ATConf/7-WP/51
25/9/26

منظمة الطيران المدني الدولي

ورقة عمل

المؤتمر العالمي السابع للنقل الجوّي

مونتريال، كندا، من ١٦ إلى ٢٠٢٦/١١/٢٠

البند ٤ من جدول الأعمال: التكنولوجيات الناشئة ونماذج الأعمال الجديدة والمسائل الأخرى ذات الصلة بذلك
٤-١: الأطر التنظيمية الاقتصادية للتكنولوجيات الناشئة

اعتبارات بشأن الإطار التنظيمي الاقتصادي لخدمات الملاحة الجوية الرقمية

(ورقة مقدّمة من تايلند)

الموجز التنفيذي

يدفع التحول الرقمي السريع في إدارة الحركة الجوية العالمية إلى الانتقال من الاتصالات التكتيكية التقليدية إلى التبادل الرقمي للبيانات على نطاق المنظومة بأكملها. وتتيح تطبيقات المعلومات الرقمية التعاون الآني عبر الحدود، ممّا يُحسّن سعة المجال الجوي والاستفادة المثلى من المسارات والسلامة العامة للرحلات الجوية.

غير أن آليات نُظم الإدارة الاقتصادية واسترداد التكاليف القائمة والمُبيَّنة في الوثيقة Doc 9082 (سياسات الإيكاو بشأن رسوم المطارات وخدمات الملاحة الجوية) صُمِّمت على أساس عمليات تتمحور حول الرحلات. وتُحسب الرسوم التقليدية لكل رحلة على أساس المسافة المقطوعة والحد الأقصى للوزن عند الإقلاع، وتُقسَّم بحسب مراحل تشغيلية محددة (أثناء الطريق والاقتراب ومراقبة المطارات). وفي المقابل، تعمل خدمات المعلومات الرقمية وفق نماذج تخدم منظومة أوسع من الجهات المعنيّة تتجاوز المشغلين التقليديين للطائرات.

وتحدّد ورقة العمل هذه اعتبارات محتملة بشأن مدى ملاءمة السياسات الاقتصادية القائمة لتطبيقات خدمات المعلومات الرقمية. كما تعرض الخيارات المُتاحة لضمان استرداد التكاليف على نحو منصف والحماية من فرض الرسوم مرتَيْن.

الإجراءات: المؤتمر مدعو إلى:

أ) الإقرار بما يلي: (١) الفروق الاقتصادية بين مبادئ فرض الرسوم التقليدية التي تتمحور حول الرحلات والبنية الأساسية الحديثة للمعلومات الرقمية؛ و(٢) الاعتبارات الرئيسية لتوزيع تكاليف الخدمات الرقمية بما يحافظ على إتاحة الخدمات دون تمييز ويوفر الحماية من استرداد التكاليف مرتين؛

ب) دعوة منظمة الطيران المدني الدولي (الإيكاو) إلى النظر فيما إذا كان ينبغي تحديث الوثيقة Doc 9082 (سياسات الإيكاو بشأن رسوم المطارات وخدمات الملاحة الجوية) والوثيقة Doc 9161 (دليل اقتصاديات خدمات الملاحة الجوية) لمعالجة مسائل البنية الأساسية الرقمية وتقديم خدمات المعلومات.

الأهداف الاستراتيجية:	ترتبط هذه الورقة بالهدف الاستراتيجي "التنمية الاقتصادية للنقل الجوي تضمن تحقيق الازدهار الاقتصادي والرفاه المجتمعي للجميع".

الآثار المالية:	ستُغطّى الموارد الإدارية المرتبطة بأنشطة أمانة الإيكاو وأفرقة الخبراء، من ميزانية برنامج العمل القائم.
المراجع:	الوثيقة Doc 9082 – سياسات الإيكاو بشأن رسوم المطارات وخدمات الملاحة الجوية الوثيقة Doc 9161 – دليل اقتصاديات خدمات الملاحة الجوية الوثيقة Doc 10199 – إدارة المعلومات الوثيقة Doc 4444 – إدارة الحركة الجوية

١ – المقدمة

١–١ تشهد خدمات الملاحة الجوية تحولاً جذرياً نحو قابلية التشغيل البيني الرقمي. وفي إطار الخطة العالمية للملاحة الجوية (GANP)، ينتقل تبادل المعلومات من الرسائل النصية التقليدية المرسلة من نقطة إلى نقطة، إلى خدمات رقمية متبادلة بين النظم. ولإتاحة هذه القدرات، تعتمد الأطر التشغيلية الحديثة بصورةٍ متزايدةٍ على نماذج البيانات الرقمية والواجهات الرقمية وبنى المنصات التعاونية لتيسير تبادل المعلومات وإدارتها بسلاسة عبر الحدود.

١–٢ وبينما تتقدم المواصفات الفنية والقواعد التشغيلية على الصعيد العالمي، لا تزال الأطر الاقتصادية المقابلة غير مدروسة بالتفصيل بالقدر الكافي. وتعتمد آليات استرداد تكاليف خدمات الملاحة الجوية (ANS) التقليدية على رسوم لكل رحلة تُحسَب على أساس الحركة الفعليّة عبر أحجام مُحدّدة من المجال الجوي. وتُثير خدمات المعلومات الرقمية مسألة ما إذا كانت هناك حاجة إلى نُهج اقتصادية محدَّثة تعكس واقع بنية البيانات الرقمية وإمكانية الوصول إليها من جانب منتفعين متعددين.

٢ – المناقشة

٢–١ أوجه القصور في النموذج القائم الذي يتمحور حول الرحلات:

٢–١–١ تحدد الوثيقة Doc 9082 (سياسات الإيكاو بشأن رسوم المطارات وخدمات الملاحة الجوية) ثلاثة اعتبارات أساسية لرسوم الملاحة الجوية.

- تُقدم الخدمات إلى رحلة فردية محددة؛
- تندرج الخدمات ضمن مراحل تشغيلية منفصلة (أثناء الطريق أو الاقتراب أو مراقبة المطارات)؛
- تختلف تكاليف الخدمات أو ترتبط بحجم الرحلات والمسافة المقطوعة ووزن الطائرة؛

٢–١–٢ تبرز خدمات المعلومات الرقمية عدة أوجه محتملة لعدم الاتساق مع هذه الافتراضات:

- خدمات غير مرتبطة برحلة محددة: يمكن أن تُقدم طلبات المعلومات (مثل الاستفسارات عن معلومات الأرصاد الجوية ومزامنة بيانات الطيران) عبر مراحل تشغيلية متعددة أو عبر حدود أقاليم معلومات الطيران، أو من دون ارتباط مباشر بمسار رحلة ناشطة.
- عدم تطابق البنية الأساسية: تعمل هياكل تقديم البيانات الرقمية بصورة مستقلة عن مسارات الطيران الجغرافية، ممّا يجعل من الصعب توزيع الخدمات توزيعاً صارماً بحسب مراحل الرحلة أو المسافة.
- اتساع منظومة الجهات المعنيّة: يتجاوز مستهلكو المعلومات مشغلي الطائرات التجارية ليشملوا مشغلي المطارات ومقدمي خدمات إدارة حركة نظم الطائرات غير المأهولة وموردي خدمات تخطيط الرحلات من

الأطراف الثالثة ومجمّعي البيانات. وتعرّف الوثيقة Doc 9082 مصطلح «المنتفعين» حالياً بأنّهم مشغلو الطائرات أساساً.

٢-٢ الاعتبارات الاقتصادية لخدمات المعلومات الرقمية:

٢-٢-١ يمكن أن تراعي النُهج الحديثة لحساب تكاليف خدمات الملاحة الجوية الرقمية واستردادها عدة خيارات هيكليّة لاستكشاف مدى الاتساق مع مبادئ ارتباط الرسوم بالتكاليف وعدم التمييز والشفافية والتشاور مع المنتفعين.

٢-٢-٢ المبادئ المحتملة لأساس التكاليف

- حساب التكاليف الإضافية: يمكن النظر فيما إذا كان ينبغي لمقدمي خدمات الملاحة الجوية (ANSPs) فصل تكاليف البنية الأساسية الرقمية الإضافية (البرمجيات وواجهات المراسلة والتوثيق الإلكتروني) عن تكاليف إنتاج البيانات الأساسية.
- الحماية من فرض الرسوم المزدوجة: نظراً إلى أن تكاليف البيانات الأساسية تُستردّ بالفعل من خلال الرسوم التقليديّة أثناء الطريق وفي المطارات، يمكن النظر فيما إذا كان ينبغي حدّ رسوم الوصول الرقمي على مستوى واجهة تقديم الخدمات الرقمية لتجنّب فرض الرسوم مرتَيْن على المعلومات الأساسية نفسها.

٢-٢-٣ خيارات فرض الرسوم بحسب مستويات الخدمة

- بالنسبة للمنتفعين الرئيسيين للمجال الجوي: قد ترغب الدول في استكشاف ما إذا كان من الممكن إدراج تكاليف الخدمات الرقمية الأساسية ضمن مجموعات تكاليف الملاحة الجوية العامة، مع مراعاة المنافع التشغيلية المحتملة لضمان الوصول إلى البيانات المتعلقة بالسلامة من دون أي عائق.
- بالنسبة للمستهلكين التجاريين من غير شركات الطيران: يمكن للدول أن تنظر فيما إذا كان يجوز إصدار فواتير للهيئات التي تستخدم تدفقات البيانات الرقمية من دون المساهمة في رسوم الملاحة الجوية، وذلك باستخدام هياكلَ شفّافة ومنشورة لمستويات الخدمة أو رسوم اشتراك تستند إلى عرض النطاق الترددي وتوافر الاتصال.

٣- الخلاصة

٣-١ يُمثّل تبادل المعلومات الرقمية تقدماً كبيراً في إدارة الحركة الجوية العالمية، إذ يتيح فوائد ملموسة محتملة في مجالات السلامة والكفاءة والبيئة. ومن شأن النظر في وضع إطار تنظيمي اقتصادي حديث وشفاف أن يساعد على ضمان دعم الخدمات الرقمية بآليات عادلة لاسترداد التكاليف وتشجيع إتاحة هذه الخدمات بصورة مُنصفة في جميع أنحاء منظومة الطيران العالمية.

٣-٢ ودعماً للوضوح التنظيمي، يُدعى المؤتمر إلى النظر في اقتراح أن تقيّم الإيكاو إدخال التحديثات على أدوات سياساتها الاقتصادية:

أ) إعادة تقييم التعريفات الواردة في الوثيقة Doc 9082: دراسة ما إذا كان ينبغي توسيع تعريفَيْ «المرافق والخدمات» و«المنتفعين» الواردَيْن في الوثيقة Doc 9082 ليشملا البنية الأساسية الرقمية ومقدمي خدمات المعلومات والمستهلكين من غير شركات الطيران.

ب) إعداد المواد الإرشاديّة في الوثيقة Doc 9161: دراسة ما إذا كان ينبغي صياغة مواد إرشاديّة مُحدّدة تتناول حساب التكاليف الرقمية وتصنيف المنتفعين ضمن فئات وقواعد عدم ازدواجيّة الرسوم.

— انتهى —