منظمة الطيران المدني الدولي

HLCAS–WP/26
31/08/12

ورقة عمل

المؤتمر الرفيع المستوى بشأن أمن الطيران

مونتريال، 12 إلى 14 أيلول/ سبتمبر 2012

البند 8 من جدول الأعمال: التطورات والابتكارات التكنولوجية المؤثرة

فرز الجيل القادم

(ورقة مقدمة من كندا وهولندا والمملكة المتحدة، والمجلس الدولي للمطارات، واتحاد النقل الجوي الدولي (الإياتا) ومجلس التنسيق الدولي لرابطات الصناعات الفضائية (ICCAIA))[1]

موجز

تقترح ورقة العمل هذه خارطة طريق عالية المستوى لمكونات البحث لأصحاب المصلحة الراغبين في تطوير الجيل القادم من نقاط تفتيش فرز الركاب. وتصف خارطة الطريق مجموعة من الخيارات التي يمكن أن تنظر فيها الدول وتكون متكيفة مع احتياجاتها وقدراتها الخاصة. وتستند خطة خارطة الطريق إلى التقدم المحرز من قِبل أصحاب المصلحة من القطاع العام والخاص المشاركين في تطوير الجيل القادم من مبادرات الفرز. ويتمّ عرض هذا الإطار كأساس لمواد إرشادية وتدريب في المستقبل تقدمه الدول الأعضاء. والاعتراف بهذه الإنجازات سيساعد ويسرّع من تطوير وتنفيذ المكونات في المستقبل.

يرد الإجراء المعروض على المؤتمر الرفيع المستوى بشأن أمن الطيران في الفقرة 4.

1. مقدمة

[1] توفر الإياتا الترجمة من النسخة الإنجليزية.

1.1 سيواصل الطيران المدني مواجهة تحديات بسبب ضرورة تطوير ممارسات فرز الركاب لمواجهة التهديدات الأمنية الناشئة في حين يقوم بإدارة الكفاءات التشغيلية، خصوصاً في مواجهة نمو الحركة الجوية المتوقعة.

1.2 يرتبط مجتمع أمن الطيران بشكل متزايد بحلول مرنة مرتكزة على النتيجة وقائمة على المخاطر. وينطبق هذا على كافة مستويات نظام أمن الطيران، بما في ذلك نقاط تفتيش فرز الركاب باعتباره المستوى الأكثر وضوحاً ودلالة.

2. تطورات الصناعة

1.2 في الدورة السابعة والثلاثين للجمعية العمومية للإيكاو، دعت الإياتا الجمعية إلى دعم نشر نقطة تفتيش أمنية للجيل القادم، التي وضعتها الحكومة وصناعة الطيران معاً، والتي من شأنها أن تدمج تكنولوجيا الفرز بالمعلومات وتحليل السلوك وبيانات الركاب[2]. ووافقت الجمعية أن تكون أدوار صناعة الطيران والحكومة بشأن أمن الطيران مترابطة، وأن يتمّ تطوير "نقطة التفتيش المستقبلية".

2.2 واتساقاً مع الاتجاه الذي تمّ وضعه في اجتماعات لاحقة لفريق الخبراء المعني بأمن الطيران التابع للإيكاو، عمل أصحاب المصلحة من كافة أنحاء الحكومة وصناعة الطيران على تحديد تطور الفرز الأمني للركاب. وقد شاركت كل من الأمانة العامة للإيكاو، ورئيس الفريق الاستشاري التقني بشأن فرز الجيل القادم التابع للإيكاو (TAG NGen)، والدول، والمطارات، وشركات الطيران والمصنعين والمرافق البحثية وآخرين في فرق عمل متنوعة من الخبراء في مختلف المناطق والأشكال. وتواصل هذه الجماعات العمل لتحديد الشكل الحالي والمتصور للحالة النهائية، والتحقق من صحة قدرات التطور ووضع جدول زمني محتمل للنشر.

[2] A37-WP/252، تعزيز أمن الطيران العالمي عن طريق الاستفادة من القدرات التشغيلية للصناعة والخبرة التقنية".

3.2 أدى هذا الجهد الجماعي إلى وضع خارطة طريق مقترحة تحدد المكونات التي يمكن أن تسهم في تطور عمليات وتكنولوجيات فرز الركاب خلال العقد المقبل، من قدرات المدى القريب (2014)، إلى المدى المتوسط (2017) إلى الحالة النهائية المحتملة (2020+). وخارطة الطريق المقترحة مرنة وتحتوي على مكونات يمكن تنفيذها بدرجات متفاوتة، بما يتناسب مع الاحتياجات والمتطلبات القانونية للدولة وقدراتها. كما يدرك أصحاب المصلحة أيضاً أن توافر التكنولوجيات والقدرة على تحمل تكاليفها ستؤثر على الجداول الزمنية وتنفيذها. وتمّ تضمين خارطة الطريق المقترحة في المرفق في هذه الورقة، ويتمّ تشجيع الدول على المساهمة أكثر عبر الفريق الاستشاري التقني بشأن فرز الجيل القادم التابع للإيكاو بدعم من المجموعات الصناعية. وبالمثل، يعمل أصحاب المصلحة هؤلاء على التحقق من صحة المفاهيم والصفات قريبة المدى لخارطة الطريق المقترحة. وسيتمّ اختبار المكونات الرئيسية في بيئات تشغيلية متعددة خلال العام المقبل.

4.2 سيؤدي التحسين المستمر لخارطة الطريق المقترحة ونتائج التجارب العملية في تحديد الأنشطة في عام 2013 وما بعده.

3. تطورات الدولة

1.3 أدخل عدد من الدول، بما في ذلك كندا والولايات المتحدة وهولندا، أو أنها تفكر باتخاذ مبادرات تستخدم فرز الركاب المستند على المخاطر. وتعتبر هذه المبادرات التطلعية ذات قيمة كبيرة وتُشجع الدول الأخرى على القيام بتجارب مماثلة.

2.3 ومع ذلك، لا تدعم حالياً الأطر التنظيمية في كثير من الدول هذا النهج. ومن أجل المضي قدماً في فرز الركاب للجيل القادم، تحتاج الدول إلى التركيز على تنظيم نتائج الأمن بدلاً من تبني عمليات إلزامية وزائدة عن الحاجة. ويجب أن يتشارك أصحاب المصلحة بهذا النهج داخل الدولة.

3.3 يتمّ تشجيع الدول على توفير معلومات عن جهودها المبذولة من أجل تقدّم الممارسات الأمنية للطيران من خلال الفريق الاستشاري التقني بشأن فرز الجيل القادم التابع للإيكاو، ووضع آلية تعاونية لجمع وتبادل المعلومات التي من شأنها أن تسمح بوضع المواد الإرشادية في الوقت المناسب؛ والمساهمة في خطة أمن عالمية مستقبلية شاملة؛ وإرساء أفضل الممارسات.

4.3 يجب بذل الجهود لتنفيذ فرز الجيل القادم ضمن إطار من الاعتراف المتبادل الواسع بحيث لن تكون هناك حاجة بعد اليوم إلى إجراءات أمنية إضافية عند بوابات المغادرة أو بوابات العبور/ النقل.

4. الخلاصة

4.1 يُدعى المؤتمر الرفيع المستوى بشأن أمن الطيران إلى الاستنتاج أن صناعة الطيران، بالتعاون مع الدول وأصحاب المصلحة الآخرين، قد أحرزت تقدماً كبيراً في وضع إطار للجيل القادم من نقاط التفتيش وفرز الركاب.

2.4 يُدعى المؤتمر الرفيع المستوى بشأن أمن الطيران إلى التوصية بما يلي:

أ) أن تدرك الدول أهمية تحديث الأطر التنظيمية لدعم إدخال التنظيم المستند على المخاطر ونتائج الأمن؛

ب) أن تستعرض الدول خارطة الطريق وتوافق عليها من حيث المبدأ، وتوافق على أنه ينبغي مواصلة تطويرها من خلال الفريق الاستشاري التقني بشأن فرز الجيل القادم التابع للإيكاو وبدعم من المجموعات الصناعية؛

ج) أن تدعم الإيكاو الفريق الاستشاري التقني بشأن فرز الجيل القادم بوصفه محفلاً هاماً لتبادل المعلومات وأفضل الممارسات بين الدول وأصحاب المصلحة في صناعة الطيران ولتنسيق وضع مواد توجيهية لدعم تنفيذ العناصر الأمنية للجيل القادم؛

د) أن تقوم الدول وصناعة الطيران بتبادل المعلومات المتعلقة بتطور عمليات وتكنولوجيات فرز الركاب.

– انتهى –

المرفق

خارطة طريق عالية المستوى لمكونات البحث

تصف المعلومات التالية المكونات وتوافرها حيث أن عمليات وتكنولوجيات فرز الركاب يمكن أن تتطور على المدى القصير، (2014)، والمتوسط (2017)، والطويل (2020+).

المكونات

بيانات الركاب

بيانات الركاب، بما في ذلك سجل اسم الركاب(PNR)، ومعلومات الركاب المسبقة (API) ومعلومات تسجيل الركاب هي مصادر موجودة للبيانات قد يمكن استخدامها لتقديم تقييم للمخاطر المتعلقة بالركاب قبل دخولهم الى نقطة التفتيش الأمنية: يجب دراسة مجموعة كاملة من مصادر البيانات. وقد يختلف مستوى التقييم. ويمكن أن تقوم الوكالة الحكومية المسؤولة، أو شركة الطيران، أو مزيج من الاثنين بتقييم المخاطر، مع هدف مشترك هو دمج المعلومات في عملية فرز الركاب للتخفيف من مخاوف الخصوصية والقيود القانونية.

المسافر المعروف

يمكن إجراء تقييم إضافي للمخاطر كجزء من برنامج ما قبل الفرز. ويمكن أن يسمح ذلك للوكالات الحكومية بالقيام بتدقيقات مفصلة عن الخلفية لمجموعة فرعية من المسافرين الذين يلتحقون طوعاً ببرنامج ما. وبالإضافة إلى ذلك، يمكن النظر إلى الأفراد الذين حصلوا على تصاريح أمنية وطنية مسبقة، إلى أولئك في القوات المسلحة، أو إلى الذين لديهم ظروف استثنائية مماثلة؛ وفي هذه الحالات، قد تختار الدول توفير التحاق "تلقائي" في برامج المسافر المعروف. وعلى المدى الطويل، يمكن وضع برنامج للمسافر المعروف مشترك ومقبول عالمياً.

إدارة الهوية

يمكن لإدارة الهوية أن تقوم بتمكين الأتمتة وتحسين العملية، كما يمكنها أن توفر آلية للتحقق المزدوج من هوية الركاب لتقييم المخاطر الخاصة بهم عند نقطة التفتيش. ومن المتوقع القيام بجمع بيانات البيولوجيا الإحصائية والتحقق منها، بالإضافة إلى بيانات الركاب وتقدير المخاطر، لضمان التحقق من هوية الركاب، وتثبيت مرورهم بالأمن، وتطبيق المستوى الملائم من الفرز.

تحليل السلوك

يعتبر تحليل السلوك عنصراً إضافياً لتقييم المخاطر يمكن أن يكون مجتمعاً مع عناصر أخرى أو يُستخدم وحده. وقد يتراوح التطبيق ما بين الاستجواب الفردي إلى المراقبة الأوسع فيما ينتقل الركاب عبر المطار. ويمكن الجمع بين نتائج التحليلات والتقييمات الأخرى لتحديد مستوى الفرز الذي يجب تطبيقه.

تدابير بديلة

يوفر الاختيار العشوائي، والفرز عن بعد قبل الوصول إلى نقطة التفتيش، واستخدام الكلاب الكاشفة للمتفجرات تدابير إضافية أو بديلة لمكونات تقييم المخاطر المذكورة أعلاه.

قدرة الكشف المعزّزة

مع تطور التكنولوجيا، قد تكون هناك فرص لتحسين العمليات والسماح للركاب بنزع ملابس أقل عند نقطة التفتيش. وتقترح خارطة الطريق تحقيق تطور تدريجي نحو الهدف على المدى الطويل المتمثل في عبور جهاز الفرز، مع ترك الأجهزة الإلكترونية الشخصية والسوائل في أكياس، وعدم اضطرار الركاب إلى نزع المعاطف والأحذية. ولن تطبّق كافة التدابير على كافة مستويات الفرز.

تجربة الركاب

يمكن تقليل الوقت الذي يقضيه الركاب في الطابور وزيادة سرعة المرور، حتى على المدى القصير، من خلال تنفيذ أفضل الممارسات بشأن نظم قياس نقطة التفتيش وإدارتها. وعلى المدى المتوسط، يمكن أن يساعد تحليل الفيديو عن أداء نقطة التفتيش في أتمتة إدارة نقطة التفتيش، وتقديم معلومات عن أوقات الذروة ومتطلبات الموظفين وكفاءة العملية.

الدخول والخروج

على المدى القصير، هناك بالفعل عدد من التوصيات لأفضل الممارسات التي يمكن تنفيذها لتحسين الدخول والخروج، بما في ذلك إدارة طاولات نزع الملابس وحاويات الأغراض، وتدريب الموظفين وتقديم المعلومات للركاب.

تخطيط الموظفين والتخصيص

يمكن تنفيذ التحسينات على العمليات والأتمتة التي توفر القياس والتخطيط الأكثر فعالية لتحسين إدارة توزيع الموظفين على نقاط التفتيش.

المعالجة غير المتسلسلة

يمكن أن يوفر فصل الصلة بين الفرز البدني للركاب وفرز الأمتعة (ولكن مع الاحتفاظ بصورة كاملة للمسافر لآلة الفرز) تحسينات كبيرة في وقت العملية على المدى المتوسط. وعلى المدى الطويل، قد يوفر عبور جهاز الفرز بديلاً للمعالجة غير المتسلسلة.

معالجة الصور عن بعد

قد يعظّم فرز الصور في نقطة مركزية بدلاً من كل صف القدرات الفنية واستخدام الموظفين.

تصميم الصف

قد يعظّم تحسين المعدات وأتمتة العملية من سرعة المرور على المدى القصير، مع تنفيذ صفوف مرنة وقادرة على تكييف حساسية الفرز اعتماداً على تقييم المخاطر، وهذا ما يتوقع تحقيقه عام 2020.

خارطة الطريق المقترحة

يمكن تنفيذ المكونات تبعاً للاحتياجات، والمتطلبات القانونية، وقدرات الدولة، وبيئة المطار التي تعمل فيها نقاط التفتيش وتوفر/ قدرة وإمكانية تحمل تكاليف التكنولوجيات.

المكون/ الخيار	المدى القصير (2014)	المدى المتوسط (2017)	المدى الطويل (2020+)
بيانات الركاب	تقييم المخاطر الأساسية		
		تقييم المخاطر على أساس مجموعة أوسع من البيانات، مراكز الاستهداف الوطنية	

المكون/ الخيار	المدى القصير (2014)	المدى المتوسط (2017)	المدى الطويل (2020+)
			وكالات عالمية ووطنية ودولية، اتفاقات متعددة الأطراف، تبادل البيانات، قابلية التبديل
المسافر المعروف	تقييم المخاطر من خلال البرامج الوطنية والثنائية للمسافر المعروف		
		اتفاقية ثنائية موسعة لبرامج المسافر المعروف مع الاعتراف المتبادل بتقييم المخاطر	
			المسافر المعروف الدولي والقابل لتبديل شركات الطيران مع الاعتراف المتبادل بتقييم المخاطر
إدارة الهوية	التقاط البيانات بشأن البيولوجيا الإحصائية، المصادقة الآلية للوثيقة		
		تأكيد الهوية في نقطة التفتيش، الربط بقرار الفرز	
			استخدام جوازات السفر الإلكترونية للمصادقة على الهوية
تحليل السلوك	الاستجواب المباشر		
	مراقبة السلوك (من قبل متخصصين)	الكشف التلقائي عن السلوك	مراقبة الخصائص السلوكية (في كل المطار)
		التكامل الآلي مع تقييم المخاطر	

المكون/ الخيار	المدى القصير (2014)	المدى المتوسط (2017)	المدى الطويل (2020+)
التدابير البديلة	الكلاب الكاشفة عن المتفجرات		
	الاختيار العشوائي للفرز عالي المخاطر		
		الكشف عن أصل الوثيقة	الفرز وقوفاً باستخدام تقنيات الفرز عن بعد
قدرة الكشف المعزّزة		فرز السوائل من دون نزع الملابس	
		فرز الأجهزة اللوحية والكتب الإلكترونية دون نزع الملابس	فرز كافة الأجهزة الإلكترونية الشخصية دون نزع الملابس
	الكشف الآلي عن الأسلحة	الكشف الآلي الموسّع عن المتفجرات	الكشف الآلي المعزّز عن المتفجرات
		ترك المعاطف والسترات على الجسم مع إخراج القطع المعدنية	ترك المعاطف والسترات على الجسم دون إخراج القطع المعدنية
		الضبط الديناميكي لحساسية المعدات (صفوف مرنة)	
	تحسين العملية للأحزمة والأحذية	نشر لخوارزميات الكشف الديناميكي والقائم على المخاطر (متفجرات، سوائل، بنادق، سكاكين، إلخ)	
تجربة الركاب	نظام قياس نقطة التفتيش وإدارتها		
		نهج الفيديو لتسجيل وقياس وتقييم أداء نقطة التفتيش	
	معايير ونهج الواسطة البرنامجية لاتصال المعدات الأمنية		

المكون/ الخيار	المدى القصير (2014)	المدى المتوسط (2017)	المدى الطويل (2020+)
الدخول والخروج	هياكل الطوابير المثلى للاستخدام الكفء للصف وسرعة المرور		
	الفهم المحسّن للقواعد والإجراءات الأمنية للحد من التأخيرات بسبب عدم الامتثال		قواعد مبسّطة من خلال الأتمتة والعملية المحسنة
تخطيط الموظفين والتخصيص		أفضل الممارسات لتخصيص الموظفين (على سبيل المثال، الفرق، موارد مرنة) للحد من وقت الانتظار للركاب وتقليل وقت الوقوف في الصف	التنبؤ بأفضل الممارسات لتحسين مطابقة القدرة والطلب
المعالجة غير المتسلسلة		فصل الصلة بين عملية فرز الركاب والأمتعة للحد من التبعية وتحسين سرعة المرور	
معالجة الصور عن بعد	تعظيم استخدام المعدات والموظفين		
تصميم الصف	تحسين الأجهزة وأتمتة العملية لتعظيم سرعة المرور	تصميم مرن للصفوف للحصول على الكفاءة التشغيلية الأمثل	