



## مؤتمر الطيران وأنواع الوقود البديل

مدينة مكسيكو، المكسيك، من ١١ إلى ١٣/١٠/٢٠١٧

البند ٤ من جدول الأعمال: تحديد رؤية الإيكاو بشأن أنواع وقود الطيران البديلة والأهداف المقبلة

### مواقف صناعة الطيران تجاه الرؤية المقترحة من جانب الإيكاو

ورقة مقدمة من المجلس الدولي للمطارات (ACI)، ومنظمة خدمات الملاحة الجوية المدنية (CANSO)، والإياتا (IATA)، والمجلس الدولي لطيران الأعمال (IBAC) ومجلس التنسيق الدولي لرابطات الصناعات الفضائية (ICCAIA)

#### الموجز

اتخذت صناعة الطيران نهجاً استباقياً لمعالجة مساهمتها في التحدي العالمي العاجل لتغير المناخ. وفي عام ٢٠٠٩، حددت الصناعة ثلاثة أهداف طموحة للحد من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون المتأثية من الطيران الدولي ووضعت استراتيجية ذات أربع ركائز لتحقيق تلك الأهداف. ولا يزال النشر التجاري لوقود الطيران المستدام عنصراً أساسياً في تلك الاستراتيجية.

المؤتمر مدعو إلى الموافقة على التوصيات الواردة في الفقرة ٥.

#### ١- مقدمة

١-١ يُعتبر المجلس الدولي للمطارات الممثل التجاري العالمي للمطارات في العالم، ويخدم ٦٢٣ عضواً يشغلون ١٩٤٠ مطاراً في ١٧٦ بلداً. وتُعتبر منظمة خدمات الملاحة الجوية المدنية الصوت العالمي لإدارة الحركة الجوية التي تمثل مصالح أكثر من ٨٠ من مقدمي خدمات الملاحة الجوية الذين يدعمون أكثر من ٨٥٪ من الحركة الجوية العالمية. وتقوم الإياتا بتمثيل وقيادة وخدمة صناعة شركات الطيران التي يبلغ عدد أعضائها الحاليين ٢٧٨ شركة طيران تمثل ٨٣٪ من حركة المرور المقررة. ويمثل المجلس الدولي لطيران الأعمال مصالح الأعمال التجارية العالمية لمجتمع مشغلي الطائرات، الذي يتألف من حوالي ٣٥٠٠٠ طائرة. ويُعتبر مجلس التنسيق الدولي لرابطات الصناعات الفضائية المنظمة الدولية لرابطات صناعة الفضاء الجوي، ويشترك في تصميم وتطوير وصناعة المنتجات والتكنولوجيات الجوية والفضائية ودعمها أثناء الخدمة.

٢-١ في عام ٢٠٠٩، التزمت صناعة الطيران المدني بمجموعة أهداف رفيعة المستوى لخفض انبعاثات الكربون، وهي:

<sup>١</sup> النسخة العربية والصينية والفرنسية والروسية والاسبانية مقدمة من الاتحاد الدولي للنقل الجوي.

- متوسط تحسن في كفاءة الوقود بنسبة ١,٥٪ سنوياً من عام ٢٠٠٩ إلى عام ٢٠٢٠
- وضع حد أقصى لانبعاثات ثاني أكسيد الكربون المتأتية من الطيران من عام ٢٠٢٠ (النمو الخالي من الكربون)
- انخفاض في صافي انبعاثات ثاني أكسيد الكربون المتأتية من الطيران بنسبة ٥٠٪ بحلول عام ٢٠٥٠، مقارنة بمستويات عام ٢٠٠٥

ولا يزال تحقيق هذه الأهداف يعتمد على التزام كل من الصناعة والحكومات في تحقيق تقدم حاسم في البنية التحتية للطيران والتكنولوجيا بما في ذلك وقود الطيران المستدام.

٣-١ وفي حين يتوقع حدوث تحسينات كبيرة في العقود القادمة في تكنولوجيا الطائرات والمحركات، والعمليات والهياكل الأساسية، فمن غير المرجح أن تكون كافية لتحقيق الأهداف المذكورة أعلاه، بالنظر إلى النمو المتوقع في حجم الحركة الجوية. ويُعتبر وقود الطيران المستدام، الذي تكون فيه دورة حياة انبعاثات غازات الدفيئة أخفض من وقود الطائرات البديلة، مكملاً ضرورياً لدعم هدف عام ٢٠٢٠ وتحقيق هدف عام ٢٠٥٠. وخلافاً لمشغلي النقل البري، لا يوجد لدى مشغلي الطائرات في المستقبل المنظور بدائل طاقة مستدامة للوقود السائل للطائرات النفاثة. وبالتالي، من الأهمية بمكان أن يتمكن مشغلو الطائرات من استخدام وقود الطيران المستدام لخفض الانبعاثات.

٤-١ وقرر القرار ألف ٣-٣٩ الذي اعتمده الدورة ٣٩ لجمعية الإيكاو تنفيذ خطة التعويض عن الكربون وخفضه في مجال الطيران الدولي كجزء من مجموعة أوسع من التدابير الرامية إلى معالجة انبعاثات ثاني أكسيد الكربون المتأتية من الطيران.

٥-١ ويؤكد قرار الجمعية العمومية للإيكاو ألف ٣-٣٩ تفضيل استخدام وقود الطيران المستدام الذي يوفر منافع بيئية في قطاع الطيران وطلب وضع منهجية لضمان إمكانية خفض متطلبات التعويض لشركات الطيران بموجب خطة التعويض عن الكربون وخفضه في مجال الطيران الدولي عن طريق استخدام وقود الطيران المستدام.

## ٢- رؤية الإيكاو

١-٢ تدعم الصناعة بقوة عمل الإيكاو في تسهيل إيصال مبادرات وقود الطيران المستدام وتبادل المعلومات من أجل تطوير ونشر وقود الطيران المستدام، بما في ذلك تبادل المعلومات وأفضل الممارسات المتعلقة بتطوير سلاسل التوريد لوقود الطيران المستدام والنمذجة الفنية ضمن لجنة حماية البيئة وتحت الإيكاو على مواصلة التركيز على هذا الدور.

٢-٢ وفي حين نقدر مصلحة الإيكاو في وضع رؤية طموحة لاستخدام وقود الطيران المستدام في الطيران الدولي، نحث أن تأخذ أي مبادرة للإيكاو في هذا الصدد بعين الاعتبار حقيقة أن الدول وصناعة الطيران تغلب الدور الرئيسي في تطوير ونشر وقود الطيران المستدام وأن عدداً من العوامل الهامة التجارية والجغرافية والاقتصادية وغيرها من العوامل ستبدأ في تحديد متى وأين يتم نشر وقود الطيران المستدام.

٣-٢ وتدعم الصناعة بقوة عمل الإيكاو في تطوير إطار خطة التعويض عن الكربون وخفضه في مجال الطيران الدولي وتقدر أن خطة التعويض هذه يمكنها أن تلعب دوراً تكاملياً مهماً في النهوض بالنشر التجاري لوقود الطيران المستدام.

٤-٢ وإلى الحد الذي ترغب به الدول الأعضاء في الإيكاو في إبداء هدف طموح لتعكس استعدادها للدخول في شراكة مع الصناعة لتعزيز نشر وقود الطيران المستدام، تعتقد الصناعة أنه ينبغي التركيز على تحديد مسارات لتحقيق هدف عام ٢٠٢٥ الطموح المتمثل في ٥ ملايين طن من وقود الطيران المستدام في الطيران الدولي والتي تمثل تقريباً حصة ٢٪ من الطلب الدولي على وقود الطيران. وينبغي أن توضح هذه المسارات محفزات السياسات المرتبطة بالإنجاز.

٥-٢ وبينما نحترم الاقتراح للنظر في رؤية طموحة طويلة الأجل لنشر وقود الطيران المستدام، نعتقد الصناعة بوجود الكثير من عدم اليقين في الوقت الحاضر، وبخاصة فيما يتعلق بالتكاليف الحالية لوقود الطيران المستدام، للتمكن من تحديد حجم معين من وقود الطيران المستدام الذي سيستخدم على المدى الأطول بشكل صحيح. ولهذا السبب، نعتقد أنه سيكون من المناسب النظر في تحديد هدف طموح لوقود الطيران المستدام في منتصف المدة، بما في ذلك تحديد مسارات للسعي نحو الهدف، فقط عندما يمكن تقييم التقدم وتحقيق هدف عام ٢٠٢٥ الطموح.

٦-٢ وتلاحظ الصناعة أنه خلال دورة لجنة حماية البيئة/١٠، أُجري تحليل للاتجاهات وأظهرت بيانات من فريق العمل المعني بالوقود البديل، فريق العمل المعني بتقييم إنتاج الوقود، أن تحقيق ما يصل إلى ١٠٠٪ من الاستعاضة عن الطلب على الكيروسين من وقود الطيران المستدام يمكن تصوره، ولكنه يتوقف بدرجة كبيرة على عدد من الاعتبارات التي لا تخضع لسيطرة الصناعة، بما في ذلك الخيارات المجتمعية، وأطر السياسات، والمنافسة على المواد الأولية، والأهم من ذلك التسعير.

٧-٢ وبالإضافة إلى ذلك، بحلول عام ٢٠٢٥، ستكون هناك فرصة لتقييم فعالية السياسات التي وضعتها الدول وكذلك التطور التقني والتجاري لإنتاج وقود الطيران المستدام.

### ٣- موقف الصناعة المشترك

- ١-٣ يؤكد الموقعون على ورقة العمل هذه أن صناعة الطيران المدني:
- (١) تؤيد بقوة الطموحات الأوسع نطاقاً داخل المجتمع العالمي لمعالجة تغير المناخ وصون التنمية المستدامة؛
  - (٢) تعترف بالإنجازات الكبيرة للصناعة نحو تحقيق أهدافها الطموحة لتخفيف ثاني أكسيد الكربون، لا سيما في تجاوز الهدف السنوي لتحسين كفاءة الوقود البالغ ١,٥٪ منذ عام ٢٠١٠؛
  - (٣) تعترف بالمساهمة والالتزام النشطين للصناعة بشأن الاتفاق التاريخي لخطة التعويض عن الكربون وخفضه في مجال الطيران الدولي التابعة للإيكاو في عام ٢٠١٦؛
  - (٤) تجدد التزام الصناعة بأهداف العمل الثلاثة من أجل المناخ لقطاع الطيران العالمي؛
  - (٥) تؤيد الجهود المستمرة لمشغلي الطائرات وأصحاب المصلحة الآخرين في الصناعة لتطوير واختبار ونشر في العمليات التجارية ووقود الطيران المستدام المنافس من حيث التكلفة والذي يحافظ على التوازن الإيكولوجي عن طريق تجنب استنزاف الموارد الطبيعية، كعنصر هام من النهج العام للصناعة في معالجة انبعاثات ثاني أكسيد الكربون المتأتية من الطيران؛
  - (٦) تقدر الجهود المتواصلة التي يبذلها مصنعو هياكل الطائرات والمحركات لدعم عمليات إصدار الشهادات الدولية لوقود الطيران المستدام؛
  - (٧) تؤيد التزامات الصناعة في تعزيز معايير الاستدامة والمحاسبة المنسقة عالمياً لوقود الطيران المستدام؛
  - (٨) تدعو الحكومات بشكل عاجل إلى وضع وتنفيذ سياسة بناء وداعمة لإزالة الحواجز التجارية وخفض تكلفة الوحدة والإسراع بنشر وقود الطيران المستدام البديل المتسق مع الأهداف البيئية للصناعة، بما في

ذلك إنشاء الإطار التنظيمي المناسب للمساعدة على الوصول إلى الدين ورأس المال السهمي من أجل تسهيل تطوير مرافق الإنتاج اللازمة<sup>٢</sup>.

#### ٤- توصيات السياسات

٤-١ تدعم الصناعة بقوة مجموعة من نهج السياسات لتتظر الحكومات في تطوير وقود الطيران المستدام<sup>٣</sup> وتحث الإيكاو على تشجيع الدول الأعضاء على وضع أطر سياسات تحفز بقوة تطوير وإنتاج واستخدام وقود الطيران المستدام. ويمكن أن تشمل هذه السياسات ما يلي:

- (١) تقديم ضمانات القروض والمنح الرأسمالية لمرافق الإنتاج بما في ذلك تقديم الدعم للوساطة في اتفاقات التصريف للطيران.
- (٢) السماح لوقود الطيران المستدام بالتنافس على قدم المساواة مع أنواع الوقود المستخدمة في النقل البري من خلال حوافز عامة مكافئة أو مكبرة.
- (٣) تشجيع أساليب محاسبة مبسطة ومنظمة لاستخدام وقود الطيران المستدام من أجل تقليل التكاليف اللوجستية إلى الحد الأدنى.
- (٤) دعم محطات تجريبية لوقود الطيران المستدام وبحوث وتنمية سلسلة التوريد.
- (٥) تنفيذ سياسة لخفض مخاطر الاستثمارات في محطات إنتاج وقود الطيران المستدام بما في ذلك اليقين التشريعي على مدى فترة زمنية كافية لجذب الاستثمار في مرافق الإنتاج الجديدة.
- (٦) وضع حوافز ضريبية للمشاريع والشراكات في مرحلة التطوير الأولى للمصنع.
- (٧) تقديم الدعم لعملية مراجعة مواصفات أنواع وقود الطائرات البديلة والموافقة عليها، والتي تديرها الجمعية الأمريكية الدولية للاختبار والمواد والتي توفر معايير قبول مواصفات أنواع وقود الطائرات البديلة في جميع أنحاء العالم.
- (٨) وضع سياسة منسقة للنقل والطاقة بما في ذلك التنسيق فيما بين الإدارات، بما في ذلك الزراعة والنقل والطاقة والوكالات العسكرية.

#### ٥- التوصيات

٥-١ يدعى المؤتمر إلى القيام بما يلي:

- (أ) الإحاطة علماً بموقف الصناعة المشترك المبين في الفقرة ٣ أعلاه؛
- (ب) دعم دور الإيكاو في تسهيل إيصال مبادرات وقود الطيران المستدام وتقاسم المعلومات من أجل تطوير ونشر وقود الطيران المستدام، بما في ذلك تبادل المعلومات وأفضل الممارسات المتعلقة بتطوير سلاسل الإمداد لوقود الطيران المستدام؛

<sup>٢</sup> يرجى ملاحظة أنه في الجمعية العمومية السنوية ٧٣ التي عقدت في كانون في ٥-٦ حزيران/يونيو ٢٠١٧، اعتمدت شركات الطيران الأعضاء في إلياتا بالإجماع قراراً بشأن الوقود البديل المستدام الذي تضمن العديد من هذه النقاط. ويرد هذا القرار في المرفق ألف.

<sup>٣</sup> يتم تضمين العديد من هذه النهج المقترحة للسياسات في قرار الجمعية العمومية السنوية للإياتا المشار إليه أعلاه.

- (ج) تشجيع الدول الأعضاء على وضع أطر للسياسة العامة التي تحفز بقوة تطوير وإنتاج واستخدام وقود الطيران المستدام؛
- (د) النظر في توصيات السياسات الواردة في الفقرة ٤ أعلاه وكيفية تطبيقها بفعالية من جانب الدول؛ و
- (هـ) قبول أن يكون تركيز السياسة موجهاً نحو المسارات التي تدعم تحقيق هدف وقود الطيران المستدام الطموح لعام ٢٠٢٥، وأن يتمّ النظر في رؤية على المدى الطويل ما أن يتمّ تقييم تحقيق هذا الهدف.

— — — — —



## الجمعية العمومية السنوية الـ ٧٣ للإياتا قرار بشأن النشر التجاري للوقود البديل المستدام للطيران

حيث أنه في الدورة ٦٦ للجمعية العمومية السنوية للإياتا عام ٢٠١٠ اعتمدت شركات الطيران الأعضاء في الإياتا قراراً أيد ثلاثة أهداف طموحة لانبعاثات ثاني أكسيد الكربون، وهي:

- متوسط تحسن في كفاءة الوقود بنسبة ١,٥٪ سنوياً من عام ٢٠١٠ إلى عام ٢٠٢٠؛
- وضع حد أقصى لانبعاثات ثاني أكسيد الكربون المتأتية من الطيران من عام ٢٠٢٠؛
- انخفاض في صافي انبعاثات ثاني أكسيد الكربون المتأتية من الطيران بنسبة ٥٠٪ بحلول عام ٢٠٥٠، مقارنة بمستويات عام ٢٠٠٥.

وفي حين أن هذا القرار نفسه قد أقر بأن النجاح في إدارة انبعاثات ثاني أكسيد الكربون المتأتية من الطيران يعتمد على قيام الحكومات بتحفيز البحث التكنولوجي وتطوير أطر ومحركات جوية أفضل فضلاً عن الوقود البديل المستدام للطيران، مع توفير البنية التحتية الحديثة للمطارات والمجال الجوي؛

وإذ يشير إلى أن الدورة ٣٩ لجمعية الإيكافو في عام ٢٠١٦ اعتمدت القرار ألف ٣٩-٣ الذي قرر تنفيذ خطة التعويض عن الكربون وخفضه في مجال الطيران الدولي كجزء من مجموعة أوسع من التدابير لمعالجة انبعاثات ثاني أكسيد الكربون المتأتية من الطيران؛

وإذ يقر بأن قرار الجمعية العمومية للإيكافو ألف ٣٩-٣ يؤكد التفضيل باستخدام الوقود البديل المستدام الذي يوفر منافع بيئية داخل قطاع الطيران، وطلب وضع من هجبة لضمان إمكانية خفض متطلبات التعويض الخاصة بشركات الطيران بموجب خطة التعويض عن الكربون وخفضه في مجال الطيران الدولي من خلال استخدام الوقود البديل المستدام؛

### القرار

#### إن الجمعية العمومية السنوية ٧٣ للإياتا:

- ١- تؤيد بقوة الطموحات الأوسع نطاقاً داخل المجتمع العالمي للتصدي لتغير المناخ وصون التنمية المستدامة؛
- ٢- تعترف بالإنجازات الكبيرة التي حققتها شركات الطيران الأعضاء فيها لتحقيق الأهداف الطموحة لتخفيف انبعاثات ثاني أكسيد الكربون في هذه الصناعة، ولا سيما في تجاوز الهدف السنوي لتحسين كفاءة الوقود البالغ ١,٥٪ منذ عام ٢٠١٠؛
- ٣- تعترف بالمساهمة والالتزام النشطين من جانب شركات الطيران الأعضاء بشأن الاتفاق التاريخي لخطة التعويض عن الكربون وخفضه في مجال الطيران الدولي التابع للإيكافو الذي تمّ عام ٢٠١٦؛
- ٤- تجدد التزام الصناعة بأهداف العمل الثلاثة من أجل المناخ لقطاع الطيران العالمي؛

- ٥- تؤيد الجهود المستمرة التي تبذلها شركات الطيران الأعضاء فيها وغيرهم من أصحاب المصلحة في الصناعة لتطوير واختبار ونشر في العمليات التجارية وقود الطيران المستدام المنافس من حيث التكلفة والذي يحافظ على التوازن الإيكولوجي عن طريق تجنب استنزاف الموارد الطبيعية كعنصر هام من النهج العام للصناعة في معالجة انبعاثات ثاني أكسيد الكربون المتأثية من الطيران؛
- ٦- تقدر الجهود المتواصلة التي يبذلها مصنعو هياكل الطائرات والمحركات لدعم عمليات إصدار الشهادات الدولية لوقود الطيران المستدام؛
- ٧- تؤيد التزامات شركات الطيران الأعضاء في تعزيز معايير الاستدامة والمحاسبة المنسقة عالمياً لوقود الطيران المستدام؛
- ٨- تدعو الحكومات بشكل عاجل إلى وضع وتنفيذ سياسة بناءة وداعمة لإزالة الحواجز التجارية وخفض تكلفة الوحدة والإسراع بنشر وقود الطيران المستدام البديل المتسق مع الأهداف البيئية للصناعة، بما في ذلك إنشاء الإطار التنظيمي المناسب للمساعدة على الوصول إلى الدين ورأس المال السهمي من أجل تسهيل تطوير مرافق الإنتاج اللازمة؛
- ٩- تحدد في الملحق الأول سلسلة من نهج السياسات الموصى بها لكي تنظر فيها الحكومات في عملية تنمية الوقود البديل المستدام.

### الملحق الأول

#### نُهج السياسة الحكومية الموصى بها لدعم النشر التجاري للوقود البديل المستدام

- (أ) تقديم ضمانات القروض والمنح الرأسمالية لمرافق الإنتاج بما في ذلك تقديم الدعم للوساطة في اتفاقات التصريف للطيران.
- (ب) السماح لوقود الطيران المستدام بالتنافس على قدم المساواة مع أنواع الوقود المستخدمة في النقل البري من خلال حوافز عامة مكافئة أو مكبرة.
- (ج) تشجيع أساليب محاسبة مبسطة ومنظمة لاستخدام وقود الطيران المستدام من أجل تقليل التكاليف اللوجستية إلى الحد الأدنى.
- (د) دعم محطات تجريبية لوقود الطيران المستدام وبحوث وتنمية سلسلة التوريد.
- (هـ) تنفيذ سياسة لخفض مخاطر الاستثمارات في محطات إنتاج وقود الطيران المستدام بما في ذلك اليقين التشريعي على مدى فترة زمنية كافية لجذب الاستثمار في مرافق الإنتاج الجديدة.
- (و) وضع حوافز ضريبية للمشاريع والشراكات المشاركة في مرحلة التطوير الأولي للمصنع.
- (ز) وضع سياسة منسقة للنقل والطاقة بما في ذلك التنسيق فيما بين الإدارات، بما في ذلك الزراعة والنقل والطاقة والوكالات العسكرية.