



الجمعية العمومية – الدورة السادسة والثلاثون اللجنة التنفيذية

البند ١٧ من جدول الأعمال: حماية البيئة

نهج شامل لإدارة آثار الطيران على البيئة

(ورقة مقدمة من البرتغال باسم الجماعة الأوروبية ودولها الأعضاء^١،
ومن دول أخرى أعضاء في اللجنة الأوروبية للطيران المدني^٢، ومن اليوروكنترول)

الملخص التنفيذي

تشدد هذه الورقة على أهمية معالجة الآثار العالمية والمحلية المترتبة على البيئة بهدف ضمان النمو المستدام لقطاع الطيران. وتركز هذه الورقة على الجهود للحد من الانبعاثات من خلال تطبيق نهج شامل يضمن عناصر القواعد القياسية الفنية والتطورات الحاصلة في مجال البحث والتكنولوجيا وتحديث إدارة الحركة الجوية والتدابير القائمة على آليات السوق. كما توضح هذه الورقة موقف أوروبا بالنسبة إلى آخر هذه العناصر، لا سيما موضوع الاتجار بالانبعاثات والرسوم المفروضة، كجزء من هذا النهج.

الإجراء: يرجى من الجمعية العمومية القيام بما يلي:

- (أ) أن تأخذ علماً بالإثباتات الأخيرة التي تقدم بها الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ بشأن الانعكاسات على تغير البيئة، إذا لم تخفض المستويات الحالية لانبعاثات غازات الدفيئة.
- (ب) أن تأخذ علماً بأنه في حين يطالب الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ بخفض مثل هذه الانبعاثات، فإن الانبعاثات الناتجة عن الطيران تتزايد ومن المتوقع أن تستمر في النمو على الرغم من التحسينات التكنولوجية والتشغيلية.
- (ج) أن تسهل استخدام التدابير القائمة على آليات السوق، بما في ذلك الرسوم والاتجار بالانبعاثات، لمساعدة الدول المتعاقدة على إدارة هذه الانبعاثات.
- (د) أن تأخذ علماً بالتزام أوروبا اعتماد نهج شامل لمعالجة انبعاثات الطيران.
- (هـ) إعادة تأكيد التزامها مبدأ عدم التمييز على أساس الجنسية في تطبيقها للتدابير البيئية.

الأهداف الاستراتيجية:	هذه الورقة مرتبطة بالهدف الاستراتيجي C — (حماية البيئة - التقليل إلى أدنى حد من التأثير السلبي للطيران المدني العالمي على البيئة).
الآثار المالية:	لا تنطبق.
المراجع:	

^١ النمسا وبلجيكا وبلغاريا وقبرص والجمهورية التشيكية والدانمرك وإستونيا وفنلندا وفرنسا وألمانيا واليونان وهنغاريا وآيرلندا وإيطاليا ولاتفيا وليتوانيا ولكسمبرغ ومالطة وهولندا وبولندا والبرتغال ورومانيا وسلوفاكيا وسلوفينيا وإسبانيا والسويد والمملكة المتحدة. جميع هذه الدول البالغ عددها ٢٧ دولة هي أيضا أعضاء في اللجنة الأوروبية للطيران المدني.

^٢ ألبانيا وأرمينيا وأذربيجان والبوسنة والهرسك وكرواتيا وجورجيا وآيسلندا ومولدوفا وموناكو والنرويج وصربيا وسويسرا وجمهورية مقدونيا اليوغوسلافية السابقة وتركيا وأوكرانيا.

١- آثار الطيران على البيئة

١-١ قدم الطيران المدني العديد من المنافع إلى المجتمع العصري وهو مهم للاقتصاد العالمي لأنه يسهل النمو الاقتصادي والتبادل الثقافي، كما أنه مصدر مهم للعمالة.

٢-١ ومن جهة أخرى، يؤثر الطيران بشكل سلبي على البيئة على المستويين المحلي والعالمي ويعود ذلك أساساً بسبب الضوضاء وانبعاثات المحركات.

الآثار المحلية

٣-١ تساهم عمليات الطيران في مشكلتي الضوضاء وتلوث الهواء، ويجب معالجة هذه الآثار إذا ما أردنا الاستمرار في التوسع في سعة المطارات وإذا ما أردنا التمتع بدعم كاف من الجمهور. وعلى الرغم من أنه قد تم تسجيل تخفيض مهم في مستوى ضوضاء هيكل الطائرة ومحركاتها، فمن الضروري تعزيز هذا التقدم لمواجهة الآثار الناتجة عن زيادة نشاط الطيران.

٤-١ وفي أوروبا، يتم حالياً في بعض الحالات اختراق القواعد القياسية لنوعية الهواء بالنسبة إلى مراكز الجزيئات وثاني أكسيد النتروجين وفي حالات أخرى يظهر على الأقل خطر عدم الوفاء بهذه القواعد القياسية في محيط العديد من المطارات. ومع توقع مضاعفة انبعاثات أكاسيد النتروجين خلال العقد المقبلين، وبما أن مصادر أخرى تخضع بشكل متزايد إلى قواعد أكثر صرامة، فمن المفترض أن تزداد أهمية آثار انبعاثات محركات الطائرات على نوعية الهواء المحلي وعلى الصحة (لاسيما من خلال مساهمة مراكز ثاني أكسيد النتروجين والايروسولات الثانوية غير العضوية والأوزون).

الآثار الدولية

٥-١ ينص التقييم الأخير الذي أعده الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ (IPCC) على أن الانبعاثات المتواصلة لغازات الدفيئة في المعدلات الحالية أو عند اجتيازها، قد تؤدي إلى زيادة الاحترار وتقضي إلى العديد من التغيرات في نظام المناخ العالمي في أثناء القرن الحادي والعشرين.

٦-١ من المقدر أن يتراوح ارتفاع متوسط درجة الحرارة العالمي بين ١,١ و ٦,٤ درجة مئوية في نهاية هذا القرن.

٧-١ وستكون آثار تغير المناخ قوية ومنتشرة، وفي وجه الخصوص سيكون صعباً على الدول النامية التي تكون قدراتها على التكيف مع التغيرات أقل من غيرها، أن تتكيف معها. وللحؤول دون ذلك، من الضروري أن تساهم كل القطاعات في الحد أو خفض من انبعاثات غازات الدفيئة وأن الطيران المدني ليس استثناء عن هذه القاعدة.

٨-١ على الرغم من أن يحتسب على الطيران حالياً نسبة مئوية بسيطة فقط من انبعاثات غازات الدفيئة، فإن كمية هذه الانبعاثات تتزايد بسرعة في العديد من الدول ويتوقع أن تبقى على هذا المنحى في المستقبل. وأن انبعاثات غازات الدفيئة من الطيران الدولي التي تم الإبلاغ عنها من جانب الدول المدرجة في المرفق الأول باتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ لعام ٢٠٠٤، تشير إلى نمو تراكمي بنسبة ٥٢٪ عن مستويات ١٩٩٠. وفي أوروبا وحدها، إن الأثر الإضافي للاحترار الناتج عن هذه الانبعاثات سيوازن أكثر من ربع الأثر البيئي لخفض الانبعاثات المطلوب في الهدف المحدد للجماعة الأوروبية بموجب بروتوكول كيوتو، إذا استمر معدل النمو على هذا المنوال.

٩-١ بالإضافة إلى ذلك، تشير البحوث العلمية أن الطيران يؤثر تأثيراً أكبر على المناخ مقارنة مع تأثير انبعاثات غازات الدفيئة الصادرة عن نشاطات الطيران. وفي عام ١٩٩٩، قدر فريق الخبراء (IPCC) — على أساس بيانات عام ١٩٩٢ — أن مجموع القسر الإشعاعي الناتج عن الطيران كان يتراوح بين ضعفين وأربعة أضعاف القسر الناتج عن انبعاثات ثاني أكسيد الكربون وحدها، باستثناء الآثار المترتبة عن التغيير في تكوين السحاب العالي.

١٠-١ ومن المنصف القول بأن مساهمة الانبعاثات في تغير المناخ يشكل تحديا بالغ الجدية للنمو المستدام للطيران ولا يمكن بأي شكل تجاهل هذا التحدي.

٢- الحاجة إلى نهج شامل

١-٢ ما من تدبير منفرد يستطيع أن يعالج بشكل مناسب جميع الآثار البيئية الناتجة عن الطيران.

٢-٢ فيما يتعلق بإدارة ضوضاء الطائرات، بدأت الدول الأوروبية، على غرار دول متعاقدة أخرى لدى الإيكاو، تنفيذ "النهج المتوازن" وتدعم القرار الذي اتخذته لجنة حماية البيئة في مجال الطيران في اجتماعها السابع لمراجعة فاعلية هذا النهج. وبالإضافة إلى النهج المتوازن، أصبحت القواعد القياسية الأكثر صرامة بالنسبة إلى الضوضاء عنصرا مهما في شروط نمو الطيران في المستقبل.

٣-٢ فيما يتعلق بإدارة انبعاثات الطائرات، تطبق أوروبا نهجا شاملا يتضمن عددا من العناصر متبادلة الدعم. وتتضمن هذه العناصر دعم الإيكاو لتحسين القواعد القياسية الفنية والترويج للتنمية في مجال البحوث والتكنولوجيا وتنفيذ نظام أكثر فاعلية لإدارة الحركة الجوية لتحقيق اثر بيئي ايجابي وتنفيذ التدابير القائمة على آليات السوق.

٤-٢ وإن أوروبا ملتزمة بمواصلة دعم الإيكاو في إعداد القواعد القياسية لتصميم فني أفضل للحد من الانبعاثات عند المصدر متبعة المثل القائل "درهم وقاية خير من قنطار علاج". وتحتاج هذه القواعد القياسية أن تراجع بشكل منتظم وتحديث عند الضرورة لضمان إعداد واستخدام أفضل للتكنولوجيات.

٥-٢ بالنسبة إلى البحث والتنمية، فإن البرامج الإطارية الأخيرة التي اعتمدها الاتحاد الأوروبي للتنمية البحوث والتكنولوجيا قد دعمت عددا كبيرا من المشاريع الرئيسية لإتاحة تحسينات مهمة في أداء الضوضاء والانبعاثات. وقد اعتمد الاتحاد آخر برنامج إطاري (FP7) في شهر ديسمبر ٢٠٠٦، ويعطي الأولوية القصوى إلى المشاريع التي تهدف إلى "إضفاء طابع البيئة على الطيران" مع توفير حوالي ١٦٠ مليون يورو في سنة ٢٠٠٧ لتمويل مثل هذه المشاريع. وسيتيح هذا البرنامج أيضا تنفيذ "السماء النظيفة"، وهي مبادرة مشتركة بين المفوضية الأوروبية وقطاع صناعة التكنولوجيا والتي تسعى إلى تحقيق التنفيذ المبكر لتكنولوجيات ومنتجات تخفض الضوضاء والانبعاثات، بالإضافة إلى خفض تأثير البيئة الناتج عن تصميم هذه التكنولوجيات والمنتجات وإنتاجها وصيانتها.

٦-٢ أما بالنسبة إلى إدارة الحركة الجوية، فإن برنامج الاتحاد الأوروبي لإجراء بحوث في مجال إدارة الحركة الجوية ضمن الأجواء الأوروبية الموحدة (سيسار - SESAR) الذي أطلقه الاتحاد في عام ٢٠٠٥ يهدف إلى عصنة وتحديث البنية الأساسية الأوروبية لإدارة الحركة الجوية. ولهذا البرنامج أهداف طموحة، ألا وهي تحسين الكفاءة (عن طريق إنزال تكلفة الوحدة لإدارة الحركة الجوية إلى النصف) وتحسين السعة (عن طريق مضاعفتها ثلاث مرات) وتحسين السلامة (مضاعفتها عشر مرات) وتحسين الأداء البيئي (عن طريق خفض انبعاثات الرحلة الواحدة بنسبة ١٠٪). وإن المبادرات التشغيلية الأوروبية الأخيرة في مجال إدارة الحركة الجوية، مثل الاقتراب بالنزول المتواصل (CDA) والإدارة النشطة لشبكة المجال الجوي الأوروبي (DMEAN)، قائمة حاليا وتؤثر تأثيرا ايجابيا كبيرا على البيئة.

٧-٢ ولكن هذه العناصر لن تكون كافية بمفردها، فهذا السبب، لا بد من أن تكون التدابير القائمة على آليات السوق جزءا من أي نهج شامل. ويمكن أن تكون هذه التدابير مكملة بشكل مفيد لتدابير أخرى عن طريق توفير الحوافز إلى قطاع الصناعة للحد من الانبعاثات أو حتى لخفضها. ويمكن للتدابير أن تتيح المرونة إلى الشركات بصورة فردية للنظر في أفضل طريقة للاستجابة إلى التحديات البيئية. وفي أغلب الأحيان، تكون هذه التدابير أكثر فعالية من حيث التكلفة مقارنة مع التنظيمات التي تعتمد على وسائل تقليدية للقيادة والسيطرة".

٣- التقدم المحرز منذ الجمعية العمومية الماضية

١-٣ منذ انعقاد الجمعية العمومية في سنة ٢٠٠٤، أعدت لجنة الايكو لحماية البيئة في مجال الطيران الإرشادات المطلوبة لاستخدام الرسوم المفروضة على الانبعاثات التي تؤثر على نوعية الهواء المحلي، وقد وافق عليها مجلس الايكو. وقد نفذت اللجنة أيضا تحليلا لفعالية هذه الرسوم من حيث التكلفة. ولم تكن النتائج بالنسبة إلى الآثار على مجموع الانبعاثات وعلى ممارسات قطاع الصناعة حاسمة. ولكن هذا التحليل قد سلط الضوء على أن آثار هذه الرسوم على الدول النامية، والتي أثارت هذه المسألة في الجمعية العمومية لعام ٢٠٠٤، محدودة جدا.

٢-٣ بالنسبة للانبعاثات التي تؤثر على المناخ، فقد أيدت الجمعية العمومية في سنة ٢٠٠٤ في قرارها ٣٥-٥ اعتماد نهجين للاتجار بالانبعاثات، يعتمد النهج الأول على الاتفاقات الطوعية بينما يقوم النهج الثاني على إدراج الطيران الدولي في خطط الاتجار القائمة التي تشغلها الدول المتعاقدة، وذلك بما يتوافق مع عملية اتفاقية الأمم المتحدة الاطارية بشأن تغير المناخ. ومنذ ذلك الوقت، قد اعتمد مجلس الايكو تقريرا بشأن الخطط الطوعية للاتجار بالانبعاثات ومشروع إرشادات للدول المتعاقدة.

٣-٣ ترحب أوروبا باعتماد الإرشادات بشأن رسوم الانبعاثات والاتجار بها، كما تدعو جمعية الايكو العمومية إلى حث الدول المتعاقدة على تنفيذ التدابير الفعالة لمعالجة انبعاثات الطيران مع مراعاتها هذه الإرشادات.

٤- الدراسة

الرسوم المرتبطة بالانبعاثات

١-٤ على الرغم من أن تحليل لجنة حماية البيئة في مجال الطيران بشأن الرسوم التي ترتبط بنوعية الهواء المحلي لم تكن نتائجه حاسمة، فهذا يفهم أولا بسبب عدد المطارات الضئيل التي تطبق حاليا مثل هذه الرسوم وثانيا بسبب المستوى المنخفض لهذه الرسوم. ولا يوفر هذا التحليل الأساس للتشكيك بأن هذه التدابير لو طبقت على نطاق أوسع ستكون حقا فعالة من حيث التكلفة. بالإضافة إلى ذلك، لا تزيل هذه النتائج غير الحاسمة الحاجة إلى إبقاء هذا الخيار مفتوحا، إذ أن بعض المطارات تواجه صعوبات حقيقية في الوفاء بالقواعد القياسية المقبولة لنوعية الهواء وتعتبر الرسوم من الوسائل التي تساعد على اجتياز هذه الصعوبات.

٢-٤ وبحسب القرار ٣٥-٥ الصادر عن الجمعية العمومية الدول المتعاقدة على الامتناع عن تنفيذ الرسوم التي تستهدف انبعاثات غازات الدفيئة الناتجة عن الطيران قبل انعقاد الجمعية العمومية في عام ٢٠٠٧. وعلى الرغم من أنه لم يستبعد تنفيذ مثل هذه الرسوم بواسطة الاتفاق المتبادل بين الدول الأعضاء في منظمات إقليمية للتكامل الاقتصادي وتطبيقها على المشغلين الجويين التابعين لتلك الدول، فقد يستدعي هذا النهج أن تميز الدول المعنية ما بين المشغلين الجويين على أساس الجنسية، وتميز ضد شركات طيرانها، وهذا يشكل بالطبع خيارا غير عملي لأية دولة. وقد قبلت أوروبا هذه النتيجة على أساس أنها مؤقتة، وعلى اعتبار أن الدورة السادسة والثلاثين للجمعية العمومية ستعد وتستكمل المزيد من الإرشادات، ولكن تعذر الاتفاق على مثل هذه الإرشادات الإضافية. وعلى الرغم من أن الايكو قد ناقشت هذه المسألة منذ عام ١٩٩١، فلم تتمكن من الاتفاق لا على التنفيذ العالمي ولا على الإرشادات التي يمكن أن تسهل التنفيذ الفعلي من جانب مجموعة من الدول. وعلى هذا الأساس، لم تقض أعمال الايكو بشأن الرسوم المفروضة على انبعاثات غازات الدفيئة إلى خفض الانبعاثات، وهو هدف استراتيجي لدى المنظمة وهدف المادة ٢-٢ من بروتوكول كيوتو. لذلك، ينبغي للدول المتعاقدة أن تكون حرة طليقة لاتخاذ التدابير أو مجموعة من التدابير التي تعتبرها ضرورية للوفاء بموجباتها الدولية لمواجهة تغير المناخ.

الاتجار بالانبعاثات

٤-٣ حتى مع التحسينات المتوقعة في التكنولوجيا فإن تقييم الأهداف البيئية للايكوا يظهر توقعاً ملحوظاً للزيادة في انبعاثات ثاني أكسيد الكربون الناجمة عن الطيران المدني في وقت تتضح فيه يوم بعد يوم الحاجة المثبتة إلى خفض.

٤-٤ يعتبر الاتجار بالانبعاثات من الوسائل المرنة: فهو يسمح بوضع حدود للانبعاثات ولكن يترك للمشغلين الجويين حرية اتخاذ القرار لمعرفة كيفية الوفاء بهذه الحدود. ولذلك، تعتبر هذه الوسيلة أكثر فاعلية من حيث التكلفة مقارنة مع التنظيمات الأخرى، كما أنها تتيح حوافز مناسبة لقطاع الصناعة. وعن طريق تحديد قيمة للكربون، فإن الاتجار بالانبعاثات يحفز على التخفيف من الانبعاثات ويشجع على الابتكار. وحيث تكون الصناعة قد طبقت حلولاً مبتكرة، سنقل حصص الانبعاثات الضرورية للوفاء بالموجبات المحددة في إطار خطة للاتجار بالانبعاثات.

٤-٥ تعتبر خطة الجماعة الأوروبية للاتجار بالانبعاثات (ETS) أوسع خطة للاتجار بالانبعاثات المتعددة القطاعات والمطبقة على مستوى المشغلين الجويين في العالم، وهي في صلب جهود الجماعة الأوروبية لمعالجة تغير المناخ. وتنتظر حالياً الجماعة الأوروبية في وضع تشريعات لإدخال الانبعاثات الناجمة عن الطيران الدولي في الخطة مع مراعاة إرشادات الايكوا حسب الاقتضاء. وسيساهم ذلك في وفاء الجماعة الأوروبية بحصتها من الموجبات المشتركة الملقة على الدول المتقدمة للاضطلاع بدور ريادي ومعالجة الانبعاثات الناجمة عن الطيران الدولي وفقاً للمادة ٢-٢ من بروتوكول كيوتو، وذلك عن طريق تنفيذ الإجراءات التي تعتمد على نهج يحدد في إطار الايكوا. وسيضمن ذلك أيضاً عدم تأثير الزيادة في الانبعاثات الناجمة عن الطيران الدولي تأثيراً سلبياً على خفض الانبعاثات في قطاعات أخرى.

٤-٦ بهدف ضمان كفاءة مثل هذا الجهد وتقاديلاً للتمييز، فمن الجوهري، كما تقتضيه اتفاقية شيكاغو، أن تطبق هذه التدابير على كل شركات الطيران التي تعمل ضمن نطاق الخطة دون التفرقة على أساس الجنسية. ويظهر هذا النهج جلياً في مشروع الإرشادات التي اعتمدها مجلس الايكوا وسمح بنشرها.

٥- الاستنتاجات

٥-١ ينتج عن الإخفاق في السيطرة على الانبعاثات في أوروبا انعكاسات سلبية على صورة التوقعات المستقبلية للطيران في أوروبا. وبدون اتخاذ مزيد من الإجراءات لمعالجة آثار الطيران على البيئة، ستزداد بشكل متواصل الضغوط من الجمهور والقطاع السياسي الداعية إلى إدارة الطلب على الطيران بصورة صارمة وتجميد تنمية البنية الأساسية.

٥-٢ بهدف مواجهة ذلك ولضمان النمو المستدام للطيران، لا مفر من اعتماد نهج شامل لمعالجة موضوع انبعاثات الطيران يتألف من عناصر متكافئة مع بعضها البعض.

٥-٣ وفي هذا السياق، من الضروري تنفيذ تدابير قائمة على آليات السوق. وتعتبر مثل هذه التدابير أكثر مرونة وكفاءة من حيث التكلفة مقارنة مع الوسائل التنظيمية التقليدية.

٥-٤ وفي حين أن أوروبا ترحب بالأعمال التي تقوم بها الايكوا لغاية الآن بشأن التدابير القائمة على آليات السوق، لكن هذه الجهود لن تكون بناءة إلا إذا قامت الدول المتعاقدة بتطبيق مثل هذه الجهود بشكل يتسم بالكفاءة. وينبغي تسهيل دور الايكوا وتشجيع الإجراءات التي تتخذها الدول المتعاقدة مع الكد والجِد للتوصل إلى درجة مناسبة من التجانس العالمي في النهج المطبقة.