



## الجمعية العمومية - الدورة الأربعون

### اللجنة الفنية

البند رقم ٢٩ من جدول الأعمال: سلامة الطيران والآليات الإقليمية لتنسيق تنفيذ الملاحة الجوية

### ضرورة إعداد قواعد قياسية لتقديم خدمات الملاحة الجوية

(ورقة مقدّمة من الجمهورية الدومينيكية)

الموجز التنفيذي	
تقدم ورقة العمل هذه لمحة عن الوضع الناجم عن الافتقار إلى قواعد واضحة وشاملة في مجال تقديم خدمات الملاحة الجوية، وتقتح إنشاء هيئة ووضع إجراء لمتابعة إعداد هذه القواعد من المستوى الأدنى.	
الإجراءات: تُدعى الجمعية العمومية إلى القيام بما يلي:	
أ) تكليف الإيكاو بإعداد قواعد قياسية خاصة بالمنتجات والخدمات اللازمة في مجال الملاحة الجوية؛	
ب) تكليف الإيكاو بتشكيل مجموعة لرصد إعداد القواعد القياسية، بحيث تضم جميع الأطراف المعنية، قدر الإمكان واللزوم؛	
ج) الموافقة على اعتماد الإجراء الذي يجب أن تتبعه مجموعة رصد القواعد القياسية في إعداد القواعد القياسية وتعديلها.	
الأهداف الاستراتيجية:	ترتبط ورقة العمل هذه بالهدف الاستراتيجي الخاص بسعة وكفاءة الملاحة الجوية.
الآثار المالية:	سيجري تنفيذ الأنشطة المذكورة في ورقة العمل هذه رهناً بالموارد المتاحة في ميزانية البرنامج العادي للإيكاو للفترة ٢٠٢٠-٢٠٢٢، والتبرعات من الدول الأخرى و/أو المساهمات خارج إطار الميزانية.
المراجع:	الخطة العالمية للملاحة الجوية

### ١ - المقدمة

١-١ يشكّل التشغيل البيئي أحد المقومات الرئيسية لنجاح منظومة الطيران العالمية. ولا يمكن تجسيد المفهوم التشغيلي العالمي لإدارة الحركة الجوية إلا بتمكين النظم والأشخاص من العمل معاً دون مصاعب. غير أن التشغيل البيئي في واقع الممارسة ما زال يشكل تحدياً سواء داخل الأقاليم نفسها أو فيما بينها.

<sup>1</sup> النسخة الإسبانية من هذه الورقة مقدمة من الجمهورية الدومينيكية.

٢-١ وتمثل عملية إعداد القواعد القياسية<sup>٢</sup> إحدى الأدوات المطلوبة لتحقيق التشغيل البيئي للنظم. وقد وُضعت قواعد عديدة لمختلف الخدمات والتكنولوجيات، لكن ذلك لم يمنع حدوث صعوبات كبرى. وتقتصر ورقة العمل هذه وضع إجراء يضمن اتباع القواعد القياسية وتحديثها بصورة منهجية.

## ٢- المناقشة

١-٢ عند النظر في مسألة التنسيق العالمي، تدخل في المعادلة عوامل متعددة، تشمل ما يلي:

أ) التنفيذ المتباين بين الدول: لا تتدفق جميع الدول نفس الخدمات في الوقت نفسه أو بالمستوى نفسه. وهو ما يشكل العقبة الرئيسية التي تعترض التشغيل البيئي العالمي، والتي ينبغي اعتماد نهج إقليمي المنحى إزاءها لتركيز الجهود على أهداف محددة. وهذا العامل جدير بالاهتمام، ولكن خارج نطاق هذه الورقة؛

ب) التطوير المتباين للتكنولوجيات والنظم: في سياق إقليمي مشترك، قد يطور مقدمان لنظم الطيران<sup>٣</sup> تطبيقين يمثل كلاهما للقواعد القياسية المنطبقة، ولكن يتعذر تشغيلهما بينياً. ويستلزم هذا الوضع الاتفاق على التغييرات اللازم إدخالهما، وهي غاية ليس من السهل دوماً إدراكها. فكلتا الطرفين قد يمثلان للقاعدة القياسية المنطبقة ولكن بمنتجات مختلفتين، جراء اللبس في التفسير ونقص التفاصيل.

٢-٢ وفي مثل هذه الحالة الأخيرة، ينبغي أن تكون القاعدة محددة ومفصلة على النحو الذي يمكن مختلف مقدمي النظم من إنتاج تطبيقات ومنتجات قابلة للتشغيل البيئي. ومن الأمثلة على القواعد القياسية الواضحة والشاملة التي يسهل على جميع مقدمي النظم اتباعها بروتوكول الإنترنت (IP). فلا غموض في عناوين بروتوكول الإنترنت ولا في الطريقة التي يتم بها تعريفها وإدارتها. ولا يوجد أي مقدم خدمات يخصص هذه العناوين على نحو يجعلها غير مطابقة لبروتوكول الإنترنت القياسي. وهو ما ينبغي أن ينطبق كذلك على القواعد القياسية لنظم وخدمات الطيران.

٣-٢ ويشتمل عدد كبير من وثائق الإيكاو على قواعد محددة تتطوي في كثير من الأحيان على قدر كبير من التفصيل. غير أن أحكاماً جديدة أو غير متوقعة قد تُفرض في بعض الأحيان، ويتعين على مقدم النظام في هذه الحالات أن يقرر وحده أو بصورة ثنائية مع مقدم خدمات في دولة مجاورة، سبل ووسائل تطبيق هذه الأحكام. ورغم ضرورة التطبيق الفوري لهذه الأحكام، فلا توجد ضمانات بأن الدولة المجاورة ستمتثل على النحو ذاته، ما يفضي إلى تشرذم القواعد القياسية في نهاية المطاف، ويقتضي إدخال تغييرات على النظم المختلفة لتوحيدها أو ضمان توافقها.

٤-٢ ولطالما عملت الدول والقطاع معاً في مشاريع مشتركة بشأن هذه المسألة. ويُعدّ نموذج تبادل معلومات الطيران (AIXM) مثالاً جيداً في هذا الصدد. فهو يحظى بمجلس لمراقبة التغيير (CCB) يضم مقدمي خدمات الملاحة الجوية والصناعة وشركات الطيران والمؤسسة العسكرية<sup>٤</sup>. ويتمثل هدف هذا المجلس في "الحفاظ على قواعد نموذج (AIXM) وتطويرها حسب الاقتضاء، من أجل تمكين الدول من الامتثال لاشتراطات الإيكاو العالمية والإقليمية في مجال تقديم معلومات الطيران في سياق الانتقال نحو إدارة معلومات الطيران الرقمية (AIM) وإدارة المعلومات على صعيد المنظومة (SWIM)". وتستفيد جميع الأطراف من وجود مثل هذا المجلس لأنها تحصل بذلك على ضمان وثيقة بأن النظم الممتثلة للقاعدة القياسية ستكون قادرة على العمل معاً، وأن أي تغييرات أو إضافات على هذه القاعدة ستخضع للاستعراض وستكون متاحة للجميع.

<sup>٢</sup> المراد بمصطلح "قاعدة قياسية" في هذا السياق هو بشكل أساسي القواعد والمواصفات الفنية من المستوى الأدنى التي تنظم تشغيل نظم الملاحة الجوية، مقابل القواعد القياسية للإيكاو الواردة في الملاحق وإجراءات خدمات الملاحة الجوية. وتوضع القواعد المقصودة على مستوى الدول أو مجموعات الدول أو مجموعات العمل الإقليمية المخصصة.

<sup>٣</sup> يشير مصطلح "مقدم النظام" في هذه الورقة إلى الدولة التي تطور برمجياتها الخاصة وإلى أي شركة خاصة تعرض مثل هذه المنتجات تجارياً.

<sup>٤</sup> انظر الرابط: <http://aixm.aero/page/governance>

٥-٢ ويشكل الوضع الذي شهدته الجمهورية الدومينيكية مثلاً جيداً على افتقار القواعد القياسية في هذا المجال إلى الدقة الكافية. فقد اعتمدت وثيقة المراقبة التفاعلية (ICD) لإقليم أمريكا الشمالية بوصفها بروتوكول الاتصالات المشتركة بين خدمات الحركة الجوية عن طريق البيانات (AIDC) المقرر تطبيقه في إقليم أمريكا الشمالية والكاربيبي. وقد طبقها بالفعل العديد من دول الإقليم، غير أن التباس تفسير بعض جوانب وثيقة المراقبة التفاعلية أدى إلى تطوير منتج ينطوي على وظائف لا تتوافق مع أقاليم معلومات الطيران المجاورة. ورغم تسوية هذا الوضع لاحقاً، فإنه كلف الجمهورية الدومينيكية عدة أشهر من التأخير في تطبيق وثيقة المراقبة التفاعلية، رغم أن البرمجية كانت تستوفي القدرات الأساسية اللازمة. ولو أن فريق خبراء يضم الأطراف المعنية في القطاع كان قد عمل مسبقاً على حلحلة الاختلافات أو الالتباسات، لما حدثت إساءة التفسير أصلاً، ولتسنى تعديل القواعد القياسية من قبل لجعلها أكثر وضوحاً.

٦-٢ وتطبق الإيكاو بالفعل إجراء لصياغة القواعد القياسية وتعديلها، وهي عملية تستغرق قرابة سنتين من طور الاقتراح الأولي إلى طور النشر<sup>٥</sup>. ويمكن لأغراض القواعد القياسية الأدنى مستوى تطبيق نسخة معدلة من هذا الإجراء، تنطوي على تسريع مرحلتي المناقشة والاعتماد.

٧-٢ ومن الجدير بالملاحظة كذلك أن لجنة الملاحة الجوية للإيكاو تعقد اجتماعات فنية للخبراء من أجل العمل على صقل التفاصيل الفنية للقواعد والتوصيات الدولية. وبدلاً من إنشاء فريق خبراء جديد للاتفاق على القواعد القياسية من المستوى الأدنى، يمكن توسيع نطاق صلاحيات الأفرقة القائمة لتضمينها تنسيق المناقشات مع الأطراف المعنية للعمل على تحسين القواعد القياسية المذكورة.

٨-٢ وفي اجتماع لأقاليم أمريكا الشمالية والكاربيبي وأمريكا الجنوبية، عُقد للنظر في المسائل المتعلقة ببروتوكول الاتصالات المشتركة بين خدمات الحركة الجوية عن طريق البيانات (AIDC) وخطط الطيران، عرض ممثلو شركات "Thales" و"Indra" و"Atech" وثيقة تتضمن توصيات الدول التي تطبق بروتوكول AIDC، وتشير إلى مواطن الضعف الملحوظة في الإقليم. ويعد ذلك مثلاً بيناً على الإرادة التعاونية والإنتاجية للقطاع في سعيه إلى تحسين التشغيل البيئي. كما أنه يعكس الرغبة في توحيد المواصفات وإذكاء وعي القطاع بأي تباين في تطبيقها، وإيجاد مصدر مركزي لما يتعلق بها من معلومات، في جملة أهداف أخرى<sup>٦</sup>.

### ٣- الخلاصة

١-٣ لا يمكن تحقيق التشغيل البيئي للخدمات دون توفير قواعد قياسية واضحة وشاملة. وللتوصل إلى قواعد قياسية بهذه المواصفات، يجب أن تكون جميع الأطراف المعنية ملمّة بأي جوانب قصور تعتري هذه القواعد، ومن ثم معالجتها على نحو منهجي جامع. وتدعى الجمعية العمومية من ثم إلى النظر في التوصية التالية وإقرارها: إنشاء هيئة ووضع إجراء لرصد إعداد وتحديث القواعد القياسية المتعلقة بنظم الملاحة الجوية. ويمكن لهذه الهيئة أن تنشئ مجموعات فرعية تتناول مختلف جوانب التنفيذ، إذا استدعت الحاجة، كما ينبغي على الأمثل أن تستخدم الوسائط التكنولوجية لتبادل المعلومات بين أعضاء المجموعة بكفاءة وفي الوقت اللازم.

- انتهى -

<sup>٥</sup> انظر الرابط: <https://www.icao.int/about-icao/AirNavigationCommission/Pages/how-icao-develops-standards.aspx>

<sup>٦</sup> انظر الرابط: <https://www.icao.int/SAM/Documents/2018-AIDC/AIDCNAMCARSAM%20Final%20Report.pdf>، المرفق (ه).