



الجمعية العمومية - الدورة الأربعون

اللجنة الفنية

البند رقم ٣٠: المسائل الأخرى المعروضة على نظر اللجنة الفنية

نهج متعدد الجوانب لتعزيز تدريب الطيارين وكفاءاتهم في فترة تشهد نمواً متوقعاً وتعقيدات

(ورقة مقدّمة من سنغافورة وكندا والولايات المتحدة الأمريكية بدعم من مؤسسة سلامة الطيران (FSF)
واتحاد النقل الجوي الدولي (IATA))

الموجز التنفيذي

يستلزم النمو العالمي السريع المتوقع في مجال الطيران التجاري اعتماد منهج عملي قائم على البيانات لتدريب الطيارين من أجل مواصلة تحسين أداء السلامة في القطاع. ويتعين على القطاع وسلطات الطيران المدني الوطنية أن تتبّع أساليب تدريب وتقييم قائمة على الكفاءات أو الأدلة وأن تتحلّى بالمرونة في اتباع هذه الأساليب التي تستهدف المخاطر الواقعية في العالم وتضمن الوصول إلى مستوى أداء تدريجي ومرضي.

الإجراء: الجمعية العمومية مدعوة إلى دعم نهج متعدد الجوانب لتعزيز تدريب الطيارين وكفاءاتهم من خلال استراتيجيات رئيسية على النحو المبين في القسم ٤.

الأهداف الاستراتيجية:	ترتبط ورقة العمل هذه بما يلي: (أ) الهدف الاستراتيجي للإيكاو لتحسين جودة التدريب على الطيران وتوحيده على أساس عالمي و(ب) هدف الخطة العالمية للسلامة الجوية الرامي إلى الحد بشكل مستمر من مخاطر السلامة التشغيلية.
الآثار المالية:	لم تُحدّد أي آثار مالية.
المراجع:	الخطة العالمية للسلامة الجوية والأهداف الاستراتيجية للإيكاو.

١ - المقدمة

١-١ تواجه صناعة الطيران التجاري مفترق طرق، وسيكون للممارسات التي تعتمدها الآن والمتعلقة بكيفية اختيار طياري المستقبل وتدريبهم وتوجيههم نتائج هامة في مجال السلامة خلال هذه الفترة التي يُتوقع أن تشهد نمواً عالمياً سريعاً. وبعد اتباع نهج عملي يستند إلى البيانات في تدريب الطيارين أمراً ضرورياً لمواصلة تحسين الأداء في مجال السلامة. ويتعين على الصناعة والسلطات الوطنية للطيران المدني أن تتبّع أساليب تدريب وتقييم قائمة على الكفاءات (بما في ذلك التدريب القائم على الأدلة) وأن تتحلّى بالمرونة في اتباع هذه الأساليب التي تستهدف المخاطر الواقعية في العالم وتضمن الوصول إلى مستوى أداء تدريجي ومرضي. ولا يمكن افتراض أن المهارات والمعارف الأساسية سُكّتسب من خلال الخبرة أو أساليب التدريب الحالية وحدها. وفيما تتطور التكنولوجيا في بيئة مقصورة القيادة، علينا التأكد من بقاء أساليب تدريب الطيارين وإجازتهم مناسبة لهذه الغاية.

٢ - لمحة عامة

١-٢ إن سجل السلامة المتميز اليوم في مجال الطيران التجاري هو إلى حد كبير نتيجة لمجموعة واسعة من الجهود الدؤوية لآلاف من أخصائيي الطيران حول العالم الذين يصممون طائرات ومحركات وقطعاً موثوقاً بها على نحو متزايد؛ ويصنّون الطائرات ويصلحونها ويجددونها؛ وينظمون قواعد السلامة القائمة على الأداء وينفذونها؛ ويحققون في الحوادث والإصابات؛ ويديرون الحركة الجوية؛ ويطورون إلكترونيات الطيران والمساعدات الملاحية المتطورة؛ ويشغلون المطارات؛ ويطيرون طائرات متطورة في بيئات تزداد تعقيداً.

٢-٢ وعلى نفس القدر من الأهمية، تحقق التحسن في مجال سلامة الطيران في وقت تمكن فيه من استخدام قوة النطاق المتسع من البيانات والمعلومات، من خلال نظم إدارة السلامة وبرامج السلامة الوطنية، من أجل تحليل المخاطر والتنبؤ بها وتخفيفها قبل أن تؤدي إلى حوادث. وقد أسفرت هذه الجهود عن تحسينات ملحوظة في سلامة الطيران. وتُحققت هذه التحسينات وصينت رغم غياب معيار عالمي لتدريب الطيارين.

٣ - المناقشة

١-٣ ترتبط كفاءة الطيار تاريخياً بعدد ساعات الطيران التي راكمها خلال مسيرته المهنية. وعادةً ما يكون تراكم حد أدنى محدد من ساعات الطيران مطلوباً لنيل كل إجازة (طيار خاص، وطيار تجاري، وطيار نقل جوي، وغيرها) وكل مصادقة. ومع أن عدد ساعات الطيران المتراكمة لسنوات عديدة هو أساس تحديد الكفاءة، غالباً ما تُغفل جودة مدة الطيران في معادلة خبرة الطيار. ويمكن أن تشمل الجودة عدداً من العوامل، ومنها على سبيل المثال لا الحصر، التدريب الذي يتلقاه الطيار، والسياق التشغيلي، ومدة الطيران بمحرك واحد أو عدة محركات، والعمليات ذات الطواقم المتعددة الأعضاء، وخبرة الطيران المتصلة بالطقس. فالاعتماد على عدد الساعات وحده لا يعكس دوماً كفاءة الطيار الحقيقية بصورة فعالة. ويجب اعتبار أن التدريب الذي يتلقاه الطيار وقيمة خبرة الطيران هما ما يعطيان معنى لعدد الساعات.

٢-٣ ويمكن أن تؤدي مسارات مهنية مختلفة إلى وظيفة طيار الخطوط الجوية، بما في ذلك مسارات مهنية تشمل المؤسسة العسكرية وعمليات الشركات والأوساط الأكاديمية وتعليم الطيران. وعند نيل إجازة الطيار الخاص، تتمثل الخطوة التالية في جمع ساعات كافية للحصول على إجازة طيار تجاري. وانطلاقاً من هناك، تُجمَع ساعات إضافية من خلال مجموعة

متنوعة من الوسائل التي قد تستلزم العمل مع منظمات مختلفة كثيرة ذات ثقافات تنظيمية متنوعة؛ وقد تكون بعض هذه الثقافات إيجابية ومهنية، أما البعض الآخر فقد تكون ضعيفة في هذا المجال.

٣-٣ وقد تختلف الخبرات والمواقف والسلوكيات المتعلقة بمجموعة مختارة من الطيارين الذين جمعوا نفس عدد الساعات اختلافاً كبيراً. فعلى سبيل المثال، قد تُجمَع الساعات في أغلب الأحيان ضمن شروط قواعد الطيران البصري أثناء النهار من خلال أنشطة مثل العمليات المظلية وتعليم الطيران وسحب اللافتات. ورغم إمكانية الحصول على أهلية تشغيل طائرات متعددة المحركات والتقييم الآلي للطيران خلال هذه الساعات المتراكمة، فإن هذه التجربة تختلف تماماً عن تجربة شخص اكتسب ساعات في إطار برنامج أساسي تم تصميمه وتنفيذه جيداً لإعداد طيارين خصيصاً لعمليات شركات الطيران.

٤-٣ وقد بلغت الصناعة مفترق طرق في تحديد كيفية وجوب اختيار الطيارين وتوظيفهم وتدريبهم وتوجيههم مهنيًا كي يتطوروا في مسارهم المهني. ويجدر إيلاء قدر كبير من الاهتمام لنوعية تدريب الطيارين التي تعتمد على عوامل من قبيل قدرات منظمات التدريب ومدى نضجها، وهيكل برامج التدريب، والخصائص والأدوات التدريبية ومؤهلات مدربي العمليات الأرضية والطيران، وتناسب مراقبة الجهات التنظيمية للسلامة.

٥-٣ وبالإضافة إلى البرامج الرسمية للتدريب على الطيران في الكليات العسكرية وجامعات الطيران، يوجد عدد من البرامج الأساسية ونظم إجازات الطيارين ضمن طاقم متعدد الأعضاء في مناطق كثيرة في العالم؛ وبعض هذه البرامج قائمة منذ أعوام كثيرة. ووضعت هذه البرامج بحسب احتياجات فرادى شركات النقل، ويخضع بعضها لإدارة جامعات أو منظمات معتمدة. ومن شأن هذه البرامج التي غالباً ما تجتذب شركات الطيران التي لا تملك برامجها الخاصة، أن تقدّم تدريباً يسمح باكتساب خبرة في الطيران الآلي وقيادة الطائرات المتعددة المحركات. ومع ذلك، بيّنت دراسة استقصائية حديثة أجراها اتحاد النقل الجوي الدولي أنه، أولاً، يواجه المشغلون صعوبات في تأمين التدريب المؤهل لنيل الإجازة في مؤسسات التدريب المعتمدة/ معاهد التدريب على الطيران المعتمدة. وثانياً، أن مستوى أداء الطيار المحقق في نهاية التدريب لا يتماشى دائماً مع مستوى الأداء الذي ينشده المشغلون. وهناك حاجة إلى ضمان أن تركز برامج التدريب على جودة الطيارين المتخرجين منها. والفرصة سانحة أيضاً لتوحيد التدريب على الطيران وتحسينه في جميع أنحاء العالم.

٦-٣ ولا بدّ من طرح أسئلة محددة ونحن نفكر في شروط تدريب قائدي الطائرات ومساعدتهم في المستقبل:

- (أ) هل سنحقق مستويات السلامة المطلوبة لتلبية نمو الطلب على أساس معايير اليوم؟
- (ب) هل نستخدم التكنولوجيا والبيانات والخبرات لزيادة كفاءة برامج التدريب الحالية وفعاليتها إلى الحد الأقصى؟
- (ج) هل سيحافظ نهجنا الحالي على استدامة الطيارين من حيث العدد والجودة؟

ونعتقد أن الإجابة على هذه الأسئلة سلبية وأن الآن هو الوقت المناسب لاعتماد نهج متعدد الجوانب.

٧-٣ وينبغي أن تستخدم برامج تدريب الطيارين أساليب تدريب قائمة على البيانات ومستندة إلى الأدلة أو الكفاءات، لتكفل الحصول على مستوى أداء تدريجي ومرصّ طوال فترة التدريب. ونظراً إلى أن الخريجين ربما سجلوا وقت طيران أقل مما هو مطلوب للحصول على شهادة طيار في النقل الجوي أو ما يعادلها، يجب قياس نوعية تدريبهم ومستوى كفاءاتهم أثناء مسيرتهم التدريبية لضمان استعدادهم بشكل كافٍ لعمليات شركات الطيران. ولا بدّ أن تتصدى هذه البرامج أيضاً للمخاطر الواقعية وتزوّد الطيارين بالمهارات والمعارف التي تمكّنهم من اتخاذ القرارات وإدارة التهديدات والأخطاء، بما في ذلك تحقيق فهم شامل لجوانب التشغيل الآلي والعوامل البشرية.

٤ - الخلاصة

١-٤ إن الجمعية العمومية مدعوة إلى النظر في اعتماد ودعم نهج متعدد الجوانب لتعزيز تدريب الطيارين وكفاءتهم، يتضمن الاستراتيجيات التالية:

أ) تحسين عملية الفرز والتدريب على الكفاءات الأساسية غير الفنية التي تُكتسب عادةً من خلال الخبرة، مثل الاتصالات والوعي بالحالة، وإدارة عبء العمل، وحل المشاكل، واتخاذ القرارات، والقيادة، والعمل الجماعي؛

ب) تجديد التركيز على كفاءات مقدّمي التدريب وجودتهم من أجل ضمان وضع وتنفيذ برامج تدريب تستوفي اشتراطات السلامة بناءً على معايير الجودة/الأداء المعترف بها وتخرج طيارين مؤهلين وكفاء؛

ج) التدريب الذي يدمج بعناية بين الجوانب الفعالة للبرامج التقليدية وأساليب التدريب والتقييم القائمة على الكفاءة (بما في ذلك التدريب القائم على الأدلة)؛

د) برامج التدريب التي تستجيب للتغيرات في شروط منح إجازة الطيار، أو إدخال تكنولوجيا جديدة؛

هـ) البرامج التدريبية التي تزيد من استخدام المحاكاة إلى أقصى حد وتكون مصممة لإعداد طيارين لعمليات شركات الطيران؛

و) البرامج التدريبية التي تركز على فهم الاستخدام المناسب للتشغيل الآلي ومهارات الطيران اليدوي المناسبة؛

ز) البرامج التدريبية التي تفر بقيمة الإدارة الفعّالة لموارد الطاقم وتدرسها؛

ح) برامج التدريب القائمة على البيانات التي تُحدّث باستمرار، بناءً على أداء المتدربين في تلك البرامج؛

ط) البرامج الأساسية التي تُنفَّذ برعاية ودعم من المشغل؛

ي) توطيد الشراكة بين منظمة الطيران المدني الدولي والقطاع لتحديد القواعد والتوصيات والمبادئ التوجيهية ومعايير الجودة والأداء المنشودة للمؤسسات الأكاديمية المعنية بالطيران؛

ك) معايير الكفاءة والتأهيل المعترف بها دولياً والتي لا يمكن التفريط بها؛

ل) البرامج التي تعطي قيمة عالية لمعارف المدربين وكفاءتهم وخبرتهم.

- انتهى -