



الجمعية العمومية - الدورة التاسعة والثلاثون

اللجنة الفنية

البند رقم ٣٣ من جدول الأعمال : سلامة الطيران ومراقبة وتحليل الملاحة الجوية

التقدم المُحرز في إدارة الأداء في مجال السلامة

(ورقة مقدمة من الصين)

الموجز التنفيذي

يدعو العنصر ٣-١ "رصد وتقييم الأداء في مجال السلامة" من نظام الإيكاو لإدارة السلامة (SMS)، الدول الأعضاء إلى إدارة الأداء في مجال السلامة بالاستناد إلى إدارة المخاطر وإدارة المعلومات. وقد استجابت إدارة الطيران المدني في الصين لنداء الإيكاو من خلال العمل على إجراء بحوث حول إدارة الأداء في مجال السلامة، واختبارها وتوسيع نطاقها.

وتعرض هذه الورقة لمحة عن مشاريع نموذجية في مجال إدارة السلامة، نفذتها إدارة الطيران المدني مؤخراً، وكذا عن النتائج التي تمخضت عنها تلك المشاريع. وقُدمت أيضاً في نهاية الورقة مقترحات محددة تتعلق بأعمال الإيكاو فيما يخص إعداد الإرشادات وتوحيد النهج في إدارة الأداء في مجال إدارة السلامة.

الإجراء: يُرجى من الجمعية العمومية أن تقوم بما يلي:

(أ) تطلب إلى الإيكاو وضع موجز الطرائق المعتمدة والخبرات والدروس المكتسبة من جانب الدول الأعضاء في إدارة الأداء في مجال السلامة، بغية توحيد المفاهيم والنهج المحددة في مختلف الدول الأعضاء في هذا المجال، وإعداد المواد الإرشادية ذات الصلة لتمكين هذه الدول من القيام بعملها في إدارة الأداء في مجال السلامة بطريقة عملية وموحدة؛

(ب) تطلب إلى الإيكاو تنظيم دورات تدريبية، وتيسير تبادل الخبرات وعقد منتديات حول موضوع إدارة الأداء في مجال السلامة بغية توفير مواد إرشادية للدول الأعضاء حول العمل في هذا الحقل.

الأهداف الاستراتيجية:	ترتبط ورقة العمل هذه بالهدف الاستراتيجي للسلامة.
الآثار المالية:	
المراجع:	

¹ قدمت الصين هذه الورقة باللغة الصينية.

-١- المقدمة

١-١ في عام ٢٠١٣، أصدرت الإيكاو الملحق ١٩ - "إدارة السلامة" والوثيقة (Doc 9859)، الطبعة الثالثة من "دليل إدارة السلامة"، اللتين تتضمنان تفاصيل العنصر ٣-١ "رصد وتقييم إدارة الأداء في مجال السلامة"، ودعت إلى تطبيق إدارة الأداء في مجال السلامة بالاستناد إلى إدارة المخاطر وإدارة المعلومات.

٢-١ استجابة لنداء الإيكاو، عملت إدارة الطيران المدني في الصين بشكل دؤوب من أجل إجراء بحوث بشأن إدارة الأداء في مجال السلامة، واختبارها وتوسيع نطاقها بالاستناد إلى اللوائح التنظيمية وإدارة المخاطر وإدارة المعلومات، سعياً منها إلى إنجاح الانتقال من الإدارة الموجهة نحو الامتثال إلى إدارة الأداء في مجال السلامة بالاعتماد على اللوائح التنظيمية.

٣-١ في الفترة الفاصلة ما بين يناير ٢٠١٥ ويونيه ٢٠١٦، عمدت إدارة الطيران المدني، معتمدة على مشاريع تجريبية نفذ أحدهما في منطقة جنوب وسط الصين في عام ٢٠١٠ والثاني على شركة الطيران هواشيا المحدودة في عام ٢٠١٤، إلى اختيار إحدى عشرة شركة تمثل شركات الطيران في عموم البلد ومطار واحد، لإجراء تجارب لمدة سنة ونصف في إدارة الأداء في مجال السلامة. وعقد اجتماع إحاطة بخصوص ذبلك المشروعين التجريبيين في حزيران ٢٠١٦. وتتمثل الخطوة المقبلة في تعميم ما تم اكتسابه من خبرات قيّمة، وما تم التوصل إليه من نتائج على قطاع الطيران.

-٢- المناقشة

١-٢ في عام ٢٠١٠، باشرت إدارة الطيران المدني مشروعاً تجريبياً لإدارة الأداء في مجال السلامة في مطار هوانجو بمدينة شانغتشا. واكتسبت خبرة أولية من هذا النهج حيث عمّم تدريجياً على تسعة مطارات أخرى في جنوب وسط الصين.

٢-٢ في عام ٢٠١٣، وعلى إثر نشر الملحق التاسع - "إدارة السلامة" والوثيقة (Doc 9859) - "دليل إدارة السلامة" (الطبعة الثالثة)، أجرت إدارة الطيران المدني مزيداً من البحوث المتعمقة وعمدت إلى وضع موجز بالمفاهيم والأساليب الفنية والتجارب العملية في إدارة الأداء في مجال السلامة. وتم، فيما بعد، تحديد الهدف من إدارة الأداء في مجال السلامة على أنه رصد مستوى المخاطر لدى مقدمي الخدمات، والتحقق من فعالية نظام إدارة السلامة وتحقيق الأداء الجيد في مجال السلامة من جانب مقدمي الخدمات.

٣-٢ في عام ٢٠١٤، باشرت إدارة الطيران المدني رسمياً مشروعاً تجريبياً في إدارة الأداء في مجال السلامة مع شركة الطيران هواشيا المحدودة. ويتكون المشروع من خمس مراحل هي ما قبل التحضير، وتحديد الأهداف، ومراجعة الوثائق، ورصد العمليات وتلخيص نتائج المشروع والإحاطات. وقد تمخضت عمليات الاستكشاف التي أنجزت في إطار المشروع التجريبي عن نتائج أولية تجسدت في وضع مفاهيم نظرية وإجراءات وأساليب لإدارة الأداء في مجال السلامة.

٤-٢ وفي الفترة من يناير ٢٠١٥ إلى يونيه ٢٠١٦، وسعياً إلى زيادة النهوض بالعمل في إدارة الأداء في مجال السلامة واكتساب مزيد من الخبرات الجيدة والدراية العملية، اختارت إدارة الطيران المدني إثني عشر من مقدمي الخدمات يمثلون نظراءهم في مجموع القطاع (إحدى عشرة شركة طيران ومطار واحد) للمشاركة في مشاريع تجريبية أخرى تتعلق بإدارة الأداء في مجال السلامة.

أ) وتكمن الأهداف الرئيسية من المشاريع التجريبية في استكشاف نماذج وأساليب لإدارة الأداء في مجال السلامة تلائم قطاع الطيران في الصين، وتيسر جهود مقدمي الخدمات الرامية إلى تعزيز معالجة القضايا البارزة، وإدارة الوصلات والعمليات الرئيسية، وتحقيق انخفاض عام في مخاطر السلامة، وزيادة

مستويات السلامة، ودراسة إمكانية وضع نموذج تنظيمي في مجال إدارة السلامة يقدم على الأداء، من جانب إدارة الطيران المدني، تحقيقاً لمزيد من الكفاءة والفعالية في تنظيم السلامة.

(ب) وفيما يلي المؤسسات التي شاركت في التجارب، والمسؤوليات المسندة إلى كل منها: إدارة الطيران المدني كانت مسؤولة عن التخطيط بشكل عام ورصد التقدم في المشاريع النموذجية ومراقبة النوعية فيها؛ وتولت مكاتب الأقاليم تنظيم المشاريع النموذجية، كل في إقليمه، والإشراف اليومي والتفتيش والتوجيه؛ وكلفت المكاتب التنظيمية، بالتشاور مع شركات ومؤسسات الطيران المدني المشاركة في التجارب، بتحديد أهداف الأداء في مجال السلامة، كما وفرت لوائح تنظيم الأداء في مجال السلامة؛ وأسندت إلى مقدمي الخدمات المشاركين في التجارب مهمة التنفيذ الفعلي للمشاريع التجريبية، وتحديد مؤشرات الأداء في مجال السلامة والأهداف وإصدار التحذيرات، والاضطلاع بعمليات الرصد والمراقبة الروتينية؛ بينما عملت أكاديميات علوم الطيران على توفير التدريب والتوجيه والدعم الفني للمشاريع التجريبية.

(ج) في فبراير ٢٠١٥، أصدرت إدارة الطيران المدني الصيني "البرنامج الشامل لتنفيذ مشاريع تجريبية في إدارة الأداء في مجال السلامة" الذي يتضمن ترتيبات عامة ومقتضيات عمل محددة خاصة بالكيانات ذات الصلة. ونُظمت، في الفترة ما بين مارس ويونيه ٢٠١٥، دورات تدريبية على إدارة الأداء في مجال السلامة، في عدة أماكن، شارك فيها أكثر من ٧٠٠ شخص من المكاتب الإدارية والمكاتب التنظيمية ومقدمي الخدمات.

(د) وبدأ مختلف مقدمي الخدمات المشاركون في التجارب بتقييم الاختلافات القائمة في مجال إدارة السلامة بغية تحديد الفوارق بين الممارسات الجارية ومتطلبات إدارة الأداء في مجال السلامة، وإعداد خطة عمل نموذجية على أساس تلك الاختلافات.

(هـ) حيث إن إدارة المخاطر تشكل ركيزة مهمة لإدارة الأداء في مجال السلامة، فقد عمل كل واحد من مقدمي الخدمات المشاركين في التجربة على تحديد وتجميع وتحديث مصادر الخطر، وتوحيد معايير تحديد هذه المصادر، وتوحيد الكلمات الرئيسية في عملية التجميع، وتحليل العلاقات السببية وتقييم المخاطر ومراقبة تلك المصادر.

(و) وقام كل واحد من مقدمي الخدمات المشاركين في التجربة، استناداً إلى إدارة المخاطر وبواسطة التحليل الإيجابي والعكسي للمخاطر والتحليل الإحصائي للمعلومات ومقابلات شخصية، باستحداث مجموعة من مؤشرات الأداء في مجال السلامة، وتخصيص قيم تحذيرية خاصة بالسلامة ومسار عمل لكل واحد من تلك المؤشرات، والاعتماد عليها في إجراء عمليات اختبارية لإدارة الأداء في مجال السلامة، وجمع معلومات السلامة اللازمة لرصد مؤشرات الأداء في مجال السلامة ومراقبة المخاطر.

(ز) وعمد كل واحد من مقدمي الخدمات المشاركين في التجربة إلى وضع إجراءات عملية لإدارة الأداء في مجال السلامة، ولتحديد مسؤوليات وعمليات وأساليب تحديد مؤشرات إدارة الأداء في مجال السلامة وإصدار التحذيرات وممارسة الرصد/المراقبة.

(ح) شاركت المكاتب التنظيمية التي تغطي اختصاصاتها الإقليمية مقدمي الخدمات المشاركين وأيضاً في الأعمال التي أفضت إلى استحداث نظام مقدم الخدمات لإدارة الأداء في مجال السلامة، كما وضعت، على أساس التشاور، مؤشرات الأداء في مجال السلامة، واضطلعت كل شهر، برصد التقدم الذي أحرزه كل واحد من مقدمي الخدمات فيما يتعلق بمؤشرات الأداء في مجال السلامة.

٥-٢ في يونيو ٢٠١٦، نظمت إدارة الطيران المدني إحاطة بشأن المشاريع التجريبية الخاصة بإدارة الأداء في مجال السلامة في عموم القطاع. وقدم مقدمو الخدمات والمكاتب التنظيمية المشاركون في المشاريع النموذجية، أثناء الإحاطة، عروضاً عن التقدم المحرز في الأعمال التجريبية الخاصة بإدارة الأداء في مجال السلامة، وكذا النتائج التي تحققت والصعوبات المطروحة، كما ناقش الحاضرون القضايا المشتركة والبارزة وأدلوها بتعليقات وقدموا توصيات لأغراض التحسين.

٦-٢ إنجازات الأعمال التجريبية:

- أ) استطاعت الكيانات المشاركة في التجارب تعميق فهمها للسلامة وإدارة السلامة. واكتسبت معرفة أساسية بشأن عمليات وأساليب إدارة الأداء في مجال السلامة؛
- ب) استحدثت الكيانات المشاركة في التجارب آليات لإدارة الأداء في مجال السلامة، وحددت مسؤوليات المؤسسات والوحدات التابعة لها، كما وضعت نظاماً وإجراءات تشغيلية خاصة؛
- ج) أعدت الكيانات المشاركة في التجارب مجموعات أساسية لمؤشرات إدارة الأداء في مجال السلامة، تغطي بصفة عامة جميع الوصلات الرئيسية والمجالات المهمة لإدارة العمليات والسلامة، مثل رصد السلامة، وعمليات الطيران، والعمل الميكانيكي، ومراقبة الحركة ومقصورة الركاب والشحن والمناولة الأرضية؛
- د) وتم إنشاء برنامج متكامل لإقامة نظم إدارة الأداء في مجال السلامة يغطي الهياكل القانونية والمسؤوليات وإعداد المخططات والإجراءات وأساليب تحديد مؤشرات الأداء في مجال السلامة، وتطبيق الإجراءات لإدارة الأداء في مجال السلامة، والقضايا الرئيسية والصعوبات والمشاكل التي قد تطرح أثناء التنفيذ؛
- هـ) أُجريت الدراسات واستُنتجت الخلاصات بشأن تحديد مؤشرات الأداء في مجال السلامة، بما في ذلك التحليل العكسي للأحداث غير الآمنة، والتحليل الإيجابي لمصادر الخطر، والأعمال الإحصائية الخاصة بمعلومات السلامة وإجراء مقابلات شخصية مع المديرين وغير ذلك؛
- و) أُجريت الدراسات وتم استنتاج الخلاصات بشأن أساليب تحديد قيم تحذيرية؛ وأدخلت تحسينات على أسلوب التحذير من الانحرافات عن القواعد الواردة في الوثيقة (Doc 9859)؛ وجرى وضع نماذج تحذيرية متعددة، في ضوء نتائج البحوث حول مجموعة من المعلومات ومختلف أنواع المؤشرات، بما في ذلك تحذيرات متعددة المستويات، والتحذيرات حسب القيم المتداولة، وتواتر الحوادث أو المعدلات النسبية؛
- ز) جرت دراسة خوارزميات متكاملة لمؤشرات المخاطر واعتمدت لحساب مؤشرات المخاطر على صعيد المؤسسة بصفة عامة وعلى صعيد وحداتها (مثلاً مؤشرات سلامة الرحلة؛ مؤشرات المخاطر المتصلة بالصيانة وغيرها). وبفضل هذه المؤشرات، يمكن التأكد من صحة مستوى المخاطر العامة واتجاهاتها على صعيد المؤسسة ووحداتها.

٧-٢ أعدت إدارة الطيران المدني والمكاتب والإدارات التابعة لها مؤشرات الأداء في مجال السلامة بالتشاور مع المؤسسات المشاركة في المشروع التجريبي، وتلقت إحاطات إعلامية شهرية بشأن إدارة الأداء في مجال السلامة، ومارست الرقابة بصفة عامة على الوضع فيما يخص السلامة بالمؤسسات المشاركة، كما قامت باستكشاف أولي لتنظيمي لإدارة الأداء في مجال السلامة.