



## الجمعية العمومية - الدورة التاسعة والثلاثون اللجنة الاقتصادية

البند ٤١ من جدول الأعمال: بيانات الطيران - الرصد والتحليل

### تحديث برنامج الإيكاو للإحصاءات

(ورقة مقدّمة من مجلس الإيكاو)

#### ملخص تنفيذي

تتضمّن ورقة العمل هذه تقريراً عن إعادة هيكلة برنامج الإيكاو للإحصاءات وأنشطته التحليلية. ويوفّر هذا البرنامج للدول ووكالات الأمم المتحدة والمنظمات الدولية وقطاع الطيران والجهات المعنية الأخرى بيانات وتحليلات شاملة وموثوقة عن الطيران وفقاً لأحكام قرار الجمعية العمومية ٣٨-١٤، البيان الموحد بسياسات الإيكاو المستمرة في مجال النقل الجوي. كما تتضمّن هذه الورقة أيضاً عرضاً لخطة الإيكاو بشأن الأعمال المقبلة المتعلقة ببرنامج الإحصاءات (كجزء من بيانات وتحليلات الطيران) في ظل هدفها الاستراتيجي "التنمية الاقتصادية للنقل الجوي". وسيحقق هذا البرنامج فائدة عامة من خلال زيادة أنشطة التمويل والاستثمار المتعلقة بتنمية النقل الجوي ودعم مبادرة الإيكاو "عدم ترك أي بلد وراء الركب" (NCLB).

الإجراءات المطلوبة: تُدعى الجمعية العمومية إلى القيام بما يلي:

- استعراض الأعمال التي أنجزتها الإيكاو فيما يتعلق بتحديث برنامج الإيكاو للإحصاءات كما ترد في الفقرتين ٢ و ٣؛
- تأييد خطة المنظمة للأعمال المقبلة في هذا الشأن، كما ترد في الفقرة ٤؛
- النظر في المعلومات الواردة في هذه الورقة من أجل تحديث قرار الجمعية العمومية ٣٨-١٤ الذي يتضمن البيان الموحد بسياسات الإيكاو المستمرة في مجال النقل الجوي.

الأهداف الاستراتيجية:	ترتبط ورقة العمل هذه بالهدف الاستراتيجي (د) - "التنمية الاقتصادية للنقل الجوي".
الآثار المالية:	سُتنفذ الأنشطة المشار إليها في هذه الورقة رهنا بالموارد المتاحة في ميزانية البرنامج العادي للأعوام ٢٠١٧ و ٢٠١٨ و ٢٠١٩ و/أو من المساهمات من خارج الميزانية.
المراجع:	Doc 10027 - تقرير اللجنة الاقتصادية للدورة الثامنة والثلاثين للجمعية العمومية Doc 10022 - "القرارات السارية المفعول الصادرة عن الجمعية العمومية" (في ٢٠١٣/١٠/٤) A39-WP/7 - تقرير عن التعاون مع الأمم المتحدة والمنظمات الدولية والجهات المعنية الأخرى في مجال البيانات والتحليلات A39-WP/8 - بيان موحد بسياسات الإيكاو المستمرة في مجال النقل الجوي A39-WP/xx - مشروع الميزانية المقترحة للمنظمة للسنوات ٢٠١٧ و ٢٠١٨ و ٢٠١٩

## ١- معلومات أساسية

١-١ تتضمن المواد ٥٤ و ٥٥ و ٦٧ من اتفاقية الطيران المدني الدولي إقراراً بالحاجة إلى بيانات شاملة وموثوقة بشأن الطيران. ويوفّر النطاق الواسع لبرنامج الإيكاو للإحصاءات وبياناته التقليدية التي تغطّي فترة تتجاوز الأربعة عقود دعماً حاسماً لجميع نواحي عمل الإيكاو المتعلقة بالسلامة وسعة وكفاءة الملاحة الجوية وحماية البيئة والتنمية الاقتصادية للنقل الجوي. وبالإضافة إلى ذلك، تُستخدم إحصاءات الحركة الجوية في تحديد أنصبة اشتراكات الدول الأعضاء في الإيكاو.

٢-١ ومنذ عام ٢٠٠٢، تُستخدم قاعدة البيانات الإحصائية المتكاملة (ISDB) لجمع بيانات الطيران ومعالجتها ونشرها. ولكن، بما أنّ تصميم تلك القاعدة مستند إلى تكنولوجيا يعود إلى حوالى عقدين، عندما كانت الموارد أوفر من الآن، لم يعد من الفعّال "مواصلة الأعمال كالمعتاد" لسدّ الحاجات والاستجابة للمطالبة بتسريع التشغيل البيئي للبيانات واستخلاص الاتجاهات وإنتاج التحليلات المصوّرة. وفي الوقت الراهن، يتعيّن أن يهدف برنامج الإيكاو للإحصاءات إلى ما يلي:

(أ) توسيع نطاق وتغطية البيانات وتحسين جودتها؛

(ب) تقادي ازدواجية الجهود؛

(ج) خفض تكاليف التشغيل والعبء الإداري بالنسبة إلى الدول.

## ٢- إعادة تصميم برنامج الإيكاو للإحصاءات

١-٢ منذ عام ٢٠١٤، خضع برنامج الإيكاو الإحصائي للتحديث كجزء من مبادرة إدارة بيانات المؤسسات (EDM) التي تهدف إلى موائمة مصادر البيانات المختلفة على المستوى التنظيمي باستخدام الجداول المرجعية والمصطلحات الموحّدة من خلال إقامة قاعدة شاملة تضمّ البيانات المشتركة بين مختلف الوظائف. وترد أدناه قائمة ببعض الأمور التي أعيدت هيكلتها في برنامج الإيكاو الإحصائي، بالإضافة إلى المنافع المرتبطة بها.

(أ) **وصلة التطبيق.** يؤدّي التطبيق الجديد إلى الاستخدام الآلي الكامل للوظائف المتكرّرة. وقد نُقلت البرمجيات وقاعدة البيانات التي تخزّن البيانات التقليدية والحالية إلى أدوات تمتاز بقدر أكبر من الكفاءة من حيث التكلفة. وبالتالي فقد انخفضت تكلفة تخزين البيانات والزمن المطلوب للمعالجة إلى حدّ بعيد.

(ب) **التشغيل البيئي.** تتيح قاعدة البيانات التي تستخدم منهجيات موحّدة التبادل المرنة لبيانات الإيكاو وتحليلاتها مع الدول ووكالات الأمم المتحدة والمنظمات الدولية وقطاع الطيران والجهات المعنية الأخرى. فعلى سبيل المثال، تمّ تطبيق قواعد تبادل البيانات الإحصائية والوصفية (SDMX) التي توصي باستخدامها لجنة الأمم المتحدة للإحصاءات (UNSC) في قاعدة البيانات. كما جرت الاستعاضة عن نماذج الإبلاغ عن النقل الجوي الحالية الصادرة عن الإيكاو والمتعلّقة بإحصاءات المطارات بعملية منسقة لجمع بيانات المطارات بين الإيكاو والمجلس الدولي للمطارات والتي بدأ العمل بها في يناير ٢٠١٦. وبات بالإمكان الآن تجميع البيانات الصادرة عن مقدّمي البيانات الإحصائية المختلفين الذين يتبعون نظاماً مختلفة بسرعة وبطريقة اقتصادية تمتاز بالكفاءة، مما يؤدّي إلى خفض الأعباء والتكاليف الإدارية بالنسبة إلى كلّ من الإيكاو والدول الأعضاء. وسنقدّم معلومات إضافية في هذا الصدد ضمن ورقة العمل A39-WP/7، "تقرير عن التعاون مع الأمم المتحدة والمنظمات الدولية والجهات المعنية الأخرى في مجال البيانات والتحليلات".

(ج) **البيانات الضخمة.** في السنوات الأخيرة، لم تتفك مجموعات البيانات تزداد حجماً وتعقيداً، ما يجعلها غير قابلة للإدارة بالنسبة إلى التطبيقات التقليدية لمعالجة البيانات. على سبيل المثال، لا يمكن معالجة بيانات

حركة الطائرات المجموعة في الزمن الفعلي في ظلّ التطبيقات الحالية. الإيكاو عضو في مجموعة العمل العالمية التابعة للجنة الأمم المتحدة للإحصاءات التي تعمل حالياً على وضع قواعد قياسية بشأن النواحي الفنية والسياسية للبيانات الضخمة. وستُدمج القواعد القياسية للجنة في التطبيقات الخاضعة لإعادة الهيكلة والتي ستمكّن الإيكاو من جمع مجموعات البيانات الضخمة ومعالجتها وتحليلها بطريقة تمتاز بفعالية التكلفة والكفاءة. وستُقدّم معلومات إضافية في هذا الصدد ضمن ورقة العمل A39-WP/7، تقرير عن التعاون مع الأمم المتحدة والمنظمات الدولية والجهات المعنية الأخرى في مجال البيانات والتحليلات.

(د) نشر البيانات. وطُبقت إعادة الهيكلة أيضاً على عملية نشر البيانات. وجرى تعزيز المنصة الإلكترونية الجديدة (+ ICAO Data) (<https://www4.icao.int/newdataplus>) المتاحة للدول بالمجان بوظائف تحليلية بصرية تتيح للمستخدمين الاطلاع السريع على التوجهات والاختلافات والتشابهات بين مجموعات مختارة من البيانات وإجراء تحليلات المقارنة التنافسية. ومن خلال استخدام هذا البرنامج الإلكتروني، انخفضت تكلفة التوزيع بمبلغ ٨٠ ٠٠٠ دولار كندي سنوياً مع تحقيق المزيد من العائدات من الأطراف الثالثة المستخدمة (ما يفوق ٤٠٠ ٠٠٠ دولار كندي كإجمالي عائدات سنوية).

### ٣- الأدوات والتحليل

١-٣ لقد أتاحت إعادة هيكلة برنامج الإحصاءات فرصاً للإيكاو لتحسين بياناتها الأولية الموحّدة وتحويلها إلى معلومات مفيدة لأغراض التحليل الاقتصادي.

(أ) أدوات تحليل الأعمال. منذ منتصف عام ٢٠١٤، تمّ وضع العديد من أدوات تحليل الأعمال لتحليل وتصوير بيانات الإيكاو وبالتالي المساعدة في عملية صنع القرار (<https://www4.icao.int/etools/>). وفيما يلي أمثلة عن تلك الأدوات: خرائط اتفاقات الخدمات الجوية، خرائط معاهدات الطيران، الحركة الجوية والتوجهات المالية، خرائط الحركة الجوية، تقييم تعريفات المطارات وخدمات الملاحة الجوية. وتُتيح آخر أدوات الأعمال المتاحة قياس الفوائد الاقتصادية المتوقعة من تطبيق القواعد والتوصيات الدولية (SARPs) ذات الصلة بالسلامة. وتم أيضاً تحقيق تقدّم فيما يتعلّق باستخدام الأدوات العصرية للتحليل والتنبؤ لخفض المدّة الزمنية وتحسين كفاءة العملية التحليلية.

(ب) نظام الإيكاو للإبلاغ عن ثاني أكسيد الكربون وتحليل المعلومات (ICORAS). تمّ إدماج البيانات المستخدمة في هذا النظام ضمن إدارة بيانات المؤسسات، وعُدلت المنهجية المستخدمة لتقدير استهلاك الوقود في النظام بحيث باتت تعكس التوصيات الصادرة عن لجنة حماية البيئة في مجال الطيران (CAEP).

(ج) دراسة عن اقتصاديات تشغيل شركات الطيران. تُستخدم دراسة الإيكاو بشأن الاختلافات الإقليمية في اقتصاديات تشغيل شركات الطيران الدولية من جانب الدول والمنظمات الدولية وقطاع شركات الطيران لتقييم أثر التغيير التنظيمي من أجل التخطيط والتقييم البيئيين. ويستخدم اتحاد النقل الجوي الدولي (IATA) أيضاً نتائج الدراسة بغرض التوزيع التناسبي لعائدات الركاب من الرحلات المشتركة بين شركات الطيران، كما يستخدمها كذلك الاتحاد البريدي العالمي (UPU) لتحديد الأسعار الأساسية لنقل البريد جواً، ما يتيح تحقيق حوالى ٢٠٠ ٠٠٠ دولار كندي كعائد إجمالي سنوي. وقد أصبح هذا البرنامج

والبيانات المستخدمة لإجراء الدراسة جزءاً من برنامج إدارة بيانات المؤسسات، مما أدى إلى وفورات في الفترة الزمنية والتكاليف ذات الصلة بها.

(د) مؤشرات النقل الجوي. تم إعداد مؤشرات رئيسية للنقل الجوي للاستخدام الداخلي (<http://www.icao.int/sustainability/Pages/FactsFigures.aspx>) ولصفائح الرصد الشهري (<http://www.icao.int/sustainability/Pages/Air-Traffic-Monitor.aspx>). وهي توفر لمحة عن الاتجاهات الشهرية والسوية لأنشطة الطيران المدني تلبية لحاجات الدول من الرصد والتقييم والمقارنة.

(هـ) حساب الطيران الفرعي (ASA). تعمل الإيكاو حالياً مع المجموعة الاستشارية للحسابات القومية التابعة للجنة الأمم المتحدة للإحصاءات، ومع الدول والمنظمات الدولية، لوضع مجموعة موحدة من القواعد لقياس التأثير الاقتصادي لأنشطة الطيران، بما في ذلك مساهمة الطيران في الناتج المحلي الإجمالي (GDP)، وعدد فرص العمل التي يوقرها الطيران، واستهلاك الطيران، وتأثير الطيران على ميزان المدفوعات. وستكون هذه الأداة المقترحة متوفرة كمادة مرجعية للدورة ٣٩ للجمعية العمومية.

#### ٤ - الأعمال المقبلة

١-٤ هناك حاجة إلى سلسلة شاملة وموثوقة من بيانات وتحليلات الطيران للترويج لتمويل تنمية النقل الجوي وخفض مخاطر الاستثمار وعدم اليقين المرتبط به، ووضع أهداف وغايات واضحة، ورصد التقدم، وتقييم العائد على الاستثمارات. وهذا من شأنه الترويج لاستخدام الطيران من جانب الدول كمحرك للتنمية يحفز التمويل والتجارة والسياحة والنشاطات الاقتصادية الأخرى في إطار التنمية الخاص بها.

٢-٤ وترد أدناه نقاط التركيز والأولويات في الأعمال المقبلة المتعلقة ببرنامج الإحصاءات. ويرد وصف تفاصيل المهام في ورقة العمل A39-WP/7، "تقرير عن التعاون مع الأمم المتحدة والمنظمات الدولية والجهات المعنية الأخرى في مجال البيانات والتحليلات".

(أ) وضع اللمسات الأخيرة على عمليات إعادة التصميم بحلول ٢٠١٨ لجمع ومعالجة وتحليل ونشر بيانات الطيران؛

(ب) مواصلة تبسيط الإجراءات لتبادل البيانات ذات الاهتمام المشترك في مجال النقل الجوي بغرض مواءمة البيانات وتفايدي ازدواجية الجهود وخفض التكاليف وتخفيف الأعباء الملقاة على الدول قدر الإمكان؛

(ج) الترويج لاستخدام بيانات وتحليلات الإيكاو لزيادة التمويل والاستثمار من أجل تنمية أنشطة النقل الجوي، بالاتساق مع مبادرة الإيكاو "عدم ترك أي بلد وراء الركب"؛

(د) الدعوة لعقد الاجتماع الثاني لفريق خبراء بيانات وتحليلات الطيران (ADAP/2) في عام ٢٠١٧، بغرض التوصية بإزالة أي ازدواج واقتراح المزيد من التحسينات على الإجراءات وضمان الاتساق بين برنامج الإيكاو للإحصاءات والحاجات الناشئة للدول الأعضاء.