



المؤتمر الثالث عشر للملاحة الجوية

مونتريال - كندا، من ٩ إلى ١٩/١٠/٢٠١٨

اللجنة (أ)

البند ٣ من جدول الأعمال : تحسين النظام العالمي للملاحة
البند الفرعي ٣-١ : إدارة المعلومات على صعيد المنظومة (SWIM)

إنشاء مجال جوي علوي سلس فوق منطقة "السوق المشتركة لشرق
وجنوب أفريقيا" يقتضي وضع "نظام إدارة المعلومات على صعيد المنظومة"
بوصفه عنصر تمكين رئيسي

(ورقة مُقدّمة من كينيا)

الموجز التنفيذي

يقتضي البرنامج المُعدّ لإنشاء مجال جوي علوي سلس في منطقة "السوق المشتركة لشرق وجنوب أفريقيا" وضع نُظم قابلة للتشغيل المتبادل وإجراءات متناسقة للتبادل السلس للمعلومات داخل الحدود وعبر تلك الحدود. ومن ثم، تم تحديد "نظام إدارة المعلومات على صعيد المنظومة" بوصفه عنصر تمكين رئيسياً لتحقيق عمليات المجال الجوي العلوي السلس فوق منطقة السوق المشتركة لشرق وجنوب أفريقيا. وتشدد ورقة العمل هذه على أنه لا بد أن تضع الإيكاو القواعد والتوصيات الدولية والمواد الإرشادية اللازمة لضمان جعل "الأجواء الإقليمية السلسة" المتوخاة تستند إلى تبادل المعلومات المنسق والفعال على الصعيد العالمي.

الإجراء المطلوب: يرجى من المؤتمر الموافقة على التوصيات الواردة في الفقرة ٣.

١- المقدمة

١-١ تُعد السوق المشتركة لشرق وجنوب أفريقيا كتلة تجارية إقليمية تم تأسيسها لتحقيق تقدم اقتصادي واجتماعي مستدام بين الدول الست عشرة الموجودة في إقليم أفريقيا والمحيط الهندي التابع للإيكاو من خلال توطيد التعاون والتكامل في جميع مجالات التنمية ولا سيما في مجالات التجارة والجمارك والشؤون النقدية والنقل والاتصالات والمعلومات والتكنولوجيا وقطاع الطيران والطاقة ومنظور المساواة بين الجنسين والزراعة والبيئة والموارد الطبيعية.

٢-١ وُعد تحسين البنى الأساسية للنقل هدفاً رئيسياً في خطط التنمية الخاصة بالسوق المشتركة لشرق وجنوب أفريقيا وشركائها الإقليميين. وأُطلق العديد من المبادرات وأُخذ العديد منها في العقود الماضية فيما يتعلق بترشيد وتحسين

وتتسيق النقل الجوي في الإقليم. ويُعد البرنامج الحالي بشأن "إنشاء مجال جوي علوي سلس في منطقة السوق المشتركة لشرق وجنوب أفريقيا" تنويجا لمساعي استغرقت عشرين سنة لتحقيق هذا الهدف.

٣-١ ويتعين تحقيق برنامج إنشاء المجال الجوي العلوي السلس فوق منطقة السوق المشتركة لشرق وجنوب أفريقيا من خلال إدخال عناصر تمكين تشغيلية رئيسية مثل نظام إدارة المعلومات على صعيد المنظومة، بهدف زيادة الاتساق والتنسيق بين الدول المشاركة مسترشداً بإطار حزمة التحسينات في منظومة الطيران الخاص بالإيكاو.

٢- المناقشة

١-٢ برنامج إنشاء المجال الجوي العلوي السلس فوق منطقة السوق المشتركة لشرق وجنوب أفريقيا مبادرة ترمي إلى إنشاء مجال جوي علوي سلس يتجاوز مستوى الطيران ٢٤٥ فوق أقاليم معلومات الطيران داخل منطقة السوق المشتركة لشرق وجنوب أفريقيا. والمقصود من الاتصالات والملاحة والاستطلاع السلسة/عملية إدارة الحركة الجوية هو عملية في المجال الجوي المترابط القابل للتشغيل المتبادل فنياً وإجرائياً، وآمن على الصعيد العالمي، وتتنقل فيه جميع فئات مستخدمي المجال الجوي بين أقاليم معلومات الطيران، أو غيرها من الحدود العمودية أو الأفقية دون المطالبة بالنظر في اتخاذ الإجراءات اللازمة لتيسير هذا الانتقال ودون أي تغيير ملحوظ في الأمور التالية:

(أ) نوع أو نوعية الخدمة التي يتم تلقيها،

(ب) مستويات أداء الملاحة الجوية والاتصالات،

(ج) اتباع الممارسات القياسية.

٢-٢ ويوفر برنامج إنشاء المجال الجوي العلوي السلس فوق منطقة السوق المشتركة لشرق وجنوب أفريقيا فرصة لمواءمة المجال الجوي على نحو أفضل مع تدفقات الحركة الجوية على الصعيد الإقليمي بدلاً من الحدود الوطنية، وبالتالي دعم مفهوم العمليات القائمة على المسار. ولتحقيق ذلك، يعتمد البرنامج على نظام إدارة المعلومات على صعيد المنظومة بوصفها أداة تمكين رئيسية لتوفير ضرورة التبادل السلس للمعلومات عبر الحدود فيما يتعلق بجميع الجهات المعنية بغية تشاطر إدراك الوضع المشترك من أجل تيسير عملية صنع القرار التعاوني.

٣-٢ ومن أجل تحقيق هذه المهمة، يحتاج نظام إدارة المعلومات على صعيد المنظومة إلى الاستناد إلى أسس قوية من القواعد القياسية والعمليات المنسقة على الصعيد العالمي لضمان ليس فقط قابلية التشغيل المتبادل لمختلف نظم إدارة المعلومات المنشورة بل أيضاً القابلية للتنبؤ بسلوك النظام و/أو النتائج التي يؤول إليها في دعم العمليات.

٤-٢ والأمر الحاسم في هذا الصدد يتمثل في تحديد خدمات المعلومات الأساسية الخاصة بإدارة المعلومات على صعيد المنظومة التي تقوم، على سبيل المثال، بدعم التطبيقات الداعمة لإدارة المعلومات على صعيد المنظومة والمستندة إلى "الدليل العملي للبيئة التعاونية في مجال معلومات الرحلات الجوية وتدفقاتها" (FF-ICE) (الوثيقة 9965 Doc) وذلك لتقديم المكافئ المستقبلي لخطة الطيران، أو لإدارة تدفقات الحركة الجوية على نحو دينامي، وتبادل الرسائل المشابهة لإعلان الطيارين (نوتام)، أو معلومات عن الأحوال الجوية للحفاظ على صناع القرار في تقييمهم لظروف الأرصاد الجوية المتغيرة التي تؤثر على العمليات. ولا تحتاج خدمات المعلومات الأساسية الخاصة بإدارة المعلومات على صعيد المنظومة هذه إلى التنسيق على الصعيد الإقليمي فحسب، على النحو الذي هو عليه في برنامج إنشاء المجال الجوي العلوي السلس فوق منطقة السوق المشتركة لشرق وجنوب أفريقيا، بل وعلى الصعيد الدولي، لتكون قادرة على الارتقاء بكل رحلة من الرحلات على طول مسارها الكامل من المغادرة إلى وجهتها على النحو الأمثل، وليس فقط على جوانب معينة من هذه الرحلات. ويعني ذلك أن العاملين من الموظفين هم بحاجة إلى العمل بشكل وثيق مع خبراء إدارة المعلومات من خلال تزويدهم بما يلزمهم من متطلبات لكي

يتسنى للإيكاو تحديد القواعد القياسية العالمية فيما يتعلق بتنفيذ خدمات المعلومات الأساسية الخاصة بإدارة المعلومات على صعيد المنظومة.

٥-٢ ومن المتوقع أن يحقق الانتقال من خدمة معلومات الطيران (AIS) إلى إدارة معلومات الطيران (AIM)، من بين أهداف أخرى، اعتماد نموذج موحد لتبادل معلومات الطيران (AIXM) وذلك لضمان قابلية التشغيل المتبادل بين جميع النظم، ليس من أجل تبادل مجموعات بيانات الطيران فحسب، بل أيضاً من أجل الإخطار بالتغيرات الكبيرة التي تحدث في الأجل القصير من الناحية التشغيلية (أي إعلان الطيارين (نوتام)). ومع ذلك، لا تزال مجموعات البيانات الرقمية غير جاهزة للتنفيذ في هذه المرحلة من حيث إدارة المعلومات على صعيد المنظومة، كما أن منشئي البيانات لا يشاركون بشكل كامل في هذه العملية لضمان توافر بيانات الطيران المطلوب تبادلها ونوعيتها وسلامتها؛ هذه هي الشروط الأساسية الهامة للتوصل إلى تنفيذ نظام إدارة المعلومات على صعيد المنظومة.

٦-٢ ولا يزال إلى يومنا هذا الانتقال من خدمة معلومات الطيران (AIS) إلى إدارة معلومات الطيران (AIM) بين أقاليم الإيكاو يواجه العديد من التحديات، ولا تُمثل منطقة السوق المشتركة لشرق وجنوب أفريقيا أي استثناء. ولا تزال الدول تعاني من تحديات على الصعيد التكنولوجي تتضاعف من جراء الافتقار إلى القواعد القياسية العالمية والمواد الإرشادية والتدريبية اللازمة لتسهيل التبادل السلس للمعلومات. وهذا ما أعاق الدول مثل كينيا، التي اعتمدت في عام ٢٠٠٤ "نموذج تبادل معلومات الطيران" (AIXM) الموصى به، لتبادل المعلومات بسهولة مع غيرها من دول إقليم أفريقيا والمحيط الهندي.

٧-٢ ولا يخلو من التحديات تنفيذ قاعدة بيانات الطيران المركزية لإقليم أفريقيا والمحيط الهندي، المدعوم من المكتبين الإقليميين، مكتب الإيكاو لأفريقيا الشرقية والجنوبية (نيروبي) ومكتب أفريقيا الغربية والوسطى (داكار) في محاولة لوضع المنطقة في نطاق قاعدة بيانات رقمية وتبادل المعلومات. وتتراوح أوجه عدم التوافق من مختلف نماذج قواعد البيانات إلى أوجه الاختلاف في عمليات تنفيذ قواعد البيانات الصادرة عن مختلف مقدمي خدمات قواعد البيانات، حتى من مقدمي خدمات الملاحة الجوية الأربعة، وهم سلطة الطيران المدني في كينيا^١، ووكالة سلامة الملاحة الجوية في أفريقيا ومدغشقر (أسكنا)^٢، والوكالة النيجيرية لإدارة المجال الجوي^٣ وسلطة الطيران المدني في أوغندا^٤، وهيئة الحركة الجوية والملاحة بجنوب أفريقيا^٥ التي تحتوي على قاعدة بيانات الطيران المركزية لإقليم أفريقيا والمحيط الهندي، وهي تعمل مع مقدمي الخدمات على الصعيد العالمي للتغلب على التحديات التكنولوجية.

٨-٢ ويتعين حل هذه المسائل قبل التمكن من دمج نظم المعلومات في إطار إدارة المعلومات على صعيد المنظومة دعماً لمبادرات شبيهة ببرنامج إنشاء المجال الجوي العلوي السلس فوق منطقة السوق المشتركة لشرق وجنوب أفريقيا المشار إليه أعلاه. ويُقترح في هذا الشأن أن يُستفاد من الخبرات المكتسبة في مجال واحد من المعلومات، وهو مجال معلومات الطيران على النحو الذي هو عليه في الأمثلة الواردة في الفقرات من ٥-٢ إلى ٧-٢، في غيرها من المجالات المتعلقة بالمعلومات. ومن ثم، يتعين اعتماد قواعد قياسية عالمية ومبادئ موحدة من خلال نظام إدارة الحركة الجوية بأكمله، على النحو المقترح في "المفهوم التشغيلي العالمي لإدارة الحركة الجوية" (الوثيقة 9854 Doc) والمعزّز في وثيقة "دليل متطلبات نظام إدارة الحركة الجوية" (الوثيقة 9882 Doc) لضمان قابلية التشغيل المتبادل على الصعيدين الفني والتشغيلي.

^١ (KCAA) - سلطة الطيران المدني في كينيا

^٢ (ASECNA) - وكالة سلامة الملاحة الجوية في أفريقيا ومدغشقر (أسكنا)

^٣ (NAMA) - الوكالة النيجيرية لإدارة المجال الجوي

^٤ (CAAU) - سلطة الطيران المدني في أوغندا

^٥ (ATNS) - هيئة الحركة الجوية والملاحة بجنوب أفريقيا

٢-٩ وتُعد حوكمة "إدارة المعلومات على صعيد المنظومة" أداة مهمة لتحقيق هذه الغاية. ويتعين أن تتحقق الحوكمة، باستخدام السجل المترابط عالمياً الخاص بإدارة المعلومات على صعيد المنظومة من خلال مجموعة مشتركة من السياسات والقواعد القياسية التي توجه السلوك العام للمشاركين في النظام لضمان قابلية التشغيل المتبادل للنظام في مجمله، ولضمان التبادل السلس للمعلومات في دعم لعملية صنع القرار التشغيلي.

٢-١٠ وينبغي تحديد السياسات والقواعد القياسية هذه وضمان تطبيقها على نحو متسق تحت رعاية الإيكاو على الصُعد العالمية والإقليمية والوطنية والتنظيمية. وعلى الرغم من أنه من المسلم به أن بعض أوجه الاختلاف لا تزال قائمة على الصعيدين المحلي والإقليمي، إلا أنه يتعين تطبيق حوكمة "إدارة المعلومات على صعيد المنظومة" ورصد الامتثال على المستويين المحلي والإقليمي، حسب الاقتضاء، وذلك لتوخي المرونة عند الضرورة مراعاة لأوجه الاختلاف التي هي ضرورية نظراً إلى المتطلبات التشغيلية المحددة.

٢-١١ وأخيراً، لا يمكن المغالاة في التأكيد على أهمية الاستفادة من إدارة المعلومات على صعيد المنظومة القائمة ومن القواعد القياسية الفنية الناضجة على الصعيد العالمي. وتتمثل إحدى العوامل الرئيسية في نجاح التوحيد القياسي في اختيار تكنولوجيات المعلومات التي هي مفتوحة المصدر، والتي تُعزّز من خلال إحدى مبادئ البنية الموجهة نحو الخدمات. وثمة مبدأ آخر يتمثل في إعادة استخدام خدمات المعلومات الأساسية والقدرة الناتجة عن ذلك والمتمثلة في إنشاء خدمات أكثر تعقيداً انطلاقاً من الخدمات الأساسية هذه، مما يؤدي بالتالي إلى خفض تكلفة النظام. وبالإضافة إلى ذلك، سيؤدي خفض عدد المتغيرات عند تنفيذ نظام إدارة المعلومات على صعيد المنظومة إلى دعم قابلية التشغيل المتبادل عند الاتصال بنظم متعددة. ولذا تتخفف الحاجة إلى الحد الأدنى لإرساء أوجه تكيف متعددة بالاستعانة بمقدمي خدمات/مصادر برمجيات محددة.

٢-١٢ وكما يتضح من المبادرات الخاصة بالنقل الجوي والمتعلقة بالسوق المشتركة لشرق وجنوب أفريقيا، فإن كينيا وغيرها من دول أفريقيا هي مستعدة للاستثمار في مشاريع جديدة متعلقة بالتكنولوجيات المتقدمة والبنى الأساسية دعماً للمبادرات الطموحة واسعة النطاق مثل برنامج إنشاء المجال الجوي العلوي السلس فوق منطقة السوق المشتركة لشرق وجنوب أفريقيا. ومع ذلك، يتعين توخي الحذر من أن هذه الاستثمارات تقي بوعودها بتمكين مفاهيم جديدة لتحقيق الكفاءات التشغيلية، والمساهمة بالتالي في الرؤية المتمثلة في نظام تشغيلي سلس لإدارة الحركة الجوية قابل للتشغيل المتبادل على الصعيد العالمي.

٣- الخلاصة

٣-١ يُعد تحسين مستوى البنى الأساسية للنقل الجوي الحرج هدفاً رئيسياً في خطط التنمية لمنطقة السوق المشتركة لشرق وجنوب أفريقيا. وتم تحديد نظام إدارة المعلومات على صعيد المنظومة بوصفها عنصر تمكين رئيسي فيما يتعلق ببرنامج إنشاء المجال الجوي العلوي السلس فوق منطقة السوق المشتركة لشرق وجنوب أفريقيا.

٣-٢ وهناك تحديات عديدة لا تزال بحاجة إلى معالجة فيما يتعلق بإدارة المعلومات على صعيد المنظومة للوفاء بوعودها المتمثلة في تمكين التبادل السلس للمعلومات على الصعيد العالمي، بما في ذلك نماذج تبادل المعلومات الخاضعة للتوحيد القياسي، وعمليات التنفيذ الفنية المنسقة والقابلة للتشغيل المتبادل، وتعريف خدمات المعلومات الأساسية، والقواعد القياسية والمبادئ المشتركة، وحوكمة "إدارة المعلومات على صعيد المنظومة" ورصد الامتثال، واستخدام القواعد القياسية المفتوحة، من بين أمور أخرى.

٣-٣ يرجى من المؤتمر الموافقة على التوصيات التالية:

التوصية ٣-١/ x - تعزيز استخدام إدارة المعلومات على صعيد المنظومة (SWIM) بوصفها عنصر تمكين رئيسي فيما يتعلق بالمبادرات التشغيلية المتقدمة لإدارة الحركة الجوية (ATM)

أن يقوم المؤتمر بما يلي:

- (أ) يحيط علماً بالتطورات الجارية في إدارة الحركة الجوية في إقليم أفريقيا والمحيط الهندي ودعم المبادرة الرامية إلى إنشاء مجال جوي علوي سلس فوق العديد من أقاليم معلومات الطيران في منطقة السوق المشتركة لشرق وجنوب أفريقيا من خلال البناء على إدارة المعلومات على صعيد المنظومة بوصفها عنصر تمكين رئيسياً؛
- (ب) يعمل على توطيد التعاون والشراكة بين الإيكاو والدول الأعضاء ومقدمي الخدمات الخاصة بالنظام في معالجة للتحديات القابلة للتشغيل المتبادل والقابلة للتوافق مع نماذج تبادل المعلومات؛
- (ج) يطلب من الإيكاو إعداد مجموعة قوية من القواعد القياسية وإرشادات التنفيذ لإدارة المعلومات على صعيد المنظومة القابلة للتشغيل المتبادل على المستوى العالمي، بما في ذلك إطار كامل لحوكمة "إدارة المعلومات على صعيد المنظومة" مع السياسات المطلوبة ورصد الامتثال لعنصر التمكين من خلال السجلات المترابطة على الصعيد العالمي.

- انتهى -