



الجمعية العمومية - الدورة الثانية والأربعون

اللجنة التنفيذية

البند رقم ١٦: حماية البيئة - الطيران الدولي وتغير المناخ

استخدام وقود الطيران المستدام: ترخيص مستوى الاستدامة للوقود المؤهل لخطّة
التعويض عن الكربون وخفضه في مجال الطيران الدولي (كوريا) ومنتجاته الفرعية

(ورقة مقدّمة من جمهورية كوريا)

الموجز التنفيذي

تسعى جمهورية كوريا إلى توسيع نطاق استخدام أنواع وقود الطيران المستدام (SAF) والتوسع في اعتمادها من خلال وضع أهداف تلزم باستخدامها وإعداد سياسات داعمة لتطوير السوق.

وفي مجال إنتاج وقود الطيران المستدام، تُستخدم المنتجات الفرعية الناتجة حتمياً عن عملية التصنيع كوسيلة أساسية لتحقيق الحياد الكربوني العالمي. غير أنه من الناحية العملية، تُعالج المنتجات الفرعية لوقود الطيران المستدام المؤهل لخطّة كوريا بوصفها منتجات تقليدية مشتقة من البترول.

وتوضح ورقة العمل هذه أنّ الاعتراف المتبادل بعمليات ترخيص مستوى الاستدامة للمنتجات الفرعية على مستوى الأنظمة الوطنية أو الإقليمية يمكن أن يسهم في تنمية سوق وقود الطيران المستدام وتوسيع نطاقه.

الإجراءات: الجمعية العمومية مدعوة إلى القيام بما يلي:

(أ) أن تقرّ بأنّ المنتجات الفرعية الناتجة عن إنتاج وقود الطيران المستدام تؤدي دوراً مهماً في السوق العالمية إلى جانب وقود الطيران المستدام؛

(ب) أن تطلب من مجلس الإيكاو والأمانة العامة استعراض برنامج ترخيص مستوى الاستدامة (SCS) لأهميته في ضمان ملاءمة وقود الطيران المستدام ومنتجاته الفرعية، ما يتيح تحديد قيمته بشكل مناسب في السوق؛

(ج) أن تطلب من مجلس الإيكاو بدعم من الدول الأعضاء وبمشاركة منها النظر في الأثر الإيجابي للمنتجات الفرعية لوقود الطيران المستدام على وقود الطيران المستدام والصناعات الأخرى وإدراجه في السياسات وأنظمة التراخيص المختلفة أو عند العمل بها.

الأهداف الاستراتيجية:	ترتبط ورقة العمل هذه بالهدف الاستراتيجي التالي: "الطيران المستدام بيئياً"
الآثار المالية:	من المتوقع تنفيذ الأنشطة المشار إليها في ورقة العمل هذه في حدود الموارد المتاحة في الميزانية العادية.
المراجع:	القرار ٤١-٢١ الصادر عن الجمعية العمومية للإيكاو - "بيان موحد بسياسات وممارسات الإيكاو المستمرة في مجال حماية البيئة - تغير المناخ". اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (UNFCCC) والبند ١٢ (ب) من جدول أعمال الجلسة التاسعة والخمسين للهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية، (SBSTA59): "الانبعاثات الناتجة عن الوقود المستخدم في الطيران والنقل البحري الدوليين بتقديم من منظمة الطيران المدني الدولي (الإيكاو)". إطار الإيكاو بشأن وقود الطيران المستدام ووقود الطيران المنخفض الكربون (LCAF) وغيرهما من أنواع الطاقة النظيفة.

١- المقدمة

١-١ بذلت الإيكاو منذ إعلانها عن هدفها الطموح طويل الأجل (LTAG) جهوداً حثيثة لتحقيق أهدافها في تخفيض انبعاثات غازات الدفيئة. وفي هذا الإطار، تؤدي أنواع وقود الطيران المستدام دوراً بالغ الأهمية في مساعدة صناعة الطيران على تحقيق أهدافها في خفض الانبعاثات. بالإضافة إلى ذلك، شجعت الإيكاو التوسع السريع في إنتاج وقود الطيران المستدام ووضع سياسات لتعزيز إنشاء الأسواق ونشر هذه السياسات وآليات الدعم على نطاق واسع.

٢-١ وبدأت جمهورية كوريا الإنتاج التجاري لوقود الطيران المستدام عام ٢٠٢٤. في هذا السياق، يستعرض القطاع العام والخاص الاستثمارات المحتملة في منشآت إنتاج جديدة من جهة والاستفادة الفعالة من البنية الأساسية الحالية من جهة أخرى، وذلك من أجل توسيع إنتاج وقود الطيران المستدام. ويجري العمل بالتوازي على وضع مجموعة متنوعة من الآليات المؤسسية والتدابير في مجال السياسات، بما في ذلك الحوافز والتعويضات التي تستهدف الجهات المعنية بأنواع وقود الطيران المستدام من أجل تسهيل إنشاء سوق محلي لها.

٣-١ وعلى الصعيد العالمي، يتزايد الطلب بشكل مطرد على الطاقة النظيفة والوقود المستدام مما يؤدي إلى إنشاء أسواق لوقود النقل البري وأخرى للوقود البحري والنفط الأبيض الحيوي الذي يُعتبر من المواد الخام الأساسية لإنتاج المنتجات الحيوية، وذلك من خلال اللوائح التنظيمية والمبادرات الطوعية في إطار الجهود الرامية إلى تحقيق الحياد الكربوني العالمي.

٤-١ ومن أجل تعزيز السوق وتوسيعه، لا بدّ من توفير حوافز لموردي وقود الطيران المستدام، فضلاً عن ضمان تحديد قيمة أنواع وقود الطيران المستدام ومنتجاتها الفرعية الناتجة عن الخصائص الفنية لعملية الإنتاج بشكل مناسب في السوق. ونظراً إلى محدودية توافر خام التغذية تحديداً، ينبغي مراعاة الاستخدام المنسق لأنواع وقود الطيران المستدام ومنتجاتها الفرعية.

٥-١ وتهدف ورقة العمل هذه إلى عرض الاعتبارات الرئيسية للدول الأعضاء بما فيها جمهورية كوريا التي تسعى إلى استخدام البنية الأساسية الحالية للمصافي أو الاستثمار في منشآت جديدة لإنتاج وقود الطيران المستدام. كما ترمي هذه

الاعتبارات إلى دعم الاستخدام المؤسسي لأنواع وقود الطيران المستدام ومنتجاتها الفرعية والمساهمة في تطوير سوق وقود الطيران المستدام.

٢- الخصائص الفنية لإنتاج وقود الطيران المستدام

١-٢ من الناحية الفنية، يُنتج تصنيع وقود الطيران المستدام حتماً منتجات فرعية تضاف إلى الوقود نفسه. وتختلف هذه المنتجات الفرعية باختلاف خام التغذية وأساليب المعالجة، ولكنها تشمل عادةً الغازات أو الديزل أو النفط، وقد تحتوي على مكونات حيوية أو نسب مستدامة مشتقة من خام التغذية الأصلية. وفي حين يركز منتج وقود الطيران المستدام على إنتاج الوقود في المقام الأول، إلا أن إنتاج المنتجات الفرعية في الوقت نفسه يعني أنه لا ينبغي النظر إلى إنتاج وقود الطيران المستدام باعتباره وسيلة لتزويد قطاع الطيران بالوقود فحسب، بل بوصفه أداة قيمة لمعالجة تحديات الحياد الكربوني في قطاعات أخرى مثل النقل البري والشحن البحري وصناعة التكرير الحيوي.

٢-٢ وتستخدم هذه المنتجات الفرعية بغية الامتثال لمتطلبات الوقود المتجدد وفي الأسواق الطوعية على حد سواء. على سبيل المثال، تخطط جمهورية كوريا لطرح ٨٪ من الديزل الحيوي بحلول عام ٢٠٣٠ عبر الخطط الإلزامية، بينما يشترط الاتحاد الأوروبي أن تأتي نسبة تعادل ٢٩٪ من وقود النقل من مصادر متجددة بحلول العام نفسه. في السياق عينه، تعترف المنظمة البحرية الدولية (IMO) بالوقود البحري الحيوي كأداة رئيسية للحد من انبعاثات غازات الدفيئة في القطاع البحري. أما فيما يتعلق بالمنتجات الفرعية، يُستخدم النفط الأبيض (النافثا) الحيوي على وجه الخصوص كخام تغذية لإنتاج البلاستيك الحيوي أو كمكون يخلط مع الغازولين. وعلى الرغم من أن سوق النفط الأبيض (النافثا) الحيوي لا يخضع بالكامل للنظام الإلزامي الحالي، فمن المتوقع أن يسجل معدل نمو سنوي يتراوح بين ١٤ و ١٩٪، مدفوعاً بالطلب من القطاع الخاص.

٣- ترخيص مستوى الاستدامة وتعزيز استخدام وقود الطيران المستدام

١-٣ لقد أقرت الإيكو برنامج ترخيص مستوى الاستدامة (SCS) لوقود الطيران المستدام في إطار خطة كورسيا. في هذا السياق، تُنفذ برامج إلزامية وآليات قائمة على الحوافز لأنواع الوقود الحيوي بما يشمل وقود الطيران المستدام في مختلف المناطق والبلدان، وذلك بالتوازي مع برامج ترخيص مستوى الاستدامة المعترف بها.

٢-٣ ويُعد ترخيص مستوى الاستدامة متطلباً أساسياً لضمان سلامة الوقود من الناحية البيئية، مع التركيز بشكل خاص على استدامة خام التغذية. وتستند سلسلة العهدة في برنامج ترخيص مستوى الاستدامة إلى نهج التوازن الكلي حيث تُقيم استدامة خام التغذية وكل مرحلة من مراحل الإنتاج وتوزع أرصدة الاستدامة على المنتجات الناتجة. وتعتبر الشفافية والمصادقية في التوزيع من بين العناصر الأساسية في هذه العملية.

٣-٣ ومع ذلك، بموجب برنامج ترخيص مستوى الاستدامة لخطة كورسيا، تُعامل المنتجات الفرعية الناجمة عن إنتاج وقود الطيران المستدام المؤهل لخطة كورسيا فعلياً في السوق بوصفها منتجات تقليدية مشتقة من البترول، على الرغم من الاعتراف بها كنوع من أنواع الوقود المتجدد بموجب برامج أخرى للترخيص.

٤-٣ ونظراً إلى أن إطار خطة كورسيا لا يعترف باستدامة المنتجات الفرعية باستثناء وقود الطيران المستدام المؤهل للخطة، فإن المنتجين الملزمين بهذه الخطة لا يمكنهم أن يستندوا إلى أي أساس للحصول على الاعتراف باستدامة منتجاتهم الفرعية ويعانون من عدم التوافق مع الأنظمة الدولية الأخرى التي تمنح أرصدة الاستدامة لهذه المنتجات الفرعية. ونتيجة لذلك، من المرجح أن يعطوا الأولوية لإنتاج وقود الطيران المستدام في إطار الخطط التي يمكن أن تعترف باستدامة المنتجات الفرعية، بدلاً من إنتاج وقود الطيران المستدام المؤهل لخطة كورسيا.

٤- المناقشة

١-٤ تشير التوقعات إلى زيادة كبيرة في إنتاج أنواع وقود الطيران المستدام في مختلف المناطق والبلدان، ما يؤدي بالتالي إلى زيادة منتجاتها الفرعية. ونظراً إلى ارتفاع تكلفة إنتاج وقود الطيران المستدام، من الضروري أن تُحدّد قيمة هذه المنتجات الفرعية بطريقة مناسبة في السوق لضمان الجدوى الاقتصادية الشاملة لإنتاج وقود الطيران المستدام.

٢-٤ ونظراً إلى قلة المواد الخام المستخدمة في إنتاج وقود الطيران المستدام في الوقت الحالي، من الضروري دراسة التوافق بين برامج الترخيص المختلفة للسماح باستخدام المواد الخام من المصادر المستدامة في إنتاج مجموعة متنوعة من منتجات الوقود، ما من شأنه أن يسهم بشكل إيجابي في تأمين كمّيات كافية من وقود الطيران المستدام.

٣-٤ بالتالي، ينبغي أن تراعي أطر الترخيص الحالية والمقبلة، سواء التي وضعتها الدول الأعضاء في الإيكاو أو هيئات دولية أخرى، إمكانية استخدام المنتجات الفرعية بموجب برامج وطنية أو إقليمية أخرى. بالإضافة إلى ذلك، من المستحسن أن تسمح خطة كورسيا أيضاً باستخدام المنتجات الفرعية لوقود الطيران المستدام المؤهل لخطة كورسيا في قطاعات صناعية أخرى.

٤-٤ إنّ تسهيل استخدام المنتجات الفرعية لوقود الطيران المستدام في مختلف أنحاء العالم لا يؤدي إلى توسيع إمدادات وقود الطيران المستدام في المراحل الأولى فحسب، بل يساهم أيضاً في تحقيق الحياد الكربوني في قطاعات أخرى.

— انتهى —