



## الجمعية العمومية - الدورة التاسعة والثلاثون

### اللجنة الفنية

البند رقم ٣٣: سلامة الطيران ومراقبة وتحليل الملاحة الجوية

### إعداد المعايير لتحديد إمكانية تطبيق نظام إدارة السلامة

(ورقة مقدمة من البرازيل)

#### الموجز التنفيذي

في بيئة تنظيمية تعتمد على الأداء، يتوقع أن تتطور العلاقة بين إدارة الطيران المدني وكياناتها الخاضعة للوائح التنظيمية لترقى إلى مستوى الشراكة مع تشاطر أهداف السلامة. ويُمكن تعزيز هذه العملية التطورية مع بلوغ مستوى من النضج في التعاون بين هيئات معينة وواضعي التنظيمات. ويُمثل نظام إدارة السلامة خطوة أساسية ضمن هذه العملية التطورية. وتُتترح ورقة العمل هذه بأن تُعد الايكاو المعايير لتحديد كيفية الانتقال من إطار تنظيمي إلزامي لهيئة معينة ضمن الطيران إلى إطار يستند إلى الأداء، و يتطلّب بالتالي تنفيذ نظام لإدارة السلامة لتلك الهيئة.

**الإجراء:** إن الجمعية العمومية مدعوة إلى النظر في الحاجة إلى إعداد المعايير التي ستستخدمها الايكاو في تحديد إمكانية تطبيق نظام إلزامي لإدارة السلامة على مختلف الهيئات ضمن قطاع صناعة الطيران، وذلك مع مراعاة منافع السلامة والجهود التي يُطلب من قطاع الصناعة أن يبذلها لتنفيذ هذا النظام ومن الدول لتراقبه.

الأهداف الاستراتيجية:	ترتبط ورقة العمل هذه بالهدف الاستراتيجي الخاص بالسلامة.
الآثار المالية:	غير منطبق
المراجع:	الملحق التاسع عشر - "إدارة السلامة"

## ١- المقدمة

١-١ في السنوات المائة الأخيرة، نضج الطيران وأصبح من أكثر وسائل النقل سلامةً في العالم. وكانت البيئة التنظيمية التي اعتمد عليها القطاع مسؤولة إلى حد كبير عن هذا الأداء الممتاز. فقد وفّرت تلك البيئة القواعد الأساسية التي تستند إليها المعارف المكتسبة من الحوادث والتي يُمكن أن تُطبق بسرعة وبفعالية، بحيث يتم إزالة التهديدات الجديدة التي قد تُحدث بالعمليات الجارية.

٢-١ ولما كان ممكناً التخفيف من حدة غالبية المخاطر المشتركة الأسباب على مستوى الصناعة من خلال التدابير الآلية إلى تحديث القواعد المنطبقة مباشرة، بدأت تظهر العوامل المساهمة الأخرى. وإن هذه المسائل الجديدة مرتبطة إلى حد كبير بجوانب العوامل البشرية "الأكثر ليونة"، مثل البيئة التنظيمية والسلطات التنظيمية المضطربة إلى الانتقال من بيئة تنظيمية إلزامية مفرطة في التفاصيل إلى نهج رفيع المستوى قائم على الأداء وموجّه نحو تنفيذ العمليات. وكان ذلك النهج يفترض بأن قطاع الصناعة في موقف أفضل لمعالجة شؤونه بصورة تتسم بالفعالية والكفاءة من جهة، في حين أن التنظيمات تُشدد على ما يمكن تحقيقه بدلاً من إملاء ما ينبغي تحقيقه، من جهة أخرى.

## ٢- المناقشة

١-٢ في بيئة تنظيمية تستند إلى الأداء، يُتوقع أن تتطور العلاقة بين سلطة الطيران المدني وكياناتها الخاضعة للوائح التنظيمية لترقى إلى مستوى الشراكة مع تشاطر أهداف السلامة، كما يتعين تجنب أن تؤدي التدابير العقابية إلى تقويض تبادل معلومات السلامة اللازمة.

٢-٢ ولا يمكن للنهج القائم على الأداء أن يُفضي إلى منافع إلا إذا كانت الصناعة في مستوى من النضج الكافي للاضطلاع بالمسؤوليات التي تترتب عن التغييرات التي تُفرض على هذه الصناعة. لذلك، من الحيوي النظر في الثقل الملقى على عاتق الصناعة، وذلك عندما يتم تعديل إطار تنظيمي لهيئة معينة من هيئات هذا القطاع. والأهم من العبء الإداري المترتب عن تنفيذ نظم الإدارة، لا بد من تنمية النضج في هذا القطاع حتى يتخذ القرارات الصائبة لمعرفة كيف يمكن الامتثال للمجموعة الجديدة من القواعد القياسية مع الاقتصاد في التكلفة واعتماد نهج فعال لمعالجة المخاطر الناشئة.

٣-٢ وإن الايكاو، إذ أدركت أهمية هذه المنافع ابتداءً من عام ٢٠٠١، انتقلت إلى هذا النهج وكلفت الدول بالطلب من القطاعات المختلفة في الصناعة تنفيذ نظم لإدارة السلامة.

٤-٢ وتطورت عملية تحديد الهيئات في الصناعة التي يُطلب منها، بموجب القواعد والتوصيات الدولية الصادرة عن الايكاو، تنفيذ نظام لإدارة السلامة مع التطور الطبيعي للتعديلات التي طرأت على أحكام الملحق قبل أن تُوحّد كلها في الملحق التاسع عشر - إدارة السلامة.

٥-٢ وبموجب أحكام الملحق التاسع عشر، يُطلب من مقدمي الخدمات التالية تنفيذ نظام لإدارة السلامة:

(أ) منظمات التدريب المعتمدة بموجب الملحق الأول، والتي تتعرض لمخاطر السلامة المرتبطة بعمليات الطائرات في أثناء تقديم خدماتها؛

(ب) مشغلو الطائرات أو طائرات الهيلوكوبتر المرخص لهم إجراء عمليات نقل جوي تجاري دولي وذلك بموجب القسم الثاني من الجزء الأول أو الجزء الثالث من الملحق السادس، على التوالي:

"الملاحظة - عندما لا تتولى أنشطة الصيانة مؤسسة صيانة معتمدة وفقاً للملحق السادس، الجزء الأول، الفقرة ٨-٧، وإنما تتم وفقاً لنظام مكافئ كما في الملحق السادس، الجزء الأول، الفقرة ٨-١-٢ أو الجزء الثالث، القسم الثاني، الفقرة ٦-١-٢، فهي تضاف إلى نطاق نظام إدارة السلامة التابع للمشغل.

(ج) مؤسسات الصيانة المعتمدة التي توفر الخدمات لمشغلي الطائرات أو طائرات الهيلوكوبتر المشاركين في عمليات النقل الجوي التجاري الدولي، وذلك بموجب القسم الثاني في الجزء الأول أو في الجزء الثالث من الملحق السادس، على التوالي؛

(د) المؤسسات المسؤولة عن تصميم الطرازات أو صنع الطائرة، بموجب الملحق الثامن؛

(هـ) مقدمو خدمات الحركة الجوية بموجب الملحق الحادي عشر؛

"ملاحظة - إن أحكام تقديم خدمات معلومات الطيران وخدمات الاتصالات والملاحة والاستطلاع وخدمات الأرصاد الجوية و/أو خدمات البحث والإنقاذ، عندما تكون تحت سلطة مقدم خدمات الحركة الجوية، تُضاف إلى نطاق نظام إدارة السلامة لدى مقدم خدمات الحركة الجوية. وعندما يتم توفير خدمات معلومات الطيران وخدمات الاتصالات والملاحة والاستطلاع وخدمات الأرصاد الجوية و/أو خدمات البحث والإنقاذ سواء كان ذلك كلياً أو جزئياً بواسطة هيئة خلاف مقدم خدمات الحركة الجوية، فإن الخدمات ذات الصلة التي تأتي تحت سلطة مقدم خدمات الحركة الجوية، أو جوانب الخدمات التي لها آثار تشغيلية مباشرة، تُضاف إلى نطاق نظام إدارة السلامة لدى مقدم خدمات الحركة الجوية."

(و) مشغلو الطائرات المرخصين بموجب الملحق الرابع عشر.

٦-٢ نظراً للنهج التطوري الذي اتخذ لغاية الآن في إعداد القواعد والتوصيات الدولية التي ترعى نظام إدارة السلامة وعبء مهام المراقبة الملقى على عاتق الدول، من المفيد للهيئات، التي تُعد خرائط الطريق على المدى الطويل لتنفيذ نظام إدارة السلامة، أن تعتمد على معايير أدق لتحديد مدى انطباق النظام الإلزامي لإدارة السلامة على الهيئات المعنية في قطاع الطيران.

٧-٢ وتُقدم المواد النظرية أمثلة عن النهج المعتمدة لتحديد إمكانية الانطباق هذه. ومن وجهة نظر أوسع، إن السلامة تخضع للتنظيم الاجتماعي. لذلك، إن عملية تحديد الاستراتيجيات التنظيمية لحل مشاكل معينة تعتمد أساساً على المعلومات الخارجية وغير المتماثلة. فعند تقييم مدى انطباق التنظيمات القائمة على الأداء، يقترح جون ماكورميك، من هيئة السلامة الجوية للطيران المدني في أستراليا، اعتماد معايير تستند على بحوث أجراها البروفيسور جون بريثويت، من الجامعة الوطنية الأسترالية، وتكون على الشكل التالي:

(أ) طبيعة ومدى تعقيد النشاط والنتيجة؛

(ب) استقرار أو عدم استقرار البيئة التشغيلية؛

(ج) الاستعداد والقدرة لدى المنظمات الخاضعة للتنظيمات على تحمل مسؤولية تصرفهم مع الاحتكام إلى المنطق والخبرات اللازمة؛

(د) الاستعداد والقدرة لدى المُنظَّم على اعتماد تدابير مكافئة من حيث للخبرة والمنطق؛

(هـ) مستوى مقبول من الثقة بين المُنظَّم والمنظمة الخاضعة للتنظيمات.

٨-٢ يُمكن للمجموعات المناسبة من الخبراء أن تدرس وتُعد معايير أخرى، مثل فريق خبراء إدارة السلامة وذلك بناءً على تكليف من الايكاو.

٩-٢ ونظراً إلى ما ذكر أعلاه من ضرورة بلوغ مستوى أعلى من النضج في المنظمات، إذا ما أردنا لنظام إدارة السلامة ان ينفذ بكفاءة، من المفهوم أن العديد من المنظمات في هيئات معينة من قطاعات الطيران، حتى وان كانت الايكاو لا تطلب منها تنفيذ نظام SMS ولا تطبق عليها تلك المعايير، يمكن أن تستفيد كثيراً من التنفيذ الطوعي.

### ٣- الاستنتاجات

١-٣ بناءً على ما تقدم، من المفهوم أن تعريف المعايير الفنية التي ينبغي أن تعتمد عليها الايكاو لتحديد شروط التطبيق الإلزامي لنظام إدارة السلامة على أجزاء مختلفة من قطاع صناعة الطيران، يُمكن أن يساهم إسهاماً كبيراً في اعتماد نهج منظم لتنفيذ SMS من وجهة نظر الايكاو. ويتطلب ذلك من الدول أن تُنفذ عمليات المراقبة لتشمل هيئات أخرى من قطاع الطيران. فضلاً عن ذلك، إن تحديد مثل هذه المعايير سيساعد الدول في إعدادها لخرائط الطريق على المدى الطويل من أجل إنشاء هيكلية المراقبة اللازمة لتنفيذ نظام SMS.

- انتهى -