



الجمعية العمومية - الدورة الثامنة والثلاثون

اللجنة الفنية

البند رقم ٢٨: سلامة الطيران - التوحيد القياسي

ثقافة السلامة والتحسين المستقبلي لنصوص الإيكاو المتعلقة بتنفيذ أنظمة إدارة السلامة

(ورقة مقدمة من منظمة خدمات الملاحة الجوية المدنية "CANSO")

الموجز التنفيذي

سوف يعتمد كل من التحسينات الملموسة في إدارة السلامة والتنفيذ الناجح لبرنامج السلامة بالدول (SSP) على الاعتراف بأن ثقافة السلامة تمثل أهمية شديدة بالنسبة لسلامة الطيران ودورها المفهوم جيداً. وقد حددت التحقيقات في الحوادث الكبرى أن ثقافة السلامة الرديئة تمثل عاملاً سببياً من شأنه زيادة احتمالية وقوع الحوادث وخطورة هذه الحوادث. ومن ثم يجب اتباع منهج استباقي في دمج ثقافة السلامة على المستوى التنظيمي وذلك من أجل حماية كل الوظائف المتعلقة بالسلامة ضد السلوكيات والممارسات الناشئة التي قد تظهر بوضوح قبل وقوع حادث ما. وهكذا نجد أن وجود ثقافة السلامة وفهمها من المتطلبات الأساسية لنجاح تنفيذ أنظمة إدارة السلامة. ولهذا السبب، قامت منظمة خدمات الملاحة الجوية المدنية بعمل كبير في تقييم ثقافة السلامة وفهمها.

نظراً لأن الملحق ١٩ - إدارة السلامة الجديد يحتوي على نصوص مرتبطة بتنفيذ برامج السلامة بالدول وأنظمة إدارة السلامة، ترى منظمة خدمات الملاحة الجوية المدنية أن التحسينات المستقبلية التي تُجرى على نصوص الإيكاو المتعلقة بإدارة السلامة يجب أن تتضمن توجيهات حول ثقافة السلامة.

الإجراء: تتعدّد الجمعية العمومية من أجل الموافقة على التوصية الواردة في الفقرة ٤.

١ - المقدمة

١-١ إن ثقافة السلامة تمثل وتؤثر على الطريقة التي تتم بها إدارة السلامة وفهمها داخل المنظمة، كما أنها تعكس الاتجاهات والمعتقدات والمفاهيم والقيم المشتركة بين الموظفين فيما يتعلق بالسلامة. وهي الطريقة التي يتبعها موظفو السلامة في "تجديد" وثائق سياسات وعمليات وإجراءات السلامة الخاصة بالمنظمة، وكيفية تحديد أولويات السلامة داخل المنظمة.

٢-١ تطبق كل المنظمات العاملة في الصناعات بالغة الأهمية للسلامة، بما فيها مقدمي خدمات الملاحة الجوية (ANSPs) ثقافة سلامة. وبناءً على كون ثقافة السلامة ثقافة جيدة أم لا، سوف يتحدد الأثر الذي قد يقع على هؤلاء في سلسلة قيم تقديم الخدمات داخل المنظمة. وقد أوضحت الكثير من التحقيقات في الحوادث الكبرى أن ثقافة السلامة الرديئة تمثل عاملاً رئيسياً في إيجاد البيئة التي زادت من احتمالية وقوع الحادث. ولذلك، يمثل تحسين ثقافة السلامة إحدى الطرق المثلى التي تستطيع المنظمة من خلالها حماية نفسها من السلوكيات والممارسات الناشئة التي قد تظهر بخلاف ذلك للمرة الأولى خلال

¹ أعدت النصوص التي قدمت بها هذه الورقة بجميع اللغات من قبل منظمة خدمات الملاحة الجوية المدنية.

التحقيق في أحد الحوادث. ولهذا السبب، قامت منظمة خدمات الملاحة الجوية المدنية بعمل كبير في تقييم ثقافة السلامة وفهمها.

٢ - المناقشة

١-٢ ما تعريف ثقافة السلامة؟ نشأ مصطلح 'ثقافة السلامة' بعد كارثة تشرنوبيل، التي جذبت الانتباه إلى أهمية العوامل الإدارية والبشرية والأثر الذي يمكن أن تحققه هذه العوامل على أداء السلامة. وهكذا، فإن ثقافة السلامة هي 'شخصية' أو ملامح السلامة للمنظمة ككل، أي أنها هي 'الطريقة التي نعمل بها الأمور حولنا'. كما تشير ثقافة إلى قيم ومعتقدات وممارسات (السلامة) الرئيسية التي تعطي العمل شكله الذي عليه. ويشرح المفهوم كيف أن يمكن أن يساهم نقص المعرفة والفهم الكافيين للمخاطر والسلامة بين المديرين والموظفين وكذلك نقص الأولويات المحددة لهما في وقوع الكوارث.

٢-٢ يصف إحصائي علم نفس الإدارة إي. أيتش. شاين الثقافة بأنها "تمط من الافتراضات الأساسية المشتركة تتعلمه جماعة ما أثناء قيامها بحل المشكلات". وتُظهر ثقافة السلامة نفسها جلياً من خلال السلوك والقواعد الجماعية والمعايير والقيم وعادات التفكير بالمنظمة.

٣-٢ يشير تعريف الكلمة 'يُكمن' في تقرير كولين عن حادث السكك الحديدية في لادبروك جروف بالمملكة المتحدة إلى أن ثقافة السلامة هي ببساطة "الطريقة التي نعمل بها الأمور في المعتاد حولنا". ويرتبط ذلك بالمجموعة الكاملة من سلوكيات السلامة، بدءاً من ارتداء معدات السلامة ومروراً بالصرامة المطبقة على إجراء فحوصات السلامة والجودة حتى الجدية التي تُناقش بها السلامة على أعلى المستويات بالمنظمة.

٤-٢ من الهام التمييز بين ثقافة السلامة والثقافة التنظيمية. إذ تشير الثقافة التنظيمية إلى الثقافة الرئيسية التي تتواجد في أي نوع من المنظمات، بغض النظر عن الصناعة أو مجال العمل التي تعمل به المنظمة. ويتحدد إطار الثقافة التنظيمية بعناصر مثل رسالة الشركة والتوجه الإستراتيجي والتركيز على العملاء والقيم التنظيمية الأساسية. إلخ. ولذلك، هناك ثقافة تنظيمية من نوع ما في البنوك أو المدارس أو الجامعات أو المؤسسات الخيرية أو الوكالات الحكومية أو شركات تكنولوجيا المعلومات أو الاتصالات. ولا شك أن مقدمي خدمات الملاحة الجوية وخطوط الطيران وشركات تصنيع الطائرات والمحركات وهيئات تشغيل المطارات لديها أيضاً ثقافات تنظيمية. ومع ذلك، تمثل ثقافة السلامة إحدى الفئات الفرعية للثقافة التنظيمية الخاصة بالكيانات العاملة في الصناعات بالغة الأهمية للسلامة.

٥-٢ ما سبب أهمية ثقافة السلامة؟ لقد أظهرت التحقيقات في الكثير من الحوادث الكبرى أن ثقافة السلامة الرديئة كانت أحد العوامل الرئيسية في تهيئة الظروف التي لم يكن الحادث ليقع بدون وجود هذه الظروف. وعلى ذلك، يمثل تحسين ثقافة السلامة إحدى أفضل وسائل الدفاع التي تستخدمها المنظمة ضد الحوادث أو الأحداث الخطيرة. غير أنه من الضروري أن تقوم المنظمات أولاً بتقييم الثقافة الحالية بها وفهمها حتى يتسنى لها تحسين ثقافة السلامة. وحسبما اكتشفت بعض المؤسسات أنه ليس في صالحها، فإنك إن لم تفهم ثقافة السلامة وتديرها فسوف تديرها هي.

٦-٢ إن التحدي الذي تواجهه الكثير من المنظمات يتمثل في كيفية تغيير ثقافة موجودة؛ إذ أن الثقافة تكون متأصلة في اللاوعي ولكنها تظهر في السلوكيات والممارسات. وقد أُجري الكثير من الأبحاث منذ ثمانينيات القرن الماضي حول ثقافة السلامة، حيث حددت هذه الأبحاث العناصر الرئيسية التي تتألف منها ثقافة السلامة بالمنظمة:

(أ) **ثقافة الإنصاف:** يتم معاملة الأفراد بإنصاف وعدل في حالة ارتكابهم أخطاء - حتى إذا أدت تلك الأخطاء إلى نتائج سلبية. مع ذلك، هناك تمييز واضح بين السلوكيات المقبولة والسلوكيات غير المقبولة.

(ب) **ثقافة الإبلاغ:** المنظمات، التي يعتقد موظفوها أنه ستنم معاملتهم بإنصاف حتى في حالة ارتكابهم أخطاء، تزيد بدرجة أكبر احتمالية إبلاغها عن الأخطاء اليومية و/أو الممارسات الإشكالية التي لم تود بعد إلى أحد أحداث السلامة السلبية. يعني ذلك أن المنظمة لديها صورة أكثر وضوحاً للمخاطر الكامنة، كما يمكنها التخفيف من هذه المخاطر قبل وقوع حادثة أو حادث.

(ج) **ثقافة التعلم:** حيثما يتم الإبلاغ عن المعلومات المتعلقة بالسلامة بأمانة وشفافية وبدون الخوف من العقوبة، ثم يتم إعطاء تعليقات مناسبة من جانب الإدارة، تُتاح في هذه الحالة أمام المنظمة فرصة للتعامل مع هذه البيانات باعتبارها 'دروس السلامة'.

٧-٢ تمثل العناصر السابقة العناصر الرئيسية التي تتألف منها ثقافة السلامة الصحيحة الناجحة، وتُعتبر هذه العناصر بالغة الأهمية في التأثير على العديد من جوانب السلامة التنظيمية والأداء البشري. فهي توجد الالتزام الشخصي والمساءلة والتواصل والتعلم، والتحدي المتمثل في الطريقة التي تتم بها الأمور بما في ذلك سلوكيات كل شخص في المنظمة، بما يشمل الإدارة العليا - "ثقافة السلامة هي الثقافة التي تسمح للرئيس باستماع الأخبار غير السارة" (إن.إل.، ديكر، ٢٠٠٦).

٨-٢ وقد حددت العديد من تقارير الحوادث الكبرى ثقافة السلامة باعتبارها عاملاً أثر بشكل حاسم على النتيجة. يشتمل ذلك على انفجار منصة "بايبر ألفا" (Piper Alpha) لاستخراج النفط (المملكة المتحدة، كولين، ١٩٩٠)، وحريق محطة مترو أنفاق "كينجز كروس" (Kings Cross) في عام ١٩٨٧ (المملكة المتحدة، فينيل، ١٩٨٨)، وغرق عبارة الركاب MS Herald of Free Enterprise (بلجيكا & المملكة المتحدة، شين، ١٩٨٧)، وحوادث مكوكات الفضاء التابع لوكالة ناسا، تشالنجر (الولايات المتحدة، تقرير اللجنة الرئاسية، ١٩٨٦)، وكولومبيا (الولايات المتحدة، CAIB/ناسا، ٢٠٠٣)

٩-٢ حدد التقرير المتعلق بكارثة مكوك الفضاء تشالنجر اتخاذ العديد من القرارات "المعيبة" من جانب وكالة ناسا وإدارة مورتون-ثيوكول (Morton-Thiokol). وهذه القرارات، التي كانت تدل على ثقافة السلامة الرديئة، اعتبرت التحقيقات من العوامل المساهمة في وقوع الكارثة. فقد كان الحادث نموذجاً للحوادث التي تقع في ثقافات السلامة الرديئة: حيث لا تكون الحوادث نتيجة 'خطأ المشغل'، أو نتيجة أعطال بيئية أو فنية عرضية فحسب. وإنما تقع الحوادث بدلاً من ذلك بسبب عطل أو خلل في ثقافة السلامة، مما يؤدي إلى أن تصبح سياسات وإجراءات السلامة الخاصة بالمنظمة أقل فاعلية بدرجة كبيرة للغاية.

١٠-٢ يتجه القول غالباً إلى أنه في حالة تصنيع المعدات واختبارها وفقاً للمتطلبات الفنية، تكون ثقافة السلامة الخاصة بالمنظمة غير ذات صلة. ففي حالة حادث مكوك تشالنجر، عملت موانع التسرب الحلقية التي قامت بتصنيعها "مورتون-ثيوكول" ضمن نطاق مواصفات التصميم الخاصة بها. ومع ذلك، فإن قرار الإطلاق تم اتخاذه استناداً إلى سيناريو 'معروف غير معروف' فيما يتعلق بأداء موانع التسرب الحلقية. ولذلك، يمكن أن نرى كيف يمكن أن تصبح ثقافة السلامة عاملاً مؤثراً رئيسياً - وذلك في حالة غياب البيانات الفنية القاطعة، أو حيثما يجب اتخاذ قرارات استناداً إلى تفسير الخبراء للأداء على 'حافة غلاف التصميم'. وفي العصر الذي أصبح فيه المواد والتكنولوجيات الجديدة تماماً أكثر انتشاراً، يُحتمل أن تصبح هذه الآراء أكثر شيوعاً. ولذلك، فإنه حتى تلك المنظمات التي تعتمد على الرأي البشري بشكل أقل بكثير من اعتمادها على عمليات الجودة والأداء المهندسة يجب أن تطلع على الدور الذي ستلعبه ثقافة السلامة في ضمان نتائج سلامة ناجحة.

١١-٢ لماذا تقلق بشأن ثقافة السلامة إذا كان لديك بالفعل نظام لإدارة السلامة؟ تتعكس ثقافة السلامة الخاصة بالمنظمة في النهاية في الطريقة التي يتم بها إدارة السلامة في مكان العمل. ولذلك، فإن نظام إدارة السلامة الخاص بالمنظمة لا يمكن أن يتألف فحسب من مجموعة السياسات والإجراءات الموجودة على رف كتب. كما أنه ليس مأمولاً أن يكون النظام فعالاً إذا كان كل شخص بالمنظمة مطلعاً بالكامل على محتويات هذا النظام، ولكنه لا يتصرف وفقاً له بشكل سليم. ويصف

نظام إدارة السلامة ما يجب أن يحدث حتى يتم التعامل مع السلامة في مكان العمل. وسوف تتأثر كيفية تنفيذ تلك السياسات والإجراءات - بل وكيفية تنفيذها بنجاح - بثقافة السلامة الخاصة بالمنظمة. ونتيجة لذلك، كلما كانت ثقافة السلامة الخاصة بالمنظمة أفضل، أصبح نظام إدارة السلامة الخاصة بها أقوى.

١٢-٢ عبارة أخرى، من أجل تحسين قوة وفاعلية أنظمة إدارة السلامة الخاصة بها، تحتاج المنظمات إلى تحسين ثقافة السلامة لديها. ويمكن القيام بذلك فقط من خلال تقييم وفهم ثقافة السلامة في المنظمة أولاً باستخدام إحدى الأدوات الكثيرة المتوفرة لهذا الغرض، على سبيل المثال تلك التي تبنتها منظمة خدمات الملاحة الجوية المدنية وEUROCONTROL. ويمكن استخدام تلك الأدوات بعد ذلك لاستهداف التحسينات المستمرة المرتبطة بالخط الأساسي للمنظمة. ومع ذلك، وبغض النظر عن المنهجية المستخدمة، فإن دورة التقييم والفهم والتحسين المستمر لثقافة السلامة تعد محورية بالنسبة لتحسين قوة وفاعلية أنظمة إدارة السلامة الخاصة بالمنظمة.

١٣-٢ ودعمًا لهذا الهدف، قامت منظمة خدمات الملاحة الجوية المدنية بجهود كبيرة لتأكيد ودعم أهمية ثقافة السلامة لدى مقدم خدمات الملاحة الجوية ولنجاح أنظمة إدارة السلامة الخاصة به. وقد تمثلت أولى الخطوات في تضمين ثقافة السلامة باعتبارها عنصر تمكين أساسي لأنظمة إدارة السلامة كما يتضح في معيار التميز في أنظمة إدارة السلامة الخاص بمنظمة خدمات الملاحة الجوية المدنية. وعلى هذا النحو، فإن قياس تطور أنظمة إدارة السلامة الخاصة بمقدم خدمات الملاحة الجوية يستند، جزئياً، على: وجود ثقافة سلامة مطلعة ومرنة واستباقية ومنصفة تدعم الإبلاغ والتعلم بقيادة الإدارة؛ والقياس المنتظم لثقافة السلامة لديه وتنفيذ برنامج للتحسين؛ والاحتفاظ بـ "مناخ منفتح" للإبلاغ عن الحوادث والتحقيق فيها.

١٤-٢ من أجل مساعدة مقدمي خدمات الملاحة الجوية في جهودهم لتحسين ثقافة السلامة، قامت منظمة خدمات الملاحة الجوية المدنية أيضاً بإعداد مجموعة واسعة من المواد التوجيهية. وتتضمن المخرجات الأساسية: نموذج تعريف وتحسين لثقافة السلامة؛ استقصاء وقاعدة بيانات لمناخ السلامة؛ دليل تنفيذ ثقافة السلامة؛ وملخص لممارسات السلامة في الصناعة من أجل تطوير ثقافة السلامة. وتم إعداد عروض تقديمية وتقديمها في الأحداث الإقليمية لمنظمة خدمات الملاحة الجوية المدنية من أجل زيادة استيعاب وفهم ثقافة السلامة والمعرفة بها. كما تم تعيين مسئولين إقليميين عن ثقافة السلامة وهم متوفرون للإجابة عن الأسئلة المتعلقة بثقافة السلامة وعمل منظمة خدمات الملاحة الجوية المدنية المرتبط بذلك.

١٥-٢ أخيراً، تقوم منظمة خدمات الملاحة الجوية المدنية حالياً بوضع مجموعة من مؤشرات الأداء الرئيسية الخاصة بالسلامة. ومن الجوانب المحددة التي سيتم وضع مؤشرات أساسية لها قياس وتحسين ثقافة السلامة.

٣ - الختام

١-٣ باختصار، تُعتبر ثقافة السلامة عنصر تمكين جوهري في تقديم أنظمة إدارة السلامة التي تتسم بالقوة والفاعلية. ونجد أن المنظمات التي يكون لديها فهم واضح لثقافة السلامة الخاصة بها تزيد احتمالية تمكنها من تحقيق متطلبات أنظمة إدارة السلامة الخاصة بها بشكل كامل. ولهذا السبب، من الهام أن تسعى المنظمات إلى تحسين ثقافة السلامة بشكل مستمر من خلال دورة من التقييم والفهم والتحسين، وأن تنعكس التوجيهات المناسبة في هذا الصدد في نصوص منظمة الإيكاو.

٤ - التوصية

١-٤ تتعدّد الجمعية العمومية لتكليف منظمة الإيكاو بمهمة البدء في مراجعة مبادئ ثقافة السلامة ودمج هذه المبادئ في المراحل التالية لتطوير المعايير والممارسات الموصى بها وتنفيذ أنظمة إدارة السلامة. كما تتعدّد الجمعية العمومية من أجل الموافقة على التوصية التالية:

التوصية ٣١/س - تحسين ثقافة السلامة بهدف تحسين فاعلية تنفيذ أنظمة إدارة السلامة.

أن تقوم الجمعية العمومية بالآتي:

(أ) التفكير في أن تحسين ثقافة السلامة ينبغي أن يكون عنصراً مطلوباً في تقديم أنظمة إدارة السلامة على نطاق أوسع.

(ب) الموافقة على أنه من أجل تحسين ثقافة السلامة، يجب على المنظمات أولاً تقييم وفهم ثقافة السلامة الحالية بها، والانتباه إلى العمل الذي تقوم به منظمة خدمات الملاحة الجوية المدنية في هذا الصدد؛ و

(ج) الموافقة على أن النصوص الضرورية لتضمين ثقافة السلامة في أنظمة إدارة السلامة يجب إدخالها في التعديلات اللاحقة التي تُجرى على الملحق ١٩ - إدارة السلامة ومواد التوجيه المناسبة الأخرى.

- انتهى -