



الجمعية العمومية – الدورة الثانية والأربعون اللجنة الفنية

البند رقم ٢٥ من جدول الأعمال: المسائل الأخرى المعروضة على نظر اللجنة الفنية

تعزيز كفاءات الطيارين من خلال تعديل برنامج الإيكاو للتدريب والتقييم القائمين على الكفاءة (CBTA)

(ورقة مقدمة من الولايات المتحدة الأمريكية بالاشتراك مع الاتحاد العالمي لرابطات طياري
الخطوط الجوية (IFALPA))

الموجز التنفيذي

يُعد برنامج الإيكاو للتدريب والتقييم القائمين على الكفاءة (CBTA) نسخة خاصة من التدريب القائم على الكفاءة وقد أُضيف إلى "إجراءات خدمات الملاحة الجوية — التدريب" (PANS-TRG, Doc 9868) في عام ٢٠٠٦. وقد جرى التوصل إلى مجموعة الكفاءات الحالية التي أقرتها الإيكاو من خلال توافق الآراء بين مختلف دوائر الصناعة باستخدام نهج يحدد الكفاءة بشكل إلزامي. وعلى المستوى المفاهيمي، يكتسي التدريب والتقييم القائمان على الكفاءة قيمة، غير أن التنفيذ الفعال لنموذج التدريب في البرنامج يجب أن يتضمن إطاراً للكفاءات تم التحقق من صحته، وأساليب تدريب وتقييم واضحة، فضلاً عن ضمان الموثوقية المتبادلة بين المقيمين والمعلمين. ولضمان حفاظ الدول على الثقة في الاعتراف بإجازات الطيارين الصادرة عن دول أخرى، يجب توفير إرشادات واضحة وشاملة حتى يتسنى للسلطات التنظيمية التأكد من فعالية التدريب وامتناله لشروط متكافئة لمنح الإجازات. غير أن الإرشادات الحالية للإيكاو بشأن التدريب والتقييم القائمين على الكفاءة لم تبلغ بعد درجة النضج التي تكفل هذا الاطمئنان. فالنهج الملزم المعتمد حالياً يخلط بين ما هو مطلوب وما هو قابل للرصد. كذلك فإن محاولات الربط بين سلوكيات محددة والوصف المتعارف عليه للكفاءات تقضي إلى نهج لا يمكن الوثوق به وتؤدي إلى قوائم مطوّلة من "السلوكيات القابلة للرصد".

وعلاوة على ذلك، فقد خلص "تقرير دراسة التشغيل الآلي" الصادر عن فريق خبراء تدريب وإجازة العاملين (المنشور في الكتاب الدوري رقم ٣٦١) إلى وجود شواغل بشأن كيفية معالجة الطيران اليدوي والآلي في التدريب والعمليات. ولتلك الاستنتاجات انعكاسات على التعاريف الحالية لبعض كفاءات الطيارين التي أقرتها الإيكاو. وبناءً عليه، يتعين إعادة النظر في الكفاءات الحالية للطيارين في برنامج التدريب والتقييم القائمين على الكفاءة. وينبغي أن تستند التحسينات المحتملة لهذا البرنامج إلى أساليب علمية ومنهجية تصميم نظم التدريس لتطوير الكفاءات التي يمكن التحقق من صحتها عملياً. كما ينبغي أن تكفل التحسينات إمكانية رصد الكفاءات المطوّرة وتدريبها وتقييمها تجريبياً. ويجب للحلول أيضاً أن تراعي وأن تشمل النطاق الكامل للكفاءات بحيث يتوافر لدى المعلمين برنامج تدريبي متين يمكنهم من تنفيذ تدريب فعال وتقييم موضوعي للكفاءات. ومن الأهمية بمكان أن يتضمن البرنامج بأكمله إجراءات لتوحيد أداء المعلمين وضمان الموثوقية المتبادلة فيما بينهم.

وتدعو ورقة العمل هذه إلى تعزيز برنامج الإيكاو للتدريب والتقييم القائمين على الكفاءة من خلال التحسينات الموصى بها لتدريب الطيارين، كما تدعو الجمعية العمومية إلى الاتفاق على نهج يُفضي إلى تحقيق النتائج المرجوة من هذا الإطار بما يعود بالنفع على الدول الأعضاء والإيكاو على حد سواء.

الإجراءات: الجمعية العمومية مدعوة إلى:

أ) أن تطلب من الإيكاو مراجعة وثيقة "إجراءات خدمات الملاحة الجوية — التدريب" (PANS-TRG, Doc 9868)، لتوفير إرشادات شاملة تتيح إمكانية التنفيذ المستقل للتدريب الفعال، بحيث تتمكن الدول من تنفيذ برنامج موحد للتدريب والتقييم القائمين على الكفاءة (CBTA) للطيارين، وذلك قبل إدخال أي تعديل على الملحق الأول — إجازة العاملين؛

ب) أن تطلب من الإيكاو إنشاء آلية مراقبة قوية للمفتشين، وأن تكفل توحيد أداء المعلمين وضمان الموثوقية المتبادلة بين المقيمين في برنامج التدريب والتقييم القائمين على الكفاءة، بما يعزز التوافق والثقة بين الدول الأعضاء؛

ج) أن توصي الإيكاو باستخدام منهجية تصميم النظم التعليمية (ISD)، والاستفادة من خبرات العلوم السلوكية وعلوم التعلم لتحديد كفاءات الطيارين المقترحة بحيث تكون قابلة للقياس وتنتج بيانات عملية، بما في ذلك تحديد الحد الأدنى من البيانات التي يجب إتاحتها من أجل التحقق من فعالية التدريب والتقييم القائمين على الكفاءة وتحسينهما.

الأهداف الاستراتيجية:	ترتبط ورقة العمل هذه بجميع الأهداف الاستراتيجية.
الآثار المالية:	ستعمل أفرقة خبراء الإيكاو أساساً على توضيح "إجراءات خدمات الملاحة الجوية — التدريب" (PANS-TRG) وتوحيدها. وعقب الانتهاء من توضيح إرشادات برنامج التدريب والتقييم القائمين على الكفاءة (CBTA)، ستتحمل الدول التكاليف المرتبطة بذلك، والتي قد تشمل تحديث البرمجيات وتدريب معلمي البرنامج وتدريب مفتشي سلطات الطيران المدني (CAA) على أعمال المراقبة واستخدام وسائط التدريب المختارة.
المراجع:	الوثيقة (Doc 9868) — "إجراءات خدمات الملاحة الجوية-التدريب"

١- المقدمة

١-١ هناك مخاوف بشأن تنفيذ برنامج الإيكاو للتدريب والتقييم القائمين على الكفاءة (CBTA)، والذي وُصف بأنه منهجية بديلة لتدريب الطيارين وأدخل في نسخة عام ٢٠٠٦ من وثيقة "إجراءات خدمات الملاحة الجوية — التدريب" (PANS-TRG). وتشير الدراسات الاستقصائية التي أجرتها الإيكاو إلى أن برنامج التدريب والتقييم القائمين على الكفاءة لم يُعتمد على نطاق واسع، وأن الجهات المعنية لم تفهم كيفية تنفيذه بشكل فعال.

٢-١ وفي أوائل عام ٢٠٢٣، أطلقت الإيكاو دراسة استقصائية موجهة إلى الدول بعنوان "تنفيذ وتطوير برنامج التدريب والتقييم القائمين على الكفاءة"، حيث أظهرت نتائجها وجهات نظر متباينة بشأن الإطار المقترح للتدريب والتقييم فيما يتعلق بالمهنيين العاملين في وظائف ذات صلة بالسلامة عموماً، وبالتدريب على الطيران خصوصاً. وأوضحت الردود أن عدداً قليلاً من الدول يطبق البرنامج، وأن تلك التي تطبقه، أظهرت الردود أنها تقوم بذلك بشكل جزئي وغير متسق. ومن بين ٦٧ رداً تلقتها الإيكاو من الدول الأعضاء، أشار ٥٢ في المائة منها إلى أنها لم تنفذ البرنامج، وأفاد ١٥,٥ في المائة أنها طبقت أقل من ١٠ في المائة من إطار البرنامج الوارد في وثيقة "إجراءات خدمات الملاحة الجوية-التدريب" (PANS-TRG). ولم يشر سوى ١٠ في المائة من الدول إلى أنها نفذت أكثر من ٥٠ في المائة من إطار البرنامج.

٣-١ كما قامت الإيكاو في الفترة ذاتها باستطلاع آراء مقدمي الخدمات وحاملي شهادات المشغل الجوي والمنظمات التدريبية المعتمدة. ومن أبرز المخاوف والتحديات التي عبّر عنها المستجيبون ما يلي:

- (أ) عدم وجود أي عملية مصممة لجمع البيانات بغرض تقييم فعالية البرنامج؛
- (ب) التحديات الأساسية في تنفيذ البرنامج تتمثل في كيفية التدريب على الكفاءات وتقييم البرامج التدريبية وضمان الموثوقية المتبادلة بين المقيمين والمعلمين؛
- (ج) اعتماد السلطات التنظيمية والموثوقية المتبادلة بين المقيمين وتوحيد أداء المعلمين؛
- (د) جودة بيانات التدريب والتقييم، ومتطلبات نظم معالجة البيانات.

٢- المناقشة

١-٢ أظهرت ردود الاستقصاء أن الكفاءات تُستخدم أساساً لأغراض التقييم مع محدودية استخدامها لأغراض التدريب. ويشير ذلك إلى أن المشغلين قد نفذوا نموذجاً مختلطاً يجمع بين التدريب التقليدي والتدريب والتقييم القائمين على الكفاءة الذي وضعته الإيكاو. كما أشار المستجيبون إلى أن برامجهم لم تُعتمد، وأن المعلمين لم يتلقوا التدريب الكافي لتقديم التدريب والتقييم القائمين على الكفاءة، وأن الموثوقية المتبادلة بين المقيمين لم تكن مضمونة.

٢-٢ ومن دون تطبيق كامل لمنهجية تصميم النظم التعليمية (ISD)، قد يتم إغفال عناصر أساسية من برنامج التدريب. فالنسخة الحالية من البرنامج، كما وردت في وثيقة "إجراءات خدمات الملاحة الجوية-التدريب" (PANS-TRG)، لا تتضمن صلة واضحة بين تحديد المعارف والمهارات والسلوكيات الأساسية وبين "النموذج المعدل للكفاءة". وإضافة إلى تأثير ذلك على تطوير المناهج الخاصة ببرامج التأهيل، فإنه قد يؤدي إلى وجود فجوات في مهام العمليات أو في تحديد الأدوار والمسؤوليات بشكل شامل. ويوصى بأن تعيد الإيكاو النظر في الإرشادات الحالية في وثيقة "إجراءات خدمات الملاحة الجوية-التدريب" (PANS-TRG) بحيث تتماشى بشكل أوثق مع عمليات تصميم النظم التعليمية.

٣-٢ وأظهرت دراسة استقصائية غير رسمية حديثة أجريت بين طياري ومعلمي الاتحاد الدولي لرابطات طياري الخطوط الجوية (IFALPA) مخاوف مماثلة لما ورد في استقصاءات الإيكاو. فغياب توحيد أداء المعلمين يؤدي إلى تطبيق أساليب مختلفة في منح الدرجات داخل شركات الطيران وأسطولها، وكذلك خارجياً على مستوى الصناعة. ويعزى ذلك إلى ضعف الموثوقية المتبادلة بين المقيمين. كما أشار المعلمون إلى أن عملية التقدير المفرطة التعقيد أثناء جلسات التدريب والتقييم في أجهزة المحاكاة. وهذه الشواغل لم تُعالج في نسخة برنامج التدريب والتقييم القائمين على الكفاءة كما وردت في وثيقة "إجراءات خدمات الملاحة الجوية-التدريب" (PANS-TRG).

٤-٢ وفي الدورة ١٧٧ لمجلس الإيكاو، صدر قرار (انظر موجز القرارات C-DEC.10) بناءً على توصية لجنة الملاحة الجوية (ANC) التي وردت في ورقة العمل (AN-WP/8102)، مما أسفر عن التعديل رقم ١٦٧ على الملحق الأول. وقد تضمن التعديل إقرار "إجازة الطيار ضمن طاقم متعدد الأعضاء" (MPL)، وقُدِّمت للجنة الملاحة الجوية ضمانات بشأن المكاسب المتحققة في مجالي السلامة والكفاءة من خلال تقرير المخاطر والفوائد الذي أعده فريق الخبراء المعني بإجازة وتدريب طاقم القيادة (FCLTP/2)، إلى جانب تحديد تدابير محددة للسيطرة على المخاطر، وبرنامج إثبات المفهوم في مرحلة ما بعد التنفيذ.

٥-٢ وعلى خلاف التعديل رقم ١٦٧ على الملحق الأول الذي تضمن إقرار "إجازة الطيار ضمن طاقم متعدد الأعضاء"، فإنه لا تتوافر بيانات أو ضمانات مماثلة فيما يتعلق بالسلامة أو الفعالية أو مكاسب الكفاءة في إطار برنامج التدريب والتقييم القائمين على الكفاءة. فما زالت هناك أدلة محدودة على إثبات المفهوم، ولا توجد تجارب مقارنة مع التدريب التقليدي، ولا بيانات تثبت أن برنامج التدريب والتقييم القائمين على الكفاءة لتدريب الطيارين يعادل أو يفوق التدريب التقليدي. لذا فمن المفيد أن تقوم الإيكاو بإعداد ضمانات مماثلة مدعومة بالبيانات، على غرار ما تم بشأن "إجازة الطيار ضمن طاقم متعدد الأعضاء".

٦-٢ وقد صرحت بعض المنظمات في صناعة الطيران بأن برنامج التدريب والتقييم التابع للإيكاو برنامج فعال، غير أنه لا توجد بيانات كافية تثبت فعاليته. وتعد هذه المنظمات من أبرز المؤيدين للبرنامج، وهي تروج لفكرة أن تنفيذ البرنامج قد يؤدي إلى تقليص ساعات التدريب وزيادة استخدام أجهزة محاكاة الطيران. وتمتلك هذه المنظمات تأثيراً واسع النطاق. لذا فمن الضروري أن تُعتمد سياسة للتحي عن المشاركة في المسائل المتعلقة بفرقة الخبراء المعنية، حمايةً من تضارب المصالح المحتمل الناجم عن المشاركة في فرقة خبراء التدريب والتقييم القائمين على الكفاءة.

٧-٢ يجب أن يكون برنامج التدريب والتقييم برنامجاً تدريبياً قائماً على البيانات. وهناك نوعان من البيانات المطلوبة: الأول لدعم تطوير التدريب، والثاني لضمان فعاليته التشغيلية. وينبغي استخدام البيانات التشغيلية وبيانات السلامة المأخوذة من العمليات لغرض تطوير المناهج التدريبية والسيناريوهات الواقعية التي تؤهل الطيارين لمتطلبات العمل. كما يجب أن يتضمن إطار التدريب والتقييم عمليات لجمع البيانات التشغيلية وتحليلها ودمجها في التدريب. وعقب انتقال الطيارين من التدريب إلى العمليات، يجب أن تكون هناك عمليات لجمع البيانات لرصد أدائهم والتأكد من فعالية التدريب. ويوصى، بناءً على ذلك، بالإبقاء على متطلبات الساعات الواردة في الملحق الأول عند إدخال برنامج التدريب والتقييم القائمين على الكفاءة خلال المرحلة الأولى من التدريب للحصول على الإجازة، وذلك بالتوازي مع التدريب التقليدي. وعندما تثبت البيانات فعالية البرنامج بشكل كافٍ، يمكن عندئذ إضافة مرحلة تدريبية أخرى وتقييم فعاليتها تدريجياً بمرور الوقت.

٨-٢ ومن الضروري أن تُنفذ منهجية برنامج التدريب والتقييم القائمين على الكفاءة بطريقة تمكن السلطات التنظيمية من ضمان توافقها مع المتطلبات التنظيمية السارية. فالطيارون يظلون متميزين عن غيرهم من التخصصات في قطاع الطيران بعملهم في بيئة تشغيلية عالمية تتجاوز حدود الدول. ولذلك يجب أن تكون لدى الدول الثقة في أن متطلبات التدريب والإجازة تلبي الاحتياجات التشغيلية.

٣- الخلاصة

١-٣ ينبغي أن تُقاس الكفاءة في إطار برنامج التدريب والتقييم القائمين على الكفاءة عن طريق البيانات وأن تكون قابلة للتحقق من صحتها وأن تضمن توحيد الأداء بما يدعم الموثوقية المتبادلة بين المقيمين.

— انتهى —