



## الدورة العاشرة لشعبة الإحصاءات

مونتريال، من ٢٣ إلى ٢٧/١١/٢٠٠٩

البند ١٠ من جدول الأعمال: استهلاك الوقود من جانب الناقلين الجويين التجاريين

### اقترح جمع بيانات جديدة عن استهلاك الوقود من جانب الناقلين الجويين التجاريين

(ورقة مقدمة من الأمانة العامة)

#### الموجز

تحتاج الايكاو إلى جمع بيانات عن استهلاك الوقود من جانب الناقلين الجويين بغرض تلبية المتطلبات التي تقتضيها المبادرات في مجال حماية البيئة فضلا عن القيام برصد التحسينات في كفاءة الوقود الناجمة عن التغييرات التي أدخلت على الإجراءات التشغيلية وعلى إجراءات الملاحة الجوية. ووفقا للتوصية الصادرة عن فريق خبراء الإحصاءات في اجتماعه الرابع عشر، تقترح هذه الورقة تقديم عملية جمع جديدة بشأن استهلاك الوقود من قبل الناقلين الجويين التجاريين وتقترح خيارين لاختيار نموذج إبلاغ يمكن بواسطته جمع البيانات على أساس سنوي. وهذان الاقتراحان يتضمنان ما يلي:

أ) نموذج يؤيده الاجتماع الرابع عشر لفريق خبراء الإحصاءات يمكن بواسطته جمع بيانات استهلاك الوقود من جانب الناقلين الجويين وطراز الطائرات (ركاب أو بضائع صرفة) وتنقسم إلى خدمات منتظمة وغير منتظمة بالنسبة للعمليات الدولية والمحلية، علاوة على الأطنان الكيلومترية المنقولة والأطنان الكيلومترية المتاحة المناظرة؛

ب) نموذج يقتضي الإبلاغ عن استهلاك الوقود والحركة المناظرة فيما يختص بالأطنان الكيلومترية المنقولة والأطنان الكيلومترية المتاحة حسب مرحلة الطيران للخدمات الدولية والمحلية. وسيؤدي هذا الخيار إلى تخفيض العبء على الدول بخصوص إبلاغ الايكاو بالنظر إلى المستندات فيما يتعلق بالاتجار في انبعاثات الطيران المعمول بها منذ الاجتماع الرابع عشر لفريق خبراء الإحصاءات.

يرد الاجراء المطلوب من الشعبة في الفقرة ٦.

#### ١- المقدمة

١-١ تناقش هذه الورقة الحاجة لإجراء عملية جمع بيانات جديدة بشأن استهلاك وقود الطيران المدني بالنظر إلى أوجه القصور التي تعترض النماذج/ عمليات الجمع المعمول بها، وتعرض اقتراحا تقدمت به الأمانة العامة إلى الاجتماع الرابع عشر لفريق خبراء الإحصاءات ونصف نتائج مناقشته وتوصيته فيما يتعلق بعملية جمع البيانات الجديدة. وتقترح كذلك أن تنتظر شعبة الإحصاءات في أثناء دورتها العاشرة في نموذج قائم على نظم إبلاغ مصممة من أجل نظم الاتجار في الانبعاثات لأغراض جمع البيانات وأن تحدد أي النموذجين يمكن أن يكون أكثر ملاءمة لأغراض هذه العملية.

## ٢- الحاجة لجمع البيانات عن استهلاك الوقود

١-٢ في ضوء الأهمية المتنامية لمسائل حماية البيئة في مجال الطيران، تحتاج الإيكاو ودولها المتعاقدة وأصحاب المصلحة الآخرون في الطيران المدني إلى بيانات متسلسلة زمنياً بشأن استهلاك وقود الطيران بغية دعم النطاق الواسع من التحاليل المطلوبة. وبما أن الإيكاو تضطلع بدور ريادي في مجالي الطيران وحماية البيئة، يبقى لزاماً على المنظمة أن تحافظ على قاعدة بيانات بشأن استهلاك الوقود يمكن التعويل عليها. كما أن هذه البيانات مطلوبة لأغراض تقييم الفعالية المتعلقة بمختلف التدابير التي يجري تقديمها بغية تحسين تكنولوجيا الطائرات وكفاءة مبادرات إدارة الحركة الجوية المختلفة التي يجري تنفيذها ومن أجل رصد فعالية السياسات البيئية.

٢-٢ علاوة على ذلك، وجّه المجلس الأمانة العامة للإيكاو أن تضطلع بوضع وتنفيذ آلية وفقاً للمادة ٦٧ من اتفاقية شيكاغو لجمع البيانات على أساس سنوي من الدول بشأن الحركة واستهلاك الوقود، بغرض قياس ما تحقق من الأهداف الطموحة في مجال كفاءة الوقود المنشأة في برنامج العمل الذي اعتمده الفريق المعني بالطيران الدولي وتغيير المناخ (GIACC) في شهر مايو ٢٠٠٩ وأيده الاجتماع الرفيع المستوى المعني بالطيران الدولي وتغيير المناخ (HLM-ENV) في شهر أكتوبر ٢٠٠٩.

## ٣- خطط النمذجة والإبلاغ القائمة فيما يتعلق باستهلاك الوقود

١-٣ تقوم الإيكاو حالياً بجمع البيانات بشأن نفقات شركات الطيران من الوقود والزيوت بواسطة النموذج EF - البيانات المالية - الناقلون الجويون التجاريون. ولكن هذا النموذج لا يجمع البيانات بشأن حجم الوقود المستهلك. وإلى جانب ذلك، فإن مصدر الإيكاو الوحيد لتلقي المعلومات بشأن استهلاك الوقود هو قاعدة البيانات التي أنشئت لأغراض إجراء الدراسات بشأن الاختلافات الإقليمية لاقتصاديات تشغيل شركات الطيران الدولية. وقد صممت نماذج هذه المعلومات على أساس عمليات الناقلين الجويين المنتظمين، كما تم تسجيلها لدى الدليل الرسمي لشركات الطيران لحلول الطيران (الذي يعرف سابقاً بالدليل الرسمي لشركات الطيران) عبر استخدام نموذج استهلاك الوقود الذي صمم داخلياً في أوائل التسعينات لأنواع محددة من طراز الطائرات. وبالتالي لا تبين هذه البيانات الاستهلاك الفعلي لعمليات الناقلين الجويين، حيث تقتصر النمذجة متوسطة الشروط التشغيلية، مما يجعل قاعدة البيانات هذه غير قادرة على الكشف بصورة كاملة عن التغييرات التي تحدث في استهلاك الوقود نتيجة للتحسينات التي يتم إدخالها على الكفاءة التشغيلية. علاوة على ذلك، لا تشمل قاعدة البيانات على أي معلومات بشأن استهلاك الوقود فيما يتعلق بعمليات الطيران غير المنتظمة أو العامة.

٢-٣ على الرغم مما سبق، فإن المعلومات المتاحة في قاعدة البيانات تؤدي غرضها الأساسي المبدئي المتمثل في إتاحة تقدير تكاليف الوقود بالنسبة للخدمات الدولية المنتظمة للركاب (التي يتم ضمها في شكل مجموعات طرق أو عبر الأقاليم التي تسجل فيها شركات الطيران) وتحديد الاختلافات الإقليمية في هذا الصدد. ومع ذلك، تظل هذه البيانات غير كافية لقياس أثر السياسات الرامية إلى حماية البيئة وإعطاء حسابات صحيحة للتغيرات التي تطرأ على استهلاك الوقود خلال فترة من الزمن، حيث أنها لا تعكس العمليات الفعلية.

٣-٣ وفي إطار تقييم التقدم المحرز في تحقيق الأهداف البيئية للإيكاو، ظلت لجنة الإيكاو المعنية بحماية البيئة في مجال الطيران تقدم تقديرات وتصورات فيما يتعلق باستهلاك الوقود من بين عناصر أخرى. وهذه التقديرات التي يمكن تقديمها على المستوى القطري أو الإقليمي أو العالمي، جرى أدائها عن طريق استخدام أربعة نماذج من غازات الدفيئة ويتم تجهيزها في صورة معطيات بيانات رادارية. ولهذا الغرض، قامت إدارة الطيران الفيدرالي الأمريكي والمنظمة الأوروبية لسلامة الملاحة الجوية بمواءمة قاعدتيهما الراداريتين من أجل الحصول على تغطية أفضل. مع ذلك، تقدر التغطية بحوالي ٧٠ في المائة، حيث أنه ليس بمقدور قاعدتي البيانات هاتين أن تضبطا كافة الحركة العالمية والوقود المستهلك، لا سيما خارج منطقتيهما للمراقبة الرادارية.

٣-٤ درج اتحاد النقل الجوي على جمع بيانات استهلاك الوقود من أعضائه في شركات الطيران. ويقدر أن تشمل هذه البيانات حوالي ثلثي الإجمالي العالمي لاستهلاك وقود الطيران التجاري، بالنظر إلى معدل الردود ونصيب أعضاء اتحاد النقل الجوي الدولي فيما يتعلق بالإجمالي العالمي من الأطنان الكيلومترية المنقولة. وتستخدم هذه البيانات كمعطيات لتحليل وتشكيل كفاءة الوقود الخاصة بأسطول اتحاد النقل الجوي الدولي، مدعومة بمصادر بيانات استهلاك الوقود الأخرى.

٣-٥ وفي ظل المبادئ المعقدة فيما يختص بجمع بيانات الانبعاثات في نطاق اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، تواجه الدول تحديات فعلية فيما يتصل بجمع استهلاك النقل الجوي من الوقود. وفي الواقع، بينما تقوم بعض الدول من جهة بجمع بيانات الوقود من شركات الطيران التابعة لها (عادة وزارات النقل أو هيئات الطيران المدني) من جهة أخرى ولأهداف ترتبط باتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، تقوم هيئات أخرى (وزارات البيئة عموماً) "بتقدير" المخزونات الوطنية عبر افتراضات متنوعة، بما في ذلك المعطيات الواردة من شركات الطيران الوطنية. وسيكون من الصعب مواءمة هذه المجموعات من البيانات حيث أنها تستند إلى مبادئ مختلفة (حسب الناقلين الجويين وفقاً لآلية المادة ٦٧ بالنسبة للايكوا وحسب بلدان المغادرة بالنسبة لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ)، وتخدم في بعض النواحي أغراضاً مختلفة. علاوة على ذلك، تجدر الإشارة إلى أن بلدان الملحق ١ الملزمة بتقديم هذه البيانات إلى اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، تشكل ما مقداره ٦٢ في المائة من إجمالي استهلاك الوقود فيما يتعلق بالخدمات الدولية المنتظمة. وعليه، إذا ما استخدمت الايكوا البيانات التي تقدمها اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية، فإن مسألة عدم كفاية شمول البيانات ستصبح قضية مثلما سيكون الحال بالنسبة للبيانات أي الوقود المباع وليس الوقود المستهلك.

٣-٦ ويبدو في الوقت الراهن أنه لم تتمكن أي منظمة/ هيئة من جمع البيانات المتعلقة بالوقود الذي يستهلكه جميع الناقلين الجويين التجاريين على مستوى التفاصيل اللازمة لدعم المتطلبات الحالية والمرتبقة من أجل التحاليل فضلاً عن صنع القرارات.

٣-٧ وفي ضوء الحاجة إلى أن تقوم الايكوا بجمع بيانات استهلاك الوقود، تم عرض اقتراح على الاجتماع الرابع عشر لفريق خبراء الإحصاءات من أجل النظر في تقديم مثل هذه المجموعة من البيانات.

#### ٤- التوصية الصادرة عن الاجتماعين الرابع عشر والخامس عشر لفريق خبراء الإحصاءات

٤-١ قامت الأمانة العامة بالنظر في مختلف الاحتمالات فيما يتعلق بمحتوى نموذج الإبلاغ الجديد الذي سيعرض على الاجتماع الرابع عشر لفريق خبراء الإحصاءات، إذ كانت هناك مأخذ ذات مغزى فيما يتعلق بتعديل نماذج الإبلاغ القائمة الخاصة بالايكوا، التي قد تكون مناسبة لجمع بيانات الوقود.

٤-٢ أصبح واضحاً أنه لا ينبغي أن تكون البيانات التي تم جمعها ذات كميات عالية المستوى حيث أنها ستكون محدودة القيمة بالنسبة للنمذجة التفصيلية والتحليل اللازمة من أجل تقييم التوجهات الحالية والمستقبلية لآثار الطيران المدني على البيئة. من جهة أخرى، ينبغي الأخذ في الاعتبار لقدرة هيئات الإبلاغ على تقديم البيانات عند تقديم نموذج جديد. ووفقاً لذلك، قدم اقتراح إلى نظر الاجتماع الرابع عشر لفريق خبراء الإحصاءات يقضي بأن تقسم بيانات استهلاك الوقود بالنسبة للناقلين الجويين وطرز الطائرات حسب الخدمات المنتظمة وغير المنتظمة فيما يتعلق بالعمليات الدولية والمحلية، وأن يجري الإبلاغ عنها سنوياً بالأطنان المترية علاوة على السعة المناظرة والحركة المعبر عنها في شكل الأطنان الكيلومترية المتاحة والأطنان الكيلومترية المنقولة.

٤-٣ وسيتمكن النمط المقترح لجمع البيانات، بالإضافة إلى تطبيقات أخرى، من حساب استهلاك الوقود العالمي للطيران الدولي وتطوير مقياس كفاءة الوقود الذي أوصت به اللجنة المعنية بحماية البيئة في مجال الطيران واعتمده الفريق الدولي المعني بالطيران وتغير المناخ وأيده لاحقاً الاجتماع الرفيع المستوى بشأن الطيران الدولي وتغير المناخ، أي الوقود المستهلك في الطن الكيلومتری المنقول.

٤-٤ بعد أن نظر الاجتماع الرابع عشر لفريق خبراء الإحصاءات في اقتراح عرضته الأمانة العامة، أوصى الفريق بتقديم عملية جمع جديدة بشأن استهلاك الوقود من جانب الناقلين الجويين التجاريين وأيد نموذجاً اقترحه الأمانة العامة بغرض جمع هذه البيانات بالإضافة إلى تضمينه بنداً يتعلق بتحديد طراز الطائرات (الركاب مقابل البضائع الصرفة).

٥-٤ بناء على المناقشات التي جرت في مختلف المنتديات (الفريق الدولي المعني بالطيران وتغير المناخ، واللجنة المعنية بحماية البيئة في مجال الطيران والاجتماع الرفيع المستوى بشأن الطيران الدولي وتغير المناخ) على أثر انعقاد الاجتماع الرابع عشر لفريق خبراء الإحصاءات، قدم اقتراح يتضمن بنداً في النموذج بشأن نصيب أنواع الوقود البديلة في مجمل الوقود المستهلك. ويبين التذييل (أ) النموذج الذي يتضمن توصية الاجتماع الرابع عشر لفريق خبراء الإحصاءات والاقتراح المذكور.

#### ٥- جمع بيانات استهلاك الوقود بناء على مرحلة الرحلة

١-٥ منذ انعقاد الاجتماع الرابع عشر لفريق خبراء الإحصاءات، جرت تطورات لها مغزاها فيما يختص بالاتجار في انبعاثات الطيران، بما في ذلك انضمام الطيران في نظام الاتحاد الأوروبي للاتجار في الانبعاثات.

٢-٥ بموجب نظام الاتحاد الأوروبي للاتجار في الانبعاثات، يجب رصد الانبعاثات (استهلاك الوقود) والحركة حسب مراحل الرحلة وحسب الناقل الجوي المعني. هذا، مع الأخذ في الحسبان أنه يجري أو سيجري تقديم هذا النوع من أنظمة الرصد بشكل واسع (سيقع تحت قائمة نظام الاتحاد الأوروبي للاتجار في الانبعاثات ما يقدر بحوالي ٢٧٠٠ ناقل جوي) وينبغي أن تستفيد منهم الهيئات التي تقدم الإبلاغات إلى الايكاو، وينبغي تبادلي المتطلبات التي تدعو إلى أن تتشئ الدول/الناقلون الجويون أنظمة أخرى من أجل إبلاغ استهلاك الوقود والحركة إلى الايكاو.

٣-٥ وتجدر الإشارة إلى أن استهلاك الوقود وبيانات الحركة حسب مرحلة الرحلة ربما تساعد كذلك في حساب استهلاك الوقود حسب بلد المغادرة الذي تقتضي تبليغه اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ. وهكذا يمكن إلى حد ما موازنة عملية الإبلاغ التي تضطلع بها اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ مع عملية الايكاو، عبر استخدام البيانات حسب مرحلة الرحلة، مما يمكن الايكاو على الأقل من الشروع في إجراء عملية التحقق.

٤-٥ وبناء على ذلك، وكخيار للإبلاغ عبر استخدام النموذج الذي أيده الاجتماع الرابع عشر لفريق خبراء الإحصاءات، قدم اقتراح بأن تنظر الدورة العاشرة لشعبة الإحصاءات في تنفيذ العملية الجديدة لجمع بيانات استهلاك الوقود، استناداً إلى نهج مرحلة الرحلة، بواسطة نموذج وارد في التذييل (ب).

#### ٦- الإجراءات المطلوب من الشعبة

١-٦ الشعبة مدعوة إلى:

- (أ) أن تعتمد تقديم عملية جمع جديدة بشأن استهلاك الوقود من جانب الناقلين الجويين التجاريين، كما أوصى بذلك الاجتماع الرابع عشر لفريق خبراء الإحصاءات.
- (ب) أن تختار نموذجاً للإبلاغ من بين خيارين (يردان بالتذييلين (أ) و(ب)) من أجل هذه العملية وأن تعتمد الخيار الذي وقع عليه الاختيار.

-----



