



الاجتماع الرفيع المستوى بشأن جدوى تحديد هدف طموح طويل الأجل لخفض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون في مجال الطيران الدولي

مونتريال، ١٩ إلى ٢٢/٧/٢٠٢٢

البند ٢ من جدول الأعمال: وسائل التنفيذ بالنسبة للهدف العالمي الطموح طويل الأجل في مجال الطيران الدولي

دور الهيدروجين في تطوير أنواع الوقود المستدام

(ورقة مقدّمة من شيلي)

الموجز

تسعى هذه الورقة إلى إظهار إمكانيات الهيدروجين كأحد العناصر في إنتاج أنواع الوقود المُستدام، كما يُقترح فيها مواصلة التحليل المُعمّق لما تتطلبه الدول من أجل أن تكون قادرة على إنتاج أنواع الوقود المستدام، وذلك من خلال دراسة خاصة تُظهر الإمكانيات الكامنة للهيدروجين.

١- المقدمة

١-١ خلال دورتها الأربعين المنعقدة في عام ٢٠١٩، طلبت الجمعية العمومية لمنظمة الطيران المدني الدولي (الإيكاو) أن يقوم المجلس باستكشاف الجدوى من تحديد هدف طموح طويل الأجل في مجال الطيران الدولي (LTAG)^٢.

^١ قدّمت شيلي هذه الورقة باللغة الإسبانية.

^٢ القرار ٤٠-١٨ الصادر عن الجمعية العمومية للإيكاو في عام ٢٠١٩، الفقرة ٩،

<https://www.icao.int/environmental-protection/Pages/LTAG.aspx>

٢-١ وفقاً لذلك، تمت الموافقة على التقرير الفني بشأن الجدوى من تحديد هدف طموح طويل الأجل خلال الاجتماع الثاني عشر للجنة حماية البيئة في مجال الطيران (CAEP/12) المنعقد في شهر فبراير ٢٠٢٢. ويسلط التقرير الضوء على إمكانية التوصل إلى مجموعة من سيناريوهات بديلة ومتكاملة لخفض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون عن طريق تدابير ضمن قطاع الطيران، بما في ذلك التكنولوجيا والعمليات وأنواع الوقود المستدام.

٣-١ ويتوقع التقرير أنه بحلول عام ٢٠٥٠، سوف تولد أنواع الوقود المُستدام ومصادر الطاقة النظيفة أكبر نسبة إجمالية من انخفاض ثاني أكسيد الكربون. وبالفعل، يرد في التقرير ما يلي،

"لأنواع الوقود السهلة الإحلال التأثير الأكبر على انبعاثات ثاني أكسيد الكربون المتبقية والتي تؤدي إلى حدوث الانخفاضات الإجمالية بحلول عام ٢٠٥٠. ويُعد ذلك، إلى حد ما، أمراً مستقلاً عن السيناريوهات المتعلقة بالتكنولوجيا والعمليات."

٤-١ أما فيما يتعلق بمساهمة الهيدروجين (بوصفه وقوداً سهلاً للإحلال) في خفض العالمي لانبعاثات ثاني أكسيد الكربون، يشير التقرير إلى ما يلي،

"من غير المتوقع أن يكون للهيدروجين مساهمة كبيرة بحلول عام ٢٠٥٠ (حيث يساهم بنسبة ١,٩ بالمائة فقط من حصة الطاقة في عام ٢٠٥٠)، ولكن يمكن أن ترتفع هذه النسبة في خمسينات وستينات هذا القرن، في حال كان ذلك ممكناً فنياً وقابلاً للتطبيق على المستوى التجاري."

٥-١ علاوة على ذلك، يضيف التقرير ما يلي،

"تولد الطائرات العاملة على الهيدروجين طاقة ذات كفاءة أقل مقارنة بالطائرات العاملة على أنواع الوقود السائل، علماً بأنَّ انخفاض الانبعاثات سوف ينجم عن انخفاض الانبعاثات خلال دورة الحياة من الهيدروجين."^٣

٦-١ وتتفق الدول على أنَّ تكنولوجيا الطيران القائمة على الهيدروجين كوقود سهل الإحلال، سواء كان في حالته الغازية أو المبردة، لا تزال في مرحلة مبكرة من التطور. ومن المعقول اعتبار أنَّ الهيدروجين المُستخدم بهذه الطريقة قد يؤدي دوراً هاماً في العقود القليلة القادمة.

٧-١ غير أنَّه قد يكون للهيدروجين دور هام على المدى القريب والمتوسط في الجهود الرامية إلى التخفيف التي يمكن تنفيذها في قطاع الطيران. وفي الحقيقة، تذكر الصفحة ١٠ من المرفق M5 بالتقرير الفني عن "أنواع الوقود"^٤

^٣ الإيكاو (٢٠٢٢)، تقرير بشأن جدوى تحديد هدف طموح طويل الأجل لخفض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون في مجال الطيران الدولي،

https://www.icao.int/environmental-protection/LTAG/Documents/REPORT%20ON%20THE%20FEASIBILITY%20OF%20A%20LONG-TERM%20ASPIRATIONAL%20GOAL_en.pdf

^٤ الإيكاو (٢٠٢٢)، تقرير بشأن جدوى تحديد هدف طموح طويل الأجل لخفض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون في مجال الطيران الدولي (LTAG)، (المرفق M5 تقرير حول المجموعات الفرعية لأنواع الوقود)

https://www.icao.int/environmental-protection/LTAG/Documents/ICAO_LTAG_Report_AppendixM5.pdf

١٠-١ وخلال الحوارات العالمية في مجال الطيران (GLADs) بشأن تحديد هدف طموح طويل الأجل، والتي انعقدت من ٢٠٢٢/٣/٢٨ إلى ٢٠٢٢/٤/٨، قدّمت مختلف الدول الأعضاء ملاحظاتها بشأن مساهمة الهيدروجين في الجهود الرامية إلى التخفيف من حدة تغيّر المناخ، وذلك مع مراعاة التزايد العالمي لمشاريع إنتاج أنواع الوقود المُستدام القائمة على الهيدروجين.

١١-١ ومع مراعاة ندرة أنواع الوقود المُستدام حالياً في جميع أنحاء العالم، وفي ظلّ الزيادة المتوقعة في الطلب نتيجة لاعتماد هدف طموح طويل الأجل في مجال الطيران الدولي، يُقترح في هذه الورقة تقييم أهمية الهيدروجين كأحد العناصر الرئيسية في عملية إنتاج أنواع الوقود المُستدام على المدى القريب والمتوسط، وذلك استناداً إلى تحليل محدد للهيدروجين، مع تركيز تفاصيل أكبر لإنتاج أنواع الوقود القائمة على الهيدروجين. وعليه، نقترح مواصلة التحليل المُعمّق لما تتطلبه الدول من أجل أن تكون قادرة على التكيّف في إنتاج أنواع الوقود المُستدام (من خلال استخدام الهيدروجين)، إلى جانب كيفية تلبية هذه الاحتياجات عن طريق إجراء دراسة خاصة تظهر الإمكانيات الكامنة للهيدروجين.

٢- الإجراءات المعروضة على الاجتماع

١-٢ يُرجى من الاجتماع الرفيع المستوى بشأن جدوى تحديد هدف طموح طويل الأجل لخفض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون في مجال الطيران الدولي القيام بما يلي:

(أ) أن يستعرض المقترح الوارد في الفقرة ١-١؛

(ب) أن يعتمد التدابير التي يعتبرها ملائمة.

— انتهى —