



# نظام إدارة السلامة في الطيران SMS: إطار منظمة الطيران المدني الدولي وإدارة مخاطر السلامة وضمان السلامة



## نظام إدارة السلامة في الطيران SMS: إطار منظمة الطيران المدني الدولي وإدارة مخاطر السلامة وضمان السلامة

### مقدمة:

تملك شركات طيران ومطارات ومنظمات صيانة وشركات مناولة أرضية كثيرة نظام إدارة السلامة في الطيران على الورق فقط، بينما تبقى بلاغات المخاطر دون رد ويتقادم سجل المخاطر وتناقش اجتماعات السلامة الأنشطة بدل الأداء. تمكن هذه الدورة من كور كونسبت قادة السلامة والتشغيل من إدارة نظام SMS قائم على المكونات الأربعة لمنظمة الطيران المدني الدولي: سياسة السلامة وأهدافها، وإدارة مخاطر السلامة، وضمان السلامة، وتعزيز السلامة. ويعمل المشاركون على حالات من عمليات الطيران وساحات الوقوف وحظائر الصيانة والجانب الجوي من المطار، ويعدون تحليل فجوات نظام إدارة السلامة وخطة تطبيقه لجهاتهم.

### أهداف الدورة:

- مقارنة ترتيبات السلامة القائمة في الجهة بالمكونات الأربعة لإطار SMS لدى منظمة الطيران المدني الدولي وعناصرها وتسجيل الفجوات
- تحديد سياسة السلامة وأهدافها ومهام المدير المسؤول ومسؤوليات السلامة لدى مقدم خدمات الطيران
- تحديد مخاطر الطيران وتقييم مخاطر السلامة وخفضها وتسجيلها باستخدام مصفوفة الاحتمالية والشدة وسجل المخاطر
- تشغيل نظام الإبلاغ الإيجابي والطوعي عن السلامة وفق مبادئ الثقافة العادلة وفرز البلاغات وتحويلها إلى إجراءات
- وضع مؤشرات أداء السلامة ومستهدفاته ومتابعتها وتنفيذ أنشطة ضمان السلامة بما فيها إدارة التغيير
- إعداد تحليل فجوات نظام إدارة السلامة وخطة تطبيقه بمراحل ومسؤولين وتدابير لتعزيز السلامة

### الفئة المستهدفة:

- فريق إدارة السلامة الذي يدير النظام وسجل المخاطر ونظام الإبلاغ عن السلامة لدى مقدم خدمات الطيران
- مديرو الجودة والامتثال الذين يدققون العمليات ويربطون الملاحظات بضمان السلامة
- مديرو عمليات الطيران والصيانة والهندسة المسؤولون عن مخاطر السلامة التشغيلية في مجالاتهم
- مديرو الجانب الجوي والمباني والمناولة الأرضية المسؤولون عن سلامة ساحات وقوف الطائرات
- المديرون الذين يدعمون المدير المسؤول ويرأسون مجموعات عمل السلامة أو مجالس مراجعة السلامة

## محاوَر الدورة:

### اليوم 1: أسس إدارة السلامة في الطيران ومراجعة الوضع الراهن للنظام

- الملحق 19 والوثيقة Doc 9859 دليل إدارة السلامة: الغرض والنطاق ومتطلبات مقدم الخدمة
- مفاهيم سلامة الطيران: المخاطر والعواقب ومخاطر السلامة والمستوى المقبول لأداء السلامة
- الواجهة بين برنامج سلامة الدولة ونظام إدارة السلامة لدى مقدم الخدمة
- تكيف حجم النظام لشركات الطيران والمطارات ومنظمات الصيانة وشركات المناولة الأرضية
- مراجعة الوضع الراهن للنظام بقائمة تحقق لمكونات إطار منظمة الطيران المدني الدولي وعناصره

### اليوم 2: إطار SMS لدى منظمة الطيران المدني الدولي: السياسة والمسؤوليات والتوثيق

- المكونات الأربعة والعناصر الاثنا عشر للنظام وربطها بوظائف الجهة
- صياغة بيان سياسة السلامة وأهداف سلامة قابلة للقياس
- مصفوفة مسؤوليات المدير المسؤول ومدير السلامة وموظفي السلامة الرئيسيين
- تنسيق خطة الاستجابة للطوارئ مع المطار والجهات الشريكة
- بنية دليل نظام إدارة السلامة وسجلات السلامة وضبط الوثائق

### اليوم 3: إدارة مخاطر السلامة والإبلاغ عن السلامة في عمليات الطيران

- مصادر تحديد مخاطر الطيران: البلاغات والتدقيق وبيانات الطيران وملاحظات ساحات الوقوف
- مصفوفة احتمالية مخاطر السلامة وشدتها وقواعد قرار قبول المخاطر
- القيد في سجل المخاطر وإجراءات خفض المخاطر وقبول المخاطر المتبقية
- تصميم نظام الإبلاغ الإجباري والطوعي عن السلامة وفرز البلاغات
- سياسة الثقافة العادلة: السلوك المقبول وغير المقبول وحماية مقدم البلاغ

### اليوم 4: ضمان السلامة وقياس الأداء والعوامل البشرية

- مؤشرات أداء السلامة ومستويات التنبيه ومستهدفات أداء السلامة
- لوحات متابعة أداء السلامة وجدول أعمال مجلس مراجعة السلامة
- تقييم سلامة إدارة التغيير للمسارات والمعدات والمقاولين الجدد
- أساسيات التحقيق في الوقائع: النطاق والأدلة والعوامل المساهمة وتوصيات السلامة
- نظرة عامة على عوامل Dirty Dozen العوامل البشرية الاثنا عشر في أعمال الطيران والحطائر وساحات الوقوف

## اليوم 5: تطبيق على حالات: تحليل فجوات النظام وخطة تطبيقه

- حالة موجهة: بلاغات تصادم في ساحة الوقوف وتحديث سجل المخاطر لدى شركة مناولة أرضية
- حالة موجهة: مراجعة اتجاه وقائع الصيانة ومؤشراتها في محطة إصلاح
- خطة تعزيز السلامة: مصفوفة تدريب النظام ونشرات السلامة وإحاطات الدروس المستفادة
- خارطة طريق مرحلية لتطبيق النظام بمسؤولين ومعالج زمنية ومراجعة للتحسين المستمر
- عرض تحليل فجوات نظام إدارة السلامة وخطة تطبيقه ومساءلتهم من الزملاء

## المهارات التي ستكتسبها:

- تقييم فجوات نظام إدارة السلامة
- تحديد مسؤوليات السلامة
- تحديد مخاطر الطيران
- تقييم مخاطر السلامة
- فرز بلاغات السلامة
- تصميم مؤشرات أداء السلامة
- تقييم إدارة التغيير
- تخطيط تعزيز السلامة

## لماذا تحضر هذه الدورة:

- العودة بتحليل فجوات نظام إدارة السلامة وخطة تطبيقه مبنيين على عمليات شركة الطيران أو المطار أو الصيانة أو المناولة الأرضية لديك
- تحويل بلاغات المخاطر المعلقة إلى سجل مخاطر فعال بمسؤولين وإجراءات خفض ومخاطر متبقية مقبولة
- تزويد المدير المسؤول ومجلس مراجعة السلامة بمؤشرات تبيين ما إذا كان أداء السلامة يتحسن
- مقارنة ممارسات النظام مع زملاء من شركات الطيران والمطارات ومنظمات الصيانة وشركات المناولة الأرضية

## الخاتمة:

يُثبت نظام إدارة السلامة في الطيران قيمته حين تفضي بلاغات المخاطر إلى إجراءات خفض، وتعكس المؤشرات الأداء الفعلي، ويواصل العاملون الإبلاغ لثقتهم في طريقة التعامل مع بلاغاتهم. تنتقل الدورة من أسس الملحق 19 والوثيقة 9859 Doc إلى السياسة والمسؤوليات والتوثيق، ثم إلى إدارة مخاطر السلامة والإبلاغ، ومنها إلى ضمان السلامة وإدارة التغيير وأساسيات التحقيق في الوقائع والعوامل البشرية. ويطبق اليوم الأخير ذلك على حالات من الطيران، وينتج تحليل فجوات النظام وخطة تطبيقه جاهزين للمراجعة.