AN-Conf/13-WP/139[1]
4/9/18
Revision No. 1
13/9/18
Arabic, English, French and Spanish only

منظمة الطيران المدني الدولي

ورقة عمل

المؤتمر الثالث عشر للملاحة الجوية

مونتريال، كندا، من ٩ إلى ٢٠١٨/١٠/١٩

اللجنة (ب)

البند ٦ من جدول الأعمال: المسائل التنظيمية المرتبطة بالسلامة

البند الفرعي ٦-١: الخطة الاستراتيجية

البند الفرعي ٦-١-١: رؤية طبعة ٢٠٢٠-٢٠٢٢ من الخطة العالمية للسلامة الجوية (GASP) ولمحة عامة عنها

البند الفرعي ٦-١-٢: توفير القدرة على رصد أداء السلامة؛ والأهداف والغايات والمؤشرات الواردة في طبعة ٢٠٢٠-٢٠٢٢ من الخطة العالمية للسلامة الجوية

التمكين من رصد أداء السلامة

(ورقة مُقدَّمة من جمهورية الصين الشعبية)

الموجز التنفيذي

يحدد مشروع الطبعة ٢٠٢٠-٢٠٢٢ من الخطة العالمية للسلامة الجوية (GASP) غاية تتمثل في ستة أهداف محددة ومؤشرات مختلفة من أجل السلامة الجوية العالمية. وقد استجابت الصين بهمّة لمتطلبات الإيكاو، وبذلت جهوداً كبيرة تحقيقاً للغاية والأهداف والمؤشرات الرامية إلى الحد من مخاطر السلامة التشغيلية، وتعزيز بناء قدرة الدولة في مجال مراقبة السلامة الجوية، ووضع برامج السلامة الوطنية، ورصد أداء السلامة لدى أوساط الصناعة، بما يؤدي إلى إحداث تقدم مستمر في هذه المجالات.

الإجراء المطلوب: المؤتمر مدعوّ إلى الموافقة على ما يلي:

أ) يطلب إلى الإيكاو أن تشجع بلدان منطقة آسيا والمحيط الهادئ على إيلاء اهتمام وثيق بتعديل الطبعة ٢٠٢٠-٢٠٢٢ من الخطة العالمية للسلامة الجوية والاضطلاع بدور نشط في هذا المنحى، ومواصلة تكثيف عمل فريق العمل المعني برصد أداء السلامة لدى الدولة وتوسيع قاعدة عضويته؛

ب) يطلب إلى الإيكاو أن تعزز المناقشات والاتصالات مع مختلف الدول المتعاقدة، بما فيها الصين، بشأن أدوات وأساليب إدارة أداء السلامة، ووضع إرشادات بشأن رصد أداء السلامة.

١ - المقدمة

١-١ تهدف الخطة العالمية للسلامة الجوية إلى التقليل المستمر للحوادث ومخاطر الحوادث التي تؤدي إلى الوفاة، وذلك من خلال توجيه وضع استراتيجية منسّقة للسلامة وتنفيذ برامج إقليمية ووطنية للسلامة الجوية. وبحلول نهاية شهر يونيو ٢٠١٨، كانت الصين قد سجلت ٦٢,٤٦ مليون ساعة من الطيران الآمن المستمر على مدى ٩٤ شهراً، وبلغ المعدل المتداول (المتحرك) للحوادث الرئيسية لمدة ١٠ سنوات ٠,٠١٥ لكل مليون ساعة طيران.

[1] قدمت الصين النسخة الصينية.

١-٢ تضع الصين كل خمس سنوات خطة لسلامة العمل في مجال الطيران المدني، تحلل أسس وأوضاع سلامة العمل في قطاع الطيران المدني، وتحدد أهداف الصناعة في مجال السلامة لسنوات خمس مقبلة، كما تحدد المهام الرئيسية والتدابير الوقائية من أجل التنمية المستدامة والآمنة للطيران المدني في الصين.

١-٣ تتولى هيئة الطيران المدني في الصين (CAAC) نشر تقرير سنوي عن السلامة، يوجز أعمال السلامة في ذلك العام، ويقدم إحصاءات، ويجري تحليلات لأسباب جميع الأحداث غير الآمنة التي وقعت في ذلك العام، ويعرض مؤشرات السلامة وخصائص مخاطر السلامة والوضع الراهن. وعلى هذا الأساس، فإن هيئة الطيران المدني في الصين تحذر من مخاطر السلامة الرئيسية وتحدد مهام السلامة الرئيسية للعام المقبل.

١-٤ تتمثل الرؤية الخاصة بمشروع طبعة ٢٠٢٠-٢٠٢٢ من الخطة العالمية للسلامة الجوية في تحقيق غاية السلامة المتمثلة في عدم وقوع وفيات (صفر وفيات) في النقل التجاري بحلول عام ٢٠٣٠ وما بعده والحفاظ على ذلك. كما تصف الطبعة ستة أهداف تدعم غاية الخطة. وقد استجابت الصين بنشاط لتوصيات الإيكاو وبذلت جهوداً كبيرة للحد من مخاطر السلامة التشغيلية، وتعزيز بناء قدرة الدولة في مجال مراقبة السلامة الجوية، ووضع برامج السلامة الوطنية، ورصد أداء السلامة لدى أوساط الصناعة.

٢- المناقشة

٢-١ نُشرت *الخطة الخمسية الثالثة عشرة لسلامة العمل في مجال الطيران المدني في الصين (٢٠١٦-٢٠٢٠)* في شهر سبتمبر ٢٠١٦، التي حددت هدف السلامة والمهام الرئيسية في السنوات الخمس المقبلة استناداً إلى تحليل الوضع الراهن للسلامة والظروف ذات الصلة. وسوف تضطلع هيئة الطيران المدني في الصين خلال السنوات الخمس المقبلة بمجموعة من الأنشطة لتعزيز الإدارة القائمة على القانون، وتعزيز قدرات ضمان السلامة، ودفع التنمية الآمنة للطيران العام، ورفع مستوى إنشاء النُظم الأمنية، ومعالجة مسألة صلاحية الطائرات للطيران بطريقه شاملة، وإعطاء دور أكبر للعلم والتكنولوجيا في ضمان السلامة، وتحسين فعالية التحقيق في الحوادث والاستجابات في حالات الطوارئ.

٢-٢ واستناداً إلى *الخطة الخمسية الثالثة عشرة لسلامة العمل في مجال الطيران المدني في الصين (٢٠١٦-٢٠٢٠)*، فقد جرى التخطيط لإجراءات مُفصَّلة لكل مهمة رئيسية، وتحديد تدابير تمكينية لضمان إنجاز كل مهمة رئيسية عن طريق تعزيز السياسات والدعم التمويلي وتحسين آلية التنفيذ وإجراء تقييمات دورية للخطة.

٢-٣ ووفقاً لرؤية خطة الإيكاو العالمية للسلامة الجوية وغايتها، فقد عملت الصين بشكل كبير في المجالات الثلاثة التالية: التخفيض المستمر لمخاطر السلامة التشغيلية، وتعزيز قدرات الدولة في مجال مراقبة السلامة الجوية وتنفيذ برامج السلامة الوطنية الفعَّالة.

الهدف الأول: تحقيق التخفيض المستمر لمخاطر السلامة التشغيلية

٢-٣-١ من أجل الحد من وقوع الحوادث، تقوم هيئة الطيران المدني في الصين دورياً بتحليل معلومات السلامة وإعداد تقارير السلامة التي تقدم إحصاءات وتحلل الأحداث غير الآمنة التي وقعت خلال العام وأسبابها والعوامل التي ساهمت فيها، وتحلل كذلك مؤشرات السلامة وخصائص مخاطر السلامة في النقل الجوي والطيران العام للمساعدة على إدارة المخاطر وصنع القرارات في هذه الصناعة.

٢-٣-٢ ووفقاً *لتقرير إحصاءات وتحليل معلومات السلامة الخاصة بالطيران المدني في الصين (٢٠١٧)*، فقد بلغ المعدل المتداول للحوادث الرئيسية لمدة ١٠ سنوات لكل مليون ساعة طيران يحققها النقل الجوي في الصين ٠,٠١٤٦، وهو ما يمثل انخفاضاً سنوياً بنسبة ١٠,٠٩٪. كما بلغ المعدل المتداول لحالات الوفاة لمدة عشر سنوات لكل ١٠٠ مليون مسافر-كيلومتر في منظومة النقل الجوي ٠,٠٠٠٧، ما يمثل انخفاضاً سنوياً بنسبة ١١,٧٤٪. ويحافظ قطاع الطيران المدني في الصين على أداء سليم في مجال السلامة.

٢-٣-٣ في عام ٢٠١٣، بدأت الصين في بناء محطة أساسية لأداء رحلات الطيران المدني ودخلت حيز التشغيل في عام ٢٠١٧. وهذه المحطة قادرة على الرصد في الوقت الحقيقي لبيانات ضمان جودة عمليات الطيران (FOQA) المتعلقة

بعدد ٣٢٣١ طائرات تتبع ٥٢ شركة خطوط جوية في الصين، وعرض ارتطام الطائرات بالتضاريس وهي تحت السيطرة (CFIT) وفقدان السيطرة أثناء الطيران (LOC-I) واحتمال مخاطرة الخروج عن المدرج لدى شركات الطيران وأساطيل الطائرات وأوساط الصناعة بشكل عام. وفي الوقت ذاته، فإن النظم التشغيلية الأخرى لدى هيئة الطيران المدني في الصين تحمل بيانات مثل معدل الحوادث لكل ١٠٠٠٠ رحلة جوية ولكل ١٠٠٠٠ ساعة طيران، واستهلاك الوقود في الساعة، وعدد الطائرات، وعدد الطيارين ومعلومات عن أعطال الطائرات من مختلف الطرازات على مستوى أوساط الصناعة ككل.

الهدف الثاني: تعزيز قدرات الدول في مجال مراقبة السلامة الجوية

٢-٣-٤ لقد تفانت الصين من أجل بناء قدرة الدولة في مجال مراقبة السلامة الجوية، وأحرزت تقدماً مستمراً في العناصر الرئيسية لنظام مراقبة السلامة الجوية. فنشرت رسمياً *لوائح إدارة سلامة الطيران المدني* في شهر مارس ٢٠١٨، ويجري تنفيذها لتسهيل التنفيذ بمزيد من الفعالية لبرنامج السلامة الوطني (SSP) ونظام إدارة السلامة (SMS) من أجل الطيران المدني في الصين، ولضمان سلامة معايير السلامة واتساقها. وبحلول ٢٠١٨/٧/٣٠، أصبح لدى الصين ١٠٠ لائحة في مجال السلامة و ٤٦٩ قاعدة قياسية مطبقة في مجال الطيران المدني.

٢-٣-٥ يحتوي نظام التدريب على سلامة الطيران المدني في الصين على دورات تدريبية للمفتشين ومديري ورؤساء شؤون السلامة في شركات طيران مدني ومؤسسات عامة وغيرها من الدورات التدريبية المكرّسة للسلامة. وفي عام ٢٠١٧، نظّمت هيئة الطيران المدني في الصين ٢٣ دورة تدريبية للمفتشين حضرها ٩٣٤ ٢ مشاركاً؛ وبحلول ٢٠١٨/٦/٣٠، نُظّمت ٤٨٧ دورة تدريبية من أجل ٧١٢ ٢٨ مديراً ورئيساً لشؤون السلامة في شركات طيران مدني ومؤسسات عامة، الأمر الذي أرسي ركيزة هامة للتشغيل الأمن للصناعة. وتتعلق التدريبات الأخرى المكرّسة للسلامة بنظام إدارة السلامة، وتحسين القدرة في مجال السلامة، والتحقيقات في وقائع السلامة، وتكنولوجيات وأساليب إدارة السلامة، ومخاطر السلامة، وإدارة حالات الطوارئ، وإدارة الجودة، وطب الطيران وما إلى ذلك. وفي عام ٢٠١٧ وحده، عُقدت ٧١ دورة تدريبية مخصَّصة حضرها ٥٩٠ ٢ مشاركاً.

٢-٣-٦ تعمل الصين بنشاط على تسهيل بناء نظام عالمي لتتبع الطائرات ورصدها. ففي عام ٢٠١٥، أنشأت هيئة الطيران المدني في الصين الفريق التوجيهي المعني ببناء نظام لتتبع الطائرات ورصدها في إطار منظومة الطيران المدني في الصين. وفي عام ٢٠١٧، نُشرت رسمياً خريطة طريق التنفيذ من أجل بناء النظام. وأُنشئ نظام عمل من مستويين من أجل تتبع الطائرات ورصدها، يتألف من مركز رصد العمليات التابع لهيئة الطيران المدني في الصين وإدارات ومنظمات مراقبة وتشغيل الحركة الجوية وشركات خطوط النقل الجوي في الصين. ويعد نظام بايدو العالمي للملاحة بالأقمار الصناعية (Beidou) المكون الأساسي لنظام التتبع العالمي للطائرات الذي طورته الصين بما لديها من حقوق ملكية فكرية، وله تطبيقات هامة كثيرة في عدد من مجالات التتبع العالمي للرحلات.

٢-٣-٧ تشجع الصين تطبيق التكنولوجيات الجديدة. ومن هذا المنطلق، فقد جهزت مطاري تنتشونغ وبانزيهوا بنظام إيقاف الطائرات بالمواد الصناعية (EMAS) الذي قامت بتطويره. وقد طُبق معيار التكنولوجيا (EMAS - MH/T 5111-2015) منذ عام ٢٠١٦. وهذا المعيار هو أول قاعدة قياسية خاصة بنظام إيقاف الطائرات بالمواد الصناعية (EMAS) على مستوى العالم ويملأ الفراغ في هذا المجال.

٢-٣-٨ تعزز الصين تدريجياً تنظيم الطائرات غير المأهولة، وتعمل على الربط بين تسجيل الأسماء الحقيقية للطائرات غير المأهولة وتفعيلها. وقمنا بتطوير وصلة البيانات بين التسجيل في الوقت الحقيقي وتفعيل الطائرات غير المأهولة، وأكملنا العملية التجريبية بنجاح في عام ٢٠١٧. ويجري تعريف الشركات المصنِّعة للطائرات غير المأهولة بدون طيار بالوصلة البينية بهدف ضمان ضرورة تسجيل الطائرات غير المأهولة بالاسم الحقيقي قبل تفعيلها للتحليق.

الهدف الثالث: تنفيذ برامج سلامة وطنية فعَّالة

٢-٣-٩ لقد أولت هيئة الطيران المدني في الصين أهمية كبيرة لمبادرة الإيكاو الاستراتيجية التي تلزم الدول المتعاقدة بإنشاء وتنفيذ برامج وطنية للسلامة الجوية، فنشرت *برنامج سلامة الطيران المدني في الصين* في عام ٢٠١٥، ووضعت لوائح متعددة تلزم شركات الخطوط الجوية والمطارات ومرافق مراقبة الحركة الجوية ومنظمات الصيانة ومنظمات التدريب على

الطيران بتنفيذ نُظم إدارة السلامة. وفي عام ٢٠١٧، قبلت الصين طوعاً تقييم برنامج السلامة الوطني الذي وضعته الإيكاو، وهي تتابع بنشاط التغييرات والتقدم الذي يحرزه هذا البرنامج.

٢-٣-١٠ أُنشئت مشاريع لرصد أداء سلامة أوساط الصناعة في قطاع الطيران المدني في الصين. وأجريت تجارب لإدارة أداء السلامة في ١٣ من شركات خطوط الطيران والمطارات خلال الفترة من عام ٢٠١٤ و٢٠١٦. وفي عام ٢٠١٧، نُشرت *خطة تنفيذ إدارة أداء سلامة الطيران المدني والدليل التوجيهي بشأن إدارة أداء السلامة في منظمات الإنتاج والتشغيل العاملة في مجال الطيران المدني*. وقد قُدِّمت هذه الوثائق واستخدمت على نطاق جميع أوساط صناعة الطيران المدني من أجل تنفيذ نُظم إدارة السلامة على نحوٍ أكثر فعالية، وبناء آلية طويلة الأجل لإدارة السلامة على أساس البيانات وتعتمد إدارة المخاطر ضمن دعائمها الأساسية.

٢-٣-١١ في أوائل عام ٢٠١٨، شرعت هيئة الطيران المدني في الصين في بناء نظام لتحليل أداء سلامة الطيران المدني من أجل تقييم أداء أوساط الصناعة في مجال السلامة في جوانب متعددة، مثل المخاطر التشغيلية والقدرات على مراقبة السلامة الجوية وإدارة السلامة الجوية والدعم المقدم إلى المؤسسات وتقديم تحذيرات مسبقة حسب الاقتضاء.

الهدف الرابع: زيادة التعاون على الصعيد الإقليمي

٢-٣-١٢ شاركت الصين بنشاط في أنشطة الإيكاو في إقليم آسيا والمحيط الهادئ، ووفرت الدعم التكنولوجي لبلدان أخرى. وتضم الصين حالياً ثلاثة أعضاء في برنامج "ترينير المتقدم": المعهد الإداري لمطار العاصمة بكين الدولي، وجامعة الطيران المدني الصينية، وأكاديمية هونغ كونغ الدولية للطيران. كما أعدت الصين ١٣ دورة تدريبية معتمدة من الإيكاو وهناك ٦ دورات اخرى قيد الإعداد. وخلال الفترة من عام ٢٠١٣ إلى ٢٠١٨، دربت الصين ٣٥٨ دارساً أجنبياً عبر ٢٥ دورة تدريبية معتمدة من الإيكاو.

الهدف الخامس: توسيع نطاق استخدام برامج أوساط الصناعة

٢-٣-١٣ لطالما حافظت الصين على علاقة جيدة مع الإيكاو في قطاع الطيران المدني، فأعارت ١٠-١٥ خبيراً للإيكاو كل سنة، واضطلعت بدور نشط في مختلف الأنشطة والدورات التدريبية التي نظمتها الإيكاو.

٢-٣-١٤ كما تشارك الصين مشاركة نشطة، تعترف بها الإيكاو، في تقييمات أوساط صناعة الطيران المدني، كما تتزايد تدريجياً أعداد منظمات الإنتاج والتشغيل العاملة في مجال الطيران المدني التي تقيِّمها الإيكاو في الصين. وفي الوقت الراهن، يقوم برنامج الأياتا لتدقيق السلامة التشغيلية (IOSA) بتدقيق ٥٥٪ من شركات النقل الجوي في الصين.

الهدف السادس: ضمان إتاحة البنية الأساسية الملائمة لدعم سلامة العمليات

٢-٣-١٥ من أجل تلبية احتياجات إصلاح هيكل الطيران المدني والنمو السريع لحركة الطيران في الصين، وتحسين إدارة العمليات، والاستجابات في حالات الطوارئ، وإدارة الحركة الجوية وتعزيز القدرات في مجال البحث والإنقاذ لدى نظام مراقبة الحركة الجوية في الصين، فقد أُنشئ مركزٌ لرصد العمليات من أجل رصد وتنسيق أنشطة الحركة الجوية في جميع أنحاء البلاد، وتنظيم الجهود للتعامل مع الحوادث الناشئة مثل حوادث الطيران والاختطاف، وتنسيق مهام الرحلات الهامة وغيرها من مهام الرحلات الخاصة مثل الإغاثة في حالات الكوارث، وقيادة وتنسيق عمل طائرات البحث والإنقاذ. والمركز مسؤول أيضاً عن إدارة حركة الطيران في جميع أنحاء البلاد، والموافقة على أوقات الرحلات المنتظمة والعارضة، واستخدام طرق الطائرات، وجمع المعلومات عن العمليات اليومية لمرافق ومعدات دعم الطيران المدني مثل مرافق الاتصالات والملاحة في الصين.

٣- الاستنتاج

٣-١ إن المؤتمر مدعوٌ إلى الموافقة على الإجراءات الواردة في الموجز التنفيذي لهذه الورقة.

- انتهى -