



# *Second Arab Forum for Environmental Protection in the Arab Civil Aviation*

*Marrakech, 26-27 February 2024*

## *Outcomes & Recommendations*

*المخرجات والتوصيات*

## المخرجات:

1. اتخاذ الطيران المدني خطوات جادة خلال الخمسة عشر عاما الماضية لمعالجة انبعاثاته، وهو حاليا يسير على المسار الصحيح نحو الهدف العالمي الطموح "صافي انبعاثات صفري" في العام 2050م.
2. يوجد تباين واضح بين الدول والأقاليم المختلفة في مسعاها للوصول للهدف العالمي الطموح من عدة نواحي، أبرزها القدرات والإمكانات والأولويات والأطر الزمنية.
3. يحتاج الطيران المدني الدولي إلى العمل على تحسين الرسائل التي يرسلها للمجتمع الخارجي، وذلك لعكس الصورة الصحيحة عن الجهود والمبادرات الهائلة التي يقوم بها القطاع.
4. حالياً، يعطي القطاع الأولوية القصوى للعمل على اجراءات "التخفيف الداخلية" والمتمثلة في التقنية والابتكار وتحسين العمليات التشغيلية ووقود الطيران (مستدام ومنخفض الكربون ومصادر الطاقة الأنظف)، مع التأكيد على

## المخرجات:

5. توجد مساحة ووقت لاستكشاف اجراءات التخفيف من خارج القطاع في الأعوام القادمة، مع التأكيد على أهمية برنامج كورسيا، كنظام عالمي أوجد للتعويض والخفض لانبعاثات الطيران الدولي.
6. أهمية برامج دعم التنفيذ من خلال بناء القدرات ونقل التقنية والتمويل، لمساعدة الدول المحتاجة للمساهمة في تحقيق الهدف العالمي الطموح، مع الإشارة لبعض البرامج المتاحة حالياً في المنظمات الدولية والإقليمية.
7. وجود فجوات في القدرات والإمكانيات بين الدول والأقاليم المختلفة، فلا تزال دول بعض الأقاليم بحاجة لإجراء دراسات الجدوى لفهم الاحتياجات الفعلية والمتطلبات المالية ووضع السياسات الداخلية وخطط العمل.
8. تشكل البنية التحتية تحديًا وهناك حاجة كبيرة للاستثمار في الموارد البشرية والتكنولوجيا، كما أن غياب التمويل يعتبر أحد التحديات الكبرى.
9. أهمية التعاون الدولي وبناء الشراكات على عدة مستويات تشمل الدول والأقاليم والقطاعات العام والخام

11. نظرا لوجود تحديات للدول من أجل جمع البيانات وتحديثها كل 3 سنوات، حث الدول على أهمية إنشاء لجنة وطنية تضم أصحاب المصلحة الرئيسيين في مجال الطيران بالإضافة إلى أصحاب المصلحة من القطاعات الأخرى مثل وزارة البيئة ووزارة الطاقة من أجل التدابير ذات الصلة بـ SAF و LCAF. والطاقت النظيفة.
12. دعوة الدول التي لم تقم بعد بإعداد الخطة الوطنية لخفض انبعاثات الكربون إلى إعداد هذه الخطة حسب التواريخ المحددة من الايكاو.
13. تمحورت العروض حول وحدات الانبعاثات كورسيا وآلية التعويض ومعايير الاستدامة وأهمية دور هيئة الطيران المدني. وكذلك العمل الذي قامت به EUROCONTROL بشأن البيانات التي جمعتها الدول من أجل خطة كورسيا والتحقق من البيانات وتقارير كورسيا المقدمة إلى الدول الأعضاء والدول الأخرى. وركز العرض الأخير على شركة RVCM التي تنتج وحدات الكربون.
14. دعوة الدول إلى تبادل خبراتها في تنفيذ خطة كورسيا وتبادل أفضل ممارساتها مثل إشراك شركات الطيران. وتشجيعها للمشاركة في كورسيا.

15. الهدف من التقنيات الجديدة في إزالة الكربون من الطيران هو استخدام طاقة أقل واستخدام الطاقة الخالية من الكربون.

16. لا ينبغي أن يُتوقع أن يؤدي التقدم التكنولوجي (الدفع الكهربائي والهيدروجيني) إلى مساهمة كبيرة في تقليل انبعاثات ثاني أكسيد الكربون في فئات الطائرات المتوسطة والطويلة المدى (72% من الانبعاثات) بحلول عام 2050. لذلك من المتوقع استمرار الاعتماد على وقود الطيران المستدام بحلول عام 2050 في هذه الفئة.

17. ومع ذلك فإن التحسين المتزايد في كفاءة استهلاك الوقود سيستمر في إفادة الطائرات الأحدث. ويساهم أحدث جيل من الطائرات المتاحة بالفعل بشكل كبير في إزالة الكربون من الأسطول وسيستمر في القيام بذلك (الطائرات الجديدة في السوق أكثر كفاءة بنسبة 25% من تلك التي تغادر السوق).

18. لا تقتصر جهود الشركات المصنعة لتحقيق الاستدامة على انبعاثات ثاني أكسيد الكربون: إن دورة حياة المنتج بأكملها (بدءًا من الطلب والتصميم والمواد وحتى العمليات والصيانة ونهاية الخدمة) تخضع لجهود الاستدامة. ويخضع الحد من الصوصاء أيضًا إلى استمرار البحث والتطوير والابتكار.

20. هناك حراك سريع من خلال جانب شركات قطاع الطيران في مجال المبادرات البيئية لتقليل الآثار البيئية. هذي المبادرات بغض النظر عن نجاحها، تعتبر تجارب مهمة تحمل الكثير من الدروس المستفادة الي يجب تبادلها ومشاركتها مع القطاع في المنطقة.

21. وجود منصة مباشرة تمكن شركات القطاع من مشاركة تجاربهم وعرض الدروس المستفادة في مجال حماية البيئة.

22. هذا المتلقى سلط الضوء على مستوى بيوت الخبرة في الوطن العربي. لمواكبة تسارع وتيرة الجهود في حماية البيئة، تشكيل فريق خبراء من مختلف الجهات

23. مخرج الكونغرس العربي لتطبيقات حماية البيئة في مطار دبي وشهادات الكربون الموقوفة  
المواثيق العالمية ثاني أكسيد الكربون، تشجيع الدول على تنفيذ ما يلي:

- تطوير التحسينات التشغيلية الحالية والمبتكرة لـ ATM،
- تصميم المجال الجوي وإدارة الشبكات،

24. دعوة مقدمي خدمات الملاحة الجوية لإدخال تحسينات تشغيلية جديدة في نظام الطيران، فمن المهم للغاية أن يكون نظام إدارة الأداء متاحًا لقياس أي فوائد للأداء البيئي وتوفير خط أساس يمكن قياس الأداء عليه. ويجب أن يتضمن النظام أيضًا استخدام مؤشرات الأداء المنسقة المناسبة، على سبيل المثال. تلك المتفق عليها على المستوى الإقليمي (على سبيل المثال لوحة أداء CDO / CCO الأوروبية - <https://www.ansperformance.eu/efficiency/vfe>) أو تلك المتفق عليها على مستوى منظمة الطيران المدني الدولي (على سبيل المثال إطار أداء ENV KPA لدعم خطة الملاحة الجوية العالمية المقترحة للتو لمنظمة الطيران المدني الدولي)

25. تشجيع الدول لزيادة التعاون بين جميع أصحاب المصلحة في مجال الطيران لتنفيذ التحسينات التشغيلية. يجب على أصحاب المصلحة التشغيليين (مثل مشغلي المطارات، ومشغلي الطائرات، والمنظمين، وطاقم الطيران، وATCOs، وCFSPs، وANSPs) العمل معًا لتنفيذ مفاهيم جديدة. على سبيل المثال، يمكن إنشاء منتدى تعاوني (مثل CEM - الإدارة البيئية التعاونية) كترتيب عمل للسماح لجميع أصحاب المصلحة التشغيليين بالمنتدى حيث يمكنهم تحديد طرق حل القضايا البيئية، أثناء تنفيذ التحسين التشغيلي (على سبيل المثال CDO - عمليات

27. **حث الدول العربية على ادراج جميع الانجازات الوطنية في مجال وقود الطيران المستدام والوقود منخفض الكربون والطاقات النظيفة في خطط الدول الوطنية لخفض الانبعاثات الكربونية**

28. **حث الدول العربية على التعاون والتواصل مع المنظمة العربية للطيران المدني ومنظمة الطيران المدني الدولي بهدف تأمين الدعم والمساعدة في مجال وقود الطيران البديل.**

29. **حث الدول الأعضاء في منظمة الطيران المدني الدولي على العمل على خارطة الطريق الوطنية لوقود الطيران المستدام، والوقود منخفض الكربون والطاقات النظيفة والتي تأخذ في الاعتبار القدرات والظروف الوطنية.**

30. **حث الدول العربية على المشاركة الفعالة في جميع برامج الايكاو للتدريب و بناء القدرات .بما فيها ACT SAF**

31. **حث الدول العربية على الاستفادة من وجود خبراء البيئة في مجال الطيران المدني للمنظمة العربية و خلق برامج تدريب و بناء قدرات وفقا لاحتياجات كل دولة حتى لا تبقى منطقتنا خارج الركب.**



34. تشجيع الدول الأعضاء في منظمة الطيران المدني الدولي على العمل بشكل تعاوني لوضع خطة/خارطة طريق إقليمية عربية تستفيد من قوة وموارد كل دولة عضو حتى لا تتخلف عن الركب وتتجنب أي آثار سلبية للخطط الوطنية والإقليمية المختلفة التي يتم تنفيذها في أماكن أخرى، على اقتصادات منطقتنا ومواردها.

35. أوصى المنتدى أن تكون المعايير المعتمدة لاستدامة وقود الطيران هي المعايير المتفق عليها دولياً والمعتمدة تحت مظلة منظمة الطيران المدني الدولي، وألا تكون هناك معايير أخرى تؤدي لتشوهات الأسواق وتحميل شركات الطيران أعباء إضافية.

36. حث الدول الاستفادة من التجارب السابقة والتأكيد على أن أي سياسة تتعلق باستخدام وقود الطيران المستدام لا تحمل شركات الطيران عبء عدم توفره عبر منع مزودي الوقود من تحويل الغرامات المفروضة عليها إلى شركات الطيران، في حال لم توفر نسب الوقود المطلوبة.