



شعبة تسهيلات النقل الجوي (FAL/12) - الدورة الثانية عشرة

القاهرة، مصر، من ٣/٢٢ الى ٢/٤/٢٠٠٤

البند رقم ٢: التسهيلات وأمن وثائق السفر والاجراءات الرسمية عند مراقبة الحدود
٢-٢: القياسات البيومترية

التعرف على ملامح الوجه للثبوت من الهوية - تفتيش وثائق السفر

(ورقة مقدمة من الولايات المتحدة)

١ - خلفية الموضوع

١-١ تعرض هذه الورقة الحالة التي وصل اليها حاليا تقييم آثار تقدم السن (الوقت الذي مر فيما بين المرات التي التقطت فيها صور الوجه) على التحقق من الهوية آليا من خلال التعرف على ملامح الوجه.

٢-١ أجرت الولايات المتحدة سلسلة من اختبارات التعرف على ملامح الوجه ابتداء من عام ١٩٩٣، ونتائج تلك الاختبارات متاحة بصورة علنية. والاختبارات معروفة بالاختصاصات التالية: FERET و FRVT2000 و FRVT2002.

٣-١ ويتضمن أحدث تقرير عن الاختبارات (FRVT2002) تحليلا هاما لتأثيرات الوقت المنقضي فيما بين المرات التي التقطت فيها صور الوجه على تأدية التحقق من الهوية آليا (معدلات الخطأ) وذلك بالنسبة للعديد من المنتجات الحالية للتعرف على ملامح الوجه.

٤-١ وتقر الملاحظة رقم ٢ الواردة في أسلوب العمل الموصى به ٣-١١ بالملحق التاسع بأنه نظرا الى "الطبيعة المتغيرة بمرور الوقت لهيئة حامل جواز السفر، يوصى بفترة سريان لا تتجاوز عشرة أعوام".

٥-١ ولقد حددت مجموعة الايكاو الاستشارية الفنية لوثائق السفر المقروءة آليا (TAG/MRTD) التعرف على ملامح الوجه باعتباره تكنولوجيا القياسات البيومترية ذات التشغيل البيئي عالمي النطاق للثبوت من الهوية بمساعدة الآلة.

٢ - الأداء الخاص بالتعرف على ملامح الوجه مع تقدم السن

١-٢ تبين نتائج الاختبارات أن المضاهاة التلقائية (التحقق بمقارنة صورة بأخرى) لصور الوجه دونما انقضاء الا لوقت قليل للغاية بين صورتين تشهد معدلات خطأ تتمثل في الرفض الزائف لقبول الصور (أي أن الادعاء عن حق بثبوت الهوية يرفض بصورة غير صحيحة من خلال نظام التعرف على ملامح الوجه) بنسبة تبلغ ٥ في المائة (بينما

يكون معدل القبول الزائف ١ في المائة) وذلك بالنسبة لأفضل النظم التي اختبرت (انظر الشكل ١٦ بصفحة ٢٦ في التقرير FRTV2002).

٢-٢ وتبين نتائج الاختبارات أيضا أن زيادة المدة المنقضية بين التقاط صور الوجه تزيد بدورها في معدل الرفض الزائف. وتبين البيانات المأخوذة على أساس مدة فاصلة تبلغ ٣٨ شهرا أن معدلات الخطأ تزيد إلى ١٥ في المائة بالنسبة لأفضل النظم التي اختبرت (المرجع السابق الوارد في الفقرة ١-٢).

٣-٢ ويرد توثيق لاختبارات ونتائج مماثلة في تقييم ألمانى للتعرف على ملامح الوجه "BioFace" - دراسة مقارنة لنظم التعرف على ملامح الوجه، القسم ٥-٧-٥. والوقت المنقضي بين التقاط الصورتين في هذه الدراسة يمتد إلى عشرة أعوام.

٣ - تأثير التطبيق للقياسات البيومترية على فترة السريان

١-٣ سوف يجري ادخال التعرف على ملامح الوجه باستخدام تقنيات المضاهاة الآلية باعتباره جزءا أساسيا من التحقق من هوية الركاب على أساس جواز السفر. وسوف توضع أحكام لمواجهة الحالات التي لا تؤدي فيها تقنية المضاهاة الآلية إلى إثبات هوية حامل جواز السفر، وإن كانت كفاءة وسرعة التعامل مع الركاب سوف تضمحل في حالة فشل المضاهاة الآلية.

٢-٣ ويمكن أن يتأثر بصورة سلبية التسهيل الخاص بالتعامل مع الركاب نتيجة للتأخيرات والاجراءات الإضافية التي يحتاج إليها لحل أخطاء الرفض الزائف. ومدى ذلك التأثير سوف يتسع مع زيادة المدة المنقضية بين الصور التي يجري التعرف على ملامح الوجه من خلالها. والفترة المسموح بها لسريان جواز السفر يمكن أن تكون بمثابة ضابط بالنسبة لمدى اتساع ذلك التأثير.

٣-٣ وتعي مجموعة العمل المعنية بالتقنيات الجديدة المنبثقة عن المجموعة الاستشارية الفنية لوثائق السفر المقروءة آليا الاضمحلال الذي يظهر عليه مقدار دقة التعرف على ملامح الوجه نتيجة لتقدم السن. وهم يرصدون في تلك المجموعة عملية الاختبار لكل من المحددات البيومترية لمؤشرات أداء عدة. وسوف يدرجون تقدم السن باعتباره عاملا هاما عند تحضيرهم لتقريرهم النهائي.

٤ - الاجراء المعروض على الشعبة

١-٤ ان الشعبة مدعوة الى ما يلي:

(أ) الاحاطة علما بأن الأداء الخاص بالتعرف على ملامح الوجه آليا يرتبط بصورة واضحة بحصول تقدم السن.

(ب) بحث تأثير الأخطاء المتمثلة في الرفض الزائف عند التعرف على ملامح الوجه وذلك بالنسبة لتسهيلات الركاب.

(ج) احالة المسألة عن طريق المجموعة الاستشارية الفنية (TAG/MRTD) الى مجموعة العمل المعنية بالتقنيات الجديدة لاصدار توصية.