراقبة، لمعالجة شواغل السلامة المتصلة بالمشغلين الأجانب في التوقيت المناسب (العناصر الحاسمة من ٦ إلى ٨)</p> <p>6D - التعاون مع الجهات المعنية لمعالجة شواغل السلامة المكتشفة من خلال تقارير تحقيقات الحوادث والوقائع، وتقارير السلامة وغيرها من السبل (العنصر الحاسم ٨)</p> <p>6E - مواصلة العمل في فئات الحوادث عالية المخاطر (أنظر خريطة طريق مخاطر السلامة التشغيلية)</p>	الإجراءات
<p>6A إلى 6C</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- الوثيقة Doc 8335 - دليل إجراءات عمليات التفتيش وإصدار التراخيص والمراقبة المستمرة</li> <li>- الوثيقة Doc 9735 - دليل الرصد المستمر للبرنامج العالمي لتفتيق مراقبة السلامة الجوية</li> </ul> <p>6D</p> <p>6E</p> <p>6F</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- الوثيقة Doc 9756 - دليل التحقيق في حوادث وقائع الطيران</li> <li>- الملحق الثالث عشر - التحقيق في حوادث وقائع الطيران، الإضافة (جيم) - قائمة بأمثلة عن الواقع الخطير</li> </ul>	المراجع

<p>المبادرة 7 - مبادرات إقليمية لتحسين السلامة الجوية لدعم التنسيق المنهجي للبرامج الإقليمية في إيجاد القدرات الكافية لمراقبة السلامة الجوية</p>	<p>مبادرة السلامة</p>
<p>الأقاليم</p>	<p>الجهة المعنية</p>
<p>7A - استكشاف الموارد المتاحة لدعم مبادرات السلامة الواردة في خريطة الطريق لدول الإقليم (جميع العناصر الحاسمة، مع التركيز على العناصر من 6 إلى 8)</p> <p>7B - استخدام خريطة الطريق وتحليل المعلومات الحيوية للسلامة على الصعيد الإقليمي لتحديد الأولويات والموارد الإقليمية التي يمكن الاستعانة بها لمساعدة الدول. وبالنظر إلى ندرة الموارد البشرية والمالية، ينبغي توجيه ما يخطط له من إجراءات نحو مخاطر السلامة التي يمكن معالجتها بصورة مستدامة والتي تتطوّر على أكبر أثر على صعيد تحسين السلامة (جميع العناصر الحاسمة، مع التركيز على العناصر 6 إلى 8)</p>	<p>□</p> <p>□</p> <p>الإجراءات</p>
<p>7C - تيسير تقديم المساعدة المالية والفنية فيما بين الكيانات الإقليمية الغنية بالموارد (المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية، والمنظمات الإقليمية لمراقبة السلامة الجوية، والمكتب الإقليمي للإيكاو والدول الرائدة، والمصارف الإنمائية وبرامج المعونة الإقليمية الأخرى) ومنح الأولوية للدول التي تحتاج إلى المساعدة (بموازاة المبادرة 10) (جميع العناصر الحاسمة، مع التركيز على العناصر من 6 إلى 8)</p> <p>7D - تقوية المنظمة الإقليمية لمراقبة السلامة الجوية القائمة إذا دعت الضرورة (العناصر الحاسمة من 6 إلى 8)</p>	<p>□</p> <p>□</p>
<p>— الشراكة من أجل تقديم المساعدة على تنفيذ أنشطة السلامة الجوية (ASIAP)</p>	<p>المراجع</p>

المبادرة ٨ - التعاون الاستراتيجي مع أهم الجهات المعنية في الطيران لتحسين السلامة الجوية بصورة متناسقة	مبادرة السلامة
الأقاليم	الجهة المعنية
8A - بناء على أوجه القصور المكتشفة في مجال السلامة، استحداث آلية لتحديد الجهات المعنية المتعاونة في صناعة الطيران لوضع خطة عمل لمعالجة أوجه القصور المعنية (العناصر الحاسمة من ٦ إلى ٨)	الإجراءات
8B - تقديم المساعدة، عبر المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية و/أو المنظمات الإقليمية لمراقبة السلامة الجوية، للدول لتمكنها من إجراء أنشطة المراقبة (العنصر الحاسم ٧)	
8C - الاستعانة بالموراد الإرشادية الفنية، والأدوات والمعلومات الحيوية للسلامة التي أعدت بالتعاون مع الدول الأخرى والمنظمات الإقليمية لمراقبة السلامة الجوية، والإيكاو و/أو الجهات المعنية الأخرى، لمساعدة في مهام مراقبة السلامة (العناصر الحاسمة ٦ إلى ٨)	
8D - معالجة شواغل السلامة المكتشفة بفضل تقارير التحقيقات في الحوادث والوقائع وتقارير السلامة وغيرها من الوسائل (العنصر الحاسم ٨)	
8E - إلى جانب العمل على تحسين مراقبة السلامة، مواصلة العمل مع المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية و/أو المنظمات الإقليمية للسلامة الجوية، لمعالجة فئات الحوادث عالية المخاطر (أنظر خريطة طريق مخاطر السلامة التشغيلية)	
8A إلى 8C	
المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية	-
المنظمات الإقليمية لمراقبة السلامة الجوية وبرنامج التنمية التعاونية للسلامة التشغيلية	-
واستمرار صلاحية الطائرات للطيران	
8D	المراجع
الوثيقة Doc 9756 - دليل التحقيق في حوادث ووقائع الطيران	-
8E	
الملحق الثالث عشر - التحقيق في حوادث ووقائع الطيران، الإضافة (ج) - قائمة بأمثلة عن الواقائع الخطيرة	-

<p>المبادرة ٩ - تزويد الايكاو باستمرار بالمصدر الرئيسي لمعلومات السلامة الإقليمية من خلال دعوة الدول إلى تحديث كافة الوثائق والسجلات ذات الصلة بذلك خلال إحراز التقدم</p>	<p>مبادرة تحسين السلامة</p>
<p>الأقاليم</p>	<p>الجهة المعنية</p>
<p>9A - التحقق مما إذا كانت بلدان الإقليم قد أطلعت الايكاو على أحدث مصادر معلومات السلامة</p>	<p><input type="checkbox"/></p>
<p>9B - حث دول الإقليم على ملء وإيداع خططها للإجراءات التصحيحية في إطار البرنامج العالمي لتدقيق مراقبة السلامة الجوية</p>	<p><input type="checkbox"/></p>
<p>9C - حث الدول على تحديث وإيداع قوائمها المرجعية للتقييم الذاتي بناء على أسلمة بروتوكول نهج الرصد المستمر للبرنامج العالمي لتدقيق مراقبة السلامة الجوية</p>	<p><input type="checkbox"/></p>
<p>9D - حث دول الإقليم على ملء وإيداع استبيان أنشطة الطيران الوطنية لديها</p>	<p><input type="checkbox"/></p>
<p>9E - حث دول الإقليم على ملء وإيداع قوائمها المرجعية لامتنال لنظام الإبلاغ الإلكتروني عن الاختلافات</p>	<p><input type="checkbox"/></p>
<p>9F - الاستمرار في تشجيع دول الإقليم على تحديث وثائقها وسجلاتها، حسب الاقتضاء، في الوقت المحدد</p>	<p><input type="checkbox"/></p>
<p>9G - مواصلة الاستعانة بالمجموعات الإقليمية للسلامة الجوية، والمنظمات الإقليمية وغير ذلك من المنتديات الإقليمية لجمع وتبادل معلومات السلامة بغرض تقييم مستوى تنفيذ قواعد الايكاو وتوصياتها الدولية على الصعيد الإقليمي</p>	<p><input type="checkbox"/></p>
<p>- الوثيقة Doc 9735، دليل الرصد المستمر للبرنامج العالمي لتدقيق مراقبة السلامة الجوية  <u>IMPLEMENT</u> - مبادرة   - النظام المتكامل لتحليل اتجاهات السلامة والإبلاغ <u>STARS</u></p>	<p>المراجع</p>

## ٢-٢ الجزء الثاني- برنامج السلامة الوطنية

المبادرة ١٠- بدء الترويج لتنفيذ برنامج السلامة الوطنية على الصعيد الإقليمي	مبادرة تحسين السلامة
الأقاليم	الجهة المعنية
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 10A - تحديد كيان في الإقليم لكي يتولى توجيه ودعم عملية تنفيذ برنامج السلامة الوطنية على الصعيد الإقليمي (المجموعة الإقليمية للسلامة الجوية، والمنظمة الإقليمية لمراقبة السلامة الجوية، ومكتب الأيكاو الإقليمي .. إلخ)</li> <li><input type="checkbox"/> 10B - توجيه ودعم عملية تنفيذ برنامج السلامة الوطنية على الصعيد الوطني: <ul style="list-style-type: none"> <li>تقييم المعدلات المحرزة في التنفيذ الفعال والتحقق من إكمال المرحلة الأولى من خريطة الطريق</li> <li>جمع تحليلات التغرات وخطط التنفيذ لدى الدول</li> <li>تحديد أوجه القصور المشتركة</li> <li>وضع استراتيجيات إقليمية، تشمل التعاون والموارد، لمساعدة الدول في التنفيذ</li> <li>استكشاف أفضل ممارسات إدارة السلامة والترويج لها بالتنسيق مع الدول و/أو الأقاليم الأخرى</li> <li>متابعة التقدم المحرز لبلوغ مرحلة استكمال خطط تحليل التغرات والتنفيذ</li> <li>الاستعانة بخريطة الطريق لمواصلة أولويات المجموعة الإقليمية للسلامة الجوية</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> 10C - إشراك الدول على الصعيد الإقليمي وتركيز الأنشطة على نحو يتواءم مع خريطة الطريق</li> <li><input type="checkbox"/> 10D - مواصلة العمل في معالجة فئات الحوادث عالية المخاطر (أنظر خريطة طريق مخاطر السلامة التشغيلية)</li> </ul>	الإجراءات
<p>10B و 10A</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- الملحق التاسع عشر - إدارة السلامة - الفصل الثالث</li> <li>- الوثيقة Doc 9859 - دليل إدارة السلامة</li> <li>- الموقع الإلكتروني لإفاذ إدارة السلامة</li> <li>- برنامج الأيكاو للتدريب على إدارة السلامة: نظم إدارة السلامة، وبرامج السلامة الوطنية</li> <li>- نهج الرصد المستمر للبرنامج العالمي لتفيق مراقبة السلامة الجوية والإطار الإلكتروني للبرنامج (التسجيل الإلكتروني مطلوب لدخول الموقع)</li> <li>- تحليل ثغرات برنامج السلامة الوطني لنظام iSTARS (التسجيل الإلكتروني مطلوب لدخول الموقع)</li> <li>- فريق التعاون الدولي في مجال إدارة السلامة، SM ICG، <a href="#"><u>How to Support a Successful SSP and SMS Implementation – Recommendations for Regulators</u></a></li> <li>- فريق التعاون الدولي في مجال إدارة السلامة، SM ICG، <a href="#"><u>SMS Evaluation Tool</u></a></li> </ul>	المراجع
<p>10D</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- الملحق الثالث عشر- التحقيق في حادث وقائع الطيران، المرفق (جيم) - قائمة بأمثلة عن الوقائع الخطيرة</li> </ul>	مبادرة تحسين السلامة
المبادرة ١١- مبادرات لتحسين السلامة الإقليمية لدعم التنسيق المتماسك للبرامج الإقليمية ودون الإقليمية لتنفيذ برنامج السلامة الوطنية	مبادرة تحسين السلامة

الأقاليم	الجهة المعنية
<p>11A <input type="checkbox"/> - استكشاف الموارد المتاحة لدعم تنفيذ برنامج السلامة الوطنية من جانب بلدان الإقليم</p> <p>11B <input type="checkbox"/> - استخدام التحديات التي تقدمها الدول بشأن حالة تنفيذ برنامج السلامة الوطنية لتحديد الأولويات الإقليمية والموارد التي يمكن استخدامها لمساعدة فرادي الدول في المنطقة</p> <p>11C <input type="checkbox"/> - التعاون مع مكتب الایکاو الإقليمي لتيسير تقديم المساعدة الفنية المطلوبة لتنفيذ برنامج السلامة الوطني</p> <p>11D <input type="checkbox"/> - رصد التقدم المحرز على صعيد تنفيذ برنامج السلامة الوطنية (عبر نظام <a href="#">iSTARS</a>) وتكيف أولويات الموارد الإقليمية باستمرار</p>	الإجراءات
<p>11D إلى 11B</p> <p>الملحق التاسع عشر- إدارة السلامة - الفصل الثالث</p> <p>- الوثيقة 9859 Doc دليل إدارة السلامة</p> <p>11C</p> <p>- الوثيقة 9734 Doc، دليل مراقبة السلامة الجوية- الجزء (ب) — إنشاء وإدارة نظام إقليمي لمراقبة السلامة</p> <p>- الشراكة من أجل تقديم المساعدة على تنفيذ أنشطة السلامة الجوية (ASIAP)</p> <p>- المنسق الإقليمي لمكتب الایکاو للتعاون الفنى</p> <p>11D</p> <p>- تحويل شفرات برنامج السلامة الوطني في إطار نظام <a href="#">iSTARS</a> (التسجيل الإلكتروني مطلوب لدخول الموقع)</p>	المراجع

المبادرة ١٢ – التعاون الاستراتيجي مع أهم الجهات المعنية في مجال الطيران لدعم تنفيذ برامج السلامة الوطنية	مبادرة تحسين السلامة الوطنية
الأقاليم	الجهة المعنية
12A - تحديد المجالات التي تدعو فيها الحاجة للتعاون/الدعم في إطار خطة تنفيذ برنامج السلامة الوطني في الدول (انظر المبادرة ١٤)	<input type="checkbox"/>
12B - تحديد الكيانات المتعاونة من بين أهم الجهات المعنية في ميدان الطيران، بما في ذلك الدول الأخرى المنخرطة في تنفيذ أو التي نفذت بالفعل برنامجاً وطنياً للسلامة	<input type="checkbox"/>
12C - وضع وتنفيذ استراتيجية متماسكة ومتسقة لمعالجة العناصر / المكونات التي ثبت أنها مفقودة أو أنها تعاني من قصور خلال تحليل ثغرات برنامج السلامة الوطني لدى الأقاليم	<input type="checkbox"/>
12D - من خلال المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية وأو المنظمات الإقليمية لمراقبة السلامة الجوية، استحداث وتنفيذ عملية لتأسيس نظام للتوجيه يشمل تقديم المساعدة للدول / صناعة الطيران إلى جانب تبادل أفضل الممارسات لدعم تنفيذ برنامج السلامة الوطني	<input type="checkbox"/>
12E - استحداث وتنفيذ عملية لتقديم التدريب (الأولي والمتكرر والمتقدم) عن برامج السلامة الوطنية للموظفين المعنيين بالأمر، بالتعاون مع المنظمة الإقليمية لمراقبة السلامة الجوية وأو الدول الأخرى	<input type="checkbox"/>
12F - استحداث وتنفيذ عملية لتبادل المواد الإرشادية الفنية والأدوات ومعلومات السلامة الحيوية ذات الصلة ببرامج السلامة الوطنية (التعليمات الاستشارية، والتعليمات الموجهة للموظفين ومؤشرات أداء السلامة) بالتعاون مع الدول الأخرى والمنظمة الإقليمية لمراقبة السلامة الجوية والمجموعة الإقليمية للسلامة الجوية والإيكاو وأو الجهات المعنية الأخرى	<input type="checkbox"/>
12G - التعاون مع دول الأقاليم لضمان وجود كافة عناصر برامجها الوطنية للسلامة، وأنها ملائمة، وعملية وفعالة ويتيح إدخال التحسينات باستمرار	<input type="checkbox"/>
12C إلى 12A	
الملحق التاسع عشر - إدارة السلامة - الفصل الثالث	-
الوثيقة 9859 Doc، دليل إدارة السلامة	-
برنامِج الإيكاو للتدريب على إدارة السلامة: نظم إدارة السلامة ، وبرامج السلامة الوطنية	-
نهج الرصد المستمر للبرنامج العالمي لتدقيق مراقبة السلامة الجوية والموقع الإلكتروني للبرنامج (التسجيل الإلكتروني <a href="#">ICAO USOAP CMA Online Framework</a> )	-
تحليل ثغرات برنامج السلامة الوطنية في إطار نظام <a href="#">STARs</a> (التسجيل الإلكتروني مطلوب لدخول الموقع)	-
لدخول الموقع)	-
12G إلى 12D	
المنسق الإقليمي <a href="#">مكتب الإيكاو للتعاون الفني</a>	-
موارد تنفيذ أنشطة السلامة لمبادرة "عدم ترك أي بلد وراء الركب"	-
<a href="#">الموقع الإلكتروني لإنفاذ إدارة السلامة</a>	12F
فريق التعاون الدولي في مجال إدارة السلامة، <a href="#">SSP Assessment Tool</a> SM ICG	-
فريق التعاون الدولي في مجال إدارة السلامة، <a href="#">How to Support a Successful SSP and SMS Implementation – Recommendations for Regulators</a>	12G
	المراجع

المبادرة ١٣ - تأسيس إدارة لمخاطر السلامة على الصعيد الإقليمي	مبادرة تحسين السلامة
الأقاليم	الجهة المعنية
<p>13A - تشجيع الدول على تحديث حالة تنفيذ برنامجها الوطني للسلامة بكل نشاط (من خلال نظام <a href="#">iSTARS</a>) وأن تقدم معلومات السلامة، بما يمكن من التعرف على الأخطار وإدارة مخاطر السلامة في الإقليم</p> <p>13B - وضع واعتماد نظم متاجنة للإبلاغ بشأن السلامة، كجزء من النظام الوطني للسلامة الخاص بمقدي الخدمات في الإقليم (مثلاً ذلك نظام الإبلاغ الطوعي)</p> <p>13C - تشجيع الدول وصناعة الطيران في الإقليم على تبادل معلومات السلامة والمساهمة في آليات الإبلاغ والرصد الإقليمية</p> <p>13D - استخدام منهجيات قياس أداء السلامة الإقليمية (بما في ذلك معايير القياس الموحدة للسلامة) لتمكين المجموعة الإقليمية للسلامة الجوية من إجراء تحليل بالتساقط مع المنظمة الإقليمية لمراقبة السلامة الجوية أو المنظمة الإقليمية للتحقيق في حادث الطيران</p> <p>13E - تشجيع جميع الدول على توفير المعلومات حول مخاطر السلامة للمنظمة الإقليمية لمراقبة السلامة الجوية، بما في ذلك مؤشرات أداء السلامة في برنامج السلامة الوطني</p> <p>13F - تشجيع جميع الدول التي تتمتع بقدرات فعالة لمراقبة السلامة وبرامج سلامة وطنية فعالة، بان تخرط بنشاط في أنشطة المنظمة الإقليمية لمراقبة السلامة الجوية الخاصة بإدارة مخاطر السلامة</p> <p>13G - استخدام معايير قياس موحدة على الصعيد الإقليمي لإعداد ورصد مؤشرات أداء السلامة (في إطار المجموعة الإقليمية للسلامة الجوية)</p> <p>13H - استخدام سجلات إقليمية لمخاطر السلامة</p>	الإجراءات
<p>13A</p> <p>نظام <a href="#">iSTARS</a> -</p> <p>13B إلى 13F</p> <p>الوثيقة Doc 9734، دليل مراقبة السلامة الجوية، الجزء (باء) — إنشاء وإدارة نظام إقليمي لمراقبة السلامة</p> <p>الوثيقة Doc 9859، دليل إدارة السلامة</p> <p>تقارير السلامة الإقليمية للمجموعات الإقليمية للسلامة الجوية</p> <p>فريق التعاون الدولي في مجال إدارة السلامة، SM ICG <a href="#">A Systems Approach to Measuring Safety Performance — The Regulator Perspective</a></p> <p>فريق التعاون الدولي في مجال إدارة السلامة، SM ICG <a href="#">Measuring Safety Performance Guidelines for Service Providers</a></p> <p>تطبيق مؤشر مراقبة السلامة <a href="#">Safety oversight index application</a> (التسجيل الإلكتروني مطلوب لدخول الموقع)</p>	المراجع

المبادرة ١٤ - تخصيص الموارد على صعيد الإقليم لدعم التطوير المستمر للاستخدام الاستباقي لقدرات	مبادرة تحسين السلامة
--	----------------------

نمنجة المخاطر	
الأقاليم	الجهة المعنية
<p>14A - التعاون مع الدول والمنظمات للاستفادة من التكنولوجيات والخبرات الفنية المتاحة في داخل الإقليم للنهوض بتحليل السلامة ورصدها لفائدة استراتيجيات تحليل السلامة المخاطر والتحفيز منها <input type="checkbox"/></p> <p>14B - تحديد وتجميع المرشحين المؤهلين للعمل كمدققين في إطار البرنامج العالمي لتدقيق مراقبة السلامة في الإقليم، ومن يمتنعون بخبرة في مراقبة السلامة لدى مؤسسات تقديم الخدمات التي تستخدم نظام متقدم لإدارة السلامة <input type="checkbox"/></p> <p>14C - التعاون مع مكتب الايكاو الإقليمية والمنظمات المانحة للاستفادة من الإمكانيات المتاحة (من قبيل إدارة التعاون الفني) لتقديم المساعدة في تطوير قدرات نمنجة المخاطر <input type="checkbox"/></p>	الإجراءات
لا ينطبق	المراجع

المبادرة ١٥ - التعاون على الصعيد الإقليمي مع أهم الجهات المعنية في مجال الطيران لدعم الاستخدام الاستباقي لنموذج المخاطر	مبادرة تحسين السلامة
الأقاليم	الجهة المعنية
<input type="checkbox"/> 15A - مساعدة الدول في استيعاب وتنفيذ مفاهيم ثقافة السلامة من خلال تبادل أفضل الممارسات وتيسير برامج التوجيه لدعم تطوير ثقافة السلامة والاستخدام الاستباقي لنموذج المخاطر <input type="checkbox"/> 15B - الترويج لتبادل وتقاسم معلومات السلامة وأفضل الممارسات في إطار بيئة سرية ولا عقابية بين الدول والجهات المعنية <input type="checkbox"/> 15C - التشجيع على إقامة شراكات بين القطاعين العام والخاص على غرار مفهوم فريق السلامة المشتركة بين الطيران التجاري والطيران العام ودعم هذه الشراكات بغضون تحديد وتنفيذ التحسينات الضرورية فيما يتصل بتعزيز سلامة النظم <input type="checkbox"/> 15D - تشجيع ودعم مساعي الدول لاستحداث آليات للعمل بصورة منتظمة على تقاسم وتبادل معلومات السلامة، وتحليلاتها واكتشافاتها/الدروس المستفادة منها وأفضل الممارسات في إطار بيئة سرية ولا عقابية	الإجراءات
15B إلى 15A	المراجع
<u>المبادئ التوجيهية لمنظمة خدمات الملاحة الجوية المدنية بشأن الثقافة العادلة</u> <u>عملية منظمة خدمات الملاحة الجوية المدنية بشأن تعريف وتعزيز ثقافة السلامة</u> <u>شبكة المحليين التابعة لوكالة السلامة الجوية الأوروبية</u> <u>موارد ومواد SKYbrary بشأن ثقافة السلامة والثقافة العادلة</u>	15C
<u>فريق سلامة الطيران التجاري</u> <u>المبادرة الاستراتيجية الأوروبية للسلامة الجوية</u> <u>اللجنة التوجيهية المشتركة للطيران العام</u> <u>الفريق الدولي لسلامة طائرات الهليكووتر</u>	15D
<u>تبادل معلومات سلامة الطيران</u> <u>خدمة الإيكاو لرصد سلامة الطيران (SIMS)</u> <u>المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية</u>	

المبادرة ١٦ - النهوض بإدارة مخاطر السلامة على المستوى الإقليمي	مبادرة تحسين السلامة
الأقاليم	الجهة المعنية
16A - إنشاء نظام ربط الكتروني لتبادل البيانات وتكاملها بين الدول والجهات المعنية الأخرى <input type="checkbox"/> بما يمكن من إجراء أنشطة معيارية للرصد والتحليل على الصعيد الإقليمي 16B - تحديد الاحتياجات لإنشاء نظام للتداول والربط الإلكتروني فيما بين بلدان المنطقة وعلى الصعيد العالمي	الإجراءات
- الإبلاغ الطوعي لحوادث إدارة الحركة الجوية (يوروكونتrol) - فريق تنسيق السلطات الأوروبية المعنى برصد بيانات الطيران - المركز الأوروبي لتنسيق نظم الإبلاغ عن الحوادث والوقائع - برنامج إدارة الطيران الاتحادية لتحليل معلومات السلامة الجوية وتقاسمها - برنامج الأياتا لتبادل بيانات الطيران - نظام الأياتا لتقييم اتجاه السلامة والتحليل وتبادل البيانات	المراجع

### ٣- صناعة الطيران

#### ١-٣ المكون الأول- نظام مراقبة السلامة الوطني

##### ١-١-٣ المرحلة ١- استحداث إطار لمراقبة السلامة (العناصر الحاسمة من ١ إلى ٥)

مبادرة تحسين السلامة	الجهة المعنية
المبادرة ١- التعاون الاستراتيجي مع أهم الجهات المعنية في مجال الطيران لتحسين السلامة بصورة متاسبة	صناعة الطيران
<p>1A - بناء على أوجه القصور المكتشفة في مجال السلامة، استحداث آلية لتحديد الجهات المعنية في صناعة الطيران لوضع خطة عمل لمعالجة أوجه القصور المعنية (العناصر الحاسمة من ١ إلى ٥)</p> <p>1B - تقديم المساعدة، حسب الاقتضاء، للدول الأخرى لتمكنها من تطوير قواعدها التنظيمية الوطنية (العنصر الحاسم ٢)</p> <p>1C - المشاركة في الأنشطة الإقليمية لتبادل أفضل الممارسات والتوجيه وللقيام بأنشطة المتابعة</p> <p>1D - التصدي لفجوات الحوادث عالية المخاطر، حسب الاقتضاء، بالتعاون مع الدول والأقاليم (أنظر خريطة طريق مخاطر السلامة التشغيلية)</p>	الإجراءات
1A إلى 1C	المراجع

الوثيقة 9734 Doc، دليل مراقبة السلامة الجوية

المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية

المنظمات الإقليمية لمراقبة السلامة الجوية وبرنامج التنمية التعاونية للسلامة التشغيلية واستمرار

صلاحية الطائرات للطيران

1D

الملحق الثالث عشر - التحقيق في حوادث ووقائع الطيران، بالإضافة (جيم) - قائمة بأمثلة عن الواقائع الخطيرة

### ٢-١-٣ المرحلة الثانية - تنفيذ نظام لمراقبة السلامة (العناصر الحاسمة ٦ إلى ٨)

المبادرة ٢ - تحسين مستوى امتثال صناعة الطيران للقواعد التنظيمية السارية	مبادرة تحسين السلامة
صناعة الطيران	الجهة المعنية
<p>2A - التعاون فيما بين مؤسسات صناعة الطيران لضمان الامتثال للقواعد التنظيمية السارية (العناصر الحاسمة ٦ إلى ٨) <input type="checkbox"/></p> <p>2B - تشجيع مشاركة مزودي الخدمات في برامج تقييم الصناعة المناظرة المعترف به لدى الايكاو (العنصر الحاسم ٨) <input type="checkbox"/></p> <p>2C - تشجيع المشاركة النشطة لصناعة الطيران في المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية للمساعدة في تنفيذ مبادرات تحسين السلامة (العناصر الحاسمة ٦ إلى ٨) <input type="checkbox"/></p>	الإجراءات
<p>برنامح تميز المطارات في مجال السلامة [المجلس الدولي للمطارات] -</p> <p>معيار التميز في نظم إدارة السلامة لمنظمة خدمات الملاحة الجوية المدنية -</p> <p>المعيار الأساسي لمخاطر الملاحة الجوية ( BARS ) لمؤسسة سلامة الطيران -</p> <p>برنامح الأياتا لتدقيق السلامة التشغيلية -</p> <p>برنامح الأياتا لتدقيق السلامة للعمليات الأرضية -</p>	المراجع

المبادرة ٣ - تخصيص موارد قطاع الصناعة بما يمكن من توفير مراقبة فعالة للسلامة	مبادرة تحسين السلامة
صناعة الطيران	الجهة المعنية
<p>3A <input type="checkbox"/> - استكشاف الموارد المتاحة لدعم مبادرات تحسين السلامة الموجهة نحو الدول والأقاليم كما ترد في خريطة الطريق (جميع العناصر الحاسمة، مع التركيز على العناصر الحاسمة من ٦ إلى ٨)</p> <p>3B <input type="checkbox"/> - المشاركة في مبادرات تحسين السلامة المقامة في إطار التعاون بين الحكومات وصناعة الطيران على الصعيدين الإقليمي والدولي</p>	الإجراءات
- <u>الشراكة من أجل تقديم المساعدة على تنفيذ أنشطة السلامة الجوية (ASIAP)</u>	المراجع

المبادرة ٤ - التعاون الاستراتيجي مع أهم الجهات المعنية في الطيران لتحسين السلامة الجوية بصورة متناسقة	مبادرة تحسين السلامة
صناعة الطيران	الجهة المعنية
<input type="checkbox"/> ٤A - بناء على أوجه القصور المكتشفة في مجال السلامة، استحداث آلية لتحديد الجهات المعنية المتعاونة في صناعة الطيران لوضع خطة عمل لمعالجة أوجه القصور المعنية (العناصر الخامسة من ٦ إلى ٨) <input type="checkbox"/> ٤B - المساعدة في معالجة شواغل السلامة المكتشفة بفضل تقارير التحقيقات في الحوادث والوقائع وتقدير السلامة وغيرها من الوسائل (العنصر السادس) <input type="checkbox"/> ٤C - مواصلة العمل مع المجموعات الإقليمية في التصدي لفئات الحوادث عالية المخاطر (أنظر خريطة طريق مخاطر السلامة التشغيلية)	الإجراءات
<u>المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية</u> <u>المنظمات الإقليمية لمراقبة السلامة الجوية وبرنامج التنمية التعاونية للسلامة التشغيلية</u> <u> واستمرار صلاحية الطائرات للطيران</u>	4A
<u>الوثيقة Doc 9756 - دليل التحقيق في حوادث ووقائع الطيران</u>	4B
<u>الملحق الثالث عشر - التحقيق في حوادث ووقائع الطيران، الإضافة (جيم) - قائمة بأمثلة عن الواقع الخطير</u>	4C

## ٢-٣ المكون الثاني- برنامج السلامة الوطني

المبادرة ٥- تحسين مستوى امثال صناعة الطيران لمتطلبات برنامج السلامة الوطنية السارية	مبادرة تحسين السلامة
صناعة الطيران	الجهة المعنية
<p>5A - تنفيذ برنامج سلامة وطني يتاسب مع حجم وتعقيد مؤسسة تقديم الخدمات، على التحول الذي تقتضيه اللائحة التنظيمية الوطنية</p> <p>5B - إخبار السلطات/ الكائنات المختصة في الإقليم (الدول، المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية، المنظمات الإقليمية لمراقبة السلامة الجوية) في حالة احتمال وجود تضارب في تنفيذ متطلبات نظام السلامة الوطني بين بلدان الإقليم</p> <p>5C - استخدام المواد الإرشادية المتاحة (مثل تلك الصادرة عن الدول أو المنظمات غير الحكومية) لمساعدة في تنفيذ برنامج السلامة الوطني</p>	الإجراءات
<p>5C إلى 5A</p> <p>- الملحق التاسع عشر ، إدارة السلامة ، الفصل الرابع</p> <p>- الوثيقة Doc 9859- دليل إدارة السلامة</p> <p>5A</p> <p>- شروط نظام إدارة السلامة لدى الدولة</p> <p>5C</p> <p>- الموقع الإلكتروني لإنفاذ إدارة السلامة</p> <p>- فريق التعاون الدولي في مجال إدارة السلامة ، SM ICG</p> <p>- معيار التميز في أنظمة إدارة السلامة - منظمة خدمات الملاحة الجوية المدنية</p>	المراجع

المبادرة ٦ - توافر موارد لدى مقدمي الخدمات تتيح التنفيذ الفعال لبرنامج السلامة الوطني	مبادرة تحسين السلامة
صناعة الطيران	الجهة المعنية
<p>6A - التعاون مع الدول ورباطات قطاع صناعة الطيران للدفع قدمًا بتنفيذ نظام إدارة السلامة وتحديد التوقعات التي يتغذى تطوير موارد كافية لها</p> <p>6B - تحديد المجالات التي تستوجب توفر الموارد في إطار خطة تنفيذ نظام إدارة السلامة التي تم وضعها في أعقاب تحليل ثغرات النظام</p> <p>6C - تأسيس عملية لتخطيط الموارد وتحصيدها بحيث يتضمن تطبيق نظام إدارة السلامة، بما يشمل الموارد التي يمكن الحصول عليها من المؤسسات الصناعية</p> <p>6D - الحصول على التزام من الموظف التنفيذي المسؤول في مؤسسة تقديم الخدمات بتوفير الموارد الضرورية التي تتيح تنفيذ نظام إدارة السلامة</p> <p>6E - تشجيع مؤسسات تقديم الخدمات الأخرى (المشغلين العاملين في إطار مشترك) على تنفيذ نظام السلامة الوطني في إطار عملياتهم من خلال توفير الموارد، مثل الموظفين التقنيين المؤهلين لمساعدتهم</p>	الإجراءات
<p>- الملحق التاسع عشر، إدارة السلامة، الفصل الرابع</p> <p>- الوثيقة Doc 9859، دليل إدارة السلامة</p> <p>- معيار التميز في أنظمة إدارة السلامة- منظمة خدمات الملاحة الجوية المدنية</p>	المراجع

المبادرة 7 - التعاون الاستراتيجي مع أهم الجهات المعنية في مجال الطيران لإكمال تنفيذ برنامج السلامة الوطنية	مبادرة تحسين السلامة
صناعة الطيران	الجهة المعنية
<p>7A <input type="checkbox"/> المساعدة في تحديد الكيانات المتعاونة ذات الصلة من بين أهم الجهات المعنية في مجال الطيران المشاركة في تنفيذ برنامج وطني للسلامة</p> <p>7B <input type="checkbox"/> العمل مع الكيانات المتعاونة لدعم خطة العمل الرامية إلى تنفيذ برنامج السلامة الوطني</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ دعم برامج السلامة الوطنية من خلال تقاسمها ودعم مواهتها عبر مختلف مؤسسات الصناعة</li> </ul> <p>7C <input type="checkbox"/> دعم المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية وأو المنظمات الإقليمية لمراقبة السلامة الجوية في مساعيها لاستحداث نظام للتوجيه، بما يشمل توفير المساعدة للدول/صناعة الطيران وتبادل أفضل الممارسات لدعم تنفيذ برامج السلامة الوطنية</p> <p>7D <input type="checkbox"/> تقديم مساهمات للعملية لتبادل المواد الإرشادية والأدوات ومعلومات السلامة الحيوية المرتبطة ببرنامج السلامة الوطني ونظام إدارة السلامة (مثل التعميمات الإرشادية، وتعليمات الموظفين ومؤشرات أداء السلامة)، بالتعاون مع الدول، والمجموعات الإقليمية للسلامة الجوية والمنظمات الإقليمية لمراقبة السلامة الجوية، والإيكاو وأو الجهات المعنية الأخرى</p> <p>7E <input type="checkbox"/> دعم التحسين المستمر لبرامج السلامة الوطنية، بالتعاون مع الدول، والمجموعات الإقليمية للسلامة الجوية والمنظمات الإقليمية لمراقبة السلامة الجوية، والإيكاو وأو الجهات المعنية الأخرى</p> <p>7F <input type="checkbox"/>مواصلة العمل مع المجموعات الإقليمية لتلبية أولويات السلامة العالمية حسب الاقتضاء</p>	الإجراءات
<p>7E إلى</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- الملحق التاسع عشر - إدارة السلامة، الفصل الرابع</li> <li>- الوثيقة Doc 9859 - دليل إدارة السلامة</li> <li>- شروط نظام إدارة السلامة لدى الدولة</li> </ul> <p>7D</p> <p><u>الموقع الإلكتروني لإنفاذ إدارة السلامة</u></p> <p>7F</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- الملحق الثالث عشر - التحقيق في حوادث ووقائع الطيران، الإضافة (جيم) - قائمة بأمثلة عن الواقائع الخطيرة</li> </ul>	المراجع

المبادرة ٨ - إنشاء إدارة لمخاطر السلامة على مستوى مقدم الخدمات (الخطوة الأولى)	مبادرة تحسين السلامة
صناعة الطيران	الجهة المعنية
<p>8A - استحداث نظام للإبلاغ الإلزامي عن السلامة <input type="checkbox"/></p> <p>8B - توفير معلومات من مؤسسة تقديم الخدمات إلى نظام الإبلاغ الإلزامي بشأن السلامة إلى الدول، حسب الاقتضاء <input type="checkbox"/></p> <p>8C - استحداث آليات داخلية تتعلق بحماية بيانات السلامة ومعلوماتها وغير ذلك من المصادر ذات الصلة لأغراض تحسين السلامة <input type="checkbox"/></p> <p>8D - استحداث نظم طوعية وسرية للإبلاغ عن الأخطار/الوقائع كجزء من برامج السلامة الوطنية <input type="checkbox"/></p> <p>8E - إنشاء وتعهد قاعدة بيانات خاصة بالسلامة تتبع للموظفين الفنيين رصد المسائل المرتبطة بسلامة النظم في مؤسسات تقديم الخدمات <input type="checkbox"/></p> <p>8F - إنشاء واستخدام عملية لإدارة مخاطر السلامة <input type="checkbox"/></p>	الإجراءات
<p>8F إلى 8A</p> <p>- الملحق التاسع عشر - إدارة السلامة، الفصل الرابع</p> <p>- الوثيقة Doc 9859، دليل إدارة السلامة</p> <p>- شروط نظام إدارة السلامة لدى الدولة</p> <p>8A</p> <p>- فريق التصنيف المشترك بين فريق سلامة الطيران التجاري والإيكاو</p> <p>- نظام الإيكاو للإبلاغ عن بيانات الحوادث والوقائع</p> <p>- فريق التعاون الدولي في مجال إدارة السلامة، <a href="#"><u>Development of a Common Hazard Taxonomy</u></a></p> <p>- فريق التعاون الدولي في مجال إدارة السلامة، <a href="#"><u>Hazard Taxonomy Examples</u></a></p>	المراجع

المبادرة ٩ - إنشاء إدارة لمخاطر السلامة على مستوى مقدم الخدمات (الخطوة الثانية)	مبادرة تحسين السلامة
صناعة الطيران	الجهة المعنية
<p>□ 9A - وضع منهجيات لقياس أداء السلامة، تتماشى مع معايير قياس السلامة التي جرت مواءمتها بين مؤسسات صناعة الطيران من خلال عملية إدارة مخاطر السلامة المعتمد بها</p> <p>□ 9B - وضع مؤشرات لأداء السلامة وما يرتبط بها من إعدادات للغaiات/ التحذيرات، من خلال عملية إدارة مخاطر السلامة المعتمد بها</p> <p>□ 9C - التشجيع على استخدام معايير قياس موحدة عالمياً لوضع ورصد مؤشرات أداء السلامة، كجزء من النظام الوطني للسلامة الخاص بمقام الخدمات</p> <p>□ 9D - التشجيع على تبادل واستخدام المعلومات الصادرة عن صناعة الطيران لتحديد الأخطار وتحفييف مخاطر السلامة</p>	الإجراءات
9A الى 9D	المراجع
<p>- الملحق التاسع عشر — إدارة السلامة ، الفصل الرابع</p> <p>- الوثيقة 9859 Doc، دليل إدارة السلامة</p> <p>- شروط نظام إدارة السلامة لدى الدولة</p> <p>9B و 9A</p> <p>- فريق التعاون الدولي في مجال إدارة السلامة، SM ICG , <a href="#"><u>A Systems Approach to Measuring Safety Performance — The Regulator Perspective</u></a></p> <p>- فريق التعاون الدولي في مجال إدارة السلامة، SM ICG , <a href="#"><u>Measuring Safety Performance Guidelines for Service Providers</u></a></p> <p>9B</p> <p>- مؤشرات أداء السلامة التي وضعتها المنظمات غير الحكومية:</p> <p>○ المجلس الدولي للطارات</p> <p>○ منظمة خدمات الملاحة الجوية المدنية</p> <p>○ اتحاد النقل الجوي الدولي</p> <p>○ المجلس الدولي لطيران الأعمال</p> <p>○ المجلس التنسيقي الدولي لاتحادات صناعات الطيران والفضاء</p> <p>9C</p> <p>- نظام القياس الموحد عالمياً لمؤشرات أداء السلامة</p>	

المبادرة ١٠ - تخصيص موارد الصناعة لدعم التحسين المستمر لبرامج السلامة الوطنية ونظام إدارة السلامة	مبادرة تحسين السلامة
صناعة الطيران	الجهة المعنية
10A - التثبت من أنه تم تخصيص موظفين فنيين أكفاء، على مستوى مؤسسات تقديم الخدمات، لدعم احتياجات الهياكل الأساسية لبرنامج السلامة الوطنية	الإجراءات
10B - توفير نتائج عمليات تحليل السلامة لمؤسسات تقديم الخدمات لدعم احتياجات برنامج الدولة للسلامة الوطني	
لا ينطبق	المراجع

المبادرة ١١ - التعاون الاستراتيجي مع أهم الجهات المعنية في مجال الطيران لدعم الاستخدام الاستباقي لقدرات نمذجة المخاطر	مبادرة تحسين السلامة
صناعة الطيران	الجهة المعنية
11A - التعاون مع الجهات المعنية في صناعة الطيران للاستفادة من أفضل الممارسات في مجال تحليل معلومات السلامة	الإجراءات
11B - تبادل معلومات تحديد الأخطار مع الجهات المعنية لفائدة استراتيجيات التخفيف والرصد	
11C - المشاركة بنشاط مع الدول والمنظمات التي تزاول أنشطة تحليل المخاطر القابل للتنفيذ	
<u>تبادل معلومات سلامة الطيران</u> <u>فريق سلامة الطيران التجاري</u> <u>المبادرة الاستراتيجية الأوربية للسلامة الجوية</u> <u>اللجنة التوجيهية المشتركة للطيران العام</u> <u>الفريق الدولي لسلامة طائرات الهليوكوبتر</u> <u>المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية</u>	المراجع

المبادرة ١٢- تطوير إدارة مخاطر السلامة على مستوى مؤسسات تقديم الخدمات	مبادرة تحسين السلامة
صناعة الطيران	الجهة المعنية
<p>12A <input type="checkbox"/> التحقق من تنفيذ الإطار القانوني المتعلق بحماية بيانات السلامة ومعلوماتها والمصادر الأخرى ذات الصلة، ومن فعالية هذا الإطار</p> <p>12B <input type="checkbox"/> تطوير القدرات في مجال وضع نماذج مخاطر السلامة للمساعدة في رصد إشكالات سلامة النظام والحماية من الحوادث/الوقائع</p> <p>12C <input type="checkbox"/> رصد شبكات تبادل معلومات السلامة للتحقق من تحسينها باستمرار</p>	الإجراءات
12A <p>برنامـج إدارـة الطـيـران الـاتـحادـيـة لـتحـلـيل وـتـبـادـل مـعـلـومـات سـلامـة الطـيـران</p> <p>برنامـج الأـيـات لـتـبـادـل بـيـانـات الطـيـران</p> <p>نـظـام الأـيـات لـتـقيـيم اـتجـاه سـلامـة وـتـحـلـيل وـتـبـادـل بـيـانـات/ برنـامـج الأـيـات الـعـالـمـي لـتـبـادـل بـيـانـات الطـيـران</p>	المراجع

## المرفق باء

### خريطة طرق مخاطر السلامة التشغيلية (OPS)

ملاحظة ١ - يجوز للدولة أن تقرر تعييض منظمة إقليمية أو دولة (دول) أخرى أو طلب المساعدة منها في تنفيذ أجزاء من خريطة طرق مخاطر السلامة التشغيلية

ملاحظة ٢ - يشير مصطلح "الصناعة" أو "صناعة الطيران" في خريطة طرق مخاطر السلامة التشغيلية إلى أي منظمة توفر منتجات و/أو خدمات الطيران.

#### ١ - ارتطام الطائرة بالتضاريس وهي تحت السيطرة

مقدمة تحسين السلامة	تحفيض أثر العوامل المساهمة في حوادث ارتطام الطائرة بالتضاريس وهي تحت السيطرة
الجهة المعنية	الدول
١ - تطبيق إجراءات السلامة التالية الخاصة بحوادث ارتطام الطائرة بالتضاريس وهي تحت السيطرة:	
أ) التأكيد من أن الطائرة مجهزة بنظام التحذير لقادي التضاريس وفقاً للملحق السادس	
ب) تعزيز استخدام نظام التحذير لقادي التضاريس على نطاق أوسع من متطلبات الملحق السادس	
ج) إصدار رسالة إخطار في مجال السلامة لتعزيز الالتزام بالإجراءات المتبعة في حالات الإنذار الصادرة عن نظم التحذير لقادي الاصطدام	
د) تعزيز الوعي بمخاطر مرحلة الاقتراب	
ه) النظر في الالتزام باستخدام تقنية الاقتراب النهائي بالنزول المستمر (CDFA)	
و) النظر في تطبيق نظم التبليغ إلى الحد الأدنى للارتفاع المأمون (MSAW)	
ز) التأكيد من إجراء تحديات البيانات الإلكترونية بشأن التضاريس والعوائق (eTOD) في أوانها والتثبت من دقتها	
ح) تعزيز استخدام بيانات الموقع المستمدة من النظام العالمي لتحديد المواقع لتعزيز نظام التحذير لقادي الاصطدام	
٢- التتحقق من فعالية مبادرات تحسين السلامة المدرجة في خريطة الطريق هذه بتحليل تقارير نظم الإبلاغ الإلزامي عن الحوادث (MORS)، ونظم الإبلاغ الطوعي عن الحوادث (VORs) والتحقيقات في الحوادث/ الواقع (تطبيق منهجيات إدارة السلامة)	
٣ - تحديد العوامل المساهمة الأخرى، من شاكلة:	
أ) الطيران في ظروف بيئية غير مواتية	
ب) تصميم ووثائق الاقتراب النهائي، وعلى سبيل المثال: إجراء الاقتراب بالإرشاد الرأسي، والاقتراب بمساعدة الأداء المحدد الموضع بالإرشاد الرأسي	
ج) التعابيرات الاصطلاحية المستخدمة (قياسية مقابل غير قياسية)	
د) إرهاق وارتباك الطيار	
٤ - إعداد وتنفيذ مزيد من مبادرات تحسين السلامة للتخفيف من مخاطر العوامل المكتشفة المساهمة في حوادث ارتطام الطائرات بالأرض وهي تحت السيطرة، إن وُجدت	
٥ - إجراء تقييمات مستمرة لأداء مبادرات تحسين السلامة	

المراجع	
-	الملحق السادس - تشغيل الطائرات
-	<a href="#">تقرير الايكاو للسلامة الجوية</a>
-	<a href="#">المجموعات الأقليمية للسلامة الجوية</a>
-	<a href="#">فريق سلامة الطيران التجاري</a> - تحسينات السلامة لدراة مخاطر ارتطام الطائرة بالتضاريس وهي تحت السيطرة
-	<a href="#">نظام الإياتا الخاص بمخاطر ارتطام الطائرة بالتضاريس وهي تحت السيطرة</a>
-	<a href="#">تقرير الإياتا للسلامة الجوية</a>
-	<a href="#">مجموعة أدوات تخفيف عدد حوادث الطائرات في أثناء الاقتراب والهبوط (ALAR Toolkit)</a>
-	<a href="#">للمؤسسة سلامة الطيران</a>
-	<a href="#">المكتبة الجوية Skybrary</a>
-	<a href="#">المنظمة الأوروبية لسلامة الملاحة الجوية (يوروكونترول)</a>

<p>تحفيض العوامل المساهمة في حوادث ووقائع ارتطام الطائرة بالتضاريس وهي تحت السيطرة</p> <p>الأقلية</p> <p>1 - تطبيق إجراءات السلامة التالية الخاصة بحوادث ارتطام الطائرة بالتضاريس وهي تحت السيطرة:</p> <p>أ) توفير الدعم لاعتماد نظام التحذير لقادري التضاريس TAWS وفقاً للملحق السادس</p> <p>ب) التشجيع على استخدام نظام التحذير لقادري التضاريس على نطاق أوسع مما تقتضيه متطلبات الملحق السادس</p> <p>ج) تعزيز الالتزام بإجراءات التحذير الخاصة بنظام التحذير لقادري التضاريس</p> <p>د) تعزيز الوعي بمخاطر مرحلة الاقتراب</p> <p>ه) الترويج لاستخدام تقنية الاقراب النهائي بالنزول المستمر (CDFA)</p> <p>و) تعزيز تطبيق نظام التببيه إلى الحد الأدنى للارتفاع المأمون (MSAW)</p> <p>ز) تعزيز إجراء تحديثات البيانات الإلكترونية بشأن التضاريس والعوائق (eTOD) في أوانها والتثبت من دقتها</p> <p>ح) تعزيز استخدام بيانات الموقع المستمدة من النظام العالمي لتحديد المواقع (GPS) لتحديث نظام التحذير لقادري التضاريس (TAWS)</p> <p>2 - التتحقق من فعالية مبادرات تحسين السلامة المدرجة في خريطة الطريق هذه، على الصعيد الأقليمي، باستخدام البيانات التي توفرها الدول وصناعة الطيران</p> <p><b>(تطبيق منهجيات إدارة السلامة)</b></p> <p>3 - تحديد العوامل المساهمة الأخرى، من شاكلة:</p> <p>أ) الطيران في ظروف بيئية غير مواتية</p> <p>ب) تصميم ووثائق الاقتراب</p> <p>ج) التعابيرات الاصطلاحية المستخدمة (قياسية مقابل غير قياسية)</p> <p>د) إرهاق وارتكاك الطيار</p> <p>4 - إعداد وتغفيض مزيد من مبادرات تحسين السلامة للتخفيف من مخاطر العوامل المكتشفة المساهمة في حالات حوادث ارتطام الطائرة بالتضاريس وهي تحت السيطرة، إن وجدت</p> <p>5 - إجراء تقييمات مستمرة لأداء مبادرات تحسين السلامة</p>	<p>مبادرة تحسين السلامة</p> <p>الجهة المعنية</p> <p>الإجراءات</p>	
<p>الملحق السادس - تشغيل الطائرات</p> <p><u>تقرير الأيكاو للسلامة الجوية</u></p> <p><u>المجموعات الأقليمية للسلامة الجوية</u></p> <p><u>فريق سلامة الطيران التجاري</u> - تحسينات السلامة لدء مخاطر ارتطام الطائرة بالتضاريس وهي تحت السيطرة</p> <p>نظام البيانات الخاص بمخاطر ارتطام الطائرة بالتضاريس وهي تحت السيطرة</p> <p><u>تقرير البيانات للسلامة الجوية</u></p> <p>مجموعة أدوات تخفيض عدد حوادث الطائرات في أثناء الاقتراب والهبوط (ALAR Toolkit)</p> <p><u>المؤسسة سلامة الطيران</u></p> <p><u>Skybrary</u> المكتبة الجوية</p> <p><u>المنظمة الأوروبية لسلامة الملاحة الجوية</u> (يوروكونترول)</p>	<p>-</p>	<p>المراجع</p>

تحفييف العوامل المساهمة في حوادث ووقائع ارتطام الطائرة بالتضاريس وهي تحت السيطرة	مبادرة تحسين السلامة
صناعة الطيران	الجهة المعنية
<p>١- تطبيق إجراءات السلامة التالية الخاصة بحوادث ارتطام الطائرة بالتضاريس وهي تحت السيطرة:</p> <p>(أ) تزويد الطائرات بنظام التحذير لقادي التضاريس      (ب) زيادة التقييد بإجراءات التحذير الصادرة عن نظام التحذير لقادي التضاريس      (ج) الترويج للالتزام بتحذيرات الإجراءات الخاصة بنظام التحذير لقادي التضاريس      (د) الترويج لاستخدام تقنية الاقتراب النهائي بالنزول المستمر      (ه) استخدام نظم التبييب إلى الحد الأدنى للارتفاع المأمون      (و) استخدام أحدث البيانات الإلكترونية بشأن التضاريس والعوائق      (ز) استخدام بيانات الموقع المستمدة من النظام العالمي لتحديد المواقع لتغذية نظام التحذير لقادي التضاريس</p> <p>٢- التثبت من فعالية مبادرات تحسين السلامة المدرجة في خريطة الطريق هذه، بتحليل رصد بيانات الرحلة * وتقارير الطيارين * (تطبيق منهجيات إدارة السلامة)</p> <p>٣- تحديد العوامل المساهمة الأخرى، وعلى سبيل المثال:</p> <p>(أ) الطيران في ظروف بيئية غير مواتية      (ب) تصميم ووثائق الاقتراب النهائي      (ج) التعبيرات الاصطلاحية المستخدمة (قياسية مقابل غير قياسية)      (د) إرهاق وارتكاك الطيار</p> <p>٤- إعداد وتنفيذ مزيد من مبادرات تحسين السلامة للتخفيف من مخاطر العوامل المكتشفة المساهمة في حوادث ارتطام الطائرة بالتضاريس وهي تحت السيطرة إن وجدت</p> <p>٥- إجراء تقييمات مستمرة لأداء مبادرات تحسين السلامة</p> <p>*<u>التنبييات والتحذيرات الصادرة من نظام التحذير لقادي التضاريس (TAWS) واستجابة الطيار لهذه التحذيرات.</u></p> <p>*<u>تخطيط الرحلة - عدم الالتزام بالحد الأدنى من الارتفاع المأمون أو القيود المفروضة على مناطق العمليات العسكرية.</u></p>	الإجراءات
<p>الملحق السادس - تشغيل الطائرات</p> <p><u>تقرير الإيكاو للسلامة الجوية</u></p> <p><u>المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية</u></p> <p><u>فريق سلامة الطيران التجاري</u> - تحسينات السلامة لدرا مخاطر ارتطام الطائرة بالتضاريس وهي تحت السيطرة</p> <p>نظام الإياثات الخاص بمخاطر ارتطام الطائرة بالتضاريس وهي تحت السيطرة</p> <p><u>تقرير الإياثات للسلامة الجوية</u></p> <p>مجموعة أدوات تخفيف عدد حوادث الطائرات في أثناء الاقتراب والهبوط (ALAR Toolkit)</p> <p><u>المؤسسة سلامة الطيران</u></p> <p><u>Skybrary</u> المكتبة الجوية</p> <p><u>المنظمة الأوروبية لسلامة الملاحة الجوية</u> (يوروكونترول)</p>	المراجع

## ٢ - فقدان السيطرة على الطائرة أثناء الطيران (LOC-I)

مقدمة	الجهة المعنية	الدول	مقدمة العوامل المساهمة في حوادث وقائع فقدان السيطرة على الطائرة أثناء الطيران
			<p>١- تطبيق إجراءات السلامة التالية الخاصة بحوادث فقدان السيطرة على الطائرة أثناء الطيران:</p> <p>أ) اشتراط التدريب على تقادي فقدان السيطرة على الطائرة واستعادتها باستخدام برامج التدريب التحويلي الكامل للطراز في جهاز محاكاة الطيران، وبرامج التدريب المتكرر</p> <p>ب) اشتراط تخصيص مزيد من الوقت للتدريب على دور الرصد الذي يقوم به الطيار</p> <p>٢- التثبت من فعالية مبادرات تحسين السلامة في قطاع صناعة الطيران من خلال نظم تقارير الإبلاغ الإلزامية (MORs) وتقارير الإبلاغ الطوعية (VORs) وتحقيقات الحوادث والواقع (تطبيق منهجيات إدارة السلامة)</p> <p>٣- تحديد العوامل المساهمة الأخرى، على سبيل المثال:</p> <p>أ) تشتيت الانتباه</p> <p>ب) سوء الأحوال الجوية</p> <p>ج) الالتباس</p> <p>د) عدم كفاية إجراءات التشغيل القياسية (SOPs) لإدارة الطيران بفعالية</p> <p>ه) عدم التحليل بارتقاع كاف يسمح باستعادة السيطرة على الطائرة</p> <p>و) عدم الإلمام بإجراءات استعادة السيطرة على الطائرة عند تحليقها على ارتفاع غير مألف أو عدم توفر الكفاءة للقيام بذلك</p> <p>ز) استخدام مدخلات التحكم في الطيران بصورة خاطئة استجابة للإدراك المفاجئ لدخول الطائرة في زاوية ميل جانبي غير طبيعية</p> <p>٤- إعداد وتنفيذ مزيد من مبادرات تحسين السلامة للتخفيف من العوامل المكتشفة المساهمة في حالات فقدان السيطرة على الطائرة أثناء الطيران، إن وُجدت، وعلى سبيل المثال:</p> <p>أ) تعزيز فعالية الإشراف التنظيمي</p> <p>ب) تحسين اللوائح التنظيمية</p> <p>٥- إجراء تقييمات مستمرة لأداء مبادرات تحسين السلامة</p>
المراجع			<p>الملحق الأول، إجازة العاملين</p> <p>الوثيقة ١٠٠١١ دليل التدريب على تقادي فقدان السيطرة على الطائرة واستعادتها</p> <p>تقرير الايكاو للسلامة الجوية <a href="#">ICAO Safety Report</a></p> <p>الايكاو، حوادث فقدان السيطرة على الطائرة أثناء الطيران <a href="#">ICAO LOC-I</a></p> <p>المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية <a href="#">RASGs</a></p> <p>فريق سلامة الطيران التجاري- تحسينات السلامة لتقادي فقدان السيطرة على الطائرة أثناء الطيران <a href="#">Commercial Aviation Safety Team</a></p> <p>الإياتا : فقدان السيطرة على الطائرة أثناء الطيران <a href="#">IATA LOC-I</a></p> <p>تقرير الإياتا للسلامة الجوية <a href="#">IATA Safety Report</a></p> <p>مؤسسة سلامة الطيران <a href="#">Flight Safety Foundation</a></p> <p>المكتبة الجوية <a href="#">Skybrary</a></p> <p>المنظمة الأوروبية لسلامة الملاحة الجوية <a href="#">EUROCONTROL</a></p>
مبادرة تحسين السلامة			تخفيف العوامل المساهمة في حوادث وقائع فقدان السيطرة على الطائرة أثناء الطيران

الأقاليم	الجهة المعنية
<p>١ - تطبيق إجراءات السلامة التالية الخاصة بحوادث فقدان السيطرة على الطائرة أثناء الطيران:</p> <p>أ) تعزيز التدريب على تقاضي فقدان السيطرة على الطائرة واستعادتها باستخدام برامج التدريب التحويلي الكامل للطراز في جهاز محاكاة الطيران، وبرامج التدريب المتكرر</p> <p>ب) الترويج لخصيص مزيد من الوقت للتدريب على دور الرصد الذي يقوم به الطيار</p> <p>٢ - التثبت من فعالية مبادرات تحسين السلامة في الأقليم باستخدام البيانات التي توفرها الدول وصناعة الطيران (تطبيق منهجيات إدارة السلامة)</p> <p>٣ - تحديد العوامل المساهمة الأخرى، وعلى سبيل المثال:</p> <p>أ) تشتيت الانتباه</p> <p>ب) سوء الأحوال الجوية</p> <p>ج) اللامبالاة</p> <p>د) عدم كفاية إجراءات التشغيل القياسية (SOPs) لإدارة الطيران بفعالية</p> <p>ه) عدم التحليل بارتفاع كاف يسمح باستعادة السيطرة على الطائرة</p> <p>و) عدم إلمام بإجراءات استعادة السيطرة على الطائرة عند تحليقها على ارتفاع غير مأ洛ف أو عدم توفر الكفاءة للقيام بذلك</p> <p>ح) استخدام مدخلات التحكم في الطيران بصورة خاطئة استجابة للإدراك المفاجئ لدخول الطائرة في زاوية ميل جانبية غير طبيعية</p> <p>٤ - إعداد وتنفيذ مزيد من مبادرات تحسين السلامة للتخفيف من العوامل المكتشفة المسئولة عن حادث فقدان السيطرة على الطائرة أثناء الطيران، إن وُجدت، وعلى سبيل المثال:</p> <p>أ) تنظيم حلقات دراسية وحلقات عمل بشأن السلامة</p> <p>ب) تيسير مشروعات المساعدة الفنية على صعيد الأقليم</p> <p>٥ - إجراء تقييمات مستمرة لأداء مبادرات تحسين السلامة</p>	الإجراءات
<p>الملحق الأول، إجازة العاملين</p> <p>الوثيقة ١٠٠١١ دليل التدريب على تقاضي فقدان السيطرة على الطائرة واستعادتها</p> <p>تقرير الايكاو للسلامة الجوية <a href="#">ICAO Safety Report</a></p> <p>الايكاو، حوادث فقدان السيطرة على الطائرة أثناء الطيران <a href="#">ICAO LOC-I</a></p> <p>المجموعات الأقليمية للسلامة الجوية <a href="#">RASGs</a></p> <p>فريق سلامة الطيران التجاري- تحسينات السلامة لتقاضي فقدان السيطرة على الطائرة أثناء الطيران <a href="#">Commercial Aviation Safety Team</a></p> <p>الإياتا : فقدان السيطرة على الطائرة أثناء الطيران <a href="#">IATA LOC-I</a></p> <p>تقرير الإياتا للسلامة الجوية <a href="#">IATA Safety Report</a></p> <p>مؤسسة سلامة الطيران <a href="#">Flight Safety Foundation</a></p> <p>المكتبة الجوية <a href="#">Skybrary</a></p> <p>المنظمة الأوروبية لسلامة الملاحة الجوية <a href="#">EUROCONTROL</a></p>	المراجع

مبادرة تحسين السلامة	تحفيض العوامل المساهمة في حوادث ووقائع فقدان السيطرة على الطائرة أثناء الطيران	
الجهة المعنية	صناعة الطيران	
الإجراءات	<p>١ - تطبيق إجراءات السلامة التالية الخاصة بحوادث فقدان السيطرة على الطائرة أثناء الطيران:</p> <p>أ- التدريب على تقاضي فقدان السيطرة على الطائرة واستعادتها باستخدام برامج التدريب التحولي الكامل للطراز في جهاز محاكاة الطيران، وبرامج التدريب المتكرر</p> <p>ب- تخصيص مزيد من الوقت لتدريب الطاقم متعدد الأعضاء على أدوار المراقبة</p> <p>ج- تعزيز نصب أنظمة التحذير من الميل الجانبي في جميع الطائرات متعددة المحركات</p> <p>د- التدريب على المعالجة اليدوية للطائرة عند الاقتراب من الانهيار والخروج من الانهيار (بما في ذلك على ارتفاعات شاهقة)</p> <p>ه- التدريب المتكرر عن آليات التشغيل الميكانيكي</p> <p>و- تطابيق أجهزة المحاكاة</p> <p>٢ - التثبت من فعالية مبادرات تحسين السلامة بتحليل نتائج رصد بيانات الطيران وتقارير الطيارين (تطبيق منهجيات إدارة السلامة)</p> <p>٣ - تحديد العوامل المساهمة الأخرى، على سبيل المثال:</p> <p>أ- تشتيت الانتباه</p> <p>ب- سوء الأحوال الجوية</p> <p>ج- اللامبالاة</p> <p>د- عدم كفاية إجراءات التشغيل القياسية (SOPs) لإدارة الطيران بفعالية</p> <p>ه- عدم التحليق لارتفاع كاف يسمح باستعادة السيطرة على الطائرة</p> <p>و- عدم الإلمام بإجراءات استعادة السيطرة على الطائرة عند تحليقها على ارتفاع غير مألف أو عدم توفر الكفاءة ل القيام بذلك</p> <p>ز- استخدام مدخلات التحكم في الطيران بصورة خاطئة استجابة للإدراك المفاجئ لدخول الطائرة في زاوية ميل جانبي غير طبيعية</p> <p>٤ - إعداد وتنفيذ مزيد من مبادرات تحسين السلامة للتخفيف من مخاطر العوامل المكتشفة التي تساهم في حدوث فقدان السيطرة على الطائرة أثناء الطيران، إن وجدت</p> <p>٥ - إجراء تقييمات مستمرة لأداء مبادرات تحسين السلامة</p>	
المراجع	<p>- الملحق الأول، إجازة العاملين</p> <p>- الوثيقة ١٠٠١١ دليل التدريب على تقاضي فقدان السيطرة على الطائرة واستعادتها</p> <p>- تقرير الايكاو للسلامة الجوية <a href="#">ICAO Safety Report</a></p> <p>- الايكاو، حوادث فقدان السيطرة على الطائرة أثناء الطيران <a href="#">ICAO LOC-I</a></p> <p>- المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية <a href="#">RASGs</a></p> <p>- فريق سلامة الطيران التجاري - تحسينات السلامة لتقاضي فقدان السيطرة على الطائرة أثناء الطيران <a href="#">Commercial Aviation Safety Team</a></p> <p>- الإياتا : فقدان السيطرة على الطائرة أثناء الطيران <a href="#">IATA LOC-I</a></p> <p>- تقرير الإياتا للسلامة الجوية <a href="#">IATA Safety Report</a></p> <p>- مؤسسة سلامة الطيران <a href="#">Flight Safety Foundation</a></p> <p>- المكتبة الجوية <a href="#">Skybrary</a></p> <p>- المنظمة الأوروبية لسلامة الملاحة الجوية <a href="#">EUROCONTROL</a></p>	

### ٣ - التصادم في الجو (MAC)

مبادرة تحسين السلامة	الجهة المعنية
الدول	
<p>١ - تطبيق إجراءات السلامة التالية الخاصة بحوادث التصادم في الجو:</p> <p>أ) إعداد المواد الإرشادية واللواح التنظيمية التي تضمن تزويد الطائرات بأنظمة تقadi الاصطدام المحمولة جوا وفقاً للملحق السادس</p> <p>ب) التأكيد من الالتزام بإجراءات التحذير الخاصة بأنظمة تقadi الاصطدام المحمول جوا</p> <p>ج) دعم تحسينات أنظمة مراقبة الملاحة الجوية، وإجراءاتها وأدواتها المصممة لمعالجة حالات التضارب</p> <p>د) دعم تحسينات أنظمة وإجراءات الاتصالات، مثل وصلة البيانات الخاصة بين المراقب الجوي والطيار</p> <p>٢ - التثبت من فعالية مبادرات تحسين السلامة في قطاع صناعة الطيران من خلال تحليل نظم تقارير الإبلاغ الإلزامية (MORs) وتقارير الإبلاغ الطوعية (VORs) وتحقيقات الحوادث والوقائع (تطبيق منهجيات إدارة السلامة)</p> <p>٣ - تحديد العوامل المساهمة الأخرى، على سبيل المثال:</p> <p>أ) أحوال الحركة الجوية- كثافة الحركة الجوية، وتعقيداتها- التعامل مع أكثر من طراز بقدرات متباعدة...الخ.</p> <p>ب) أداء مراقبة الحركة الجوية فيما يتصل ببعض العمل، والكفاءة، والعمل الجماعي، والإجراءات، والالتزام...الخ بالإضافة إلى تأثير إدارة السلامة من قبل مقدمي خدمات الملاحة الجوية</p> <p>ج) تدريب أفراد طاقم القيادة والثقافة المؤسسية فيما يتصل ببعض العمل، والكفاءة، والعمل الجماعي، والإجراءات، والالتزام...الخ بالإضافة إلى تأثير إدارة السلامة من قبل مشغلي الطائرات</p> <p>د) أنظمة مراقبة الحركة الجوية- تجهيز بيانات الرحلة، نظم الاتصالات، نظام التحذير من التضارب القصير الأمد (STCA) ...الخ بالإضافة إلى التفاعل مع المشغلين وأنظمة الطائرة، وسياسة المشتريات الخاصة بمقدمي خدمات الملاحة الجوية</p> <p>ه) معدات الطائرات - الطيار الآلي، أجهزة الإرسال/ الاستقبال، وأنظمة تقadi الاصطدام المحمولة جوا (ACAS)، وأيضاً مستوى أداء الطائرة (معدل الصعود والحجم المادي للطائرة مثل)</p> <p>و) الهياكل الأساسية للملاحة الجوية - من حيث التغطية والجودة</p> <p>ز) المراقبة- من حيث التغطية والجودة</p> <p>ح) تجهيز بيانات الرحلة- كفاءة وموثوقية إيداع، واعتماد وتوزيع خطة الطيران</p> <p>ط) المجال الجوي- تعقيد تصميم المجال الجوي، خطط مسار الرحلة، نطاق المجال الجوي الخاضع للرقابة والمجال الجوي غير الخاضع للرقابة، القرب من مناطق التدريب العسكرية...الخ</p> <p>ي) الطيران في الظروف الجوية غير المواتية التي قد تؤثر على إدارة التضارب وتقadi الاصطدام</p> <p>٤ - إعداد وتنفيذ مزيد من مبادرات تحسين السلامة للتخفيف من مخاطر العوامل المكتشفة، والتي تساهم</p>	<p>الإجراءات</p>

<p>في حوادث التصادم في الجو</p> <p>٥ - إجراء تقييمات مستمرة لأداء مبادرات تحسين السلامة</p>	
<p>الملحق السادس، تشغيل الطائرات</p> <p>الملحق الثامن، صلاحية الطائرات للطيران</p> <p>الملحق التاسع عشر، إدارة السلامة</p> <p>الوثيقة ٨١٦٨، إجراءات خدمات الملاحة الجوية عمليات الطائرات</p> <p>الوثيقة ٩٨٦٨، إجراءات خدمات الملاحة الجوية - التدريب</p> <p>الوثيقة ٩٨٥٩ ، دليل إدارة السلامة</p> <p><u>نظام iSTARS</u></p> <p><u>تقرير الايكاو للسلامة الجوية ICAO Safety Report</u></p> <p>فريق التصنيف المشترك بين فريق سلامة الطيران التجاري والايكاو</p> <p><u>CAST/ICAO Common Taxonomy Team</u></p> <p><u>المجموعات الأقلية للسلامة الجوية RASGs</u></p> <p>فريق سلامة الطيران التجاري- تحسينات السلامة لتقادي التصادم في الجو</p> <p><u>تقرير الايانا للسلامة الجوية IATA Safety Report</u></p> <p>مؤسسة سلامة الطيران <u>Flight Safety Foundation</u></p> <p><u>المكتبة الجوية Skybrary</u></p> <p><u>المنظمة الأوروبية لسلامة الملاحة الجوية EUROCONTROL</u></p>	<p>المراجع</p>
<p>تحفيض العوامل المساهمة في حوادث وقائع التصادم في الجو</p>	<p>مبادرة تحسين السلامة</p>
<p>الأقاليم</p>	<p>الجهة المعنية</p>
<p>١- تطبيق إجراءات السلامة التالية الخاصة بحوادث التصادم في الجو:</p> <p>أ) تعزيز إعداد المواد الإرشادية واللوائح التنظيمية التي تضمن تزويد الطائرات بأنظمة تقادي الاصطدام المحمولة جوا (ACAS) وفقاً للملحق السادس</p> <p>ب) الترويج للتقييد بإجراءات التحذير الخاصة بأنظمة تقادي الاصطدام المحمولة جوا</p> <p>ج) دعم إدخال التحسينات على أنظمة مراقبة الحركة الجوية، وإجراءاتها وأدواتها المصممة لمعالجة حالات التصادم</p> <p>د) دعم تحسينات أنظمة وإجراءات الاتصالات، مثل وصلة البيانات الخاصة بين المراقب الجوي والطيار</p> <p>٢- التثبت من فعالية مبادرات السلامة في الأقاليم باستخدام البيانات التي توفرها الدول وصناعة الطيران (تطبيق منهجيات إدارة السلامة)</p> <p>٣- تحديد العوامل المساهمة الأخرى، على سبيل المثال:</p> <p>أ) أحوال الحركة الجوية- كثافة الحركة الجوية، تعقيدات الحركة الجوية، التعامل مع أكثر من طراز بقدرات متباعدة...الخ</p> <p>ب) أداء مراقبة الحركة الجوية فيما يتصل ببعض العمل، والكفاءة، والعمل الجماعي، والإجراءات والالتزام...الخ. بالإضافة إلى تأثير إدارة السلامة من قبل مقدمي خدمات الملاحة الجوية</p> <p>ج) تدريب أفراد طاقم القيادة والثقافة المؤسسية فيما يتصل ببعض العمل، والكفاءة، والعمل الجماعي، والإجراءات والالتزام...الخ بالإضافة إلى إدارة السلامة من قبل مشغلي الطائرات</p> <p>د) أنظمة مراقبة الحركة الجوية- تجهيز بيانات الرحلة، نظم الاتصالات، نظام التحذير من التصادم القصير الأمد (STCA) .. الخ بالإضافة إلى التفاعل مع المشغلين وأنظمة الطائرة،</p>	<p>الإجراءات</p>

<p>وسياسة المنشآت الخاصة بعمقي خدمات الملاحة الجوية</p> <p>هـ) معدات الطائرات - الطيار الآلي، أجهزة الإرسال والاستقبال، وأنظمة تفادي الاصطدام المحمولة جوا (ACAS)، وأيضاً مستوى أداء الطائرة (معدل الصعود والحجم المادي للطائرة مثل)</p> <p>و) الهياكل الأساسية للملاحة الجوية - من حيث التغطية والجودة</p> <p>ز) المراقبة- من حيث التغطية والجودة</p> <p>ح) تجهيز خطة الطيران- كفاءة وموثوقية إيداع، واعتماد وتوزيع خطة الطيران</p> <p>ط) المجال الجوي- مستوى تعقيد تصميم المجال الجوي، مخطط مسار الرحلة، نطاق المجال الجوي الخاضع للرقابة والمجال الجوي غير الخاضع للرقابة، القرب من مناطق التدريب العسكرية...الخ</p> <p>ي) الطيران في الظروف الجوية غير المواتية التي قد تؤثر على إدارة التصادم وتفادي الاصطدام</p> <p>ـ) إعداد وتنفيذ مزيد من مبادرات تحسين السلامة للتخفيف من مخاطر العوامل المكتشفة التي تساهم في حوادث التصادم في الجو، إن وجدت</p> <p>ـ) إجراء تقييمات مستمرة لأداء مبادرات تحسين السلامة</p>	
<p>ـ) الملحق السادس، تشغيل الطائرات</p> <p>ـ) الملحق الثامن، صلاحية الطائرات للطيران</p> <p>ـ) الملحق التاسع عشر، إدارة السلامة</p> <p>ـ) الوثيقة ٨١٦٨، إجراءات خدمات الملاحة الجوية عمليات الطائرات</p> <p>ـ) الوثيقة ٩٨٦٨، إجراءات خدمات الملاحة الجوية - التدريب</p> <p>ـ) الوثيقة ٩٨٥٩ ، دليل إدارة السلامة</p> <p><a href="#">iSTARS</a></p> <p>ـ) تقرير الايكاو للسلامة الجوية <a href="#">ICAO Safety Report</a></p> <p>ـ) فريق التصنيف المشترك بين فريق سلامة الطيران التجاري والايكاو <a href="#">CAST/ICAO</a></p> <p>ـ) <a href="#">Common Taxonomy Team</a></p> <p>ـ) المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية <a href="#">RASGs</a></p> <p>ـ) الفريق المعني بالسلامة في الطيران التجاري- تحسينات السلامة لتفادي التصادم في الجو <a href="#">Commercial Aviation Safety Team</a></p> <p>ـ) تقرير الاياتا للسلامة الجوية <a href="#">IATA Safety Report</a></p> <p>ـ) مؤسسة سلامة الطيران <a href="#">Flight Safety Foundation</a></p> <p>ـ) المكتبة الجوية <a href="#">Skybrary</a></p> <p>ـ) المنظمة الأوروبية لسلامة الملاحة الجوية <a href="#">EUROCONTROL</a></p>	<p>ـ) المراجع</p>

تحفيض العوامل المساهمة في حوادث ووقائع التصادم في الجو	مبادرة تحسين السلامة
صناعة الطيران	الجهة المعنية
<p>١ - تطبيق إجراءات السلامة التالية الخاصة بحوادث التصادم في الجو:</p> <p>(أ) تزويد الطائرات بأنظمة تفادي الاصطدام المحمولة جوا</p> <p>(ب) النظر في تزويد الطائرات بنظام الاستجابة لتفادي الاصطدام المحمول جوا الموجه للطيار الآلي ونظام إدارة الرحلة</p> <p>(ج) زيادة التقييد بإجراءات التحذير الخاصة بأنظمة تفادي الاصطدام المحمولة جوا</p> <p>(د) النظر في تطبيق نظام التحذير من التضارب القصير الأمد بما يشمل الجهاز المصمم للعمل في مناطق المحطات النهائية</p> <p>(ه) تحسين موثوقية واتساق شبكات الأمان بغية توفير إنذارات مبكرة وموثوقة، والحد من الإنذارات الكاذبة</p> <p>(و) تحسين أنظمة الطائرات لتبييه الطيارين عند عدم توفر أجهزة إرسال واستقبال وأنظمة تفادي الاصطدام المحمولة جوا</p> <p>(ز) تعزيز إدخال تحسينات على أنظمة مراقبة الحركة الجوية، وإجراءاتها وأدواتها المصممة لمعالجة حالات التضارب - ويمكن أن يشمل ذلك إمكانية التبؤ بمسار الطائرة وذلك للكشف عن التضارب في وقت مبكر، ومعالجته، باستخدام نظام التحذير من التضارب متوسط الأمد والأنظمة المشابهة</p> <p>(ح) تحسين أنظمة وإجراءات الاتصال، كوصلة البيانات الخاصة بين المراقب الجوي والطيار</p>	الإجراءات
<p>٢ - التثبيت من فعالية مبادرات السلامة بتحليل رصد بيانات الرحلات * وتقارير الطيارين وتقارير مراقبة الحركة الجوية * (تطبيق منهجيات إدارة السلامة)</p> <p>٣ - تحديد العوامل المساهمة الأخرى، على سبيل المثال:</p> <p>(أ) أحوال الحركة الجوية- كثافة الحركة الجوية- تعقيبات الحركة الجوية- التعامل مع أكثر من طراز بقدرات متباعدة...الخ.</p> <p>(ب) أداء المراقبة الجوية فيما يتصل ببعض العمل، والكفاءة، والعمل الجماعي، والإجراءات، والالتزام...الخ بالإضافة إلى تأثير إدارة السلامة من قبل مقدمي خدمات الملاحة الجوية</p> <p>(ج) تدريب أفراد طاقم القيادة والثقافة المؤسسية الخاصة ببعض العمل، الكفاءة، العمل الجماعي، الإجراءات، والالتزام...الخ بالإضافة إلى إدارة السلامة من قبل مقدمي خدمات الملاحة الجوية</p> <p>(د) أنظمة المراقبة الجوية- تجهيز بيانات الرحلة، الاتصالات، التحذير من التضارب القصير الأمد. الخ. بالإضافة إلى التفاعل مع المشغلين وأنظمة الطائرة، وسياسة المشتريات الخاصة بمقدمي خدمات الملاحة الجوية</p> <p>(ه) معدات الطائرات - الطيار الآلي، أجهزة الإرسال/ الاستقبال، وأنظمة تفادي الاصطدام المحمولة جوا (ACAS)، وأيضاً مستوى أداء الطائرة (مثل معدل الصعود) والحجم المادي للطائرة</p> <p>(و) الهياكل الأساسية للملاحة الجوية - من حيث التغطية والجودة</p> <p>(ر) المراقبة- من حيث التغطية والجودة</p> <p>(ح) تجهيز خطة الطيران - كفاءة وموثوقية إيداع، واعتماد وتوزيع خطة الطيران</p> <p>(ط) المجال الجوي- تعقيد تصميم المجال الجوي، تخطيط مسار الرحلة، نطاق المجال الجوي الخاضع للرقابة والمجال الجوي غير الخاضع للرقابة، القرب من مناطق التدريب العسكرية...الخ</p>	

<p>ك) الطيران في الظروف الجوية غير المواتية التي قد تؤثر على إدارة التضارب وتقادي الاصطدام</p> <p>٤ - إعداد وتنفيذ مزيد من مبادرات السلامة للتخفيف من مخاطر العوامل المكتشفة، التي تساهم في حوادث التصادم في الجو، إن وُجدت</p> <p>٥ - إجراء تقييمات مستمرة لأداء مبادرات تحسين السلامة</p> <p>* بيان الإجراء المقترن لنظام التنبيه بالحركة وتقادي الاصطدام (TCAS-RA)، وإخطارات الحركة لنظام التنبيه بالحركة وتقادي الاصطدام (TCAS-TA)</p> <p>* بيان الإجراء المقترن لنظام التنبيه بالحركة وتقادي الاصطدام، وإخطارات الحركة لنظام</p> <p>* مخالفات الفصل بين الطائرات والمجال الجوي، والانحراف عن مستوى الطيران، والتقارب بين الطائرات (AIRPROX)، وأخطاء الملاحة الجسمية (GNE) والانحراف الكبير عن العلو (LHD).</p>	<p>المراجع</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- الملحق السادس، تشغيل الطائرات</li> <li>- الملحق الثامن، صلاحية الطائرات للطيران</li> <li>- الملحق التاسع عشر، إدارة السلامة</li> <li>- الوثيقة ٨١٦٨، إجراءات خدمات الملاحة الجوية عمليات الطائرات (PANS-OPS)</li> <li>- الوثيقة ٩٨٦٨ ، إجراءات خدمات الملاحة الجوية - التدريب (PANS-TRG)</li> <li>- الوثيقة ٩٨٥٩ ، دليل إدارة السلامة</li> <li>- <a href="#">iSTARS</a></li> <li>- تقرير الإيكاو للسلامة الجوية <a href="#">ICAO Safety Report</a></li> <li>- فريق التصنيف المشترك بين فريق سلامة الطيران التجاري والإيكاو <a href="#">Common Taxonomy Team</a></li> <li>- المجموعات الأقليمية للسلامة الجوية <a href="#">RASGs</a></li> <li>- الفريق سلامة الطيران التجاري - تعزيز السلامة في حالات التصادم في الجو <a href="#">Aviation Safety Team</a></li> <li>- تقرير الإياتا للسلامة الجوية <a href="#">IATA Safety Report</a></li> <li>- مؤسسة سلامة الطيران <a href="#">Flight Safety Foundation</a></li> <li>- المكتبة الجوية <a href="#">Skybrary</a></li> <li>- المنظمة الأوروبية لسلامة الملاحة الجوية <a href="#">EUROCONTROL</a></li> </ul>
---	---

#### ٤ - الخروج عن المدرج (RE)

تحفيض العوامل المساهمة في حوادث ووقائع الخروج عن المدرج	مبادرة تحسين السلامة
الدول	الجهة المعنية
<p>١ - تطبيق إجراءات السلامة التالية الخاصة بالخروج عن المدرج:</p> <p>(أ) التحقق من إعداد وتنفيذ برنامج وطني خاص بسلامة المدرج وتشكيل أفرقة سلامة المدرج</p> <p>(ب) دعم إعداد السياسات والدورات التدريبية بشأن حالات الهبوط الفاشر، وعمليات إعادة التحليق وعمليات الهبوط في حالات الرياح الجانبية والرياح الخلفية (حتى الحد الأقصى للرياح المثبت بواسطة الشركة المصنعة للطائرة)</p> <p>(ج) دعم تزويد الطائرات بالأجهزة الخاصة بالتوعية والتبيه في حالات تجاوز حيز السلامة بالدرج</p> <p>(د) التثبت من الإبلاغ الفعال في الوقت المناسب لظروف الأرصاد الجوية والمطارات (على سبيل المثال، مدى توافق حالة سطح المدرج مع نموذج الايكاو للإبلاغ العالمي الوارد في الملحق الرابع عشر، المجلد الأول، عمل الفرملة والمسافات المعلنة المنقحة)</p> <p>(ه) الترويج لترخيص المطارات وفقاً لقواعد الايكاو الواردة في الملحق الرابع عشر، المجلد الأول وكذلك في الوثيقة ٩٩٨١ /إجراءات خدمات الملاحة الجوية - المطارات</p> <p>(و) الترويج لتركيب نظم إيقاف الطائرات في حالة عدم استيفاء متطلبات منطقة السلامة في طرف المدرج ( RESA )</p> <p>(ز) التأكد من إعداد واستخدام الإجراءات الخاصة بالحد من نسبة عمليات الاقتراب من المدرج غير المستقرة</p>	الإجراءات
<p>٢ - التثبت من فعالية مبادرات السلامة في الإقليم خلال تحليل نظم تقارير الإبلاغ الإلزامية (MORs) وتقدير الإبلاغ الطوعية ( VORs ) وتحقيقات الحوادث والوقائع (تطبيق منهجيات إدارة السلامة)</p>	
<p>٣ - تحديد العوامل المساهمة الأخرى، على سبيل المثال:</p> <p>(أ) عدم فعالية إجراءات التشغيل القياسية</p> <p>(ب) عدم التقييد بإجراءات التشغيل القياسية المناسبة</p> <p>(ج) الهبوط الطويل/العائم/الارتدادي/العنيف/المجانب/المنحرف المسار</p> <p>(د) قصور تصميم إجراءات الاقتراب</p> <p>(ه) قصور الرقابة التنظيمية</p>	
<p>٤ - إعداد وتنفيذ مزيد من مبادرات السلامة للحد من العوامل المكتشفة المساهمة في الخروج عن المدرج، إن وُجِدَتْ،</p> <p>٥ - إجراء تقييمات مستمرة لأداء مبادرات تحسين السلامة</p>	
<p>- الملحق الرابع عشر، المطارات - المجلد الأول - تصميم وعمليات المطارات</p> <p>- الوثيقة ٨١٦٨، إجراءات خدمات الملاحة الجوية - عمليات الطائرات</p> <p>- الوثيقة ٩٩٨١، إجراءات خدمات الملاحة الجوية - المطارات</p> <p>- الوثيقة ٩٨٥٩ ، دليل إدارة السلامة</p> <p>- خطة عمل الايكاو الخاصة بسلامة المدرج</p>	المراجع

<a href="#">ICAO Runway Safety Team Handbook</a>	كتيب الايكاو الخاص بأفرقة سلامة المدرج	-
<a href="#">ICAO Runway Safety IKit</a>	مجموعة أدوات الايكاو لسلامة المدرج	-
<a href="#">RASGs</a>	المجموعات الإقليمية لسلامة الجوية	-
<a href="#">EASA Safety Promotion</a>	تعزيز السلامة- وكالة الاتحاد الأوروبي لسلامة الملاحة الجوية	-
<a href="#">European Action Plan for the Prevention of Runway Excursions (EAPPRE)</a>	خطة عمل الاتحاد الأوروبي الخاصة بالوقاية من حوادث الخروج عن المدرج	-
<a href="#">Commercial</a>	فريق سلامة الطيران التجاري- تعزيز السلامة لحالات الخروج عن المدرج	-
<a href="#">Aviation Safety Team</a>	المنظمات الإقليمية لمراقبة السلامة الجوية	-
<a href="#">RSOOs</a>	<a href="#">iSTARS</a>	-
<a href="#">ICAO Safety Report</a>	تقرير الايكاو لسلامة الجوية	-
<a href="#">CAST/ICAO Common</a>	فريق التصنيف المشترك لفريق سلامة الطيران التجاري والايكاو	-
<a href="#">Taxonomy Team</a>	<a href="#">IATA Safety Report</a>	-
<a href="#">IATA Runway Safety</a>	تقرير الايانا لسلامة المدرج	-
<a href="#">Skybrary</a>	المكتبة الجوية	-
<a href="#">Flight Safety Foundation (FSF) ALAR Toolkit</a>	مجموعة أدوات تخفيض عدد حوادث الطائرات في أثناء الاقتراب لمؤسسة سلامة الطيران	-

مبادرة تحسين السلامة	الجهة المعنية
الأقاليم	الإجراءات
<p>1- تطبيق إجراءات السلامة التالية الخاصة بالخروج عن المدرج:</p> <p>أ) تقديم الدعم لإعداد وتنفيذ برنامج وطني خاص بسلامة المدرج وتشكيل أفرقة سلامة المدرج</p> <p>ب) تقديم الدعم لإعداد السياسات والدورات التدريبية بشأن حالات الهبوط الفاشر، وعمليات إعادة التحليق وعمليات الهبوط في حالات الرياح الجانبيه والرياح الخلفية (حتى الحد الأقصى للرياح المثبت بواسطة الشركة المصنعة للطائرة)</p> <p>ج) الترويج لنزويـد الطائرات بالأجهـزة الخاصة بالـتنـويـة والـتنـبيـه في حالـات تـجاـوز حـيزـ السـلامـةـ بالـمـدـرـجـ</p> <p>د) الترويج للـإـبـلـاغـ الفـعـالـ فيـوقـتـ المـنـاسـبـ لـظـرـوفـ الأـرـصادـ الجوـيـةـ والمـطـارـاتـ (ـعـلـىـ سـبـيلـ المـثـالـ،ـمـدىـ تـوـافـقـ حـالـةـ سـطـحـ المـدـرـجـ معـ نـمـوذـجـ الـإـيـكاـوـ لـلـإـبـلـاغـ العـالـمـيـ الـوارـدـ فـيـ الـمـلـحـقـ الـرـابـعـ عـشـرـ،ـ الـمـجـلـدـ الـأـوـلـ،ـعـلـىـ فـرـمـلـةـ وـالـمـسـافـاتـ الـمـعـلـنةـ الـمـنـقـحةـ)</p> <p>هـ) التـروـيجـ لـنـخـيـصـ الـمـطـارـاتـ وـفـقـاـ لـقـوـادـ الـإـيـكاـوـ الـوارـدـ فـيـ الـمـلـحـقـ الـرـابـعـ عـشـرـ،ـ الـمـجـلـدـ الـأـوـلـ وـكـذـلـكـ فـيـ الـوـثـيقـةـ ٩٩٨١ـ/ـإـجـرـاءـاتـ خـدـمـاتـ الـمـلاـحةـ الجوـيـةـ -ـ الـمـطـارـاتـ</p> <p>وـ) التـروـيجـ لـنـرـكـبـ نـظـمـ إـيقـافـ الـطـائـراتـ فـيـ حـالـةـ دـعـمـ اـسـتـيـفاءـ مـتـطلـبـاتـ مـنـطـقـةـ السـلامـةـ فـيـ طـرـفـ الـمـدـرـجـ (ـR~E~S~A~)</p> <p>زـ) التـروـيجـ لـإـعـادـ وـاسـتـخـادـ إـجـرـاءـاتـ خـاصـةـ بـالـحدـ مـنـ نـسـبـةـ عـمـلـيـاتـ الـاقـرـابـ مـنـ الـمـدـرـجـ</p> <p>غـيرـ المـسـتـقـرـةـ</p> <p>2- التـثـبـتـ مـنـ فـعـالـيـةـ مـبـادـرـاتـ السـلامـةـ فـيـ إـلـقـيمـ بـاسـتـخـادـ الـبـيـانـاتـ الـمـقـدـمةـ مـنـ الـدـوـلـ وـصـنـاعـةـ الـطـيـرانـ</p> <p>(ـتـطـبـيقـ مـنـهـجـيـاتـ إـدـارـةـ السـلامـةـ)</p> <p>3- تحـديـدـ العـوـاـمـلـ الـمـسـاـهـمـةـ الـأـخـرـىـ،ـ عـلـىـ سـبـيلـ المـثـالـ:</p> <p>أـ) عـدـمـ فـعـالـيـةـ إـجـرـاءـاتـ التـشـغـيلـ الـقـيـاسـيـةـ</p> <p>بـ) عـدـمـ التـقـيـدـ بـإـجـرـاءـاتـ التـشـغـيلـ الـقـيـاسـيـةـ الـمـنـاسـبـةـ</p> <p>جـ) الـهـبـوـطـ الـطـوـبـلـ/ـالـعـائـمـ/ـالـأـرـتـادـيـ/ـالـعـنـيفـ/ـالـمـجـانـبـ/ـالـمـنـحـرـ الـمـسـارـ</p> <p>دـ) قـصـورـ تـصـمـيمـ إـجـرـاءـاتـ الـاقـرـابـ</p> <p>هـ) قـصـورـ الرـقـابـةـ الـتـنـظـيمـيـةـ</p> <p>4- إـعـادـ وـتـفـيـدـ مـزـيدـ مـنـ مـبـادـرـاتـ السـلامـةـ لـلـحدـ مـنـ الـعـوـاـمـلـ الـمـكـشـفـةـ الـمـسـاـهـمـةـ فـيـ الـخـرـوجـ عـنـ الـمـدـرـجـ،ـ إـنـ وـجـدـتـ،ـ</p> <p>5- إـجـرـاءـ تـقـيـمـاتـ مـسـتـمـرـةـ لـأـدـاءـ مـبـادـرـاتـ تـحـسـينـ السـلامـةـ</p>	
<p>- الملحق الرابع عشر، المطارات - المجلد الأول - تصميم وعمليات المطارات</p> <p>- الوثيقة ٨١٦٨، إجراءات خدمات الملاحة الجوية - عمليات الطائرات</p> <p>- الوثيقة ٩٩٨١، إجراءات خدمات الملاحة الجوية - المطارات</p> <p>- الوثيقة ٩٨٥٩ ، دليل إدارة السلامة</p> <p>- خطة عمل الإيكان الخاصة بسلامة المدرج</p> <p>- دليل الإيكان الخاص بأفرقة سلامة المدرج</p> <p>- مجموعة أدوات الإيكان لسلامة المدرج</p> <p>- المجموعات الإقليمية لسلامة الملاحة الجوية</p> <p>- تعزيز السلامة - وكالة الاتحاد الأوروبي لسلامة الملاحة الجوية</p>	<p>المراجع</p>

خطة عمل الاتحاد الأوروبي الخاصة بالوقاية من حوادث الخروج عن المدرج	-
<a href="#">European Action Plan for the Prevention of Runway Excursions (EAPPRE)</a>	
فريق سلامة الطيران التجاري- تعزيز السلامة لقادمي الخروج عن المدرج	-
<a href="#">Commercial Aviation Safety Team</a>	
المنظمات الإقليمية لمراقبة السلامة الجوية	-
<a href="#">RSOOs</a>	
<a href="#">iSTARS</a>	-
تقرير الايكاو للسلامة الجوية	-
<a href="#">ICAO Safety Report</a>	
فريق التصنيف المشترك لفريق سلامة الطيران التجاري والإيكاو	-
<a href="#">CAST/ICAO Common Taxonomy Team</a>	
تقرير الاياتا للسلامة الجوية	-
<a href="#">IATA Safety Report</a>	
تقرير الاياتا الخاص بسلامة المدرج	-
<a href="#">IATA Runway Safety</a>	
المكتبة الجوية	-
<a href="#">Skybrary</a>	
مجموعة أدوات تخفيض عدد حوادث الطائرات في أثناء الاقتراب لمؤسسة سلامة الطيران	-
<a href="#">Flight Safety Foundation (FSF) ALAR Toolkit</a>	

تخفيف العوامل المساهمة في حوادث ووقائع الخروج عن المدرج	مبادرة تحسين السلامة
صناعة الطيران	الجهة المعنية
<p>١ - تطبيق إجراءات السلامة التالية الخاصة بحوادث التوغل في المدرج:</p> <p>أ ) المشاركة النشطة في برامج سلامة المدرج وأفقة سلامة المدارج</p> <p>ب) استحداث سياسات ودوريات تربوية بشأن الهبوط الفاشل، وعمليات إعادة التحلق، وعمليات الهبوط في حالات الرياح الجانبية والرياح الخلفية (حتى الحد الأقصى للرياح المثبت بواسطة الشركة المصنعة للطائرة)</p> <p>د) تزويد الطائرات بالأجهزة الخاصة بالتوقعية والتنبية في حالات تجاوز حيز السلامة بالمدرج</p> <p>ه) الإبلاغ الفعال في الوقت المناسب لظروف الأرصاد الجوية والمطارات (على سبيل المثال، مدى توافق حالة سطح المدرج مع نموذج الايكاو للإبلاغ العالمي الوارد في الملحق الرابع عشر، المجلد الأول، عمل الفرملة والمسافات المعلنة المنقحة)</p> <p>و) الامتثال للأحكام ذات الصلة بالمدارج في ملحق الايكاو الرابع عشر، المجلد الأول وكذلك في الوثيقة ٩٩٨١ إجراءات خدمات الملاحة الجوية - المطارات</p> <p>ز) النظر في تركيب نظم إيقاف الطائرات في حالة عدم استيفاء متطلبات منطقة السلامة في طرف المدرج (RESA)</p> <p>ح) استحداث إجراءات تتعلق بالحد من نسبة عمليات الاقتراب من المدرج غير المستقرة</p> <p>٢ - التثبت من فعالية مبادرات السلامة في الأقليم بتحليل البيانات الواردة في رصد بيانات الرحلات* وتقدير الطيارين* (تطبيق منهجيات إدارة السلامة)</p> <p>٣ - تحديد العوامل المساهمة الأخرى، على سبيل المثال:</p> <p>أ) عدم فعالية إجراءات التشغيل القياسية</p> <p>ب) الفشل في الالتزام بإجراءات التشغيل القياسية المناسبة</p> <p>ج) الهبوط الطويل/ العائم/الارتدادي/العنيف/ المجانب/ المنحرف المسار</p> <p>د) القصور في إعداد إجراءات الاقتراب</p> <p>ه) القصور في الرقابة التنظيمية</p> <p>٤ - إعداد وتغذية مزيد من مبادرات السلامة للحد من العوامل المكتشفة المساهمة في حوادث الخروج عن المدرج، إن وُجِدت</p> <p>٥ - إجراء تقييمات مستمرة لأداء مبادرات السلامة</p> <p>* على سبيل المثال، عمليات الهبوط الطويلة والارتفاع المفروط والسرعة المفرطة عند عتبة الهبوط، تكوينات الطائرة على ارتفاع ١٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح المطار، السرعة عند ارتفاع ١٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح المطار، الريح الخلفية، انحراف الاتجاه أثناء الاقتراب النهائي، استخدام أجهزة التأخر (قلبات الهبوط، الدفع العكسي، المكابح التلقائية)</p> <p>** عملية الكبح، سوء الأحوال الجوية، أعطال المساعدات الملاحية</p>	الإجراءات
<p>- الملحق الرابع عشر، المطارات - المجلد الأول - تصميم وعمليات المطارات</p> <p>- الوثيقة ٨١٦٨، إجراءات خدمات الملاحة الجوية- عمليات الطائرات</p> <p>- الوثيقة ٩٩٨١، إجراءات خدمات الملاحة الجوية - المطارات</p> <p>- الوثيقة ٩٨٥٩ ، دليل إدارة السلامة</p> <p>- خطة عمل الايكاو الخاصة بسلامة المدارج</p> <p>- دليل الايكاو الخاص بأفقة سلامة المدارج</p>	المراجع

مجموعة أدوات الايكاو لسلامة المدارج <a href="#">ICAO Runway Safety IKit</a>	-
المجموعات الإقليمية لسلامة الجوية <a href="#">RASGs</a>	-
تعزيز السلامة - وكالة الاتحاد الأوروبي لسلامة الملاحة الجوية <a href="#">EASA Safety Promotion</a>	-
خطة عمل الاتحاد الأوروبي الخاصة بالوقاية من حوادث الخروج عن المدرج <a href="#">European Action Plan for the Prevention of Runway Excursions (EAPPRE)</a>	-
فريق بسلامة الطيران التجاري - تحسينات السلامة لنقادي الخروج عن المدرج <a href="#">Commercial</a>	-
المنظمات الإقليمية لمراقبة السلامة الجوية <a href="#">RSOOs</a>	-
<a href="#">iSTARS</a>	-
تقرير الايكاو لسلامة الجوية <a href="#">ICAO Safety Report</a>	-
فريق التصنيف المشترك بين فريق سلامة الطيران التجاري والايكاو <a href="#">CAST/ICAO</a>	-
<a href="#">Common Taxonomy Team</a>	-
تقرير الاياتا لسلامة الجوية <a href="#">IATA Safety Report</a>	-
تقرير الاياتا الخاص بسلامة المدرج <a href="#">IATA Runway Safety</a>	-
المكتبة الجوية <a href="#">Skybrary</a>	-
مجموعة أدوات تخفيف عدد حوادث الطائرات في أثناء الاقتراب لمؤسسة سلامة الطيران <a href="#">Flight Safety Foundation (FSF) ALAR Toolkit</a>	-

## - ٥ - اقتحام المدرج ( RI )

تحفيض العوامل المساهمة في حوادث ووقائع اقتحام المدرج	مبادرة تحسين السلامة
الدول	الجهة المعنية
<p>١ - تطبيق إجراءات السلامة التالية الخاصة بحوادث اقتحام المدرج:</p> <p>(أ) التثبت من إعداد وتنفيذ برنامج وطني خاص بسلامة المدرج وأفرق سلامة المدارج</p> <p>(ب) دعم إعداد السياسات والإجراءات والدورات التدريبية، بشأن اقتحام المدرج، لفائدة المراقبين الجويين، والطيارين وسائقي مركبات منطقة التحركات المراقبة</p> <p>(ج) التثبت من الاستخدام الفعال للتقنيات المناسبة للمساعدة في تعزيز التوعية بحالات اقتحام المدرج، مثل ذلك، تحسين استبابة خرائط المطار المتحركة، والحقائب الالكترونية للرحلات الجوية، ونظم تحسين الرؤية، وشاشات العرض المرئية برفع الرأس، والنظام المتتطور لإرشاد ومراقبة الحركة على أرض المطار، وعارضات التوقف، والنظام المستقل للتحذير عند اقتحام المدرج</p> <p>(د) ترخيص المطارات وفقاً لشروط الايكاو الواردة في الملحق الرابع عشر ، المجلد الأول وكذلك في الوثيقة ٩٩٨١ - إجراءات خدمات الملاحة الجوية - المطارات</p> <p>(ه) التثبت من استخدام التعابير الاصطلاحية الفياسية وفقاً للقوانين السارية في الدولة وأحكام الايكاو (الوثيقة ٩٤٣٢ دليل الهاتف اللاسلكي)</p> <p>(و) التثبت من تحديد ووصف النقاط الساخنة في المطارات ونشرها في دليل الطيران</p> <p>(ز) التثبت من وضع وتنفيذ الاستراتيجيات المناسبة لإزالة الأخطار أو التحفيض من المخاطر المرتبطة بوجود نقاط ساخنة مكتشفة في المدارج</p> <p>٢ - التثبت من فعالية مبادرات تحسين السلامة من خلال تحليل نظم تقارير الإبلاغ الإلزامية (MORs) وتقارير الإبلاغ الطوعية (VORs) وتحقيقات الحوادث والوقائع (تطبيق منهجيات إدارة السلامة)</p> <p>٣ - تحديد العوامل المساهمة الأخرى، من شاكلة:</p> <p>(أ) عمليات المطار في ظروف الرؤية المنخفضة</p> <p>(ب) تصميم المطار المعقد أو غير الملائم</p> <p>(ج) تعقيدات الحركة (تعدد خطوط الانتظار المتزامنة)</p> <p>(د) التصاريح المشروطة</p> <p>(ه) الاستخدام المتزامن للمدارج المتقاطعة</p> <p>(و) التأخير في إصدار تصاريح الإقلاع أو إجراء تعديلات متأخرة عليها</p> <p>(ز) استخدام التعابير الاصطلاحية (على سبيل المثال، غير المعيارية مقابل المعيارية، الالتباس في استخدام علامات النداء)</p> <p>(ح) الاستخدام المتزامن لأكثر من لغة في الاتصالات مع برج المراقبة الجوية</p> <p>(ط) مستوى إجادة اللغة الانجليزية رغم استحداث الايكاو لنظام التحقق من الكفاءة في اللغة الانجليزية الخاصة بالطيران</p> <p>(ي) عدم كفاية برامج تدريب سائقي منطقة المناورة وبرامج التقييم الخاصة بها</p> <p>٤ - إعداد وتنفيذ مزيد من مبادرات السلامة للحد من العوامل المكتشفة المساهمة في حوادث اقتحام المدرج ، إن وُجدت ،</p>	<p>مبادرة تحسين السلامة</p> <p>الإجراءات</p>

٥ - إجراء تقييمات مستمرة لأداء مبادرات تحسين السلامة	
<p>الملحق الرابع عشر، المطارات - المجلد الأول - تصميم وعمليات المطارات</p> <p>الوثيقة، ٨١٦٨، إجراءات خدمات الملاحة الجوية- عمليات الطائرات</p> <p>الوثيقة، ٩٩٨١، إجراءات خدمات الملاحة الجوية - المطارات</p> <p>الوثيقة ٩٤٣٢ دليل الهاتف اللاسلكية</p> <p>الوثيقة، ٩٨٥٩، دليل إدارة السلامة</p> <p>الوثيقة، ٩٨٧٠، دليل الحد من حوادث اقتحام المدرج</p> <p><u>خطة عمل الايكاو الخاصة بسلامة المدرج</u></p> <p><u>ICAO Global Runway Safety Action Plan</u></p> <p><u>كتيب الايكاو الخاص بأفريقيا سلامة المدرج</u></p> <p><u>ICAO Runway Safety Team Handbook</u></p> <p><u>مجموعة أدوات الايكاو لسلامة المدرج IKit</u></p> <p><u>المجموعات الإقليمية لسلامة الملاحة الجوية RASGs</u></p> <p><u>تعزيز السلامة- وكالة الاتحاد الأوروبي لسلامة الملاحة الجوية EASA Safety Promotion</u></p> <p><u>فريق سلامة الطيران التجاري- تعزيز السلامة لحالات اقتحام المدرج Commercial Aviation Safety Team</u></p> <p><u>المنظمات الإقليمية لمراقبة سلامة الملاحة الجوية RSOOs</u></p> <p><u>نظام iSTARS</u></p> <p><u>تقرير الايكاو لسلامة الملاحة الجوية ICAO Safety Report</u></p> <p><u>فريق الايكاو المشترك مع فريق السلامة في الطيران التجاري والمعني بتوحيد المصطلحات CAST/ICAO Common Taxonomy Team</u></p> <p><u>تقرير الايات لسلامة الملاحة الجوية IATA Safety Report</u></p> <p><u>تقرير الايات الخاص بسلامة المدرج IATA Runway Safety</u></p> <p><u>مؤسسة سلامة الطيران Skybrary</u></p> <p><u>المكتبة الجوية</u></p> <p><u>المنظمة الأوروبية لسلامة الملاحة الجوية EUROCONTROL</u></p> <p><u>خطة العمل الأوروبية للحد من حوادث اقتحام المدرج European Action Plan for the Prevention of Runway Incursions</u></p>	-

المراجع

تخفيف العوامل المساهمة في حوادث ووقائع اقتحام المدرج	مبادرة تحسين السلامة
الأقاليم	الجهة المعنية
<p>١- تطبيق إجراءات السلامة التالية الخاصة بحوادث اقتحام المدرج:</p> <p>أ) الترويج لإعداد وتنفيذ برنامج الدولة الخاصة بسلامة المدرج وأفرق سلامة المدرج</p> <p>ب) الترويج لإعداد السياسات والإجراءات والدورات التدريبية، بشأن اقتحام المدرج، لفائدة المراقبين الجويين والطيارين وسائقي مركبات منطقة التحركات المراقبة</p> <p>ج) التثبت من الاستخدام الفعال للتقنيات المناسبة للمساعدة في تعزيز التوعية بحالات اقتحام المدرج، مثال ذلك، تحسين استبابة خرائط المطار المتحركة، والحقائب الالكترونية للرحلات الجوية، ونظم تحسين الرؤية، وشاشات العرض المرئية برفع الرأس، والنظام المتقدمة لإرشاد ومراقبة الحركة على أرض المطار، وعارضات التوقف، والنظام المستقل للتحذير عند اقتحام المدرج</p> <p>د) الترويج لتخفيص المطارات وفقاً لشروط الايكاو الواردة في الملحق الرابع عشر، المجلد الأول وكذلك في الوثيقة ٩٩٨١ - إجراءات خدمات الملاحة الجوية - المطارات</p> <p>ه) الترويج لاستخدام التعبيرات الاصطلاحية القياسية وفقاً للقوانين السارية في الدولة وأحكام الايكاو (الوثيقة ٩٤٣٢ دليل الهاتف اللاسلكي)</p> <p>و) التثبت من تحديد ووصف النقاط الساخنة في المطارات ونشرها في دليل الطيران</p> <p>ز) التثبت من وضع وتنفيذ الاستراتيجيات المناسبة لإزالة الأخطار أو التخفيف من المخاطر المرتبطة بوجود نقاط ساخنة مكتشفة في المدرج</p> <p>٢- التثبت من فعالية مبادرات تحسين السلامة في الإقليم من خلال استخدام البيانات المقدمة من الدول وصناعة الطيران (تطبيق منهجيات إدارة السلامة)</p> <p>٣- تحديد العوامل المساهمة الأخرى، وعلى سبيل المثال:</p> <p>أ) عمليات المطار في ظروف الرؤية المنخفضة</p> <p>ب) تصميم المطار المعدّ أو غير الملاّم</p> <p>ج) تعقيدات الحركة (تعدد خطوط الانتظار المتزامنة)</p> <p>د) التصاريح المشروطة</p> <p>ه) الاستخدام المتزامن للمدرجات المتقاطعة</p> <p>و) التأخر في إصدار تصاريح الإقلاع أو إجراء تعديلات متأخرة عليها</p> <p>ز) استخدام التعبيرات الاصطلاحية (على سبيل المثال، غير المعيارية مقابل المعيارية، الالتباس في استخدام علامات النداء )</p> <p>ح) الاستخدام المتزامن لأكثر من لغة في الاتصالات مع برج المراقبة الجوية</p> <p>ط) مستوى إجادة اللغة الانجليزية رغم استخدام الايكاو لنظام التحقق من الكفاءة في اللغة الانجليزية الخاصة بالطيران</p> <p>ك) عدم كفاية برامج تدريب سائقي منطقة المناورة وبرامج التقييم الخاصة بها</p> <p>٤- إعداد وتنفيذ مزيد من مبادرات السلامة للحد من العوامل المكتشفة المساهمة في حوادث اقتحام المدرج، إن وُجدت،</p> <p>٥- إجراء تقييمات مستمرة لأداء مبادرات تحسين السلامة</p>	الإجراءات

المراجع	
الملحق الرابع عشر، المطارات - المجلد الأول - تصميم وعمليات المطارات	-
الوثيقة ٨١٦٨، إجراءات خدمات الملاحة الجوية - عمليات الطائرات	-
الوثيقة ٩٩٨١، إجراءات خدمات الملاحة الجوية -	-
الوثيقة ٩٤٣٢ دليل الهاتف اللاسلكي	-
الوثيقة ٩٨٥٩، دليل إدارة السلامة	-
الوثيقة ٩٨٧٠، دليل الحد من حوادث اقتحام المدرج	-
<a href="#">خطة عمل الايكاو الخاصة بسلامة المدرج</a>	-
<a href="#">ICAO Global Runway Safety Action Plan</a>	-
كتيب الايكاو الخاص بأفرقة سلامة المدرج	-
<a href="#">ICAO Runway Safety Team Handbook</a>	-
مجموعة أدوات الايكاو لسلامة المدرج	-
<a href="#">ICAO Runway Safety IKit</a>	-
المجموعات الإقليمية لسلامة الملاحة الجوية	-
<a href="#">RASGs</a>	-
تعزيز السلامة - وكالة الاتحاد الأوروبي لسلامة الملاحة الجوية	-
<a href="#">EASA Safety Promotion</a>	-
فريق سلامة الطيران التجاري - تحسينات السلامة لتفادي اقتحام المدرج	-
<a href="#">Commercial Aviation Safety Team</a>	-
المنظمات الإقليمية لمراقبة السلامة الجوية	-
<a href="#">RSOs</a>	-
<a href="#">iSTARS</a>	-
تقرير الايكاو لسلامة الملاحة الجوية	-
<a href="#">ICAO Safety Report</a>	-
فريق التصنيف المشترك بين فريق سلامة الطيران التجاري والايكاو	-
<a href="#">CAST/ICAO Common Taxonomy Team</a>	-
تقرير الايات للسلامة الجوية	-
<a href="#">IATA Safety Report</a>	-
تقرير الايات الخاص بسلامة المدرج	-
<a href="#">IATA Runway Safety</a>	-
مؤسسة سلامة الطيران	-
<a href="#">Skybrary</a>	-
المكتبة الجوية	-
المنظمة الأوروبية لسلامة الملاحة الجوية	-
<a href="#">EUROCONTROL</a>	-
خطة العمل الأوروبية للحد من حوادث اقتحام المدرج	-
<a href="#">European Action Plan for the Prevention of Runway Incursions</a>	-

تحفيض العوامل المساهمة في حوادث ووقائع اقتحام المدرج	مبادرة تحسين السلامة
صناعة الطيران	الجهة المعنية
<p>١- تطبيق إجراءات السلامة التالية الخاصة باقتحام المدرج:</p> <p>أ) المشاركة النشطة في برنامج سلامة المدرج وأفرقة سلامة المدرج</p> <p>ب) وجود سياسات وإجراءات ودورات تدريبية، بشأن اقتحام المدرج، لفائدة المراقبين الجويين والطيارين وسائقي مركبات منطقة التحركات المراقبة</p> <p>ج) الاستخدام الفعال للتقنيات المناسبة للمساعدة في تعزيز الوعي بحالات اقتحام المدرج، مثل ذلك، تحسين استبابة خرائط المطار المتحركة، والحقائب الالكترونية للرحلات الجوية، ونظم تحسين الرؤية، وشاشات العرض المرئية برفع الرأس، والنظم المتطورة لإرشاد ومراقبة الحركة على أرض المطار، وعارضات التوقف، والنظام المستقل للتحذير عند اقتحام المدرج</p> <p>د) الامتثال لأحكام ذات الصلة بالمدرج الواردة في الملحق الرابع عشر، المجلد الأول وكذلك في الوثيقة ٩٩٨١ - إجراءات خدمات الملاحة الجوية - المطارات</p> <p>ه) استخدام التعبيرات الاصطلاحية القياسية وفقاً لقوانين السارية في الدولة وأحكام الإيكاو (الوثيقة ٩٤٣٢ دليل الهاتف اللاسلكي)</p> <p>و) تحديد ووصف النقاط الساخنة في المطارات ونشرها في دليل الطيران</p> <p>ز) الاستراتيجيات المناسبة لإزالة الأخطار أو التخفيف من المخاطر المرتبطة بوجود نقاط ساخنة مكتشفة في المدرج</p> <p>٢- التثبت من فعالية مبادرات تحسين السلامة من خلال تحليل البيانات المقدمة من مراقبة الحركة الجوية* وتقارير أصحاب المصلحة الآخرين (تطبيق منهجيات إدارة السلامة)</p> <p>٣- تحديد العوامل المساهمة الأخرى، وعلى سبيل المثال:</p> <p>أ) عمليات المطار في ظروف الرؤية المنخفضة</p> <p>ب) تصميم المطار المعقد أو غير الملائم</p> <p>ج) تعقيدات الحركة (تعدد خطوط الانتظار المتزامنة)</p> <p>د) التصاريح المشروطة</p> <p>ه) الاستخدام المتزامن للمدرج المتقاطعة</p> <p>و) التأخير في إصدار تصاريح الإقلاع أو إجراء تعديلات متأخرة عليها</p> <p>ز) استخدام التعبيرات الاصطلاحية (على سبيل المثال، غير المعيارية مقابل المعيارية، الالتباس في استخدام علامات النداء)</p> <p>ح) الاستخدام المتزامن لأكثر من لغة في الاتصالات مع برج المراقبة الجوية</p> <p>ط) مستوى إجادة اللغة الانجليزية رغم استخدام الإيكاو لنظام التحقق من الكفاءة في اللغة الانجليزية الخاصة بالطيران</p> <p>ي) عدم كفاية برامج تدريب سائقي منطقة المناورة وبرامج التقييم الخاصة بها</p> <p>٤- إعداد وتنفيذ مزيد من مبادرات السلامة للحد من العوامل المكتشفة المساهمة في حوادث اقتحام المدرج، إن وُجدت،</p> <p>٥- إجراء تقييمات مستمرة لأداء مبادرات تحسين السلامة</p>	الإجراءات

\* محاضر وعدد حالات التضارب المكتشفة بواسطة نظام إرشاد ومراقبة الحركة على أرض المطار

المراجع	
الملحق الرابع عشر، المطارات - المجلد الأول - تصميم وعمليات المطارات	-
الوثيقة ٨١٦٨، إجراءات خدمات الملاحة الجوية - عمليات الطائرات	-
الوثيقة ٩٩٨١، إجراءات خدمات الملاحة الجوية - المطارات	-
الوثيقة ٩٤٣٢ دليل الهاتف اللاسلكي	-
الوثيقة ٩٨٥٩، دليل إدارة السلامة	-
الوثيقة ٩٨٧٠، دليل الحد من حوادث الانحراف عن المدرج	-
<a href="#">ICAO Global Runway Safety Action</a>	-
<a href="#">Plan</a>	-
<a href="#">ICAO Runway Safety Team</a>	-
كتيب الايكاو الخاص بأفرق سلامة المدرج <a href="#">Handbook</a>	-
<a href="#">ICAO Runway Safety IKit</a>	-
المجموعات الإقليمية لسلامة الملاحة الجوية <a href="#">RASGs</a>	-
<a href="#">EASA Safety</a> تحسين السلامة - وكالة الاتحاد الأوروبي لسلامة الملاحة الجوية	-
<a href="#">Promotion</a>	-
<a href="#">Commercial</a> فريق سلامة الطيران التجاري - تعزيز السلامة لتفادي اقتحام المدرج	-
<a href="#">Aviation Safety Team</a>	-
المنظمات الإقليمية لمراقبة السلامة الجوية <a href="#">RSOs</a>	-
<a href="#">iSTARS</a>	-
تقرير الايكاو لسلامة الملاحة الجوية <a href="#">ICAO Safety Report</a>	-
<a href="#">CAST/ICAO</a> فريق التصنيف المشترك لفريق سلامة الطيران التجاري والايكاو	-
<a href="#">Common Taxonomy Team</a>	-
تقرير الاياتا لسلامة الملاحة الجوية <a href="#">IATA Safety Report</a>	-
سلامة المدرج للإياتا <a href="#">IATA Runway Safety</a>	-
مؤسسة سلامة الطيران <a href="#">Skybrary</a>	-
المكتبة الجوية <a href="#">EUROCONTROL</a>	-
خطة العمل الأوروبية لسلامة الملاحة الجوية	-
خطة العمل الأوروبية للحد من حوادث اقتحام المدرج <a href="#">European Action Plan for the Prevention of Runway Incursions</a>	-

## المرفق جيم

### دعم التنفيذ

#### ١ - اعتبارات عامة

يعرض هذا المرفق الموارد والأدوات المخصصة لدعم التنفيذ المتاحة للدول. ويشمل دعم التنفيذ أنشطة مثل برامج الايكاو، وأدواتها الإلكترونية، ومنتجاتها وخدماتها. وبالإضافة إلى منشورات الايكاو المشار إليها في خريطة طريق السلامة الجوية العالمية، يمكن استخدام هذه الموارد والأدوات من قبل أصحاب المصلحة للمساعدة في تنفيذ مبادرات تحسين السلامة لدعم أهداف الخطة العالمية للسلامة الجوية. ويقدم هذا المرفق قائمة غير شاملة لموارد الايكاو وأدواتها المتاحة للدول، التي يمكن استخدامها على أساس طوعي، لمواجهة التحديات المشتركة المحددة في الخطة العالمية للسلامة الجوية. ويمكن الاطلاع على مزيد من المعلومات بشأن كافة أوجه دعم التنفيذ الذي تقدمه الايكاو على موقع الايكاو: [www.icao.int](http://www.icao.int)

#### ٢ - عدم ترك أي بلد وراء الركب

١-٢ قرر مجلس الايكاو أن تركز المنظمة أنشطتها التنفيذية على الدول التي ترتفع فيها معدلات الحوادث أو التهديدات الأمنية وأن تستعرض كيفية تشجيع الدول المتقدمة بشكل أفضل على تقديم مساعدة أكثر شمولاً للدول النامية. كما قرر المجلس أن على الايكاو تقديم المزيد من المساعدة المباشرة للدول النامية من خلال الاضطلاع بدور تنسقي أكثر نشاطاً بين الدول المتقدمة والدول النامية، والمساعدة في حشد الإرادة السياسية اللازمة لكي تعمل الدول على تجميع مواردها، والمشاركة في الجهود الإقليمية، وتحصيص أموال التبرعات وبناء القدرات.

٢-٢ وتتسق مبادرة "عدم ترك أي بلد وراء الركب" جهود الايكاو وأصحاب المصلحة لمساعدة الدول في تنفيذ القواعد والتوصيات الدولية. والهدف الرئيسي من ذلك هو ضمان موافمة التنفيذ على نحو أفضل على الصعيد العالمي، حتى يتسعى لجميع الدول الوصول إلى الفوائد الاجتماعية والاقتصادية الهامة للنقل الجوي الآمن والموثوق.

٣-٢ وثُبّر المبادرة أيضاً مساعي الايكاو للتصدي للشواغل البارزة في مجال السلامة التي تم تحديدها من خلال البرنامج العالمي لتنقيق مراقبة السلامة، فضلاً عن الأهداف الأخرى ذات الصلة بمحالات السلامة، والأمن والابتعاثات. ويمكن الاطلاع على مزيد من المعلومات حول المبادرة على موقع الايكاو [www.icao.int/about-icao/NCLB](http://www.icao.int/about-icao/NCLB).

#### ٣ - الموقع الشبكي للخطة العالمية للسلامة الجوية

يحتوي موقع الايكاو المخصص للخطة العالمية للسلامة الجوية على الإصدارات الحالية للخطة في جميع اللغات الرسمية للايكاو. ويحتوي الموقع الشبكي أيضاً على أدوات تدعم تنفيذ الخطة العالمية للسلامة الجوية على المستويين الإقليمي والوطني. وتشمل هذه الأدوات نماذج لوضع الخطط الوطنية والإقليمية للسلامة الجوية وروابط للأنشطة التي تقوم بها المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية. ويمكن العثور على مزيد من المعلومات على موقع الخطة العالمية للسلامة الجوية: [www.icao.int/](http://www.icao.int/) الخطة العالمية للسلامة الجوية.

#### ٤ - النظام المتكامل لتحليل اتجاهات السلامة والإبلاغ

٤-٤ سيكون نظام الطيران في المستقبل قائماً على التشغيل الآلي بشكل متزايد كما سيكون أكثر تعقيداً بكثير مما هو عليه الآن ويحتاج إلى الاستخدام الاستباقي لقدرات نمذجة المخاطر. وبفضل هذا النهج، سيكون بمقدور مجتمع الطيران رصد نظام الطيران بشكل فعال في الوقت الحقيقي وإجراء التعديلات اللازمة لحفظه على مستويات السلامة المطلوبة.

٢-٤ وقد قامت الايكاو بتعزيز وتوسيع سبل الوصول عبر الإنترنت إلى أحدث معلومات السلامة من خلال النظام المتكامل لتحليل اتجاهات السلامة والإبلاغ (iSTARS). ويتضمن الإصدار الحالي من النظام (3.0) iSTARS، والمشار إليه أيضًا باسم (SPACE) مجموعة من بيانات الطيران. وتهدف هذه المبادرة إلى دعم الإدارة الاستباقية للسلامة. وعلاوة على ذلك، تتيح الايكاو، من خلال نظام iSTARS، الكثير من بيانات السلامة الخاصة بها في نسق يسمح بالاستخبار التلقائي عن المعلومات واسترجاعها. ويمكن للدول التسجيل للوصول إلى iSTARS 3.0 على الموقع <http://portal.icao.int>. وتتوفر معلومات عن النظام المتكامل لتحليل اتجاهات السلامة والإبلاغ، بما في ذلك كيفية التسجيل، على موقع الايكاو الشبكي: [www.icao.int/safety/istars/pages/intro.aspx](http://www.icao.int/safety/istars/pages/intro.aspx).

## ٥- مبادرة "إمبليمنت" (IMPLEMENT)

١-٥ تحت مظلة مبادرة "عدم ترك أي بلد وراء الركب"، توجد مبادرة (IMPLEMENT) التي تقدم للدول والأقاليم مجموعة من التوصيات التي تركز على التنفيذ وتهدف إلى تحقيق أقصى قدر من المنافع الاجتماعية والاقتصادية بأقل تكلفة، مرتبة حسب درجة الأولوية. وتتألف مبادرة (IMPLEMENT) من سلسلة من تطبيقات الايكاو الالكترونية التي تتيح اتخاذ القرارات القائمة على البيانات في مجال بالطيران. والمبادرة مصممة لمساعدة المديرين العامين وزراء الطيران المدني والنقل على:

- أ) تقييم الوضع الحالي للطيران في دولتهم؛
- ب) التعرف على أفضل الحلول لحفظ قدرات الطيران في الدولة أو تحسينها؛
- ج) تقييم احتياجات نظام الطيران من حيث الموارد المالية، والموظفين والهيكل الأساسية، وتحديد الموارد والوصول إليها من خلال الآليات الوطنية، والإقليمية والعالمية القائمة؛
- د) إبراز القيمة المضافة الحقيقة لأنشطة الطيران داخل الدولة والفوائد الاجتماعية والاقتصادية للاستثمار في الطيران.

٢-٥ ويمكن للدول إعداد تقرير معياري يعرض المعلومات الخاصة بكل دولة عن طريق الاستعانة بالعديد من التطبيقات المتوفرة من خلال IMPLEMENT والتي يمكن أن تساعد الدول في تحديد أولويات أنشطتها فيما يخص القرارات القائمة على البيانات. وفضلاً عن ذلك، فإن المبادرة تقييم الدليل على الجدوى التجارية للتأثيرات الاقتصادية والاجتماعية لتطوير الطيران. ويمكن الاطلاع على مزيد من المعلومات حول مبادرة IMPLEMENT على موقع الايكاو: [www.icao.int/implement](http://www.icao.int/implement).

٣-٥ وهناك أيضًا "مركز الحلول" وهو تطبيق عبر الإنترنت يقوم بتوليد تقارير تدرج الاستنتاجات المستخلصة بموجب أسئلة بروتوكول البرنامج العالمي لتنقيق مراقبة السلامة ويوفر إرشادات لحل كل من هذه الاستنتاجات. والتطبيق مصمم لمساعدة الدول على معالجة استنتاجات أسئلة البروتوكول بإعطاء الحلول المتاحة الأكثر ملاءمة. وتتقسم الحلول إلى أربعة أنواع:

- أ) التدريب: الدورات أو المراكز التدريبية التي تقدم التدريب على موضوع معين؛
- ب) الأدوات: البرمجيات، أو قواعد البيانات أو الأدوات الالكترونية التي توفر حلًا للاستنتاج؛
- ج) البرامج: البرامج العالمية، والإقليمية والخاصة المصممة لمساعدة في تصحيح المشكلات باستخدام إرشادات متدرجة؛
- د) أفضل الممارسات: وثائق، أو أدلة، أو نماذج أو مواد أخرى مشتركة بين الدول والصناعة تتناول كيفية حل مشكلة ما أو تقديم إجراءات تصحيحية.

٤-٥ وقد تم إطلاق التطبيق خلال الدورة التاسعة والثلاثين للجمعية العمومية وهو متاح على منصة iSTARS في إطار منصة الايكاو الآمنة. وتقوم المكاتب الإقليمية حالياً بمراجعة الحلول وتعزيزها.

## ٦- الموقع الإلكتروني لنهج الرصد المستمر في إطار البرنامج العالمي لتدقيق مراقبة السلامة

٦-١ الموقع الإلكتروني لنهج الرصد المستمر للبرنامج العالمي لتدقيق السلامة هو مجموعة من التطبيقات المدمجة على شبكة الإنترنت وأنظمة قواعد البيانات المركزية، التي تتيح جمع المعلومات والوثائق المتعلقة بالسلامة من مصادر مختلفة، وتعمل على رصد أنشطة مراقبة السلامة التي تقوم بها الأيكاو والدول الأعضاء والإبلاغ عنها. وثمة موقع شبكي مخصص يتيح للدول إمكانية الوصول إلى الموقع الإلكتروني من أجل:

- (أ) استكمال / تحديث استبيان نشاط الطيران الحكومي؛
- ب) استكمال / تحديث قوائم التحقق من الامتثال من خلال نظام الإبلاغ الإلكتروني عن الاختلافات؛
- ج) استكمال / تحديث التقييم الذاتي لنهج الرصد المستمر للنظام العالمي لتدقيق مراقبة السلامة؛
- د) استكمال / تحديث خطة الدولة التصحيحية؛
- ه) الرد على طلبات المعلومات الإلزامية؛
- و) الوصول إلى جميع المعلومات المتعلقة بالسلامة المنبثقة عن أنشطة نهج الرصد المستمر للنظام العالمي لتدقيق مراقبة السلامة.

٦-٢ يمكن العثور على مزيد من المعلومات حول الموقع الإلكتروني على موقع الأيكاو: [www.icao.int/usoap](http://www.icao.int/usoap).

## ٧- إدارة السلامة

### ٧-١ الأداة التأسيسية لبرنامج السلامة الوطني

تستند الأداة التأسيسية لبرنامج السلامة الوطني إلى مجموعة فرعية من أسلمة بروتوكول البرنامج العالمي لتدقيق مراقبة السلامة، تُعتبر أساسية للتنفيذ الفعال لبرنامج السلامة الوطني. وبالإضافة إلى نتائج تحليل ثغرات برنامج السلامة الوطني، تتيح الأداة التأسيسية للدول التتحقق من حالة أسلمة بروتوكول التأسيسية للبرنامج وإدراج حلها في خطة تنفيذ برنامج السلامة الوطني. وقد تم وضع الأداة لمساعدة الدول في بناء أساس متين لمراقبة السلامة، وكذلك لدعم عمل الأيكاو فيما يتعلق بتقييم التقدم المحرز في تنفيذ برامج السلامة الوطنية وتحديد المجالات التي تحتاج فيها الدول إلى المساعدة. والأداة التأسيسية لبرنامج السلامة الوطني متاحة عبر النظام المتكامل لتحليل اتجاهات السلامة والإبلاغ.

### ٧-٢ الموقع الشبكي لتنفيذ إدارة السلامة

بالنظر إلى التحديات التي تواجه تطبيق برامج السلامة الوطنية وأنظمة إدارة السلامة، يشكل الموقع الشبكي لتنفيذ إدارة السلامة مستودعاً يحتوي على العديد من الأمثلة والأدوات المقدمة من الدول ومقديم الخدمات لاستكمال تحليل إدارة السلامة (الوثيقة ٩٨٥٩)، الإصدار الرابع. ويتضمن الموقع الشبكي بعض الأمثلة المحدثة من الإصدار السابق من هذا الدليل. ويجري بشكل مستمر تقديم جمع أمثلة إضافية، واستعراضها ونشرها. وفي هذا الصدد، تُدعى الدول والمنظمات غير الحكومية إلى تقديم ما لديها من أمثلة وأدوات عملية. ويمكن الاطلاع على المزيد من المعلومات على الموقع الشبكي لتنفيذ إدارة السلامة: [www.icao.int/SMI](http://www.icao.int/SMI).

## ٨- النظام العالمي لمراقبة السلامة الجوية

٨-١ استجابة للتحديات المتزايدة، على المستوى العالمي، في مجال مراقبة السلامة الجوية، تعكف الأيكاو على إنشاء وتنفيذ النظام العالمي لمراقبة السلامة الجوية في إطار الخطة العالمية لسلامة الجوية. وسيكون هذا النظام بمثابة آلية طوعية موحدة للتقييم والاعتراف لمنظمات مراقبة السلامة مثل المنظمات الإقليمية لمراقبة السلامة الجوية (RSOOs) وأي هيئات حكومية دولية إقليمية أو دون إقليمية أخرى لسلامة الجوية (مثل برامج الأيكاو للتنمية التعاونية للسلامة التشغيلية واستمرار صلاحية الطائرات للطيران (COSCAP) وهيئات

الطيران المدني (CAAs) الإقليمية وما إلى ذلك)، ولمنظمات التحقيق في الحوادث، مثل هيئات التحقيق في الحوادث (AIOs) مثل المنظمات الإقليمية للتحقيق في الحوادث والوقائع (RAIOs). ويهدف النظام العالمي لمراقبة السلامة الجوية إلى تمكين الدول من تفويض مهام السلامة إلى منظمات مراقبة السلامة المعترف بها لدى الإيكاو، مع الإبقاء على التزامات الدول ومسؤولياتها عن مراقبة السلامة بموجب اتفاقية الطيران المدني الدولي.

٢-٨ وقد أيد منتدى المنظمات الإقليمية لمراقبة السلامة المنعقد في سوازيلاند في مارس ٢٠١٧ ، استراتيجية وخطة عمل الإيكاو العالميين المقترنين لتحسين هذه المنظمات. وكان إنشاء النظام العالمي لمراقبة السلامة الجوية واحداً من الأنشطة الرئيسية المدرجة في خطة العمل. وقد حظي مفهوم النظام العالمي لمراقبة السلامة الجوية بتأييد المجتمعات المديرين العامين للطيران المدني في جميع الأقاليم.

٣-٨ ويتمثل الهدف الرئيسي لإنشاء النظام العالمي لمراقبة السلامة الجوية في تعزيز قدرات الدول على مراقبة السلامة وإدارة السلامة من خلال:

(أ) تمكين الدول من تفويض وظائف السلامة، حسب الاقتضاء، إلى منظمات مراقبة السلامة ومنظمات التحقيق في الحوادث المختصة التي تم تقييمها والاعتراف بها من قبل الإيكاو؛

(ب) وتعزيز منظمات مراقبة السلامة ومنظمات التحقيق في الحوادث القائمة لكي تصبح أكثر فعالية وكفاءة في دعم الدول.

٤-٨ وتشمل الفوائد المتوقعة من النظام العالمي لمراقبة السلامة الجوية:

(أ) تعزيز قدرات مراقبة السلامة للدول من خلال تفويض وظائف السلامة إلى المنظمات المختصة من خلال النظام العالمي لمراقبة السلامة الجوية، مما يتيح المضي في تنفيذ برامج وطنية فعالة للسلامة؛

(ب) تمكين وتنمية المنظمات الإقليمية لمراقبة السلامة والآليات الإقليمية القائمة الأخرى من الاضطلاع بفعالية بمهام السلامة نيابة عن الدول؛

(ج) تعزيز الأداء العام للسلامة نتيجة لتحسين قدرات مراقبة السلامة وإدارة السلامة على النطاق العالمي.

## ٩- برنامج المساعدة الفنية

١-٩ يركز برنامج الإيكاو للمساعدة الفنية على مساعدة الدول التي تحتاج إلى دعم في معالجة أوجه القصور في السلامة المكتشفة بموجب البرنامج العالمي لتنمية مراقبة السلامة الجوية. وتروج الإيكاو للبرنامج بالشراكة مع الدول، والمنظمات غير الحكومية، والمؤسسات المالية والصناعة.

٢-٩ وقد تم إعداد عدد من مشاريع المساعدة الفنية باستخدام الموارد المتاحة، ونتيجة لذلك، استفادت دول كثيرة من البرنامج من حيث تعزيز قدرتها على مراقبة السلامة، بما في ذلك معالجة الشواغل البارزة في مجال السلامة في بعض الدول، الأمر الذي تم التحقق من صحته من خلال نهج الرصد المستمر للبرنامج العالمي لتنمية مراقبة السلامة.

٣-٩ ولكي تستمر الإيكاو في دعم الدول في هذا الصدد، فإن التبرعات المقدمة من المانحين بما في ذلك الدول، والمنظمات غير الحكومية والصناعة تمثل وسيلة مهمة لتمويل أنشطة المساعدة الفنية.

## ١٠ - صندوق السلامة

١-١٠ توسيع مبادرات التنفيذ التي تقوم بها الإيكاو في مجال السلامة الجوية على نحو ينسم بالفعالية والكفاءة. وقد أنشأت الإيكاو صندوق السلامة (SAFE)، الذي يتيح جمع واستخدام التبرعات المقدمة من الدول والجهات المانحة. وصمم صندوق السلامة لكي يعزز زيادة المساعدة المقدمة للدول التي تواجه تحديات في تنفيذ القواعد والتوصيات الدولية.

٢-١٠ ويمكن تمويل ثلاثة أنواع من المشروعات من خلال صندوق السلامة:

أ) المشروعات المتعلقة بالسلامة التي لا تستطيع الدول تحمل تكفلتها أو الحصول على الموارد المالية اللازمة لها. ويتمثل مجال التطبيق الرئيسي في معالجة أو تخفيف أوجه القصور المتعلقة بالسلامة التي تم اكتشافها من خلال البرنامج العالمي لتدقيق مراقبة السلامة؛

ب) المشروعات التي تم تحديدها من خلال الآليات القائمة المستخدمة على المستوى العالمي (مثل المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية)؛

ج) المشروعات ناقصة التمويل المتعلقة بالسلامة في خطة عمل الايكاو.

٣-١٠ ومن أجل تعبئة الموارد من أجل صندوق السلامة، وضعت الايكاو استراتيجية لمخاطبة الدول المانحة والصناعة لالتماس مساهماتها لكي تتمكن من زيادة المساعدة المقدمة إلى الدول. وللاطلاع على مزيد من المعلومات حول صندوق السلامة، يرجى الرجوع إلى موقع الايكاو: [www.icao.int/safe](http://www.icao.int/safe).

## ١١ - شراكات المساعدة على تنفيذ السلامة الجوية

تقد الايكاو الجهود الرامية إلى تعزيز الشراكات مع الدول، والمنظمات غير الحكومية، ومنظمات السلامة الإقليمية، والمؤسسات المالية والصناعة، من أجل زيادة القدرة على مساعدة الدول في إدارة الطيران المدني. وبناء على ذلك، تم تأسيس الشراكة من أجل تقديم المساعدة على تنفيذ أنشطة السلامة الجوية (ASIAP) خلال المؤتمر الثاني الرابع المستوى المعني بالسلامة (HLSC 2015) في عام ٢٠١٥. وتضطلع هذه الشراكة بدور المنصة لتنسيق الجهود بين الشركاء فيما يتعلق بتبادل المعلومات، والتعاون في تقديم المساعدة ودعم استراتيجية تعبئة الموارد. ونتيجة للتنسيق الوثيق القائم من خلال هذه الآلية، من المتوقع للقدرات في مجال المساعدة المقدمة للدول أن تعزز وتسهم في تحسين السلامة الجوية على الصعيدين العالمي والإقليمي. ويمكن الاطلاع على مزيد من المعلومات حول الشراكة من أجل تقديم المساعدة على تنفيذ أنشطة السلامة الجوية على موقع الايكاو: [www.icao.int/asiap](http://www.icao.int/asiap).

## ١٢ - مفتشو سلامة الطيران المدني

١-١٢ يتعدى بعض الدول الأعضاء في الايكاو الوفاء بمسؤولياتها المتعلقة بمراقبة سلامة الطيران المدني بسبب الافتقار إلى موظفي الطيران الذين يتمتعون بخبرات فنية متخصصة رفيعة المستوى لأداء أعمال ومهام وظيفية معينة. وتلتقت الايكاو اقتراحات لمعالجة هذه المشكلة من خلال استخدام طريقة سريعة وفعالة لتقاسم المسؤولين المؤهلين فيما بين الدول الأعضاء في الايكاو بصورة مؤقتة.

٢-١٢ ويجري حالياً تطوير مبادرة تابعة للايكاو تقضي بالاعتراف بمفتشي سلامة الطيران المدني (CASIS) على المستوى العالمي لمساعدة الدول على الوفاء بالتزاماتها المتعلقة بالسلامة على النحو المطلوب في اتفاقية الطيران المدني الدولي. وعندما يصبح البرنامج نافذاً، سيكون بوسع الايكاو أن تعتير مفتشي سلامة الطيران الذين أكملوا البرنامج بنجاح مؤهلين للقيام بمهام محددة وعلى درجة بأحكام الايكاو والمواد التوجيهية ذات الصلة.

٣-١٢ يوفر دليلاً كفاءات مفتشي سلامة الطيران المدني (الوثيقة ١٠٠٧٠) إرشادات حول إعداد القوى العاملة المؤهلة من مفتشي سلامة الطيران والحفظ عليهم. ويركز هذا الدليل على الكفاءات التي ينبغي على مفتشي سلامة الطيران إثباتها أثناء أدائهم واجباتهم، من أجل تعزيز فعالية أنشطة المراقبة الوطنية الحالية والاستعداد بشكل أفضل لاحتياجاتهم الإشرافية في المستقبل.

٤-١٢ ولمساعدة الدول في تحديد احتياجات هيئة الطيران المدني لكل منها، طورت الايكاو أدلة الموارد البشرية لهيئات الطيران المدني. وتشتمل الأدلة على ثلاثة أجزاء رئيسية: أدلة المقارنة المعيارية؛ وأداة تحطيط القوى العاملة؛ والإرشادات المتعلقة بالهيكل التنظيمي. وتتوفر أدلة المقارنة المعيارية للدول وسيلة لحساب العدد المطلوب من المفتشين للوفاء بمسؤولياتها المتعلقة بمراقبة السلامة، بالاستناد إلى المقارنة مع الدول النظيرة. وتتيح أدلة تحطيط القوى العاملة للدول حساب احتياجاتها من القوى العاملة. أما إرشادات الهيكل التنظيمي فتعرض أساليب مختلفة لإدارة السلامة الجوية وتتيح تقاسم أفضل الممارسات.

## مبادرات السلامة الإضافية لاستكمال الخطة العالمية للسلامة الجوية

بالإضافة إلى الموارد والأدوات المعروضة في هذا المرفق، هناك العديد من مبادرات الايكاو التي يمكن للدول، والأقاليم والصناعة استخدامها لتعزيز السلامة. وهذه المبادرات تكمل تلك المعروضة في خريطة الطريق العالمية للسلامة الجوية. وترتدي الفقرات التالية قائمة غير شاملة لتلك المبادرات. ويمكن الاطلاع على مزيد من المعلومات حول جميع مبادرات الايكاو في مجال السلامة على موقع الايكاو الشبكي [www.icao.int/safety](http://www.icao.int/safety).

## برنامج الجيل القادم من المهنيين العاملين في مجال الطيران

١-١٤ خلال العقود المقبلة، سوف تكون هناك حاجة إلى ربط الطلب على العاملين المؤهلين في مجال الطيران، مثل الطيارين وموظفي صيانة الطائرات ومراقبى الحركة الجوية، بخطط تسليم الطائرات والأحجام المتوقعة لحركة المرور. وتعقد التبيّرات العالمية والإقليمية للعشرين سنة القادمة (الوثيقة ٩٩٥٦) مقارنات لعدد الموظفين الجدد الذين ينبغي تدريبهم كل عام مع القرارات التدريبية السنوية للهيكل الأساسية التدريبية الحالية بهدف كشف حالات العجز أو الفوائض المحتملة على مستوى العالم وحسب الإقليم.

٢-١٤ وتعمل الايكاو مع أصحاب المصلحة الرئيسيين، في إطار برنامج الجيل القادم من المهنيين العاملين في مجال الطيران، لمعالجة النقص المتوقع في خبراء الطيران. وتم إطلاق المبادرة لضمان توفر عدد كافٍ من المتخصصين في مجال الطيران المؤهلين وذوي الكفاءة لتشغيله، وإدارة وصيانة نظام الطيران في المستقبل. وهذا أمر في غاية الأهمية لأن مجموعة كبيرة من الجيل الحالي من المتخصصين في مجال الطيران سوف تتلاشى قريبا. وبالإضافة إلى ذلك، فإن الحصول على التدريب والتعليم بأسعار معقولة يمثل مشكلة تتفاقم بمرور الزمن، حيث يتناقض الطيران مع صناعات أخرى على المهنيين ذوي المهارات العالية. وما يزيد من تعقيد المشكلة هو الافتقار إلى الكفاءات الموحدة في بعض تخصصات الطيران، والافتقار إلى الوعي من قبل "الجيل القادم" لأنواع مهن الطيران المتاحة.

٣-١٤ وتعمل الايكاو على رفع مستوى الوعي بشأن النقص الوشيك في عدد الموظفين من خلال التبؤ بالاحتياجات من الموظفين على الصعيدين العالمي والإقليمي كليهما، وتقوم الايكاو بمساعدة مجتمع الطيران العالمي في استقطاب الجيل القادم من المتخصصين في مجال الطيران، وتأهيله، وتدريبه واستبقائه. وفي إطار برنامج الجيل القادم من المهنيين العاملين في مجال الطيران، توفر الايكاو معلومات حول عملية إعداد التبيّرات، والاستراتيجيات، وأفضل الممارسات، وأدوات التخطيط والمبادئ التوجيهية لاستيعاب الجيل القادم من المتخصصين في مجال الطيران وإنمائهم. وتهدف إرشادات الايكاو إلى مساعدة الدول في وضع خطط الوطنية لهذا البرنامج، الأمر الذي شأنه أن يكفل تلبية الطلب على الموظفين الفنيين المؤهلين على المستوى الوطني. ويمكن للدول أن تدرج خططها تلك في إطار الخطة الوطنية للسلامة الجوية. وللمزيد من المعلومات حول برنامج الجيل القادم من المهنيين العاملين في مجال الطيران على موقع الايكاو: [www.icao.int/ngap](http://www.icao.int/ngap).

## ١٥ - التدريب والتقييم القائمان على الكفاءة

في عام ٢٠١٧، بدأت الايكاو العمل على تقييم أحكام التدريب والتقييم القائمين على الكفاءة للعديد من مجموعات المهنيين في مجال الطيران، بما في ذلك: الطيارون؛ وأطقم مقصورة الركاب، ومراقبو الحركة الجوية؛ وموظفو إلكترونيات السلامة الجوية، وموظفو صيانة الطائرات؛ ومرحلو الطائرات / موظفو عمليات الطيران. وأنشئت فرقة العمل المعنية بالتدريب والتقييم القائمين على الكفاءة (CBTA-TF) لتزويد الايكاو بالخبرة المتخصصة والمساعدة في تقييم أحكام الايكاو الحالية المتعلقة بالتدريب والتقييم القائمين على الكفاءة، تمشياً مع التعديل ٥ للوثيقة ٩٨٦٨، إجراءات خدمات الملاحة الجوية - التدريب (PANS-TRG)، الذي يسري اعتباراً من نوفمبر ٢٠٢٠. ويوضح التعديل التعريف المتعلقة بالكفاءة ويشرح الترابط بينها. ويتبنى التعديل كذلك منهجية تحديد الكفاءات ومكوناتها. ويدعم تقييم الأحكام التنفيذ الفعال للتدريب والتقييم القائمين على الكفاءة، ويوفر إطاراً لتوحيد كافة مبادرات التدريب القائم على الكفاءة. وينبغي للدول التي تقرر إدراج التدريب والتقييم القائمين على الكفاءة في لوائحها الوطنية الخاصة بتخصصات معينة في مجال الطيران تعديل تلك اللوائح بناءً على التعديلات المترتبة على أحكام الايكاو والمواد التوجيهية التي وضعتها فرقة العمل المعنية بالتدريب والتقييم القائمين على الكفاءة. وتشمل هذه، على سبيل المثال لا الحصر:

- أ) الملحق ١ - إجازة العاملين؛
- ب) الوثيقة ٩٨٦٨ ، إجراءات خدمات الملاحة الجوية - التدريب (PANS TRG)؛
- ج) الوثيقة ٩٣٧٩ ، دليل إجراءات إنشاء وإدارة نظام ترخيص الموظفين في الدولة؛
- د) الوثيقة ٩٨٤١ ، دليل اعتماد منظمات التدريب؛
- ه) الوثيقة ٩٩٤١ ، منهجية التدريب القائم على الكفاءة على أساس التدريب، دليل تطوير التدريب؛
- و) الوثيقة ٩٩٩٥ ، دليل التدريب القائم على الأدلة؛
- ز) الوثيقة ١٠٠٠٢ ، دليل تدريب طاقم مقصورة الركاب على شؤون السلامة؛
- ح) الوثيقة ١٠٠١١ ، دليل التدريب على منع فقدان السيطرة على الطائرة واستعادتها؛
- ط) الوثيقة ١٠٠٥٦ دليل التدريب والتقييم القائم على الكفاءة لمراقبى الحركة الجوية؛
- ي) الوثيقة ١٠٠٥٧ ، دليل التدريب والتقييم القائمين على الكفاءة للعاملين في مجال إلكترونيات سلامة الحركة الجوية؛
- ك) الوثيقة ١٠٠٧٠ ، دليل كفاءات مفتشي سلامة الطيران المدني؛
- ل) الوثيقة ١٠٠٩٨ ، دليل تدريب موظفي صيانة الطائرات؛
- م) الوثيقة ١٠١٠٦ ، دليل التدريب والتقييم القائم على الكفاءة لمراقبى الرحلات الجوية.

## ١٦ - سلامة المدارج

١-١٦ تقوم الايكاو بتنسيق مسعى عالمي لتحسين سلامة المدارج على قدر كبير من التعاون مع منظمات شقيقة تشمل: المجلس الدولي للمطارات، ومنظمة خدمات الملاحة الجوية المدنية ، ووكالة السلامة الجوية الأوروبية، وبيروكونتروك، وإدارة الطيران الاتحدادية، ومؤسسة السلامة الجوية (FSF)، واتحاد النقل الجوي الدولي، والمجلس الدولي لطيران رجال الأعمال، والمجلس التسييري الدولي لاتحادات صناعات الطيران والفضاء (ICCAIA) ، والمجلس الدولي لرابطات مالكي الطائرات والطيارين (IAOPA) والاتحاد الدولي لجمعيات الطيارين العاملين في شركات الطيران (IFALPA)، والاتحاد الدولي لرابطات مراقبى الحركة الجوية .(IFATCA)

٢-١٦ ويدعم برنامج سلامة المدارج الذي تقوده الايكاو إنشاء برامج وطنية لسلامة المدارج وفرق متعددة الاختصاصات معنية بسلامة المدارج في المطارات، الأمر الذي يتطلب التعاون بين السلطات التنظيمية، وأصحاب المصلحة في مجالات إدارة الحركة الجوية وعمليات المطارات، ومشغلي الطائرات فضلا عن منظمات التصميم والتصنيع. ويشتمل البرنامج على مناهج مبتكرة طورها خبراء السلامة الجوية للحد بشكل مستمر من المخاطر التي تجري مواجهتها في مرحلتي الإقلاع والهبوط وكذلك أثناء الحركة على السطح. وتشتمل مجموعة أدوات الايكاو الخاصة بتنفيذ سلامة المدارج على أدوات من قبيل كتيب فريق سلامة المدارج الصادر عن الايكاو.

٣-١٦ ويمضي التنفيذ على الصعيد الإقليمي فـما بفضل المجموعات الإقليمية للسلامة الجوية وتتولى تنسيقه المكاتب الإقليمية للايكاو بمشاركة جميع المنظمات الشقيقة، كما تجري مواعيده مع الخطة العالمية للسلامة الجوية والأهداف والغايات الإقليمية. ويضطلع المقر الرئيس للايكاو بتقديم التوجيه والدعم على الصعيد العالمي بالتنسيق مع شركاء المنظمة. ويمكن الحصول على المزيد من المعلومات، بما في ذلك خطة العمل العالمية لسلامة المدارج، على موقع الايكاو [www.icao.int/safety/runwaysafety](http://www.icao.int/safety/runwaysafety).

## ١٧ - سلامة مقصورة الركاب

١-١٧ تساهم سلامة مقصورة الركاب في الوقاية من الحوادث والوقائع، وفي حماية شاغلي الطائرة من خلال إدارة السلامة الاستباقية بما في ذلك تحديد الأخطار وإدارة مخاطر السلامة، وزيادة فرص النجاة في حالة حدوث حالات الطوارئ. ويركز الدور الرئيسي لأفراد طاقم المقصورة على إخلاء الطائرة في حالة وقوع حادث. ويساهم هذا الدور في تحقيق هدف السلامة الطموح المتمثل في تحقيق معدل صفرى في الوفيات التخلص النهائي من الوفيات من خلال ضمان سلامة الركاب. وبالإضافة إلى ذلك، يؤدي أعضاء طاقم مقصورة الركاب أيضاً دوراً استباقياً مهماً في إدارة السلامة، الأمر الذي من شأنه أن يسهم في الوقاية من الحوادث. ويشمل هذا الدور، على سبيل المثال لا الحصر:

- أ) الحيلولة دون تفاقم الواقع في مقصورة الركاب، ومن أمثلة الواقع حالات الدخان أو الحريق؛
- ب) إبلاغ طاقم القيادة بالحالات غير الطبيعية المرصودة في مقصورة الركاب أو المتعلقة بالطائرة، مثل مشاكل تكيف الضغط، واختلالات المحرك وتلوث الأسطح الحرجة؛
- ج) منع التدخل غير المشروع وإدارة أحداث الركاب التي يمكن أن تعرّض سلامة وأمن الرحلة للخطر، مثل عمليات الاختطاف.

٢-١٧ وينذكر أن فريق الايكاو المعنى بسلامة مقصورة الركاب (ICSG)، وهو فريق دولي مشترك بين صناعة الطيران والجهات التنظيمية، يتألف من خبراء في سلامة مقصورة الركاب من هيئات الطيران المدني، وشركات الطيران، ومصنعي الطائرات والمنظمات غير الحكومية. وهو فريق من الخبراء يقدم المشورة إلى الايكاو بشأن المسائل المتعلقة بسلامة مقصورة الركاب ويساعد في إعداد أو تنفيذ المتطلبات، والمواد التوجيهية ودعم التنفيذ لتعزيز سلامة مقصورة الركاب على نطاق عالمي. ومنذ إنشاء مبادرة الايكاو المخصصة لسلامة مقصورة الركاب في عام ٢٠١٢ ، قامت الايكاو بتطوير العديد من المواد التوجيهية ، بما يشمل:

- أ) الوثيقة ١٠٠٠٢ ، دليل تدريب طاقم مقصورة الركاب على شؤون السلامة؛
- ب) الوثيقة ٩٤٨١ ، المبادئ التوجيهية للاستجابة في حالات الطوارئ للحوادث التي تتعرض لها البضائع الخطرة (تم تحديثها لتشمل إجراءات طاقم مقصورة الركاب للتعامل مع حراق بطارية الليثيوم)؛
- ج) الكتاب الدوري ٣٤٠ ، المبادئ التوجيهية للاستخدام الموسع للأجهزة الإلكترونية المحمولة؛
- د) الوثيقة ١٠٠٤٩ ، دليل الموافقة على أنظمة تقييد حركة الأطفال واستخدامها؛
- ه) الكتاب الدوري ٣٤٤ ، مبادئ توجيهية بشأن ممارسات التعليم والتدريب والإبلاغ المتعلقة بأحداث الدخان (التي تشمل الإجراءات المتعلقة بأفراد طاقم الطائرة وتدريبهم)؛
- و) الوثيقة ١٠٠٦٢ ، دليل التحقيق في جوانب سلامة المقصورة في الحوادث والواقع (التي تركز على عوامل النجاة في التحقيقات)؛
- ز) الوثيقة ١٠٧٢ ، دليل تحديد متطلبات الحد الأدنى لطاقم مقصورة الركاب؛
- ح) الوثيقة ١٠٠٨٦ ، دليل المعلومات والتعليمات الخاصة بسلامة الركاب؛
- ط) الوثيقة ١٠١١١ دليل تنفيذ واستخدام حفائب الطيران الإلكترونية في المقصورة؛
- ي) الكتاب الدوري ٣٥٢ ، المبادئ التوجيهية لمكتب الأمم المتحدة لحقوق الإنسان - الايكاو لتدريب طاقم مقصورة الركاب على التعرف على الاتجار بالأشخاص والتصدي له، وضعت بالتعاون مع مكتب المفوض السامي لحقوق الإنسان التابع للأمم المتحدة.

٣-١٧ يمكن الاطلاع على مزيد من المعلومات حول مبادرات الايكاو لسلامة في مقصورة الركاب على موقع الايكاو: [www.icao.int/cabinsafety](http://www.icao.int/cabinsafety)

## ١٨ - نقل الطائرات عبر الحدود

١-١٨ لقد تم وضع الإطار التنظيمي الحالي المتعلق بنقل الطائرات عبر الحدود عندما كان شراء جميع الطائرات التجارية تقريباً يتم بشكل مباشر من قبل مسؤوليها الذين يحتفظون بعد ذلك بملكية هذه الطائرات لاستخدامها خلال معظم أو كل عمرها الإنتاجي. ولهذا السبب، لم تكن التغييرات في جنسية الطائرات شائعة حيث كانت الطائرات في المنحى العام تبقى خاضعة لولاية قضائية واحدة خلال معظم أو كل عمرها الإنتاجي.

٢-١٨ وعلى مدى العقود الثلاثة الماضية، حقق مشغلو الطائرات فوائد رأسمالية وتشغيلية كبيرة من خلال استئجار جزء من أسطولهم بدلًا من امتلاكها. وبالتالي، أصبح من المرجح بشكل متزايد أن تنتقل مسؤولية مراقبة السلامة لأي طائرة من دولة إلى أخرى عدة مرات خلال عمرها الإنتاجي. ويتوقع بعض خبراء الصناعة أنه سيتم تأجير ما يصل إلى ٥٠٪ في المائة من مجموع الطائرات العاملة على الصعيد العالمي بحلول عام ٢٠٣٠. وعادة ما تتراوح مدة عقود تأجير الطائرات من سبعة أعوام إلى اثني عشر عاماً. وفي نهاية مدة الإيجار، ينقل المؤجر الطائرة إلى مشغل جديد، في ولاية قضائية مختلفة في معظم الأحيان. وقد أبرزت أنشطة نقل الطائرات عبر الحدود (XBT) بعض أوجه قصور النظام العالمي الذي تم وضعه عندما كان نقل الطائرات عبر الحدود أمراً غير مألف نسبياً.

٣-١٨ وتعكف الايكاو حالياً على إجراء تقييم مرتب لجميع أحكام نقل الطائرات عبر الحدود ذات الصلة بهدف تحسين، وتوحيد وتعزيز كفاءة عملية النقل عبر الحدود. وسيجري وضع المواد الإرشادية والأدوات الإلكترونية لمساعدة الدول وأصحاب المصلحة الآخرين في عملية نقل الطائرات. وبالإضافة إلى ذلك، وفي حالة الدول التي قد لا توفر لديها الموارد اللازمة للاتصال بجميع أنشطة إصدار الشهادات والمراقبة اللازمة وغيرها من الأنشطة المرتبطة بنقل الطائرات عبر الحدود، تعمل الايكاو على تطوير آلية من شأنها تسهيل قدرة الدول على تفويض المهام والواجبات المرتبطة بعملية نقل الطائرات عبر الحدود إلى أفراد أو جهات أخرى. ومن شأن هذا أن يكفل توحيد وتحسين كفاءة نقل الطائرات عبر الحدود مع ضمان مستوى عالٍ من السلامة في الوقت ذاته.

## ١٩ - التتبع العالمي للرحلات

١-١٩ عند وقوع حادث، فإن إنقاذ الناجين يشكل الأولوية القصوى، يليه استرداد ضحايا الحادث وحطام الطائرة واسترجاع بيانات الرحلة. ويدعم تحليل بيانات الرحلة عملية التحقيق في الحادث. ويمكنه كذلك أن يسهل تحديد الأسباب وأو العوامل المساهمة، ويفضي إلى تحسينات في مجال السلامة.

٢-١٩ وسعياً لمعالجة القضايا المذكورة أعلاه، من الأهمية بمكان اتباع نهج فعال ومتماضٍ عالمياً لتتبّيه خدمات البحث والإنقاذ. وينبغي تعزيز فعالية التتبّيه الحالي لخدمات البحث والإنقاذ من خلال معالجة عدد من المجالات الرئيسية التي تستدعي التحسين فضلاً عن وضع وتنفيذ نظام متكامل عالمياً، هو النظام العالمي للاستغاثة والسلامة في مجال الطيران (GADSS)، الذي يعني بجميع مراحل الرحلة الجوية في جميع الظروف، بما في ذلك حالات الاستغاثة. وسيحظى هذا النظام بسجل محدث بشأن مراحل الطيران، وفي حالة الهبوط القسري أو الهبوط الاضطراري على الماء، بشأن موقع الناجين والطائرة وبيانات الرحلة القابلة للاسترداد.

٣-١٩ والمكونات الرئيسية للنظام العالمي للاستغاثة والسلامة في مجال الطيران هي: تتبع الطائرات في ظل الظروف العادية وغير الطبيعية؛ تتبع الاستغاثة الذاتي؛ استعادة بيانات الرحلة؛ وإجراءات النظام العالمي للاستغاثة والسلامة في مجال الطيران وإدارة المعلومات. وقد اتخذت الايكاو خطوات أولية واعتمدت أحكاماً تتعلق بـ تتبع الطائرات، تقتضي بأن يكون المشغل مسؤولاً عن تتبع طائراته. وتوصي الأحكام بفترة تتبع للطائرة لا تقل عن خمس عشرة دقيقة عندما لا يتم توفير خدمات الحركة الجوية. وتسرى الأحكام في كل مكان في شكل توصيات، إلا أنها تصبح شرطاً ملزماً فوق المناطق المحيطية. وتحدد الأحكام عتبات لأنواع المختلفة من الطائرات. وتشمل أيضاً قاعدة قياسية عن موقع الطائرة في حالة الاستغاثة، يهدف إلى تحديد موقع الحادث داخل دائرة نصف قطرها ستة أميال بحرية. وللمشغلين الحرية في اختيار النظام الأنسب لنوع عملياتهم والذي يتيح إمكانية إرسال موقع الطائرة بشكل مستمر بمعزل عن أنظمة الطائرات الأخرى وإمدادات الطاقة.

- انتہی -