



الجمعية العمومية – الدورة الثانية والأربعون

اللجنة التنفيذية

البند رقم ١٦: حماية البيئة – الطيران الدولي وتغير المناخ

تعزيز التكيف مع تغير المناخ في الطيران العالمي: بناء القدرة على الصمود تجاه المخاطر من خلال وضع إرشادات موحدة وتهيئة متكاملة للتنفيذ وإضافة أحكام إلى ملاحق الإيكاو وقواعدها القياسية وتوصياتها الدولية (ورقة مقدمة من المملكة العربية السعودية)

الموجز التنفيذي

تعرض ورقة العمل هذه الآراء التي أعربت عنها المملكة العربية السعودية بشأن الحاجة الملحة لتعزيز التكيف مع تغير المناخ في الطيران الدولي. وهي تؤكد على أهمية إرشادات منظمة الطيران المدني الدولي (الإيكاو) بشأن تقييم المخاطر وتخطيط أنشطة التكيف وتحديد نقاط الضعف الرئيسية، حيث يؤدي ارتفاع درجات الحرارة وتغير هطول الأمطار وزيادة وتيرة العواصف الشديدة إلى تعطيل العمليات بالفعل وخلق مخاطر على السلامة ومخاطر مالية كبيرة. وتسلط ورقة العمل الضوء على التحديات المتعلقة بضمان اتساق التنفيذ وتدعو إلى توسيع نطاق إرشادات الإيكاو وإدراج أحكام متعلقة بالتكيف في الملاحق والقواعد والتوصيات الدولية الحالية للتمكن من اتباع نهج موحد ومتكامل دون الحاجة إلى أطر منفصلة.

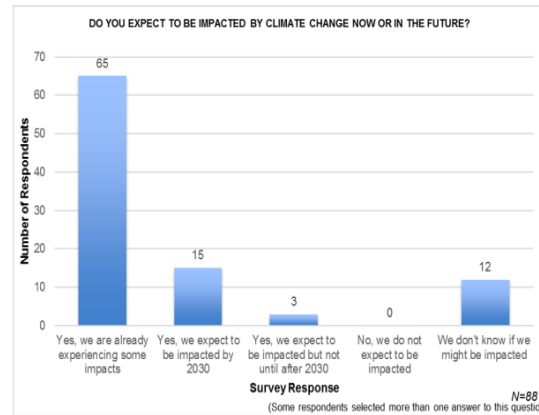
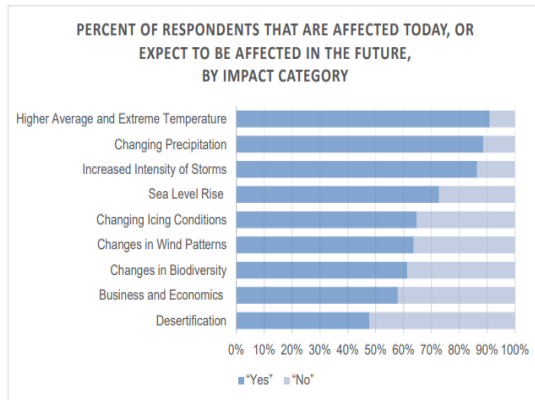
الإجراءات: الجمعية العمومية مدعوة إلى:

- (أ) الاعتراف بالحاجة إلى وضع تدابير متكاملة بشأن التكيف مع تغير المناخ في مجال الطيران؛
- (ب) الطلب إلى المجلس، بمساهمة فنية من لجنة الملاحة الجوية ولجنة حماية البيئة في مجال الطيران، تقييم مدى ملاءمة إدراج الأحكام التي تنص على الإرشادات المتعلقة بالتكيف في الملاحق والقواعد والتوصيات الدولية الحالية الصادرة عن الإيكاو والأثر المحتمل لذلك، والتعبير عن النتائج على هذا الأساس؛
- (ج) تشجيع الدول الأعضاء على إدراج القدرة على الصمود إزاء تغير المناخ في الأطر العامة والعمليات التنظيمية الوطنية.

الأهداف الاستراتيجية:	ترتبط ورقة العمل هذه بالهدف الاستراتيجي: "الطيران المستدام بيئياً"
الآثار المالية:	لا ينطبق
المراجع:	قرار الجمعية العمومية للإيكاو ٤١-٢١ وثيقة الإيكاو التجميعية عن التكيف مع تغير المناخ لعام ٢٠١٨ الملحق الرابع عشر — "المطارات" الملحق السادس — "تشغيل الطائرات" الملحق التاسع عشر — "إدارة السلامة" الملحق التاسع — "التسهيلات" الوثيقة 9137 Doc، "دليل خدمات المطارات" (الجزء السابع)

١- المقدمة

١-١ على الرغم من التقدم الكبير في العلوم والتكنولوجيا للحدّ من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري، لا يزال من الصعب تجنب بعض آثار تغير المناخ. ويوضح "الشكل ١" إحدى النتائج الرئيسية لدراسة استقصائية للإيكاو^١: حيث أفاد ٦٥ من أصل ٨٨ مستجيباً (٧٤٪) بأنهم يعانون بالفعل من الآثار المرتبطة بالمناخ. ويوضح "الشكل ٢" أنه من بين تسع فئات محتملة للتأثير، أشار معظم المستجيبين إلى أنهم يتأثرون حالياً أو يتوقعون أن يتأثروا في المستقبل بارتفاع متوسط درجات الحرارة القصوى (٩١٪)، وتغير أنماط هطول الأمطار (٨٩٪)، وزيادة شدة العواصف (٨٦٪).



الشكل ٢: النسبة المئوية من المستجيبين الذين تأثروا بفئة التأثير (المرجع: الاستنتاجات الرئيسية لنتائج الدراسة الاستقصائية^١)

الشكل ١: المواعيد الزمنية التي يتوقع خلالها أن يتأثر المستجيبون بتغير المناخ (المرجع: الاستنتاجات الرئيسية لنتائج الدراسة الاستقصائية^١)

٢-١ ومنذ اعتماد الجمعية العمومية للإيكاو في دورتها الحادية والأربعين القرار ٤١-٢١، تظهر الظواهر الجوية المتطرفة الأخيرة التي تؤثر على عمليات المطارات، لا سيما في منطقة الشرق الأوسط، أن مجتمع الطيران ليس محصناً ضد هذه الآثار، كما يتضح من التقييمات العلمية.

٣-١ وعلى مدى السنوات الماضية، عملت لجنة الإيكاو لحماية البيئة في مجال الطيران على مواجهة هذه التحديات. وخلال دورتي اللجنة الثانية عشرة (CAEP/12) (٢٠١٩-٢٠٢٢) والثالثة عشرة (CAEP/13) (٢٠٢٢-٢٠٢٥)، أعدت مجموعة العمل الثانية (WG2) مواد إرشادية بشأن تقييم مخاطر تغير المناخ وتحديد قابلية التأثر وتدابير التكيف. وتستند الإرشادات، التي صدرت لأول مرة في عام ٢٠٢٢، إلى وثيقة الإيكاو التجميعية عن التكيف مع تغير المناخ لعام ٢٠١٨^١، وتم تحديثها للتعبير عن أحدث المعلومات العلمية.

^١ <https://www.icao.int/environmental-protection/Climate-Adaptation>

٤-١ تدعم وثائق الإيكاو التوجيهية الدول الأعضاء في إجراء تقييمات لمخاطر تغير المناخ، ووضع وتنفيذ خطط التكيف، وتحديد مواطن الضعف الرئيسية، واختيار تدابير التكيف المناسبة. وتوفر هذه الموارد الأساس لإدماج القدرة على التكيف مع تغير المناخ في استراتيجيات الطيران وتقديم قائمة بخيارات التكيف المحتملة للحد من المخاطر المرتبطة بها.

٥-١ وقد شهدت صناعة الطيران بالفعل تأثيرات كبيرة ناجمة عن الظواهر الجوية القاسية، بما في ذلك إغلاق المطارات، وإلغاء الرحلات، والتأخير في العمليات، والخسائر المالية الكبيرة. وتسبب هذه الأحداث الضوء على الحاجة إلى وجود تدابير متسقة واستباقية في المنظومات الحالية للوائح التنظيمية لضمان استمرارية وسلامة خدمات النقل الجوي.

٦-١ وبالنظر إلى الحاجة الملحة وشدة هذه المخاطر، من الضروري تعزيز إرشادات الإيكاو والنظر، بمساهمة فنية من لجنة الملاحة الجوية ولجنة حماية البيئة في مجال الطيران، في مدى ملاءمة إدراج الأحكام التي تنص على الإرشادات المتعلقة بالتكيف في الملاحق والقواعد والتوصيات الدولية الحالية الصادرة عن الإيكاو والأثر المحتمل لذلك. ومن شأن هذا النهج الموحد والمتكامل أن يدعم الدول الأعضاء في دمج القدرة على التكيف مع تغير المناخ في أطرها التنظيمية وممارساتها التشغيلية دون الحاجة إلى وضع خطط مستقلة قائمة بذاتها.

٢- أهمية التكيف مع تغير المناخ للطيران وتجربة المملكة العربية السعودية

١-٢ الطيران ضروري لتتقل الأشخاص والبضائع. وتسهم الاضطرابات الناجمة عن تغير المناخ في خلق آثار مضاعفة عبر الاقتصاد العالمي. وبما أن الطيران يقوم أيضاً بدور حاسم في التصدي للكوارث والتعافي منها، فمن الضروري أن تظل المطارات وعمليات مراقبة الحركة الجوية موثوقة حتى عندما تصبح الظواهر الجوية المتطرفة أكثر تواتراً وشدة. وتشير القدرة على التكيف مع تغير المناخ في مجال الطيران إلى قدرة عمليات الطائرات والبنية التحتية على الصمود والتعافي من الاضطرابات المتعلقة بالمناخ. ولذلك فإن تنفيذ تدابير التكيف المصممة خصيصاً للطيران أمر حيوي لحماية استمرارية القطاع وسلامته.

٢-٢ وتتوخى الاستراتيجية الوطنية للطيران في المملكة العربية السعودية نمواً كبيراً، وتستهدف زيادة في حركة المسافرين السنوية من ١١٢,٣ مليون مسافر في عام ٢٠٢٣ إلى ٢٥٩,٥ مليون مسافر بحلول عام ٢٠٣٠. ومن المتوقع أن تنمو أحجام الشحن الجوي من ٩,٩ مليون طن في عام ٢٠٢٣ إلى ٣,٣ مليون طن بحلول عام ٢٠٣٠، مع زيادة عدد الوجهات من ١٨٣ إلى ٢٥٠ وجهة خلال نفس الفترة. وتماشياً مع تطلعات المملكة العربية السعودية إلى ترسيخ مكانتها كقطاع طيران رائد في مجال الاستدامة البيئية في الشرق الأوسط، وإدراكاً لأهمية التأثيرات المناخية، فقد تبنت تدابير التكيف مع تغير المناخ من أجل بناء القدرة على تحمل المناخ عبر مطاراتها المحلية والدولية.

٣-٢ وأدرجت المملكة العربية السعودية في أهدافها الاستراتيجية القطاعية أحكام قرار الجمعية العمومية ٢١-٤١ بشأن التكيف مع تغير المناخ من خلال برنامج الاستدامة البيئية للطيران المدني (CAESP). وبموجب هذه الاستراتيجية، يُعتبر التكيف مع المناخ أحد الركائز الاستراتيجية السبع، مع مؤشر أداء رئيسي يستهدف وضع خطط التكيف لجميع المطارات المدنية التجارية البالغ عددها ٢٨ مطاراً بحلول عام ٢٠٢٧.

٤-٢ ولدعم هذا الطموح، أنشأت المملكة العربية السعودية إطاراً تنظيمياً، يشمل برنامج الاستدامة البيئية للطيران المدني، واللوائح المحلية (GACAR، الجزء ١٥٦)، والإرشادات الاستشارية (المواد الإرشادية AC-156/09 بشأن تقييم مخاطر تغير المناخ والتكيف معه) بما يتماشى مع النطاق الحالي لإرشادات الإيكاو. وتم تنفيذ آلية تنظيمية فصلية للمراقبة لرصد التقدم المحرز وضمان المساءلة.

٥-٢ ومع ذلك، واجه التنفيذ بعض التحديات، ويرجع ذلك إلى حد كبير إلى عدم وجود إطار متكامل ضمن النظام الإيكولوجي التنظيمي الحالي. وإدراكاً لهذه الفجوات، تؤكد المملكة العربية السعودية على الحاجة الملحة إلى تعزيز التكيف مع تغير المناخ في الطيران العالمي من خلال بناء القدرة على التحمل عبر إرشادات موحدة، ونهج التنفيذ المتكامل، وإدراج الأحكام ذات الصلة بذلك في الملاحق والقواعد والتوصيات الدولية الحالية الصادرة عن الإيكاو (انظر الجدول ١) والتي ينبغي تقييمها بشكل إضافي من جانب المجلس، بمساهمة فنية من لجنة الملاحة الجوية ولجنة حماية البيئة في مجال الطيران، لتحديد الجدوى والآثار.

الجدول ١: إدراج تقييم مخاطر تغير المناخ والتكيف معه والقدرة على الصمود في الملاحق والقواعد والتوصيات الدولية الحالية الصادرة عن الإيكاو

#	ملاحق الإيكاو الحالية	توفير تقييم مخاطر تغير المناخ والتكيف معه وتحمله
١	الملحق الرابع عشر — "المطارات"	أحكام <u>خيارات التكيف</u> الواردة في المجلد الأول، أي تصميم البيئة التحتية ومرونة الصيانة، بما في ذلك سعة الصرف، ومئات الأرصفة، والقدرة التشغيلية على التحمل في الأحوال الجوية غير المؤاتية. توفير تقييم مخاطر تغير المناخ، تخطيط التكيف والقدرة على التحمل، والحث على اعتماد الوثيقة Doc 9137، "دليل خدمات المطارات" (الجزء السابع) الذي يركز على تخطيط حالات الطوارئ في المطارات.
٢	الملحق السادس — "تشغيل الطائرات"	أحكام بشأن تخطيط الرحلات، واستخدام بيانات الأحوال الجوية، وإجراءات الطوارئ أثناء الظواهر الجوية القصوى.
٣	الملحق التاسع عشر — "إدارة السلامة"	أحكام لإجراء تقييم مخاطر تغير المناخ.
٤	الملحق التاسع — "التسهيلات"	أحكام لإنشاء وتنفيذ خطة التكيف مع تغير المناخ في إطار خطط الطوارئ في المطارات (التكامل) والحفاظ على استمرارية العمليات في سيناريوهات الاضطرابات، بما في ذلك الاستعداد والاستجابة لحالات الطوارئ بما في ذلك توفير موارد التكيف.

٣- التوسع في اعتماد التكيف مع تغير المناخ من خلال توحيد الإرشادات وإدراج مزيد من الأحكام

١-٣ تعترف المملكة العربية السعودية بالجهود القيّمة التي تبذلها مجموعة العمل الثانية التابعة للجنة حماية البيئة في مجال الطيران في إعداد مواد إرشادية عن تقييم مخاطر تغير المناخ، وتخطيط التكيف، والقدرة على التحمل. غير أن التجربة أظهرت أنه من دون أطر واضحة وموحدة وتكامل الهياكل التنظيمية القائمة، يظل اعتماد تدابير التكيف مجزأ وغير متسق.

٢-٣ ولدعم التنفيذ الفعال والمتسق عبر شبكة الطيران العالمية، تحت الإيكاو على توحيد إرشاداتها وتحديثها والحفاظ عليها بما يتماشى مع أحدث النتائج العلمية، بما في ذلك التحديثات المستمدة من تقارير التقييم القادمة الصادرة عن الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ. ولا تزال الوثيقة التجميعية عن التكيف مع تغير المناخ لعام ٢٠١٨ مورداً رئيسياً لدعم الدول الأعضاء ومنظمات الطيران في وضع خطط التكيف وتنفيذها.

٣-٣ ومن شأن إدراج أحكام واضحة وعملية للتكيف مع تغير المناخ في الملاحق والقواعد والتوصيات الدولية الصادرة عن الإيكاو، رهناً بإجراء تقييم مُفصّل من جانب المجلس بمساهمة فنية من لجنة الملاحة الجوية ولجنة حماية البيئة في مجال الطيران، أن يخلق أساساً موحدًا ومنظمًا للدول الأعضاء لإدماج القدرة على التكيف مع تغير المناخ بشكل منهجي في لوائحها التنظيمية وإجراءاتها التشغيلية وتخطيط بنيتها التحتية. ومن شأن هذا النهج الموحد والمتكامل أن يوفر الوضوح والاتساق اللازمين لتمكين جميع الدول الأعضاء من وضع استراتيجيات قوية وعملية للتكيف تتماشى مع أولوياتها الوطنية.

٤- المرجع الرئيسي

١-٤ لا تزال "الوثيقة التجميعية عن التكيف مع تغير المناخ لعام ٢٠١٨" تشكّل مرجعاً رئيسياً لدعم الدول الأعضاء وهيئات الطيران في وضع وتنفيذ خطط التكيف مع تغير المناخ. ومن الضروري إبقاء هذه الإرشادات محدّثة ومتوائمة مع أحدث النتائج العلمية، بما في ذلك التحديثات الواردة في تقارير التقييم القادمة للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC).

— انتهى —