



الجمعية العمومية - الدورة الحادية والأربعون اللجنة التنفيذية

البند ١٧: حماية البيئة - الطيران الدولي وتغير المناخ

وجهات نظر بشأن الطيران المستدام بما في ذلك الهدف الطموح طويل
الأجل بشأن خفض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون في الطيران الدولي

(ورقة مقدّمة من جانب تشيكيا بالنيابة عن الاتحاد الأوروبي^١ ودوله الأعضاء، والدول الأعضاء الأخرى في اللجنة الأوروبية
للطيران المدني^٢، والمنظمة الأوروبية لسلامة الملاحة الجوية (EUROCONTROL))

الموجز التنفيذي

ثمة حاجة إلى خفض كبير في انبعاثات ثاني أكسيد الكربون الناجمة عن الطيران الدولي بما يتماشى مع أهداف درجة الحرارة
الواردة في اتفاق باريس. وينبغي أن يؤدي هدف طموح طويل الأجل بشأن خفض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون (LTAG) إلى
قيمة صفرية لاصافي انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بحلول عام ٢٠٥٠.

ويتعين إعداد نظام رصد يعتمد على المجلس بحلول نهاية عام ٢٠٢٣. وينبغي أن يأخذ في الاعتبار نقاط الطريق على الأقل
بالنسبة لعامي ٢٠٣٠ و٢٠٤٠.

وسيتطلب تحقيق الهدف الطموح طويل الأجل وسائل تنفيذ مختلفة، بما في ذلك الاستثمارات لتمويل التحسينات التكنولوجية
اللازمة، والتغييرات التشغيلية وزيادة استيعاب وقود الطيران المستدام. وسيحتاج عدد من الدول، سيما تلك التي لديها نظام طيران
أقل نضجاً، إلى المساعدة والدعم من أجل تحمّل التكاليف ذات الصلة والحصول على التمويل اللازم.

الإجراء: الجمعية العمومية مدعوة إلى الموافقة على الإجراءات المشار إليها أدناه في الفقرة ٦:

أ) الاتفاق على هدف طموح طويل الأجل لخفض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون (LTAG) يتمثل في القيمة الصفرية لاصافي
انبعاثات ثاني أكسيد الكربون الناجمة عن الطيران الدولي بحلول عام ٢٠٥٠، بما يتماشى مع أهداف درجة الحرارة لاتفاق
باريس؛

ب) والاتفاق على نقاط الطريق لعامي ٢٠٣٠ و٢٠٤٠؛

ج) والموافقة على الشروع في تنفيذ عملية من أجل وضع، بحلول نهاية عام ٢٠٢٣، وسائل للرصد، وعند الاقتضاء، للإبلاغ
والتحقق بشأن التقدم المحرز في تحقيق الهدف الطموح طويل الأجل، مع الإشارة إلى أنه هدف طموح عالمي جماعي
لا يسند لفرادى الدول التزامات أو تعهدات محددة في شكل أهداف للحد من الانبعاثات؛

د) والاعتراف بالدور الرئيسي لوقود الطيران المستدام في تخفيض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون، والموافقة على وضع إطار
عمل عالمي في المؤتمر الثالث للطيران وأنواع الوقود البديل في عام ٢٠٢٣ من أجل إعمالها بطريقة مستدامة.

^١ النمسا، وبلجيكا، وبلغاريا، وكرواتيا، وقبرص، وتشيكيا، والدنمارك، وإستونيا، وفنلندا، وفرنسا، وألمانيا، واليونان، وهنغاريا، وإيرلندا، وإيطاليا، ولاتفيا،
وليتوانيا، ولكسمبورج، ومالطة، وهولندا، وبولندا، والبرتغال، ورومانيا، وسلوفاكيا، وسلوفينيا، وإسبانيا، والسويد.

^٢ ألبانيا، وأرمينيا، وأذربيجان، والبوسنة والهرسك، وجورجيا، وإيسلندا، وجمهورية مولدوفا، وموناكو، والجبل الأسود، ومقدونيا الشمالية، والنرويج، وسان
مارينو، وصربيا، وسويسرا، وتركيا، وأوكرانيا، والمملكة المتحدة.

| | |
|-----------------------|---|
| الأهداف الاستراتيجية: | ترتبط ورقة العمل هذه بالهدف الاستراتيجي المتصل بحماية البيئة. |
| الأثار المالية: | |
| المراجع: | |

١ - المقدمة

١-١ حذّر التقرير الخاص عن الاحترار العالمي البالغ ١,٥ درجة مئوية الصادر عن الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيّر المناخ (IPCC)^٣ من أنه بدون إجراء خفض كبير في الانبعاثات العالمية، قد تزداد درجة حرارة الغلاف الجوي لتصل إلى ١,٥ درجة مئوية في وقت مبكر بحلول عام ٢٠٣٠. ولقد حددت الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيّر المناخ مؤخراً الطيران كواحد من "المصادر الأسرع نمواً لانبعاثات القطاعات الفرعية من عام ٢٠١٠ إلى عام ٢٠١٩"^٤ ووجدت أنه سيلزم توفير "تقنيات إضافية من أجل تخفيف انبعاثات ثاني أكسيد الكربون من قطاعي الطيران والشحن". ووجدت كذلك أن "تطلعات خفض الانبعاثات في الطيران الدولي والشحن أقل مما هي عليه في العديد من القطاعات الأخرى". وهذا الأمر يقتضي من قطاع الطيران الدولي تحقيق هدف الإيكاو الطموح المتمثل في نمو الكربون المحايد اعتباراً من عام ٢٠٢٠ فصاعداً (CNG2020) وكذلك لتحقيق تخفيض الانبعاثات بما يتماشى مع أهداف درجة الحرارة لاتفاق باريس.

٢-١ ويؤيد معدو هذه الورقة تأييداً قوياً سلة تدابير الإيكاو كوسيلة رئيسية لتحقيق هدف الإيكاو لنمو الكربون المحايد لعام ٢٠٢٠ (CNG2020) ومعدل تحسين كفاءة استهلاك الوقود العالمي الطموح بنسبة ٢ في المئة سنوياً من عام ٢٠٢١ إلى عام ٢٠٥٠. ولقد اتخذت هذه الدول وقطاعات الطيران لديها إجراءات في هذا الشأن، كما ورد في التقرير البيئي للطيران الأوروبي لعام ٢٠٢٢ (EAER)^٥ وفي خطة عمل الدول.

٣-١ وتعمل الإيكاو بلا هوادة من أجل ضمان توفير تنمية عالمية مستدامة طويلة الأجل للطيران. واستجابة لقرار الجمعية العمومية ٤٠-١٨، بحث مجلس الإيكاو جدوى هدف طموح عالمي طويل الأجل لخفض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون في الطيران الدولي. وقدمت لجنة حماية البيئة في مجال الطيران (CAEP) تقرير الهدف الطموح طويل الأجل إلى المجلس، الذي وافق على نشره وعلى أنه بمثابة أساس للمضي في النظر في هذا الموضوع.

٤-١ ويتبع التقرير، الذي نال استحساناً واسع النطاق لجودته وشموله وعمقه، تحليلاً لسيناريوهات انبعاثات ثاني أكسيد الكربون والتكاليف والآثار المرتبطة بها على نمو الطيران، في جميع البلدان وخاصة البلدان النامية. ويبيّن التقرير من خلال سيناريواته المتكاملة، أن مستويات مختلفة من الاستثمار في البحث والتطوير، في اختراق التقنيات، ووقود الطيران المستدام (SAF) والتحسينات التشغيلية تؤدي إلى مسارات متنوعة للانبعاثات على المدى الطويل. وجميع السيناريوهات الثلاثة المتكاملة، المستندة إلى نموذج الحركة الجوية المتزايدة (الاتجاهات) التي وافق عليها المجلس سابقاً، قابلة للتنفيذ وفق مستويات مختلفة من الجهود. ويحتوي التقرير على خرائط طريق تتوافق مع السيناريوهات المختلفة.

٥-١ ويضع التقرير السيناريوهات المتكاملة في سياق أحدث إجماع بشأن علم المناخ، وهو يبيّن حصة انبعاثات الطيران الدولي فيما يتعلق بأهداف الاقتصاد الأوسع لخفض الانبعاثات في سيناريوهات مختلفة. ويبيّن التقرير أنه بإمكان الطيران الدولي أن يقلل تقيلاً كبيراً من انبعاثاته بحلول منتصف هذا القرن بواسطة استخدام تدابير داخل القطاع. كما ينصّ على أنه

^٣ <https://www.ipcc.ch/sr15/>

^٤ [Climate change 2022 – Mitigation of Climate Change – IPCC, 04.04.2022](#).

^٥ www.easa.europa.eu/eaer

ستكون هناك انبعاثات متبقية في أي سيناريو يقوم على تدابير داخل القطاع فقط، ولذلك يحتاج الطيران إلى تدابير من خارج القطاع في شكل إزالة دائمة للكربون لتكون متوافقة مع درجة حرارة ١,٥ درجة مئوية.

٦-١ إن الهدف "الطموح" هو هدف عالمي ينبغي أن تسعى جميع الدول لتحقيقه، جماعة، حيث يتعين أن يؤدي مجمل الإجراءات، في ضوء الظروف الوطنية المختلفة، إلى تحقيق الهدف، مع عدم تحديد التزامات محددة، بالنسبة لفردى الدول، في شكل خفض الانبعاثات. وقد تحرز دول مختلفة تقدماً متفاوتاً في تحقيق الهدف. ونظراً لطبيعة الطيران الدولي العابرة للحدود، ينبغي أن يكون الهدف الطموح طويل الأجل هدفاً عالمياً وأن تتناوله الإيكاو.

٧-١ وأسفر الاجتماع رفيع المستوى الذي انعقد في الفترة من ١٩ إلى ٢٢/٧/٢٠٢٢ إلى فهم مشترك أفضل للمسائل البالغة الأهمية والاستنتاجات للمضي في المداولات بين دول الإيكاو، وشجعها على السعي لتحقيق هدف طموح عالمي جماعي طويل الأجل يتمثل في القيمة الصفرية لاصافي انبعاثات الكربون بحلول عام ٢٠٥٠، وأقرّ باقتضاء بدء العمل بوسائل التنفيذ.

٢- تحديد هدف طموح طويل الأجل

١-٢ ينبغي، وفقاً لما توصل إليه الاجتماع رفيع المستوى، تحديد مسار طويل الأجل، لخفض الانبعاثات بما في ذلك وجوب تحديد هدف "طموح" في الدورة الحادية والأربعين للجمعية العمومية. وسيعزز خلق طموح مشترك اليقين بالنسبة لقطاع الطيران ويحفز الاستثمار والابتكار للتركيز على هذا الهدف المشترك الذي سيعود بالفائدة على القطاع. وعلاوة على ذلك، ستُعزّز قيادة الإيكاو في الترويج للطيران المستدام.

٢-٢ وتؤيد الدول التي تقدم هذه الورقة استنتاجات الاجتماع رفيع المستوى بأن الهدف الطموح الجماعي المتمثل في القيمة الصفرية لاصافي انبعاثات الكربون بحلول عام ٢٠٥٠ هو هدف ضروري للطيران الدولي، بما يتفق مع هدف درجة حرارة ١,٥ درجة مئوية لاتفاق باريس وبما يتماشى مع التزامات قطاع الطيران.

٣-٢ ويتعين أن يتضمن الهدف الطموح طويل الأجل العناصر التالية:

— انبعاثات ثاني أكسيد الكربون داخل القطاع تعادل ثلث مستويات عام ٢٠١٩ في عام ٢٠٥٠، بما يتماشى مع تقرير الهدف الطموح طويل الأجل الصادر عن لجنة حماية البيئة في مجال الطيران، وهو ما يعني حوالي ٢٠٠ مليون طن متري من ثاني أكسيد الكربون؛

— تحقيق طموح قيمة صفرية لاصافي انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بحلول عام ٢٠٥٠ مع دور أساسي في إجراء تخفيضات داخل القطاع وتخفيضات محدودة خارج القطاع من خلال بالوعات الكربون وعمليات الإزالة الدائمة لغازات الدفيئة، بما يتماشى مع استنتاجات الاجتماع الرفيع المستوى في ١٩-٢٠٢٢/٧/٢٢.

٣- وسائل الرصد والخطوات التالية

١-٣ يتعين إنشاء نظام رصد يعتمد على المجلس بحلول نهاية عام ٢٠٢٣، مع الاستفادة من العمليات الحالية قدر الإمكان. ويتعين على المجلس أن يعدّل عملية الرصد، وعند الاقتضاء، قواعد الإبلاغ والتحقق الموسوعة لخطة التعويض عن الكربون وخفضه في مجال الطيران الدولي (CORSIA) مع مراعاة نقاط الطريق على الأقل لعام ٢٠٣٠ بنحو ٥٠٠ مليون طن متري من ثاني أكسيد الكربون ولعام ٢٠٤٠ بنحو ٤٠٠ مليون طن متري من ثاني أكسيد الكربون.

٢-٣ ويتمثل النظام الواجب إنشاؤه في البناء على النظام الذي نجح إعماله في إطار خطة "كورسيا"، على الرغم من أنه لا يقتصر على حرق الوقود، بل يغطي أيضاً التغييرات في سلسلة قيمة الطيران، أي أنه ينبغي أيضاً رصد التقدم التكنولوجي، واستخدام الطائرات الجديدة، ووقود الطيران المستدام، والتحسينات التشغيلية. وينبغي أيضاً أن يأخذ في الاعتبار قواعد خطة "كورسيا" مثل قيم دورة حياة ثاني أكسيد الكربون لأنواع الوقود المؤهلة في إطار خطة "كورسيا" والنظر في تدابير من خارج القطاع بينما يجري ضمان عدم ظهور احتساب مزدوج بالنسبة لتخفيضات الانبعاثات في سياق المساهمات المحددة على الصعيد الوطني بموجب اتفاق باريس. ويتعين أن يسمح النظام برصد التقدم المحرز نحو تحقيق الهدف الطموح طويل الأجل.

٣-٣ وبغية تحقيق هدف عالمي طموح، لا غنى عن إعداد وتنفيذ سياسات وطنية وإقليمية. وتشكل خطط عمل الدول وسيط إبلاغ الإيكاو بهذه الخطط. ويتعين سنّ إرشادات حول شكل الخطط وإبلاغ الدول بشأنها بحلول نهاية عام ٢٠٢٣، بناء على المعلومات المقدمة بالفعل في الخطط، حسب الاقتضاء. وينبغي أن تقوم أمانة الإيكاو على أساس منتظم بإجراء عملية جرد عالمية للخطط المحدثة الواردة، وإجراء تقييم أولي لطموح تلك الخطط المترام واحتياجات التنفيذ.

٤-٣ وإذ يشير معدّو الورقة إلى أن التركيز الأساسي ينصب على ثاني أكسيد الكربون، نظراً لحالة المعرفة، فقد أوصوا بأن تبقي الإيكاو التطورات العلمية قيد المراجعة الدقيقة وأن تنتظر في كيفية قياس الآثار المهمة غير الناجمة عن ثاني أكسيد الكربون على المناخ ومعالجتها في أقرب وقت لأن المعرفة العلمية أكثر تأكيداً في هذا الشأن. ويتضمن برنامج عمل لجنة حماية البيئة في مجال الطيران (CAEP) الحالي تحليل التأثيرات غير الناجمة عن ثاني أكسيد الكربون.

٤ - الترويج العاجل لوقود الطيران المستدام (SAF)

١-٤ ينبغي استخدام كل عنصر من عناصر سلّة التدابير، بناء على قرار بشأن هدف طموح طويل الأجل. وتأتي الحصّة الأكبر لخفض الانبعاثات حتى عام ٢٠٥٠ من استخدام وقود الطيران المستدام (SAF). ويدعم ذلك حقيقة أن استخدام وقود الطيران المستدام سهل الإحلال لا يتطلب تحديثاً للأسطول العالمي الحالي أو البنية الأساسية لتوزيع وقود الطائرات، بعد الموافقة مقابل المواصفات القياسية للوقود، في حين استحدثت أطر استدامة رامية إلى ضمان الفوائد البيئية لوقود الطيران المستدام. ويُعدّ التقلّب الأخير في توفر وأسعار الموارد القائمة على المواد الأحفورية حافزاً إضافياً لاتخاذ إجراءات بشأن وقود الطيران المستدام.

٢-٤ ويعترف معدّو هذه الورقة بالدور الرائد الذي تضطلع به الإيكاو في الترويج لوقود الطيران المستدام. ويرحبون بالتقدم المحرز في مؤتمر الإيكاو الثاني للطيران وأنواع الوقود البديل (CAAF/2) ويرحبون باختتام الاجتماع رفيع المستوى لتشجيع الدعوة إلى عقد مؤتمر ثالث للإيكاو بشأن الطيران وأنواع الوقود البديل (CAAF/3) في عام ٢٠٢٣ من أجل تحديد إطار أعمال ووقود الطيران المستدام، مع نقاط طريق في عام ٢٠٣٠ و عام ٢٠٤٠.

٣-٤ يجب على الإيكاو ودولها الأعضاء اتخاذ إجراءات سياسية أقوى وطويلة الأجل بغية تحفيز الاستثمارات والمساهمة في إنشاء سوق وقود طيران مستدام قادر على المنافسة من حيث التكلفة. ومن المناسب وضع هدف طموح كمّي عالمي لوقود الطيران المستدام، يقوم على معايير الاستدامة الشاملة، في موعد لا يتجاوز الدورة الثانية والأربعين للجمعية العمومية.

٥ - وسائل التنفيذ

١-٥ سيقترض الوفاء بالهدف الطموح طويل الأجل (LTAG) وسائل تنفيذ متنوعة بما في ذلك معايير الانبعاثات والتدابير القائمة على السوق ومساعدة البلدان النامية لضمان الحصول على التمويل للمساعدة في تلبية احتياجات الاستثمار

والتكاليف الأخرى بما يتماشى مع مبادرة "عدم ترك أي بلد وراء الركب". وفي هذا المضمار، سيعمل الدعم الفني على تمكين الأعمال التجارية وفرص توليد الإيرادات في الأسواق المبتكرة الجديدة، مثل وقود الطيران المستدام (SAF).

٢-٥ وستعتمد عملية الحد من الكربون في الطيران المدني الدولي أيضاً على الحد من الكربون في قطاع الطاقة، وستحتاج إلى التنافس مع احتياجات الطاقة النظيفة للأنماط وقطاعات الصناعة الأخرى. وفي الوقت نفسه، فإن الحد من الكربون في قطاع الطاقة يوفّر أيضاً فرصاً - الطاقة الخضراء وإمدادات الوقود الأخضر هي سبيل لتطوير الأراضي غير المستغلة إستغلالاً كاملاً وخلق فرص عمل في أنشطة إبتكارية مختلفة في كل مكان على هذا الكوكب. وفي هذا المضمار، تمتلك البلدان النامية المواد الأولية والظروف الطبيعية المتعلقة بإنتاج الطاقة المتجددة التي تشكل أصولاً حقيقية.

٥- الإجراءات

- ١-٥ الجمعية العمومية مدعوة إلى القيام بما يلي:
- أ) الاتفاق على هدف طموح طويل الأجل (LTAG) لخفض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون يتمثل في صافي انبعاثات ثاني أكسيد الكربون في الطيران الدولي بحلول عام ٢٠٥٠، بما يتماشى مع أهداف درجة الحرارة لاتفاق باريس؛
- ب) والاتفاق على نقاط الطريق لعامي ٢٠٣٠ و٢٠٤٠؛
- ج) والموافقة على الشروع في تنفيذ عملية ترمي إلى إعداد، بحلول نهاية عام ٢٠٢٣، وسائل للرصد، وعند الاقتضاء، للإبلاغ والتحقق من التقدم المحرز في تحقيق هدف طموح طويل الأجل، مع الإشارة إلى أنه هدف طموح عالمي جماعي لا يُسند إلى فرادى الدول التزامات أو تعهدات محددة في شكل أهداف للحد من الانبعاثات؛
- د) والاعتراف بالدور الرئيسي لوقود الطيران المستدام في تقليل انبعاثات ثاني أكسيد الكربون، والموافقة على وضع إطار عمل عالمي بشأن الطيران وأنواع الوقود البديل (CAAF/3) في عام ٢٠٢٣ لاستخدامها بطريقة مستدامة.