



## الدورة العاشرة لشعبة الإحصاءات

مونتريال، من ٢٣ إلى ٢٧/١١/٢٠٠٩

البند ٧ من جدول الأعمال: بيانات الحركة المتعلقة بتجهيزات مرحلة أثناء الطريق لمقدمي خدمات الملاحة الجوية

### عملية الايكاو الجديدة لجمع البيانات المتعلقة بحركة الطائرات

(ورقة مقدمة من الأمانة العامة)

#### الموجز

تقترح هذه الورقة عملية جديدة لجمع البيانات المتعلقة بحركة الطائرات، لا سيما لسد الثغرات في النموذج (L) حيث تحول البيانات المبلغ عنها حاليا دون تحليلات الحركة. واستنادا إلى استنتاج الاجتماع الرابع عشر لفريق خبراء الإحصاءات وتقرير الفريق العامل الأول، يقترح برنامج الايكاو للإحصاءات، بهدف تجنب ازدواجية الجهود، تعبئة الموارد واستكشاف أوجه التآزر والسعي إلى التعاون مع لجنة حماية البيئة التابعة للايكاو وفرقة العمل المعنية بوضع النماذج وقواعد البيانات التابعة لها. وستكون الايكاو مسؤولة عن جمع البيانات، بدءا ببيانات عام ٢٠١٠، وستقوم فرقة العمل باستكمال قاعدة البيانات المشتركة بشأن العمليات. ومن شأن إنشاء قاعدة بيانات منسقة وعالمية عن حركة الطائرات أن تمكن الايكاو من إجراء تحليلات للحركة تتناول الاحتياجات المتغيرة في إدارة الحركة الجوية والملاحة الجوية، مثل عمليات تقييم السلامة والكفاءة دعما لتنفيذ الملاحة القائمة على الأداء. ويتطلب تنفيذ عملية جمع البيانات المقترحة الدعم الفعال من جانب الدول المتعاقدة ومقدمي خدمات الملاحة الجوية والاتحادات الصناعية التابعة لهم، فضلا عن موارد إضافية.

الإجراء: يرد الإجراء المعروض على الشعبة في الفقرة ٤.

#### ١- المقدمة

١-١ يقوم مقدمو خدمات الملاحة الجوية، بصفة عامة، بإجراء تحليلات للحركة من أجل اتخاذ القرارات الإدارية، وذلك باستخدام البيانات التشغيلية الإجرائية أو الرادارية. وإذا لم تكن متاحة، فإنهم يستخدمون بيانات خطة الطيران المقدمة. ولقواعد البيانات المملوكة، بما يشمل قواعد بيانات تابعة لأكثر مقدمي خدمات الملاحة الجوية، حدود جغرافية حسب نطاق تغطية المجال الجوي التابع لهم. وفي المقابل، تتمتع الايكاو بمكانة فريدة تسمح لها بجمع البيانات المتعلقة بحركة الطائرات، والسعي للحصول على دعم فعال من جانب الدول المتعاقدة لديها لإتاحة أقصى قدر من المشاركة فيما بين مقدمي خدمات الملاحة الجوية، التي كانت الأغلبية الساحقة منهم (٨٢ في المائة) في عام ٢٠٠٧ من جهات حكومية أو كيانات مستقلة تملكها الدولة حسب دراسة استقصائية<sup>١</sup> أجرتها الايكاو فيما بين ١٠١ دولة.

<sup>١</sup> انظر [http://www.icao.int/icao/en/atb/epm/Ecp/Report\\_OwnershipStudy\\_en.pdf](http://www.icao.int/icao/en/atb/epm/Ecp/Report_OwnershipStudy_en.pdf)

## ٢- محدودية بيانات الحركة المتعلقة بمرحلة أثناء الطريق المتاحة حالياً

### ١-٢ الايكاو

٢-١-١ إن العملية الحالية لجمع بيانات الحركة المتعلقة بمرحلة أثناء الطريق على نطاق أقاليم معلومات الطيران والأقاليم العلوية لمعلومات الطيران، باستخدام النموذج (L) (انظر الورقة STA/10-WP/25)، تتسم ببعض أوجه القصور. ونقص مساهمات الدول المتعاقدة في حجم الحركة الرئيسية يعوق القدرة على التوصل إلى تمثيل تغطية الحركة بشكل كبير، على الصعيدين الإقليمي والعالمي. وخلال الفترة من ٢٠٠١ إلى ٢٠٠٧، تم الإبلاغ عن حوالي ٣٤ في المائة فقط، في المتوسط، من حركة الطائرات العالمية (عدد الرحلات المغادرة) نظراً لنسبة المشاركة المنخفضة من جانب الدول كما هو مبين أدناه.

السنوات							عدد الدول التي أبلغت عن طريق النموذج (L)
٢٠٠٧	٢٠٠٦	٢٠٠٥	٢٠٠٤	٢٠٠٣	٢٠٠٢	٢٠٠١	
٤٨	٢٣	٦٠	٤٤	٤٩	٤٦	٤٩	

٢-١-٢ وعلاوة على ذلك، يتطلب النموذج (L) من الدول الإبلاغ عن عدد الرحلات الجوية لكل إقليم من أقاليم معلومات الطيران والأقاليم العلوية لمعلومات الطيران على المستوى الإجمالي (الدولي والمحلي وغيره ومجموع الرحلات الجوية). ولا يمكن القيام بتحليلات الحركة المطلوبة، حيث أنها لا تبين مسار الرحلة الفعلي، مثل عمليات تقييم السلامة والكفاءة دعماً لتنفيذ الملاحاة القائمة على الأداء كما هو موضح في الفقرة ٤.

### ٢-٢ مصادر البيانات التجارية

٢-٢-١ توفر شركة INNOVATA وشركة OAG Aviation Solutions قواعد بيانات تجارية استناداً إلى جداول الناقلين الجويين، وليس إلى الرحلات الجوية الفعلية. وهي تشمل، من بين بنود أخرى، بيانات تفصيلية لكل رحلة تجارية مقررة (الناقل الجوي، ومطار المنشأ، ومطار المقصد، وطرز الطائرة، والمواعيد المحددة للمغادرة والوصول). وبالتالي، فهي غير فعالة لحساب المعايير التشغيلية.

## ٣- العملية الجديدة المقترحة لجمع البيانات المتعلقة بحركة الطائرات

### ١-٣ تقرير الفريق العامل الأول التابع للاجتماع الرابع عشر لفريق خبراء الإحصاءات

٣-١-١ أنشأ الاجتماع الرابع عشر لفريق خبراء الإحصاءات الفريق العامل الأول<sup>٢</sup> التابع له لاقتراح مسار عمل لبرنامج الايكاو للإحصاءات من أجل جمع البيانات المتعلقة بحركة الطائرات والتوصل إلى قاعدة بيانات موحدة للايكاو عن حركة الطائرات لإجراء تحليلات لعمليات الملاحاة الجوية. وتستبعد هذه العملية البيانات المتعلقة بحماية البيئة في مجال الطيران من أجل تفادي الازدواجية في الجهود.

٣-١-٢ عزز تقرير الفريق العامل الأول استنتاج الاجتماع الرابع عشر لفريق خبراء الإحصاءات بأنه يجب أن يُكفّر برنامج الايكاو للإحصاءات بجمع البيانات سنوياً في أقاليم معلومات الطيران والأقاليم العلوية لمعلومات الطيران من مقدمي خدمات الملاحاة الجوية مع الدعم الفعال من جانب الدول. وبالنسبة للدول، يُشار إلى التوصية رقم ١١ للاجتماع الرابع عشر لفريق خبراء الإحصاءات، التي تؤيد إنشاء مركز اتصال داخل سلطات الطيران المدني الوطنية من أجل المطارات

<sup>٢</sup> يتألف من أعضاء أو مستشاريهم ومراقبين من البرازيل ومصر والهند (هيئة المطارات في الهند) والولايات المتحدة (إدارة النقل/ إدارة الطيران الفيدرالي) والمنظمة الأوروبية لسلامة الملاحاة الجوية (يوروكنترول) والأمانة العامة للايكاو.

ومقدمي خدمات الملاحة الجوية، والذي ينبغي أن يقدم البيانات ويحسن نطاق تغطية الإبلاغ. وتشدد التوصية على أن الايكاو بحاجة إلى العمل على وضع بروتوكول لجمع تلك البيانات بالتعاون الوثيق مع مقدمي خدمات الملاحة الجوية.

٣-١-٣ وخلص التقرير إلى أنه من الضروري تعبئة الموارد واستكمال قاعدة البيانات المشتركة بشأن العمليات القائمة الخاصة بلجنة حماية البيئة في مجال الطيران التابعة للايكاو. وهو ينص على أن مسألة تحديد وتعريف حقول البيانات ستكون بمثابة نسخة مبسطة من قاعدة البيانات المشتركة بشأن العمليات التابعة للجنة حماية البيئة. ولا يمكن أن يتحقق التزام المطلوب للبيانات الوطنية وشبه الإقليمية إلا من جانب خبراء قاعدة البيانات المشتركة بشأن العمليات التابعين لفرقة العمل المعنية بوضع النماذج وقواعد البيانات التابعة للجنة حماية البيئة التابعة للايكاو، نظرا لما لديهم من خبرة واسعة في إنشاء قاعدة البيانات المشتركة بشأن العمليات بصفتها قاعدة بيانات منسقة عن حركة الطائرات استنادا إلى قواعد البيانات لعام ٢٠٠٦ والموارد المتاحة من جانب إدارة النقل/إدارة الطيران الفيدرالي للولايات المتحدة ومنظمة يوروكنترول.

٣-١-٤ يقتصر استخدام قاعدة البيانات المشتركة بشأن العمليات حاليا على دعم أنشطة لجنة حماية البيئة فقط. وطلب تنقيح الاتفاق القانوني بين إدارة النقل/إدارة الطيران الفيدرالي للولايات المتحدة ومنظمة يوروكنترول لتغيير هذا النص. وبالتالي، سيتعين وضع اتفاق من شأنه أن يسمح لقاعدة البيانات المشتركة بشأن العمليات المخطط لها والمستكملة ببيانات عام ٢٠١٠ بأن تكون في متناول لجنة حماية البيئة وبرنامج الايكاو للإحصاءات لتحليلات الحركة الموكلة إليهما.

### ٣-٢-٢ التطبيقات المحتملة: عمليات تقييم السلامة والكفاءة لتنفيذ الملاحة القائمة على الأداء

٣-٢-١ الايكاو ملتزمة، ضمن جملة أمور، بتعزيز سلامة الطيران المدني والكفاءة التشغيلية في جميع أنحاء العالم. وبهدف تحقيق هذه الأهداف، تقوم المنظمة بإنشاء مفهوم الملاحة القائمة على الأداء، الأمر الذي سيمكن من تحسين إدارة الحركة الجوية على المستوى الأمثل من حيث الطرق الجوية ومسارات الطيران المنصوص عليها مقابل مسارات الطيران الفعلية. ونتيجة لذلك، سيتم تعزيز سلامة عمليات الطيران وتحسين قدرة الفضاء الجوي حسبما يرد ذلك بمزيد من التفصيل في التذييل (Appendix A).

٣-٢-٢ التطبيقات المحتملة لقاعدة البيانات المشتركة بشأن العمليات المستكملة لفرقة العمل المعنية بوضع النماذج وقواعد البيانات التابعة للجنة حماية البيئة والتي يجريها برنامج الايكاو للإحصاءات سوف تضع أدوات تحليلية لقياس الكفاءة التشغيلية لتنفيذ الملاحة القائمة على الأداء من أجل رصد ما إذا كانت مبادرات الملاحة القائمة على الأداء قد حققت فوائدها المستهدفة، مثل :

- أ) زيادة سلامة المجال الجوي من خلال تنفيذ إجراءات النزول المستمر والمستقر باستخدام التوجيه الرأسي.
- ب) استخدام قدرات ملاحة المنطقة و/أو الأداء الملاحي المطلوب الموجودة فعليا في نسبة كبيرة من أسطول الطائرات المحلقة في كل مجال من المجالات الجوية الإقليمية.
- ج) تنفيذ مسارات أكثر دقة للاقتراب والمغادرة والوصول التي من شأنها أن تحد من الترحيل، وستعزز سلاسة تدفق الحركة.

### ٣-٣ التعاون مع مقدمي خدمات الملاحة الجوية والاتحادات التابعة لهم

٣-٣-١ تعترم الايكاو تعبئة الموارد واستكشاف أوجه التآزر وذلك بالاستناد إلى خبرات إدارة النقل/إدارة الطيران الفيدرالي للولايات المتحدة ومنظمة يوروكنترول. ومن الجدير بالذكر أن فرقة العمل المعنية بوضع النماذج وقواعد البيانات التابعة للجنة حماية البيئة وأصحاب قاعدة البيانات المشتركة بشأن العمليات هم على استعداد لتوسيع نطاق التغطية

الجغرافية لقاعدة البيانات المنسقة المتعلقة بحركة الطائرات الخاصة بهم من أجل تعزيز فعالية النماذج البيئية المصممة للجنة حماية البيئة.

٣-٣-٢ وتتمتع الايكاو بمكانة فريدة تسمح لها بجمع البيانات المتعلقة بحركة الطائرات من جميع أقاليم الايكاو الإحصائية السبعة، وذلك عن طريق السعي للحصول على دعم فعال من جانب الدول المتعاقدة لديها لإتاحة أقصى قدر من المشاركة بين مقدمي خدمات الملاحة الجوية، وذلك من أجل توسيع نطاق التغطية الجغرافية. ولن يتطلب التنفيذ الناجح لعملية جمع البيانات المقترحة الدعم الفعال من جانب الدول المتعاقدة فحسب ولكن أيضا من جانب وكالات الملاحة الجوية متعددة الجنسيات ومنظمات إقليمية واتحادات صناعية تابعة لمقدمي خدمات الملاحة الجوية<sup>٣</sup>، كدعاة لجمع البيانات فيما بين أعضائها.

### ٤-٣ مصادر وهيكل وجمع البيانات

٣-٤-١ يتتبع مقدمو خدمات الملاحة الجوية مسار الرحلات الجوية التي يسيطرون عليها. في البداية، يقوم الطيارون بوضع خطط الطيران. وعلاوة على ذلك، تصدر مراقبة الحركة الجوية بيانات عن مسار الرحلة في كل مرة تدخل طائرة في مجال مراقبة الحركة الجوية وتخرج منه. وتعتبر الطائرات واحدا أو أكثر من أقاليم معلومات الطيران/الأقاليم العلوية لمعلومات الطيران. وفي البيئة الرادارية، يبيت جهاز مرسل مجيب على متن الطائرة رقم الرحلة والارتفاع والسرعة الهوائية والمقصد لرحلة معينة. وتحتاج الايكاو إلى جمع هذه البيانات الفعلية عن عمليات الرحلة من حركات الطائرات المدنية في كل من أقاليم معلومات الطيران والأقاليم العلوية لمعلومات الطيران التابعة لها، والتي يسجلها مقدمو خدمات الملاحة الجوية، وبالتالي يمتلكونها.

٣-٤-٢ إن عملية تحديد وتعريف حقول البيانات التي سيتم جمعها عن كل رحلة ستمثل لقاعدة البيانات المشتركة بشأن العمليات التابعة للجنة حماية البيئة، وتوضع في شكل نسخة مبسطة. ولا يمكن الكشف عنها في ورقة العمل هذه لأسباب الحفاظ على السرية. ولأغراض التوجيه، يبين التذييل (ب) الهيكل النموذجي لبيانات أقاليم معلومات الطيران والأقاليم العلوية لمعلومات الطيران. وتجدر الإشارة إلى أنه، إذا كان أحد مقدمي خدمات الملاحة الجوية يستخدم هيكلًا مختلفًا للبيانات، فإنه يمكن تقديم البيانات كما هي.

٣-٤-٣ سيتعين وضع بروتوكول لنقل البيانات الإلكترونية (نقل الملفات عبر شبكة الانترنت، والأقراص المدمجة، وأقراص الفيديو الرقمية أو غيرها من الوسائل) بالتعاون الوثيق مع مقدمي خدمات الملاحة الجوية. وسيتعين تناول مشكلة البيانات غير المتجانسة الناشئة من الناحية المثالية من الاتصال الراداري ولكن من الناحية الواقعية أيضا من خطط الطيران المقدمة، وذلك لإجراءات المصادقة. وقد اتخذت الايكاو خطوات تحضيرية لإتاحة قاعدة بيانات وأدوات حاسوبية لاستخراج البيانات من أجل التحقق من صحة البيانات والمصادقة عليها. ومع ذلك، فإن الدعم الفعال من جانب أصحاب المصلحة الرئيسيين كما حدده الفريق العامل الأول التابع للاجتماع الرابع عشر لفريق خبراء الاحصاءات سيكون ضروريا في هذا المسعى.

٣-٤-٤ ومن أحد التحديات المحتملة لعملية جمع البيانات المقترحة هو أنه قد يكون لبعض مقدمي خدمات الملاحة الجوية تحفظات في تقاسم بياناتهم الفعلية المتعلقة بحركة الطائرات المدنية لأسباب تتعلق ببروتوكولات حماية البيانات ودرجة حساسيتها بسبب الشواغل الأمنية. ولمعالجة مثل هذه التحفظات، تحتاج الايكاو، بالتشاور الوثيق مع مقدمي خدمات الملاحة الجوية، إلى إنشاء آلية للتشاور من أجل وضع اختصاصات لعملية جمع البيانات هذه، بما في ذلك بروتوكول لكفالة

<sup>٣</sup> لا سيما وكالة سلامة الملاحة الجوية في أفريقيا ومدغشقر، ومؤسسة أمريكا الوسطى لخدمات الملاحة الجوية، ومنظمة يوروكنترول، وإقليم معلومات الطيران بياركو (في إقليم الكاريبي)، وإقليم معلومات الطيران روبرتس (غينيا كوناكري وليبيريا وسيراليون)، وكذلك منظمة خدمات الملاحة الجوية المدنية.

توفير الضمانات الملائمة لتقييد الوصول إلى البيانات والحفاظ على السرية، وكذلك الأغراض المعتمدة. وسيتعين على جميع أصحاب المصلحة/المشركين وضع مثل هذه الشروط في اتفاق رسمي.

#### ٤- الإجراء المعروض على الشعبة

١-٤ يرجى من الشعبة أن توافق على أن يقوم برنامج الايكاو للإحصاءات بما يلي:

أ) السعي إلى جمع البيانات المتعلقة بحركة الطائرات عبر أقاليم معلومات الطيران والأقاليم العلوية لمعلومات الطيران سنويا، بدءا ببيانات عام ٢٠١٠ من مقدمي خدمات الملاحة الجوية عن طريق الدول.

ب) وضع بروتوكول لحماية ونقل بيانات أقاليم معلومات الطيران والأقاليم العلوية لمعلومات الطيران الكرونييا والذي سيتم تحديده وتعريفه بالتعاون الوثيق مع مقدمي خدمات الملاحة الجوية.

ج) تعبئة الموارد واستكشاف أوجه التآزر والسعي إلى التعاون مع لجنة حماية البيئة التابعة للايكاو وفرقة العمل المعنية بوضع النماذج وقواعد البيانات التابعة لها لاستكمال قاعدة البيانات المشتركة بشأن العمليات التابعة لها بغية تجنب الازدواجية في الجهود عند توفير البيانات لعام ٢٠١٠ على النحو المحدد بموجب الفقرة أ).

د) وقف استخدام نموذج الإبلاغ (L) عند البدء في تنفيذ عملية جمع البيانات المقترحة.

-----

## APPENDIX A

### SAFETY AND EFFICIENCY ASSESSMENTS FOR PBN IMPLEMENTATION EXPLANATORY NOTES

Air traffic growth, combined with restrictions imposed by conventional air route configurations, established by ground-based and sensor-driven navigation aids (VOR, DME, NDB), have led to dangerously congested terminal areas and respective surroundings at many of the world's largest airports serving metropolitan centres. Aircraft operators face potential safety risks, delays and high operational costs as long as air navigation services providers (ANSPs) have to handle growing traffic understaffed with insufficient navigation system infrastructure, both in the terminal areas (TMA) and en-route.

Sensor-based air navigation has significant distinctions from PBN. The former has prescribed fixed routes joining ground-based navigation aids often in an inefficient zigzag formation, resulting in uneconomical flight paths. Flying on these routes is not only more costly but also less accurate when compared to the Area Navigation (RNAV)/Required Navigation Performance (RNP) procedures, which is the basis of the PBN concept. Within given air traffic control (ATC) parameters, RNAV allows an aircraft to operate on a desirable flight path and thereby fly on more direct routes independently of the location of ground-based navigation aids. RNP is RNAV with the additional component of monitored performance and additional avionics equipment of flight capacity alert.

With the partial or full implementation of reduced vertical separation minimum (RVSM) in all ICAO regions, further ATM optimisation depends on the capabilities of a significant portion of airspace users in ICAO regions to utilize RNAV/RNP procedures that should be implemented in TMAs of major international airports by 2010.

Aircraft-based RNAV systems have developed over a 40-year period and are applied through a large variety of specifications. Advanced RNAV systems perform at a predictable level of accuracy and allow for identification of the desirable flight path, and, thus, more efficient use of available airspace. Identifying navigation requirements rather than prescribing the means of meeting the requirements will allow use of the RNAV systems that meet these requirements.

ICAO's regional PBN implementation plans or roadmaps<sup>4</sup>, *inter alia*, define generic navigation performance requirements based on established operational requirements. Performance requirements are defined in terms of accuracy, integrity, continuity, availability and functionality needed for the proposed operation in the context of a particular airspace concept. In terms of navigation specifications, they identify which navigation sensors and equipment may be used to meet the RNP. The plans/roadmaps guide the major stakeholders (ANSPs, airlines, airports, regulators, industry associations and other international organizations) on the potential application of RNAV systems and their RNP for aircraft operating along an air traffic services (ATS) route, in terminal as well as in en-route airspace.

---

<sup>4</sup> ICAO, Asia Pacific Office, Asia/Pacific Performance-Based Navigation Implementation Plan, Interim Edition, September 2008 as per Asia/Pacific Air Navigation Planning and Implementation Regional Group, APANPRIG/19, Appendix G to the Report on Agenda Item 3.4, and ICAO, CAR/SAM Roadmap for Performance-Based Navigation, Lima November 2006 as per, GREPECAS/14-WP/14, Appendix B.

The completion of safety assessments for various air space categories are envisaged in the pre- and post-PBN implementation phases and are conceptualized short term (2008 – 2012) and medium term (2013 – 2016) in the different ICAO regions. In addition, efficiency assessments are recommended in order to check on those implementation targets that translate directly into economic benefits. One of the key aspects of the PBN concept is the development of measurable performance objectives with their associated metrics in terms of reduced flight distances and, consequently, durations. A basic prerequisite for a successful PBN implementation is effective performance management that starts with the ability to reach a consensus on desired/required and achievable results or measurable and quantifiable performance indicators with the stakeholders concerned.

Targeted benefits of PBN implementation are as follow:

- a) increased airspace safety through the implementation of continuous and stabilized descent procedures using vertical guidance;
- b) reduced aircraft flight time due to the implementation of optimal flight paths, with the resulting savings in fuel, noise reduction, and enhanced environmental protection;
- c) the use of the RNAV and/or RNP capabilities that already exist in a significant percentage of the aircraft fleet flying in each regional airspace;
- d) improved airport and airspace arrival paths in all weather conditions, and the possibility of meeting critical obstacle clearance and environmental requirements through the application of optimized RNAV or RNP paths;
- e) more precise approach, departure, and arrival paths that will reduce dispersion and will foster smoother traffic flows;
- f) reduced delays in high-density airspaces and airports through the implementation of additional parallel routes and additional arrival and departure points in terminal areas;
- g) reduced lateral and longitudinal separation between aircraft to accommodate more traffic;
- h) decreased ATC and pilot workload by utilizing RNAV/RNP procedures and airborne capability and reduce the needs for ATC-pilot communications and radar vectoring; and
- i) increased predictability of the flight path.

-----

## التذييل (ب)

### الحقول النموذجية للبيانات المتعلقة بحركة الطائرات

١-	تاريخ الرحلة
٢-	علامة النداء
٣-	مشغل الطائرة
٤-	رقم الرحلة
٥-	تسجيل الطائرة
٦-	طراز الطائرة
٧-	مطار المغادرة
٨-	مطار المقصد
٩-	نقطة الدخول
١٠-	موعد الدخول
١١-	الدخول في مستوى الطيران
١٢-	نقطة الخروج
١٣-	موعد الخروج
١٤-	الخروج من مستوى الطيران
١٥-	موعد الوصول الفعلي
١٦-	موعد الوصول المقرر
١٧-	موعد المغادرة المقرر
١٨-	موعد المغادرة الفعلي
١٩-	طريق خدمات الحركة الجوية
٢٠-	التصنيف الأول للرحلات: الرحلات المتجهة إلى الداخل/الوصول (IN)، الرحلات المتجهة إلى الخارج/المغادرة (OUT)، والرحلات على الطريق (ENR)
٢١-	التصنيف الثاني للرحلات: الرحلات المنتظمة (SCED)، الرحلات غير المنتظمة (NSCED)، طيران الشركات (BUS)، الطيران العام (GA)
٢٢-	التصنيف الثالث للرحلات: الركاب (PA)، البضائع (CA)، وغير ذلك (OT).