

منظمة الطيران المدني الدولي



## المؤتمر الرابع عشر للملاحة الجوية

مونتريال، ٢٠٢٤/٨/٢٦ إلى ٢٠٢٤/٩/٦

## التقرير

اعتمده المؤتمر  
ونُشر بموجب السلطة المفوضة إلى الأمين العام



منظمة الطيران المدني الدولي



## المؤتمر الرابع عشر للملاحة الجوية

مونتريال، ٢٠٢٤/٨/٢٦ إلى ٢٠٢٤/٩/٦

## التقرير

اعتمده المؤتمر  
ونُشر بموجب السلطة المفوضة إلى الأمين العام

تُنشر منظمة الطيران المدني الدولي  
هذه الوثيقة في طبعات مستقلة باللغات العربية والإسبانية  
والإنجليزية والروسية والصينية والفرنسية

999 Robert Bourassa Boulevard, Montréal, Quebec, Canada H3C 5H7

للحصول على المعلومات المتعلقة بتقديم طلبات الشراء، والاطلاع على قائمة بأسماء  
جميع وكلاء البيع وبائعي الكتب، يرجى زيارة موقع الإيكاو على الرابط [www.icao.int](http://www.icao.int)

الوثيقة Doc 10209 – تقرير المؤتمر الرابع عشر للملاحة الجوية (٢٠٢٤)

Order Number: 10209

ISBN 978-92-9275-621-5

© ICAO 2024

جميع الحقوق محفوظة. لا يجوز استنساخ أي جزء من هذا المنشور أو تخزينه في نظام  
لاسترجاع الوثائق أو تداوله في أي شكل أو بأي وسيلة، دون الحصول على إذن كتابي مسبق  
من منظمة الطيران المدني الدولي.

## تقرير الاجتماع الرابع عشر للملاحة الجوية

### كتاب إحالة

إلى: رئيس لجنة الملاحة الجوية

من: رئيس المؤتمر الرابع عشر للملاحة الجوية (٢٠٢٤)

أتشرف بأن أرفع إليكم تقرير المؤتمر الرابع عشر للملاحة الجوية الذي انعقد في مونتريال بكندا  
من ٢٠٢٤/٨/٢٦ إلى ٢٠٢٤/٩/٦



بول أسومو كوكي  
رئيسة المؤتمر

مونتريال، كندا، ٢٠٢٤/٩/٦



## فهرس المحتويات

## الصفحة

ii-1	..... قائمة التوصيات
iii-1	..... وقائع المؤتمر
iii-1	..... ١- مدة الانعقاد
iii-1	..... ٢- الحضور
iii-1	..... ٣- هيئة المكتب
iii-1	..... ٤- الأمانة العامة
iii-2	..... ٥- اعتماد جدول أعمال المؤتمر
iii-2	..... ٦- ترتيبات العمل
iii-2	..... ٧- الكلمات الافتتاحية
iii-2	..... ١-٧ رئيس مجلس الإيكاو
iii-5	..... ٢-٧ رئيس لجنة الملاحة الجوية
iii-7	..... ٣-٧ نائب وزير النقل الكندي
iii-9	..... ٤-٧ الأمين العام للإيكاو
iii-12	..... ٨- جائزة والتر بيناغي للجنة الملاحة الجوية بالإيكاو
iii-12	..... ٩- الكلمات الختامية
iii-12	..... ١-٩ مدير إدارة الملاحة الجوية
iv-1	..... جدول أعمال المؤتمر
v-1	..... مسرد المصطلحات
vi-1	..... موجز جلسات الإحاطة
	..... تقارير المؤتمر
1-1	البند ١: أحدث المعلومات عن خطة أعمال الإيكاو للفترة ٢٠٢٣-٢٠٢٥ والتخطيط الاستراتيجي الطويل الأجل
2-1	البند ٢: استخدام التكنولوجيات الجديدة في التوقيت المناسب وبما يضمن السلامة
3-1	البند ٣: تحسين أداء شبكة الملاحة الجوية
4-1	البند ٤: الترابط الفائق في شبكة الملاحة الجوية





## قائمة التوصيات

## الصفحة

- ١/١-١ دعم نهج الإيكاو البرنامجي لتخطيط الأعمال الذي بدأت مجالات التركيز ذات الأولوية في إطار خطة أعمال الإيكاو للفترة ٢٠٢٣-٢٠٢٥ 1-1
- ٢/١-١ قدرة شبكة الملاحة الجوية على الصمود 1-3
- ١/٢-١ العمل على تعزيز المواءمة بين الخطة العالمية للسلامة الجوية والخطة العالمية للملاحة الجوية 1-5
- ١/٣-١ تطوّر اللجنة الفنية المنبثقة عن الجمعية العمومية للإيكاو 1-6
- ١/١-٢ تكنولوجيا الطائرات الآخذة في التطور ومساهماتها في بلوغ الهدف الطموح العالمي الطويل الأجل 2-2
- ١/٢-٢ معالجة مخاطر السلامة المرتبطة بتكنولوجيا ومفاهيم الطيران الجديدة والآخذة في التطور 2-6
- ٢/٢-٢ معالجة التشويش على النظام العالمي للملاحة بواسطة الأقمار الصناعية والتخطيط للطوارئ 2-7
- ١/٣-٢ مشروع طبعة ٢٠٢٦-٢٠٢٨ من "الخطة العالمية للسلامة الجوية" (GASP, Doc 10004) 2-9
- ٢/٣-٢ مواجهات الاضطرابات الهوائية كخطر عالمي يهدد السلامة التشغيلية 2-10
- ١/١-٣ مشروع ١٠/٣٠ - التنفيذ الأمثل للحدود الدنيا للفصل الطولي 3-5
- ٢/١-٣ دراسة لجدوى إنشاء الإيكاو لبرنامج كفاءة الملاحة الجوية 3-6
- ٣/١-٣ تمكين النشر الناجح للعمليات القائمة على المسار 3-6
- ٤/١-٣ المجال الجوي للمسارات الحرة 3-6
- ٥/١-٣ تفويض المسؤولية عن تقديم خدمات الحركة الجوية 3-7
- ٦/١-٣ معالجة الإدماج الآمن لعمليات النقل الفضائي في نظام المجال الجوي 3-7
- ٧/١-٣ المجال الجوي العلوي 3-7
- ١/٢-٣ التخلص التدريجي من النظم القديمة أو تحسين استخدامها إلى أقصى حد 3-9
- ٢/٢-٣ الانتقال إلى تشغيل خدمات معلومات الطيران وانسياب الحركة في إطار بيئة تعاونية ووقف العمل بخطة الإيكاو للطيران لعام ٢٠١٢ بحلول عام ٢٠٣٤ 3-9
- ١/٣-٣ تحديث المستوى الاستراتيجي العالمي للطبعة السابعة من "الخطة العالمية للملاحة الجوية" (GANP, Doc 9750) 3-13
- ٢/٣-٣ تحديث المستوى الفني العالمي للطبعة السابعة من "الخطة العالمية للملاحة الجوية" ومستوياتها الإقليمية والوطنية 3-12
- ١/١-٤ التحقق من الصحة والتوحيد القياسي والتنفيذ الفعال لمفهوم الطائرات الموصولة إلكترونياً واستراتيجية الربط الجوي الأرضي 4-2
- ٢/٢-٤ الأمن الإلكتروني في مجال الطيران 4-5



## تقرير المؤتمر الرابع عشر للملاحة الجوية

مونتريال، كندا، ٢٠٢٤/٨/٢٦ إلى ٢٠٢٤/٩/٦

### وقائع المؤتمر

#### ١- مدة الانعقاد

١-١ افتتح رئيس المجلس، السيد سالفاتوري شاكيتانو، المؤتمر الرابع عشر للملاحة الجوية، وعقب ذلك ألقى كلمة أمام المؤتمر كلٌّ من رئيس لجنة الملاحة الجوية، السيد جونرونغ ليانغ، ونائب وزير النقل الكندي السيد آرون ثانجارج، في الساعة ١٠,٠٠ صباحاً يوم ٢٧/٨/٢٠٢٤، بقاعة الجمعية العمومية بمقر منظمة الطيران المدني الدولي (الإيكاو) في مونتريال بكندا. وانعقدت الجلسة العامة الختامية للمؤتمر في ٢٠٢٤/٩/٦.

#### ٢- الحضور

١-٢ حضر المؤتمر ٨٧١ من عضواً ومراقباً رشحتهم ١١٠ دولة متعاقدة و ٢٨ منظمة دولية، فضلاً عن الاستشاريين والأشخاص الآخرين. وترد قائمة المشاركين على الموقع الإلكتروني للمؤتمر الرابع عشر للملاحة الجوية عبر الرابط: <https://www.icao.int/Meetings/anconf14/Pages/ListOfDelegates.aspx>

#### ٣- هيئة المكتب

١-٣ انتُخب المسؤولون الآتية أسماؤهم في الجلسة العامة الافتتاحية للمؤتمر:

رئيسة المؤتمر: السيدة ب. أسومو كوكي (الكاميرون)  
نائب رئيسة المؤتمر: السيد ن. بن محمود (ماليزيا)

رئيس اللجنة: السيد ب. كيليهير (المملكة المتحدة)  
نائب رئيس اللجنة: السيد ل. ر. دي سوزا ناسيمنتو (البرازيل)

#### ٤- الأمانة العامة

١-٤ شغلت منصب أمانة المؤتمر السيدة م. ميركل، مديرة إدارة الملاحة الجوية، وعاونها السيد ب. لوسيانى، نائب المدير لشؤون الملاحة الجوية والسلامة الجوية، والسيد س. دا سيلفا، نائب المدير لشؤون الرصد والتحليل والتنسيق بالإنابة. وقد ساعدهم أيضاً السيد ك. دالتون، رئيس قسم إدارة الحركة الجوية، بصفته المسؤول الفني للمؤتمر، وموظفو إدارة الملاحة الجوية بالإيكاو، وموظفو الإدارات والمكاتب الأخرى التابعة للمنظمة، حسب الاقتضاء. وتولى تنسيق الشؤون الإدارية للمؤتمر السيدة ج. كيم والسيدة ف. فونغ، بينما تولى شؤون التوثيق وكتابة التقارير السيد م. دي ليون، والسيدة أ. غيانغ، والسيدة س. كولابيل، والسيدة ز. نيني.

## ٥- اعتماد جدول الأعمال

١-٥ اعتمد المؤتمر، في الجلسة العامة الافتتاحية، جدول الأعمال الذي ورد في ورقة العمل AN-Conf/14-WP/1 وفقاً للأحكام المعمول بها من "التوجيهات الموجهة إلى اجتماعات شعبة الملاحة الجوية والنظام الداخلي لسلوكها" (وثيقة الإيكاو Doc 8143-AN/873/3).

## ٦- ترتيبات العمل

١-٦ أقرّ المؤتمر، في الجلسة العامة الافتتاحية، الخطة التنظيمية التي أُرسِلت إلى الدول قبل انعقاده، وذلك دون إدخال أي تغيير عليها. ودعت الخطة إلى تشكيل لجنة واحدة على النحو التالي:

### اللجنة

السيد ب. كيلهر (المملكة المتحدة)	رئيس اللجنة:
السيد ل. ر. دي سوزا ناسيمينتو (البرازيل)	نائب رئيس اللجنة:
السيد ب. لوسيانى، نائب المدير لشؤون الملاحة الجوية والسلامة الجوية، يعاونه أمناء بنود جدول الأعمال السادة ك. دالتون، رئيس قسم إدارة الحركة الجوية؛ ي. فتاح، رئيس برنامج الأولويات المتعددة التخصصات؛ إ. نولز، رئيس قسم السلامة التشغيلية؛ س. دا سيلفا، نائب المدير بالإنبابة لشؤون الرصد والتحليل والتنسيق.	أمين اللجنة:

٢-٦ وأشار المؤتمر إلى المبادئ التوجيهية التي استُرشِد بها في الأعمال التحضيرية للمؤتمر وتصريف أعماله (انظر الفقرة ٣-١ من المرفق (ج) بكتاب المنظمة ST 15/1-24/12)، وأكد من جديد أن جميع ورقات المعلومات ستُحال إلى مجموعة (أو مجموعات) الخبراء المختصة، حسب الاقتضاء، للنظر فيها لدى إحراز تقدم بشأن برامج عملهم المعنية.

٣-٦ ودارت مناقشات الاجتماع الرئيسي باللغات العربية والصينية والإنجليزية والفرنسية والروسية والإسبانية. وعُرضت أوراق العمل بجميع اللغات، وقُدِّمت أوراق المعلومات باللغة (أو اللغات) التي وردت بها. وصدر التقرير باللغات العربية والصينية والإنجليزية والفرنسية والروسية والإسبانية.

## ٧- الكلمات الافتتاحية

### ١-٧ رئيس المجلس السيد/ س. شاكيتانو

بالنيابة عن المجلس والأمين العام لمنظمة الطيران المدني الدولي، أرحّب بكم ترحيباً حاراً في مؤتمر الملاحة الجوية الرابع عشر تحت شعار "تحسين الأداء وصولاً إلى الاستدامة".

سيكون لهذا المؤتمر أهمية حاسمة في تحديد الخطوات التالية لتحسين نظم الملاحة الجوية العالمية.

ويكتسب هذا الأمر أهمية خاصة في ظل احتفالنا هذا العام بالذكرى الثمانين لاعتماد اتفاقية شيكاغو.

ومنذ ثمانية عقود مضت، وفي خضم صراع عالمي، اتحدت الدول لتحويل الطيران إلى عامل تحفيز للسلام والتنمية الاجتماعية والاقتصادية. ولئن كانت التحديات التي يواجهها الطيران المدني الدولي اليوم لا تزال كبيرة، فإنّ بوسعنا أن نستلهم من عِبر ماضينا ما نواجه به هذه التحديات، ساعين إلى النجاح في تحقيق إنجازات جديدة.

فإن المنظمة لا تركز في احتفالها بالذكرى الثمانين على إنجازات العقود الثمانية الماضية فحسب، بل الأهم من ذلك في رأيي هو كيف يمكن للإيكاو مواصلة دعم تطوير النقل الجوي في العقود المقبلة. وهذا ما حدا بالمجلس إلى مراجعة الخطة الاستراتيجية للإيكاو للفترة ٢٠٢٦-٢٠٥٠ التي سيقوم بإقرارها قريباً.

على وجه الخصوص، نعلم أن حركة النقل الجوي العالمية قد عادت إلى مستوياتها المعهودة في فترة ما قبل الجائحة، ومن المتوقع أن تتضاعف خلال العقدَيْن المقبلَيْن. ويتطلب منا هذا النمو بذل جهود جبارة للوفاء بمسؤولياتنا البيئية نحو تحقيق صافي انبعاثات كربونية صفرية على مستوى العالم بحلول عام ٢٠٥٠، وذلك هو الهدف الطموح الطويل الأجل.

وسيتعين أن تساهم عمليات الطيران بشكل كبير في تحقيق هذا الهدف. وسيتناول الأمين العام سالاسار في كلمته التي سيلقيها في وقت لاحق اليوم بالتفصيل النهج الاستراتيجي الذي اعتمدناه لتحقيق النمو المُستدام في مجال الطيران.

ويجب علينا أيضاً أن نستوعب التطورات التكنولوجية السريعة على نحو يحقق السلامة في تصميم الطائرات والمسيرات ونُظم إدارة الحركة الجوية، مع تحسين بنيتنا التحتية للطيران ضد التهديدات الإلكترونية المتزايدة. ومع أن هذه التحديات ليست جديدة تماماً، فإنها تتطلب تركيزاً متجدداً وحلولاً مبتكرة.

وقد ركزت الجمعية العمومية للإيكاو في دورتها الحادية والأربعين على المجالات ذات الأولوية الحاسمة: التعافي بعد الجائحة واستدامة النقل الجوي على المدى الطويل، والحد من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون — كما ذكرت للتو — وتعزيز قدرة شبكة الطيران على الصمود مع المحافظة على السلامة.

ويؤكد وجودكم هنا من جديد التزامنا الجماعي بمعالجة هذه الأولويات بقصدٍ استراتيجي ونشاطٍ متجدد.

وسيعيد هذا المؤتمر تركيز جهودنا على المبادرات الفنية الحالية والجديدة التي تتماشى مع الأهداف الطموحة الثلاثة المتوخاة في خطة الإيكاو الاستراتيجية:

- خفض عدد الوفيات الناجمة عن الحوادث وأفعال التدخل غير المشروع في الطيران الدولي إلى الصفر؛
- وتحقيق صافي انبعاثات كربونية صفرية بحلول عام ٢٠٥٠ في عمليات الطيران الدولية؛
- وجعل الطيران جزءاً لا يتجزأ من منظومة نقل الأشخاص والبضائع التي تتمتع بالازدهار والترابط والشمول والتي تساهم في تحقيق التنمية الاجتماعية والاقتصادية، مع ضمان عدم ترك أي بلد وراء الركب.

ومرة أخرى، سيقدم الأمين العام المزيد من التفاصيل حول كيفية تشكيل هذه الأهداف لاستراتيجيتنا الطويلة الأجل.

وفي هذا المؤتمر، سنتاح لكم الفرصة لاستعراض نتائج عملية إعادة ترتيب الأولويات على مستوى المنظمة. وتشمل هذه العملية جميع الأنشطة الواردة في خطة أعمالنا الحالية وتلك المنبثقة عن الدورة الحادية والأربعين للجمعية العمومية. كما ستناقشون أيضاً مجالات التركيز ذات الأولوية التي حددها المجلس، والتي تهدف إلى توجيه جهود منظمتنا خلال الفترة الثلاثية الحالية.

واستشرافاً للمستقبل، سنستكشف معاً سبل مواءمة خططنا العالمية بفعالية. وهدفنا هو ضمان أن تكون هذه الخطط مكتملة لبعضها البعض في التصدي للتحديات الحالية والناشئة، مع تقليص المبادرات المتداخلة إلى أدنى حد ممكن وتحقيق أقصى قدر من التضامن. وتتطوي عملية المواءمة هذه على أهمية بالغة لتحقيق التطور المتسق لمنظومة الطيران العالمي.

وفيما يتعلق بالتخطيط الاستراتيجي الطويل الأجل وتحضيراً للدورة الثانية والأربعين للجمعية العمومية في عام ٢٠٢٥، يتيح هذا المؤتمر فرصة قيمة لمناقشة التعديلات المحتملة على محاور تركيز اللجنة الفنية للجمعية العمومية للإيكاو.

وفيما يتعلق بهذا الأمر الأخير، أود أن أشدد على أن المجلس ملتزم بتعزيز كفاءة دورات الجمعية العمومية للإيكاو ويعتزم إجراء تقييم أفضل لاستنتاجات المؤتمرات الرفيعة المستوى، مثل هذا المؤتمر الرابع عشر للملاحة الجوية، وتوحيدها في قرارات تصدرها الجمعية العمومية، وعدم الإفراط في المناقشات قدر الإمكان.

وإنني على يقين من أنكم ستأخذون هذا الجانب بعين الاعتبار خلال مداوالتكم خلال الأسبوعين، والأهم من ذلك خلال التحضير للجمعية العمومية للإيكاو في دورتها الثانية والأربعين بعد ما يزيد عن العام من الآن.

ويستند هذا المؤتمر على وجه الخصوص إلى الرؤى التي جُمِعت من فعاليات "عالم الملاحة الجوية" التي انعقدت في العام الماضي في مونتريال وسنغافورة. وقد سلّطت هذه الفعاليات الضوء على توقعات أوساط الطيران وأولوياته، وهو ما سنستند إليه في مناقشاتنا هنا.

وستأخذ مداوالتنا وجهتها مسترشدة بعدة مجالات ينبغي التركيز عليها. وسنتناول كيفية البدء في استخدام تكنولوجيات الطائرات الجديدة بشكل يحقق السلامة وفي الوقت المناسب، وتقييم آثارها على العمليات والبنية التحتية في عمليات المطارات وإدارة الحركة الجوية.

وتُعد الزيادة الأخيرة في عمليات التشويش على الشبكة العالمية للملاحة بالأقمار الصناعية مصدر قلق كبير. فهي تؤثر على سلامة عمليات الطيران المدني واستمراريتها. ولئن كنّا لا أجد مناصاً من إدانة التشويش على النظم العالمية للملاحة بالأقمار الصناعية، لأنه يعرض سلامة الطيران المدني للخطر، فيجب أن نعترف بأننا بحاجة إلى إعادة تقييم مدى كفاية سياساتنا وقواعدنا وموادنا الإرشادية الحالية، ووضع تدابير فعالة للتخفيف من حدة هذه المشكلة.

ويتسم تعزيز كفاءة الملاحة الجوية لبلوغ غاياتنا البيئية المحددة في الهدف الطموح الطويل الأجل (LTAG) بأهمية بالغة. ونرحب بالمبادرات الجديدة التي تُعدّ بتحسينات أوسع نطاقاً وأكثر اتساقاً في الأداء.

ومن القضايا الرئيسية على جدول أعمالنا الانتقال من النظم القديمة إلى التكنولوجيات الجديدة.

وسنركز، على وجه الخصوص، على تحديث آليات تخطيط الرحلات الجوية. ويشمل ذلك الانتقال من نظامنا الحالي إلى النهج الجديد ألا وهو "معلومات الطيران وانسياب الحركة في إطار بيئة تعاونية"، المعروف اختصاراً بالمصطلح (FF-ICE). ويمثل ذلك خطوة حاسمة في تحديث نهجنا وتعزيز كفاءة الملاحة الجوية العالمية.

وسنستكشف أيضاً سُبُل تحسين الربط بين الطائرات والنظم الأرضية. فذلك أمر ضروري لتسهيل التبادل المكثف للمعلومات المطلوبة لتنفيذ مفاهيم إدارة الحركة الجوية المتقدمة، مثل العمليات القائمة على المسار.

إننا نقرّ بالتحديات، بما في ذلك الاستخدام الأمثل لطيف الترددات المحدود، وضمان قابلية التشغيل البيئي السلس عبر الحدود، واتخاذ الإجراءات الاحترازية للتصدي للتهديدات الإلكترونية.

وتكتسي ملاحظاتكم على الطبعات القادمة من "الخطة العالمية للسلامة الجوية" (GASP) و"الخطة العالمية للملاحة الجوية" (GANP) بأهمية بالغة أيضاً. والغرض هو أن تكون الأهداف والغايات المقترحة للخطة العالمية المقبلة للسلامة الجوية بمثابة عوامل تحفيز لمعالجة قضايا السلامة العالمية.

وينطوي تحديث الخطة العالمية للملاحة الجوية على ضمان التنسيق اللازم وفقاً للأولويات التي أقرتها الجمعية العمومية في دورتها الحادية والأربعين، ويتضمن ذلك التحديث إدخال ما يلزم من تحسينات على خريطة الطريق الفنية والإطار العام للأداء والإطار العام المكوّن من "حزم التحسينات في منظومة الطيران".

وأعتقد أن هذا المؤتمر يمثل جسراً شديداً الأهمية بين الدورتين الحادية والأربعين والثانية والأربعين للجمعية العمومية. وهو علامة فارقة في رحلتنا نحو شبكة ملاحة جوية عالمية أكثر استدامة وأماناً وكفاءة.

فهيا لنبدأ هذين الأسبوعين من المداولات بشعور عميق بالمسؤولية والتفاؤل. وستشكل نتائج مناقشاتنا برنامج عمل الإيكاو، وستمهد الطريق لاتخاذ قرارات مؤثرة في الجمعية العمومية الثانية والأربعين.

وأود أن أختتم بشكركم على التزامكم ومشاركتكم الفعالة. وأود أن أحثكم على أن نعطي لهذه المناقشات معنى وجدوى - فلننطلق لنرسم معاً طريقاً للمضي قدماً بعزم ورؤية.

وبشرفني الآن أن أعلن افتتاح المؤتمر الرابع عشر للملاحة الجوية للإيكاو وأن أدعو رئيس لجنة الملاحة الجوية، السيد جونرونغ ليانغ إلى إلقاء كلمة أمام المؤتمر لشرح جدول أعماله. وأتمنى لكم كل النجاح في مداولاتكم.

## ٢-٧ رئيس لجنة الملاحة الجوية، السيد ج. ليانغ

السادة الموقرون، رؤساء الوفود والمندوبون، نائب وزير النقل الكندي، رئيس المجلس، الأمين العام لمنظمة الطيران المدني الدولي (الإيكاو)، زملائي أعضاء لجنة الملاحة الجوية، السيدات والسادة، يشرفني ويسعدني أن أرحب بكم في مؤتمر الإيكاو الرابع عشر للملاحة الجوية.

يصادف عام ٢٠٢٤ عام الاحتفالات. ففيه يحتفل أوساط الطيران العالمي بمناسبة مرور ٨٠ عاماً على إنشاء الإيكاو التي تأسست بموجب "اتفاقية الطيران المدني الدولي" المعروفة عموماً باسم "اتفاقية شيكاغو، الموقعة في ١٢/٧/١٩٤٤". ولعلكم تعلمون أيضاً أن لجنة الملاحة الجوية تحتفل هذا العام بمرور ٧٥ عاماً على تأسيسها، حيث كان افتتاح أعمالها في تاريخ ١٩٤٩/٢/٧.

وعلى مدى هذه السنوات، حققت الإيكاو، بالتعاون مع الدول وقطاع الطيران، إنجازات بارزة. فسلامة الطيران لا تقتأ تتحسن، مما يجعل النقل الجوي أكثر وسائل النقل أماناً دون شك. وبالمثل، يجري تعزيز سعة الملاحة الجوية وكفاءتها، مما يمكن من التعامل مع مليارات الركاب وملايين الرحلات الجوية سنوياً. وأود أن أعنتم هذه الفرصة لأشكر جميع الدول الأعضاء والمنظمات الدولية على دعمكم المستمر لعمل هذه المنظمة، ولا سيما العمل الفني الذي تضطلع به لجنة الملاحة الجوية.

وعلى الرغم من تحقيق الكثير، فلا يزال هناك الكثير مما ينبغي عمله. وسوف يتميز مستقبل صناعة النقل الجوي بتكنولوجيات أكثر تطوراً للطائرات والمحركات والتشغيل الآلي والرقمنة، وما يرتبط بذلك من تهديدات في مجال الأمن الإلكتروني، والوافدين الجدد مثل نُظُم الطائرات الموجهة عن بُعد والتنقل الجوي المتقدم، والنمو السريع لحركة الركاب، والاستدامة، والشواغل البيئية. وكلها فرص علينا استغلالها لصالح قطاع الطيران والمسافرين، ولن يتحقق ذلك إلا إذا كنا قادرين على معالجة التحديات بشكل صحيح والتخفيف من حدة المخاطر التي تأتي معها.

ولكي تضطلع الإيكاو بمهمتها باستمرار في ظل ظروف دائمة التطور لا تكف فيها التحديات عن التزايد، يتوجب عليها بذل المزيد من الجهد بموارد محدودة. لذلك من الأهمية بمكان تحديد أولويات برنامج عمل المنظمة مع تعزيز كفاءة أساليب عملها من أجل تلبية الاحتياجات في المستقبل.

وقد أكدت الجمعية العمومية للإيكاو في دورتها الحادية والأربعين على أهمية عقد اجتماعات على مستوى الشعب، مثل مؤتمر الملاحة الجوية والمؤتمر الرفيع المستوى بشأن السلامة، في الفترات الفاصلة بين دورات الجمعية العمومية. وهذه الاجتماعات ضرورية لأنها تتيح للدول ولقطاع الطيران فرصاً لمناقشة القضايا الحاسمة وتحديد المجالات ذات الأولوية واقتراح الأعمال الفنية التي يلزم إدراجها في خطة الأعمال للفترة الثلاثية المقبلة.

ويعمل المؤتمر الرابع عشر للملاحة الجوية كجسر حيوي بين الجمعيتين العموميتين الحادية والأربعين والثانية والأربعين، ويشكل منتدى لجمع الأفكار بشأن الأعمال الجارية للمنظمة وتشكيل اتجاهها في المستقبل. ويهدف هذا المؤتمر إلى بناء توافق في

الآراء وتأمين الالتزامات وصياغة توصيات من شأنها أن تمكن الإيكاو والدول الأعضاء من النهوض بمبادرات الملاحة الجوية الرئيسية في بيئة الطيران السريعة التطور.

ويمثل موضوع هذا المؤتمر، "تحسين الأداء وصولاً إلى الاستدامة"، على الرغم من كونه عنواناً تقليدياً، فرصة تحويلية ستشكل الأساس للتخطيط الاستراتيجي الطويل الأجل، وستمكن الإيكاو من معالجة التحديات المقبلة والتخفيف من حدتها.

وعلى مدى العقود، وضعت الإيكاو أكثر من ١٢ ٠٠٠ من القواعد القياسية والتوصيات الدولية عبر ١٩ ملحقاً وستة وثائق من إجراءات خدمات الملاحة الجوية، التي يجري تطويرها بشكل مستمر من أجل استيعاب أحدث التطورات والابتكارات، مما يضع الأساس اللازم لمنظومة الطيران المدني العالمي الذي يتسم بالسلامة والكفاءة والاستدامة.

ومع ذلك، فإن التقدم التكنولوجي السريع والطلبات المتزايدة في القطاع من الأمور التي تسلط الضوء على الحاجة الماسة للاستفادة من هذه القواعد القياسية لتحقيق التحسينات اللازمة في أداء منظومة الطيران المستدامة والقادرة على الصمود والتي تلبي تطلعات الدول وقطاع الطيران والجهات المعنية الأخرى.

وسوف يركز المؤتمر على الموضوعات المتعلقة بتحسين أداء شبكة الملاحة الجوية وسبل معالجة التطور السريع في عمليات الطيران وتكنولوجياته بطريقة آمنة تستجيب لظروف الوقت. ويتضمن جدول الأعمال بعض البنود الفرعية التي تساهم في تحقيق الهدف العالمي الطموح الطويل الأجل في مجال الطيران الدولي، ولا سيما من خلال الاستخدام الآمن وفي الوقت المناسب للتكنولوجيات الجديدة وتعزيز الكفاءة التشغيلية.

وبالإضافة إلى تحسين أداء شبكة الملاحة الجوية، سيوفر هذا المؤتمر فرصة لإجراء مناقشات فنية متعمقة حول الاستخدام الآمن وفي الوقت المناسب للتكنولوجيات الجديدة والربط الفائق لشبكة الملاحة الجوية. وسوف تسترشد المنظمة بنتائج هذه المناقشات في تحديد أولويات برنامج عملها الفني في سياق الموارد المحدودة.

وبينما ننظر في الفرص والتحديات التي تطرحها التكنولوجيات الناشئة، من الأهمية بمكان أيضاً إلقاء نظرة طويلة الأجل. وبينما نركز على الفترة الثلاثية المقبلة، ينبغي لنا أيضاً أن ننظر إلى ما هو أبعد من ذلك لاستشراف التوجهات والاتجاه لمستقبل الملاحة الجوية العالمية. وسيمكّن هذا النهج التطلعي الجمعية العمومية المقبلة من اتخاذ قرارات فعالة فيما يتعلق بالاستراتيجيات والسياسات الفنية للملاحة الجوية، مما يؤدي في نهاية المطاف إلى نشر التكنولوجيات والابتكارات الجديدة على نحو آمن ومتناغم على المستوى العالمي.

وعلى مدى الأسبوعين المقبلين، سيجري تجميع خلاصة جهودكم في تقرير يعكف على إعداده فريق من المهنيين المتقنين لدى الأمانة العامة للإيكاو. وستعرض حصائل مداولاتكم أولاً على لجنة الملاحة الجوية، حيث سيتيح ذلك لنا، بصفتنا استشاريين فنيين لمجلس الإيكاو، تحديد الأولويات ضمن الأنشطة الرئيسية، على غرار ما فعلنا بعد المؤتمر الرفيع المستوى بشأن جائحة فيروس كورونا والجمعية العمومية الحادية والأربعين.

وخلال العملية التحضيرية لهذا المؤتمر، بُذلت جهود حثيثة في المبادرات الرامية إلى تحسين الفعالية والكفاءة. وهي مبادرات تستند إلى الدروس المستخلصة من المؤتمرات الرفيعة المستوى السابقة والجمعية العمومية الحادية والأربعين. ونتوقع أن تسمح هذه التحسينات بإجراء مناقشات بناءة ومثمرة بدرجة أكبر. وعقب المؤتمر، تعترم لجنة الملاحة الجوية استعراض هذه المبادرات، واستخلاص الدروس التي ستسهم في الأعمال التحضيرية فيما هو آت من مؤتمرات فنية رفيعة المستوى وجمعيات عمومية.

وقبل اختتام كلمتي، أود اغتنام هذه الفرصة لأقدم لكم زملائي أعضاء لجنة الملاحة الجوية، المرشحين من قبل دول أعضاء محددة في الإيكاو ويعينهم المجلس، ويعملون بشكل مستقل كفريق واحد، ويسخّرون خبراتهم لصالح أوساط الطيران المدني الدولي



بأكمله. أرجو أن تشاركوني في تقديم عميق الشكر لهم على جهودهم المتواصلة والدور الرئيسي الذي اضطلعوا به في الأعمال التحضيرية للمؤتمر الرابع عشر للملاحة الجوية.

### ٣-٧ نائب وزير النقل الكندي، السيد آ. ثانغاراج

يشرفني أن أرحب بكم في مؤتمر الإيكاو الرابع عشر للملاحة الجوية، وفي مدينة مونتريال.

إن مونتريال والإيكاو تجمعهما علاقة فريدة وطويلة الأمد. فمنذ إنشائها، كانت الإيكاو حجر الزاوية في منظومة الطيران في كندا وفي مونتريال، حيث وفرت بيئة ازدهر فيها التعاون الدولي والخبرة في مجال الطيران. وما وجودكم هنا اليوم إلا دليل على هذه الشراكة المثمرة والطويلة الأمد.

إن الكنديين فخورون بالترحيب بكم، وبإضافة هذه المنظمة هنا، في قلب مونتريال.

وعام ٢٠٢٤ هو عام تاريخي للطيران المدني الدولي. نحتفل فيه بمناسبة مرور ٨٠ عاماً على إبرام "اتفاقية شيكاغو"، و مرور ٧٥ عاماً على إنشاء لجنة الملاحة الجوية وإصدار الملحق التاسع بشأن التسهيلات. وكذلك مرور خمسين عاماً على إصدار الملحق السابع عشر بشأن أمن الطيران.

وبفضل "اتفاقية شيكاغو"، نحن جميعاً مستفيدون ومحظوظون للغاية بفضل وجود رؤية محددة — رؤية ألهمت ٥٤ دولة في عام ١٩٤٤ للاتقاء والاتفاق على المبادئ الأساسية لضمان أن يفي الطيران المدني بوعده أي "إيجاد وإبقاء الصداقة والتفاهم بين أمم العالم وشعوبه".

وبينما كنت أعد كلمتي لهذا اليوم، انتابني شعور بضرورة أن أتطرق إلى روح تلك المبادئ — القيم الأساسية التي جمعتنا في البداية واستمرت في تشكيل أساس التزامنا بالتنمية الآمنة والمستدامة للطيران المدني الدولي.

وقد أرسيت هذه المبادئ البسيطة والقوية الأساس الذي اعتمدت عليه الإيكاو في دعم قطاع النقل الجوي الدولي في أثناء تحديات تاريخية.

وتوفر سلامة الطيران وأمنه الأساس المتين لثقة الجمهور وتشكل الركائز الأساسية لمنظمة الإيكاو، علماً بأن القواعد القياسية والإجراءات التي تحمي الركاب والطواقم والطائرات تجسد التزامنا بأن يظل الطيران أكثر وسائل السفر أماناً.

من حيث التعاون الدولي: فإن الاتفاقية في جوهرها تعمل على إعلاء قيمة التعاون. وهي المنشئة لهذه المنظمة بوصفها محفلاً يكون لكل دولة عضو فيها صوت، ولها مجلس منتخب على قدم المساواة لضمان التمثيل الجغرافي. وقد أدت روح التعاون هذه إلى ظهور مبادرات حاسمة مثل مبادرة "عدم ترك أي بلد وراء الركب"، التي تسمح للإيكاو بالوفاء بالتزاماتها بتطوير الطيران المدني الدولي "على أساس تكافؤ الفرص".

ومن حيث التناغم والخبرة: فإن إعداد القواعد القياسية وتحديثها وتنفيذها في جميع أنحاء العالم لا يحمي سلامة عمليات الطيران وأمنه فحسب، بل يضمن أيضاً أن منظومة الطيران العالمية لدينا ومعاييرها ستستمر في مواكبة سرعة الابتكار التي لا تتقأ تتزايد.

ويتطلب هذا العمل المشاركة النشطة والمستمرة من جانب جميع الجهات المعنية في مجال الطيران، بدءاً من الخبراء في الصناعة والخبراء الفنيين وصولاً إلى الدول. ومن خلال المساهمة في عمل لجنة الملاحة الجوية وأفرقة خبرائها، فإننا نستثمر في سلامة قطاعات الطيران لدينا وكفاءتها واستدامتها.

وبينما تعزّز الاتفاقية عملية توحيد القواعد القياسية على الصعيد العالمي، فإنها تعترف أيضاً بأن "لكل دولة السيادة الكاملة والمطلقة على المجال الجوي الذي يعلو إقليمها". وهذا التوازن بين السيادة والتنسيق، المتجسد في قيمة الاحترام المتبادل، يشكل أمراً أساسياً للغاية لروح هذه المؤسسة ولنجاح الطيران على الصعيد العالمي.

ويشكل الالتزام المتبادل بالقواعد الراسخة أمراً حيوياً للحفاظ على الثقة والمساءلة في نظامنا وحماية نزاهة مؤسساتنا. والأمر بيد جميع الدول الأعضاء لضمان تمكّن الإيكاو من مواصلة قيادة القطاع بنجاح من أجل الأجيال القادمة.

ونتيجة لتزايد الطلب على خدمات السفر الجوي، تشد الحاجة الملحة للتخفيف من تأثير الطيران على البيئة. فمجتمعا الدولي بحاجة إلى التخلص من الانبعاثات الكربونية الناجمة عن قطاع الطيران، وذلك من خلال الاستعانة بتكنولوجيات جديدة ومبتكرة، ونظم تشغيل أكثر كفاءة، وبنية تحتية مُحسّنة للتمكّن من استخدام أنواع وقود مستدامة جديدة. وقد خطت الإيكاو ودولها الأعضاء خطوات هامة إلى الأمام من خلال الاتفاق على الهدف العالمي الطموح الطويل الأجل الذي يتمثل في التمكن من خفض صافي انبعاثات الكربون الناجمة عن أنشطة قطاع الطيران إلى الصفر بحلول عام ٢٠٥٠.

كما سيتطلب النمو المستمر لقطاع الطيران ممثلاً في زيادة أعداد الرحلات الجوية والركاب تحسناً مستمراً للسلامة والأمن علاوة على تحسين رحلات السفر بالنسبة للركاب. ويشمل هذا العمل جعل الطيران أيسر استخداماً للأشخاص من ذوي الإعاقة ومحدودي القدرة على الحركة.

ومع ذلك، لا ينبغي أن يقتصر عنصر الشمول على مقاعد الركاب. فلا يزال تمثيل المرأة منخفضاً في وظائف هامة على نطاق قطاع الطيران، بما في ذلك قيادة الطائرات وهندسة صيانة طائرات. وتعد زيادة مشاركة المرأة أمراً أساسياً للتصدي للتحديات الحرجة التي يواجهها قطاع الطيران.

وعلى مدى أكثر من ٨٠ عاماً، كانت جهودنا الجماعية مفيدة في إعطاء راحة البال لمليارات المسافرين. غير أنه من المؤسف وجود أمثلة مأساوية على خلاف ذلك. ومن مسؤوليتنا الجماعية أن نمنع وقوع حوادث ومآسي الطيران في المستقبل.

وعلى خلفية هذه الأحداث المدمرة، أثبتت الإيكاو أنها منتدّى فعال للعمل في جميع أنحاء العالم. فعلى سبيل المثال، نجحت الإيكاو في التصدي لتحديات ذات نطاق غير مسبوق مثل جائحة فيروس كورونا، ومكّنت قطاع الطيران من التعافي بأمان ونجاح، بل ومواصلة النمو.

ويُبرز شعار المؤتمر في الأسبوعين المقبلين والمواضيع الذي ستناقش فيه الدور الحاسم الذي تضطلع به الإيكاو. ومن خلال توفير منتدّى لا غنى عنه لإجراء مناقشات فنية مُفصلة على المستوى العالمي، يمكن للإيكاو أن تمهد الطريق لاستيعاب التكنولوجيات الجديدة بشكل آمن في عمليات الطيران في جميع أنحاء العالم.

وأود مجدداً أن أعرب عن امتناني لكم على مشاركتكم وحماسكم.

وستكون مساهماتكم هنا حاسمة. وستمكن من تحويل طموحاتنا إلى أفعال ملموسة، وستحدد برنامج العمل في مجالي السلامة والملاحة الجوية للجمعية العمومية للإيكاو في العام المقبل.

ومرة أخرى، فإنني إذ أود الإعراب عن بالغ سروري، بصفتي ممثلاً لحكومة كندا والبلد المضيف لمقر الإيكاو، والترحيب بكم في هذا الحدث الهام، أتمنى لكم إقامة رائعة في مونتريال، وأتمنى النجاح لمؤتمرنا!

## ٧-٤ الأمين العام للإيكاو، السيد خ. ك. سالاسار

اثنا عشر مليار مسافر على متن رحلات جوية لا تصدر عنها أي انبعاثات ولا تتسبب في أي وفيات، تربط بين الناس في كل مكان، وتضمن الحفاظ على دور الطيران وتوسيع نطاقه بشكل كبير كمحفز للتنمية المستدامة في جميع أنحاء العالم. هذا هو طموحنا لعام ٢٠٥٠.

بصفتي الأمين العام للإيكاو، يسرني أن أرحب بكم في هذا المؤتمر الرابع عشر للملاحة الجوية، حيث سنقوم بتشكيل هذا المستقبل تحت شعار "تحسين الأداء وصولاً إلى الاستدامة".

خلال الأسبوعين المقبلين، سنعمل معاً للتوصل إلى توافق عالمي في الآراء بشأن مبادرات تحسين الأداء التي تسمح بتحقيق هذا الهدف. وستمكن هذه المبادرات الإيكاو والدول الأعضاء والصناعة من التصدي للتحديات البيئية العالمية في مجال الطيران والتكيف مع العمليات والتكنولوجيات السريعة التطور، مع العمل في حدود الموارد المتاحة.

وسيحادث هذا على خلفية التحديات المعقدة لربط العالم مع ضمان عناصر السلامة والأمن والاستدامة. ويتطلب تغير المناخ والأمن الإلكتروني والأزمات الأخرى التركيز في اهتمامنا. ويجب علينا استيعاب الوافدين الجدد في مجالنا الجوي، بما في ذلك مشغلو الطائرات بدون طيار ومشغلو خدمات الفضاء التجاري، مع إدارة نظم المعلومات المعقدة والعمليات على ارتفاعات عالية، وقد اقتضت معالجة هذه التحديات المعقدة إحداث تطور في دور الإيكاو ومسؤولياتها.

منذ عام ٢٠٠٧، توسع دور الإيكاو بشكل كبير، لا سيما في مجالات رصد ومراقبة نظم الرقابة على السلامة والأمن في الدول، وتقديم الدعم التنفيذي لها. وقد جاء هذا التوسع استجابة للعديد من الحوادث البارزة، والتي سلطت الضوء على الحاجة الماسة إلى تعزيز الرقابة والمساعدة في معالجة أوجه القصور في مجال السلامة والأمن.

والآن ومع التغيرات التكنولوجية والبيئية والاقتصادية والاجتماعية التي نراها أمامنا، سنرى نطاق دورنا يتوسع مرة أخرى.

من وجهة نظري، فإن الرحلة المقبلة تبشر بالخير، خاصة وأنها حققنا بالفعل خطوات كبيرة في مجالات رئيسية. ويتمثل هدفنا التحويلي، الذي يدعمه المجلس والجمعية العمومية، في تحديث عمليات الإيكاو وأنظمتها لخدمة مختلف الجهات المعنية لدينا بشكل أفضل. وحدد المجلس مجالات التركيز الواضحة وذات أولوية لتوجيه جهودنا في الإشراف على الطيران العالمي. وبينما نحتفل بالذكرى الثمانين لتأسيس الإيكاو، فقد تمكن من تعبئة الدعم لخطة الإيكاو الاستراتيجية الجديدة الشاملة الطويلة الأجل للفترة ٢٠٢٦-٢٠٥٠، والخطط العالمية المحدثة للسلامة والأمن والملاحة الجوية، والإطار العالمي الجديد لوقود الطيران المستدام ووقود الطيران المنخفض الكربون وأنواع الطاقة النظيفة الأخرى للطيران.

وستوجه الخطة الاستراتيجية الطويلة الأجل الجديدة للإيكاو مختلف أعمالنا من ٢٠٢٦ إلى ٢٠٥٠.

وتجمع هذه الخطة الأفكار الرئيسية المستقاة من السنوات الخمس الماضية، بما في ذلك: استعراض احتياجات الدول وتوقعاتها؛ والمواءمة مع الخطط العالمية للإيكاو واتجاهات الصناعة؛ والنتائج التي تتمخض عنها المؤتمرات الرفيعة المستوى مثل هذا المؤتمر؛ والتوجيهات الصادرة عن الدورة الأخيرة للجمعية العمومية للإيكاو.

وهي تركز على الأهداف الاستراتيجية الموجهة نحو تحقيق النتائج التي ستظل مجدية حتى عام ٢٠٥٠ وما بعده.

كما عملنا على بلورة رؤية متجددة للإيكاو تتمثل في إيجاد "منظومة طيران مدني دولي تتسم بالسلامة والأمن والاستدامة وترتبط العالم لصالح جميع الدول والشعوب".

ولتحقيق هذه الرؤية، وضعنا ثلاثة أهداف طموحة ومترابطة: خفض الوفيات في الطيران الدولي بسبب الحوادث إلى الصفر وأفعال التدخل غير المشروع؛ وتحقيق الانبعاثات الصافية الصفيرية للكربون بحلول عام ٢٠٥٠ في عمليات الطيران الدولية؛ وأن يكون الطيران جزءاً لا يتجزأ من شبكة نقل مزدهرة ومترابطة ويسهل الانتفاع من خدماتها وشاملة وبأسعار معقولة.

وتتمثل مهمتنا في قيادة الطيران المدني الدولي في تحقيق الترابط بشكل يتسم بالمسؤولية. وهذا الدور القيادي أساسي من أجل: دفع عجلة التنمية الاجتماعية والاقتصادية، وضمان الاستدامة البيئية، وتحقيق رؤيتنا للعالم المترابط. ونحن نحقق هذه المهمة من خلال عدة أنشطة رئيسية: وهي وضع السياسات والقواعد القياسية، وإجراء عمليات المراقبة والتدقيق، ودعم الدول الأعضاء في بناء قدراتها في مجال الطيران، والنهوض بالقانون الجوي الدولي.

وتشكل الأهداف الاستراتيجية الستة الجديدة للإيكاو العمود الفقري لاستراتيجيتنا الجديدة الطويلة الأجل.

لطالما كان نجاح الطيران على مدار الـ ٨٠ عاماً الماضية قائماً على وضع السلامة في المقام الأول. لذلك لا غرابة في أن يكون هدفنا الأول هو أن تكون كل رحلة طيران آمنة ومأمونة، علماً بأن الهدف النهائي هو عدم وقوع أي وفيات بسبب حوادث أو وقائع. هذا الهدف مهم للغاية في الحفاظ على ثقة الجمهور وتمكين النمو المستمر للسفر الجوي العالمي.

ويركّز هدفنا الثاني على تحقيق نمو الطيران المُستدام بيئياً. فبينما نربط العالم، يجب علينا القيام بذلك بمسؤولية من خلال تقليل الانبعاثات والضوضاء على حد سواء. ونشدد صراحةً على أنه يجب علينا ضمان نمو الطاقة الاستيعابية لقطاع النقل الجوي لتلبية الطلب العالمي المتزايد. وهذا النهج الواعي بالمقتضيات البيئية يدفع الابتكار، ويفتح الباب أمام الفرص الجديدة، ويضمن استمرارية صناعتنا وكوكبنا على المدى الطويل.

أما هدفنا الثالث فيعالج مسائل التنقل والموثوقية وتيسير الانتفاع بالخدمات وسلاسة الحركة. فنحن نهدف إلى جعل شبكة الطيران العالمي تخدم الجميع بكفاءة، بغض النظر عن موقعهم أو ظروفهم. ويشمل ذلك ضمان نقلهم في الوقت المناسب حتى أثناء الاضطرابات، وربط المناطق النائية بالمراكز الرئيسية، وتقديم خدمات السفر عبر الحدود بدون إرهاب.

وتصف الأهداف التالية كيف ستقوم الإيكاو بتيسير عملية تحقيق المواءمة على المستوى الدولي وتولي الدور القيادي. فهذه هي الطريقة التي نشجع بها التقدم نحو تحقيق النواتج المذكورة في الأهداف الثلاثة الأولى.

هدفنا الرابع هو مساعدة الدول في تحديد الأولويات والتخطيط الفعال لأنشطة تنمية القدرات ودعم التنفيذ. فهذا الهدف ضروري لضمان مشاركة جميع الدول مشاركة كاملة في شبكة الطيران العالمية. ونحن نأخذ بعين الاعتبار الاحتياجات الخاصة لكل دولة مع الاستفادة من الحلول المشتركة ودعم الشركاء حيثما كان ذلك مناسباً، مع اتباع نهج الإيكاو المتكامل في تقديم الدعم للدول الأعضاء في تنفيذ القواعد والتوصيات الدولية.

ويهدف الهدف الخامس إلى تطوير القانون الجوي الدولي وصقله لتلبية احتياجات قطاع الطيران المتطور باستمرار. ويجب أن يظل إطارنا القانوني مجدياً إلى أقصى درجة ممكنة، وأن يسمح بمعالجة التحديات الحالية والناشئة مع تيسير نمو الطيران المدني وتطويره إلى جانب العمليات التي تجري في إطاره. ويضمن هذا الهدف أن تتطور المنظومة الشاملة المبنية على القواعد إلى جانب التقدم التكنولوجي والاحتياجات العالمية المتغيرة.

ويتمثل هدفنا السادس، وربما يكون الأحدث، في ضمان قدرة قطاع النقل الجوي على تحقيق الازدهار الاقتصادي والرفاه المجتمعي للجميع. ويجسد هذا الهدف الغرض الأسمى لربط العالم أجمع بمسؤولية —أي تحقيق الفوائد الملموسة للأفراد والمجتمعات على مستوى العالم. ونحن ندرك أن قيمة الطيران المدني الدولي يمكن قياسها بالنسبة لكل دولة عضو بمدى زيادة الرخاء والرفاه.

وسيتحدد مدى بلوغ كل هدف بمقاييس محددة لتتبع التقدم الذي نحضره في التعاون الدولي. وبالنسبة للسلامة، يمكن أن نستخدم معدلات الوفيات لكل مليون رحلة طيران من جميع الأسباب. ولقياس الاستدامة البيئية، يمكننا تتبع انبعاثات ثاني أكسيد الكربون العالمية لكل كيلومتر أو طن إيرادي من الرحلات الجوية. وستساهم أعمال هذا المؤتمر في تحديد هذه المقاييس.

لقد حدّدنا أربعة عوامل تمكينية ذات أولوية قصوى وهي التي ستقود التقدم الذي نحضره.

أولاً، يعتمد تحسين القواعد التنظيمية المستمرة في الإيكاو على هدفنا التحويلي الذي حقق تغييراً إيجابياً كبيراً داخل المنظمة على مدى الأشهر الثمانية عشر الماضية. ويجب أن يستمر هذا العمل في الفترة الثلاثية القادمة وما بعدها. ويتمثل هدفنا في تحسين كفاءتنا التشغيلية وتحسين سبل معالجة التحديات الناشئة في مجال الطيران، وتعزيز قدرتنا على دعم الدول الأعضاء بشكل فعال.

واستكمالاً لذلك، ستساعد "استراتيجية الابتكار"، التي كلفنا بها الجمعية العمومية في دورتها الحادية والأربعين، في تحديد أولويات عمل اللجان الفنية ومجموعات الدراسة مما يضمن بقاءنا في طليعة التطورات في مجال الطيران.

ولا يقل أهمية عن ذلك التزامنا بتنمية القوى العاملة. نحن نهدف إلى استقطاب جيل جديد متنوع ومتمكن من المهنيين الذين سيقودون قطاع الطيران في العقود القادمة. وسيؤدي برنامجنا للمساواة بين الجنسين دوراً حاسماً في هذا الجهد من خلال تعزيز الشمول والاستفادة من مجموعة أوسع من المواهب.

وأخيراً، فإن عملنا في إقامة الشراكات وتحسين الاستفادة من الموارد أمر حيوي لتحقيق التقدم المستدام. ويمثل مركز الاستثمار المالي (FINVEST) لمشاريع إزالة الكربون جهداً جديداً للتنسيق والشراكة في الشؤون المالية والذي تتمتع الإيكاو بمكانة فريدة لقيادتها. وتعد هذه المبادرة، إلى جانب الجهود الأخرى في مجال إقامة الشراكات وتعبئة الموارد، أساسية لضمان استدامة ميزانيتنا ونجاحنا بشكل عام.

نحن نعمل حالياً على إعداد خطة العمل للفترة ٢٠٢٦-٢٠٢٨، والتي ستعمل على تفعيل الخطة الاستراتيجية، وهي قائمة على تحقيق النتائج الملموسة. وستقدم هذه الخطة وصفاً مفصلاً للعديد من العناصر الرئيسية. وستحدد السياق العالمي الذي تستند إليه نواتج أعمالنا، بما في ذلك الأطر العامة مثل الشبكة العالمية للمناخ والبرنامج العالمي لتقييم التأثير البيئي. كما ستتناول الخطة التحديات والفرص التي نواجهها وكذلك أولوياتنا وإنجازاتها المنشودة لنهاية الفترة الثلاثية. والأهم من ذلك أن جميع هذه العناصر ستكون مصحوبة بأهداف فرعية كاملة وواضحة المعالم.

ولضمان التنفيذ الفعال، قمنا بإعداد إطار عام شامل لمراقبة الأداء وهو يكمل خطة العمل. فيتضمن هذا الإطار مؤشرات أداء رئيسية تتماشى مع أهدافنا. ونحن نجري عمليات مراجعة منتظمة مع إدراكنا أن المراقبة الدؤوبة لأدائنا على المدى القصير أمر بالغ الأهمية لتحقيق التقدم في مجال الطيران على المدى الطويل على النحو المبين في خطتنا الاستراتيجية. ويسمح لنا هذا النهج بتتبع التقدم المحرز وإجراء التعديلات في الوقت المناسب والحفاظ على الزخم نحو تحقيق أهدافنا الطموحة.

بينما نمضي قدماً في هذه الخطة الاستراتيجية الجديدة الطويلة الأجل، دعونا نتذكر أن عملنا في ربط العالم لا يؤثر على صناعتنا فحسب، بل على المجتمع العالمي. وإن مستقبل عملية الربط في مجال الطيران مشرق، وهو يستدعي جهدنا والتزامنا الجماعي.

وقبل أن أختتم كلمتي، أود أن أتوقف لحظة لأعرب عن تقديري للجنة الملاحة الجوية على المساهمات القيمة التي قدمتها، خاصة ونحن نحتفل هذا العام بالذكرى السنوية الخامسة والسبعين لتأسيسها. لقد كان لخبرتك وتقانيكم وجهودكم الدؤوبة في تطوير وتنقيح سياسات الملاحة الجوية والقواعد والتوصيات الدولية دور فعال في تشكيل مستقبل الطيران العالمي. ويشكل عملكم العمود الفقري للعديد من المبادرات التي سنناقشها خلال هذا المؤتمر، وأود أن أعرب من كل قلبي عن امتناني الخالص لكم على التزامكم المستمر بالتميز.

كما أود أن أعرب عن خالص تقديري لزملائنا في الأمانة العامة. لقد كان لاجتهادكم وخبرتكم وساعاتكم التي لا تُحصى من أعمال التحضير أهمية بالغة في تهيئة الأجواء لعقد مؤتمر ناجح. إن التزامكم برسالة الإيكاو وجهودكم الدؤوبة وراء الكواليس هي القوة الدافعة التي تمكنا من التصدي للتحديات المعقدة التي يواجهها الطيران العالمي. شكراً لكم على تفانيكم وعملكم الدؤوب

كما أود أن أعبر عن امتناني لكم جميعاً مقدماً لمشاركتكم الفعالة في هذا المؤتمر، وهو أمر في غاية الأهمية.

## ٨- جائزة والتر بيناغي للجنة الملاحة الجوية التابعة للإيكاو

٨-١ في ١٨/٦/١٩٩٨، أنشأت لجنة الملاحة الجوية هذه الجائزة التي تمنحها اللجنة والتي سُميت فيما بعد جائزة والتر بيناغي للجنة الملاحة الجوية التابعة للإيكاو تقديراً لمساهمة السيد بيناغي خلال السنوات الثماني التي قضاها كأول رئيس للجنة الملاحة الجوية. وقد تم تقديم الجائزة، التي تُمنح كل عامين، لعشرة أفراد تقديراً لمساهماتهم في مهام اللجنة لتعزيز السلامة والكفاءة والقدرة في مجال الطيران المدني.

٨-٢ ومنح رئيس لجنة الملاحة الجوية، جائزة والتر بيناغي العاشرة للجنة الملاحة الجوية التابعة للإيكاو، إلى السيد ج. ميتروبول، الذي رشحته المملكة المتحدة، لمساهمته في عمل لجنة الملاحة الجوية على تعزيز سلامة وانتظام وكفاءة الطيران المدني الدولي، لا سيما من خلال مشاركته في أعمال فريق خبراء إدارة طيف الترددات التابع للجنة. كما أقرت اللجنة بمساهمته البارزة في قطاع الطيران المدني من خلال الترويج والدفاع النشطين عن موارد طيف الترددات المحدود للطيران، والتي تُعد بالغة الأهمية لتوفير الاتصالات والملاحة والاستطلاع وإدارة الحركة الجوية بشكل آمن وفعال.

٨-٣ ولقد قُدمت للحائز على الجائزة شهادة وتمثال مصغر كنسخة عن التمثال البرونزي "فويلو" (Vuelo) أي الطيران، الذي صممه ليوناردو نيرمان وتبرعت به المكسيك، والموجود في وسط قاعة لجنة الملاحة الجوية في مقر الإيكاو.

## ٩- الملاحظات الختامية

### ٩-١ مديرة إدارة الملاحة الجوية، السيدة م. ميركل

قبل أسبوعين، بدأنا مؤتمر الملاحة الجوية الرابع عشر هذا لمناقشة تحسينات الأداء التي من شأنها أن تعزز درجة استدامة منظومة الطيران والبيئة. لقد كانت تلك فرصتنا لمواجهة التحديات البيئية العالمية في مجال الطيران والتأقلم مع التطور السريع لعمليات الطيران وتكنولوجياه، وكل ذلك في سياق الموارد المحدودة. وإذ نصل إلى ختام هذا المؤتمر، فإنه لمن دواعي اعتزازي وتقديري الكبيرين أن أدلي بهذه الملاحظات الختامية.

أولاً وقبل كل شيء، أود أن أعرب عن امتناني العميق لكم جميعاً - مندوبينا الموقرين. فعلى مدى الأسبوعين الماضيين، كان لمشاركتكم النشطة ومساهماتكم الحثيثة وتفانيكم الراسخ دوراً فعالاً في تشكيل نتائج هذا المؤتمر. لقد جنتم إلى هذا الاجتماع من الفئة الثانية من اجتماعات المنظمة بعقول متفتحة ورغبة أكيدة في المشاركة في هذه الفعالية التي تهدف إلى تجربة نهج جديد في وضع جدول أعمال المؤتمر وتحديد نطاقه ورسم مجرياته لإتاحة الوقت لإجراء مداوالات تتسم بالعمق، وهو نهج نعتقد أنه يصب في مصلحة أوساط الطيران لتحقيق التوافق العالمي في الآراء بشأن مبادرات تحسين الأداء، بالنظر إلى وجود بعض الموضوعات الصعبة في جدول الأعمال. وأود أن أعرب عن امتناني للدول والمنظمات الدولية على ما قدمته من دعم في تطبيق المبادئ المرتبطة بسير أعمال هذا المؤتمر.

ولابد لي أيضاً أن أعرب عن تقديري للجنة الملاحة الجوية لموافقتها على جدول الأعمال هذا وصيغة انعقاد المؤتمر، ولمجلس الإيكاو الذي دعم هذا النهج المبتكر. ونتيجة لذلك، فقد شهدنا في مؤتمر الملاحة الجوية الرابع عشر هذا مناقشات ملؤها الحماس وتحليلات ذات بُعد نقدي ومداولات بناءة، وهي تهدف كلها إلى النهوض بالملاحة الجوية والسلامة الجوية على الصعيد العالمي. فقد ساهمت خبرتكم وموضوعيتكم وتعاونكم في أن تحقق هذه الفعالية نجاحاً باهراً.

وعلى حدّ ما أشار إليه رئيس المجلس في كلمته الافتتاحية، فإن المجلس ملتزم بتحسين كفاءة دورات الجمعية العمومية للإيكاو، ويعتزم إجراء تقييم أفضل لاستنتاجات المؤتمرات الرفيعة المستوى، مثل هذا المؤتمر الرابع عشر للملاحة الجوية، وسببها في قرارات تصدرها الجمعية العمومية، وتقادي الإفراط في المناقشات قدر الإمكان. وأعتقد أنّ ما تمخض عنه هذا المؤتمر الرفيع المستوى من مداولات وتوصيات سيعطي الثقة للجمعية العمومية المقبلة بأن اجتماعات الفئة الثانية يمكن أن تعزز حقا عملية صنع القرار داخل الجمعية. ولا يعود الفضل في الإنجازات التي حققناها هنا إلى أي جهة بمفردها بل هو نتاج تعاون جماعي بين الدول الأعضاء والمنظمات الدولية والشركاء في الصناعة ومختلف الجهات المعنية. وهذا المستوى من الوحدة ضروري لمهنتا المشتركة المتمثلة في النهوض بالطيران العالمي، وإنني أهيب بنا جميعاً لمواصلة تعزيز هذه الروح التعاونية في السنوات المقبلة. وتضع مجموعة التوصيات الشاملة التي قدمناها اليوم أساساً قوياً لمستقبل الملاحة الجوية العالمية. لقد قمنا بتحديد الخطوات القابلة للتنفيذ وترتيبها حسب الأولوية، وبعض هذه الخطوات سريعة العائد وتعد بتحقيق تحسينات فورية ومجدية في أداء الملاحة الجوية. وتتطلب توصيات أخرى اتباع نهج تدريجي مدروس، وخاضع للتقييم، وقائم على البيانات في طريقنا للمضي قدماً. ولجميع هذه التوصيات أهميتها، وستحظى بالمعالجة الصحيحة في الأشهر المقبلة في وقت نعمل فيه لجنة الملاحة الجوية والمجلس إلى تقييم التوصيات وصياغة برنامج عمل الإيكاو.

وأود أن أؤكد لكم أن الأمانة العامة ستواصل تقديم الدعم لكم. وسواء تعلق الأمر بتقديم المساعدة الفنية أو بوضع المواد الإرشادية أو تيسير التعاون الإقليمي، فإننا ملتزمون التزاماً تاماً بمساعدة كل واحد منكم على تحقيق الأهداف المنصوص عليها في هذه التوصيات بعد أن يقرها مجلس الإيكاو ولجنة الملاحة الجوية.

وأخيراً وليس آخراً، أود أيضاً أن أتقدم بالشكر الجزيل من القلب للعديد من الجهات. أولاً إلى فريق التنظيم وأمانة المؤتمر في مختلف الإدارات التي عملت بلا كلل خلف الكواليس. لقد تسنى بفضل التزامهم واهتمامهم بالتفاصيل أن يسير هذا المؤتمر بسلاسة، مما سمح لنا بالتركيز بشكل كامل على الأمور المهمة المطروحة. ولا يقتصر الأمر على المحتوى الفني فحسب، بل أود أن أشكر المترجمين الفوريين الذين يقومون دائماً بعمل رائع في مواكبة المناقشات المفعمّة بالحيوية، والموظفين الفنيين في خدمات المؤتمرات الذين يعملون على تشغيل قاعة الجمعية العمومية هذه، ويستطيعون بسرعة استكشاف المشاكل الفنية وحلها وإنقاذ الموقف. وأود أن أشكر الجهات الراعية التي غدت أجسادنا بالوجبات والمربطات، والجهات العارضة التي غدت عقولنا بإلقاء نظرة خاطفة على مستقبل التكنولوجيات والإجراءات والعمليات المتقدمة في مجال الطيران.

وأود أن أشكر بشكل خاص رئيسينا ونائبي الرئيسين، وأعني بالتحديد السيدة كوكي، رئيسة هذا المؤتمر، والسيد كيليه، رئيس اللجنة. لقد أصبحت مهمتنا في هذه الجلسة العامة أكثر يسراً بفضل حنكة السيد كيليه في إدارة اجتماعات اللجنة وحرصه على إيصال جميع الأصوات، وقيادتنا إلى توافق الآراء.

وأرجو أن تسمحوا لي بلحظة واحدة أخرى أقدم فيها بأسمى آيات الثناء للسيد كريس دالتون، رئيس قسم إدارة الحركة الجوية في إدارة الملاحة الجوية، بوصفه القائد الفني لهذه الفعالية. وسيكون هذا المؤتمر من الفئة الثانية هو الأخير الذي يشارك فيه السيد دالتون نظراً لتقاعده الوشيك. وقد كان للدور القيادي الذي اضطلع به السيد دالتون أثر كبير في نجاح هذا المؤتمر وجميع فعاليات الملاحة الجوية في الإيكاو على مدى السنوات الخمس والعشرين الماضية. ولكن الأهم من ذلك هو أن المعرفة التي يتمتع بها السيد دالتون وخبرته وتجربته قد أثرت بشكل كبير على الاتجاه الإيجابي الذي أخذته السلامة والكفاءة في مجال الطيران المدني الدولي. لقد ترك السيد دالتون بصمة لا تمحى في مجال الطيران المدني الدولي، ونحن جميعاً ممتنون له حقاً.

وبالنيابة عن الأمانة العامة للإيكاو، أتقدم مرة أخرى بخالص الشكر لكم جميعاً على عملكم الجاد وتفانيكم وشراكتكم والتزامكم  
الثابت بالنهوض بالطيران العالمي.

شكراً لكم.

— — — — —



## جدول أعمال المؤتمر

البند ١: أحدث المعلومات عن خطة أعمال الإيكاو للفترة ٢٠٢٣-٢٠٢٥ والتخطيط الاستراتيجي الطويل الأجل

- ١-١: إعادة ترتيب الأولويات في خطة أعمال الإيكاو للفترة ٢٠٢٣-٢٠٢٥
- ١-٢: المواءمة الاستراتيجية للخطط العالمية من أجل تحسين الأداء
- ١-٣: تطوّر اللجنة الفنية المنبثقة عن الجمعية العمومية للإيكاو

البند ٢: استخدام التكنولوجيات الجديدة في التوقيت المناسب وبما يضمن السلامة

- ٢-١: تكنولوجيات الطائرات الآخذة في التطور ومساهمتها في بلوغ الهدف الطموح العالمي الطويل الأجل
- ٢-٢: معالجة مخاطر السلامة المرتبطة بالتكنولوجيات الآخذة في التطور
- ٢-٣: طبعة ٢٠٢٦-٢٠٢٨ من "الخطة العالمية للسلامة الجوية" (GASP)

البند ٣: تحسين أداء شبكة الملاحة الجوية

- ٣-١: المقترحات من أجل تحسين كفاءة خدمات الملاحة الجوية المساهمة في بلوغ الهدف العالمي الطموح الطويل الأجل
- ٣-٢: التخلص التدريجي من النظم القديمة
- ٣-٣: الطبعة الثامنة من "الخطة العالمية للملاحة الجوية" (GANP)

البند ٤: الترابط الفائق في شبكة الملاحة الجوية

- ٤-١: مفهوم الطائرات الموصولة إلكترونياً والصعوبات المرتبطة بها
- ٤-٢: الأمن الإلكتروني وقدرة نظام المعلومات على الصمود

— — — — —



## مسرد المصطلحات

AAM	Advanced air mobility	التنقل الجوي المتقدم
ACI	Airports Council International	المجلس الدولي للمطارات
AFCAC	African Civil Aviation Commission	اللجنة الأفريقية للطيران المدني
ANC	Air Navigation Commission	لجنة الملاحة الجوية
ANP	Air navigation plan	خطة الملاحة الجوية
ANS	Air navigation services	خدمات الملاحة الجوية
ANSP	Air navigation services provider	مقدم خدمات الملاحة الجوية
ASBU	Aviation System Block Upgrade	حزمة التحسينات في منظومة الطيران
ASECNA	Agency for Air Navigation Safety in Africa and Madagascar	الوكالة المعنية بسلامة الملاحة الجوية في أفريقيا ومدغشقر
ATAG	Air Transport Action Group	فريق عمل النقل الجوي
ATCO	Air traffic control officer	مراقب الحركة الجوية
ATFM	Air traffic flow management	إدارة انسياب الحركة الجوية
ATM	Air traffic management	إدارة الحركة الجوية
ATS	Air traffic services	خدمات الحركة الجوية
CAEP	Committee on Aviation Environmental Protection	لجنة حماية البيئة في مجال الطيران
CANSO	Civil Air Navigation Services Organisation	منظمة خدمات الملاحة الجوية المدنية
CMA	Continuous Monitoring Approach	نهج الرصد المستمر
CNS	Communications, navigation and surveillance	الاتصالات والملاحة والاستطلاع
COCESNA	Central American Corporation for Air Navigation Services	هيئة أمريكا الوسطى لخدمات الملاحة الجوية
CSIRT	Cybersecurity incident response team	فريق الاستجابة لحوادث الأمن الإلكتروني
DATS	Digital air traffic services for aerodromes	خدمات الحركة الجوية الرقمية
ECAC	European Civil Aviation Conference	اللجنة الأوروبية للطيران المدني
ESA	European Space Agency	وكالة الفضاء الأوروبية
EUROCONTROL	European Organisation for the Safety of Air Navigation	المنظمة الأوروبية لسلامة الملاحة الجوية
eVTOL	Electric vertical take-off and landing	الإقلاع والهبوط الرأسي الكهربائي
FF-ICE	Flight and flow – information for a collaborative environment	البيئة التعاونية لمعلومات الرحلات الجوية وتدفقاتها
FRA	Free route airspace	المجال الجوي للمسارات الحرة
FUA	Flexible use of airspace	استخدام مرن للمجال الجوي
GANP	Global air navigation plan	الخطة العالمية للملاحة الجوية
GAPPRE	Global Action Plan for the Prevention of Runway Excursions	خطة العمل العالمية لمنع حوادث الخروج عن المدرج
GAPPRI	Global Action Plan for the Prevention of Runway Incursions	خطة العمل العالمية لمنع اقتحام المدرج
GASP	Global Aviation Safety Plan	الخطة العالمية للسلامة الجوية
GASeP	Global Aviation Security Plan	الخطة العالمية لأمن الطيران
GBAS	Ground-based augmentation system	نظام تقويم الإشارات بالنظم الأرضية

GNSS	Global navigation satellite system	النظام العالمي للملاحة بالأقمار الصناعية
GRSAP	Global Runway Safety Action Plan	خطة العمل العالمية لسلامة المدرج
HAO	Higher airspace operations	المجال الجوي العلوي
IATA	International Air Transport Association	اتحاد النقل الجوي الدولي
IBAC	International Business Aviation Council	المجلس الدولي لطيران الأعمال
ICCAIA	International Coordinating Council of Aerospace Industries Associations	المجلس التنسيقي الدولي لاتحادات صناعات الطيران والفضاء
IFALPA	International Federation of Air Line Pilots' Associations	الاتحاد الدولي لرابطات طياري الخطوط الجوية
IFATCA	International Federation of Air Traffic Controllers' Associations	الاتحاد الدولي لرابطات مراقبي الحركة الجوية
IFATSEA	International Federation of Air Traffic Safety Electronics Associations	الاتحاد الدولي لرابطات إلكترونيات سلامة الحركة الجوية
iPack	Implementation package	مجموعة أدوات التنفيذ
ISASI	International Society of Air Safety Investigators	الجمعية الدولية للمحققين في سلامة الطيران
ITF	International Transport Workers' Federation	الاتحاد الدولي لعمال النقل
ITU	International Telecommunication Union	الاتحاد الدولي للاتصالات
KPI	Key performance indicator	مؤشر الأداء الرئيسي
LACAC	Latin American Civil Aviation Commission	لجنة الطيران المدني لأمريكا اللاتينية
LTAG	Long-term aspirational goal	هدف طموح طويل الأجل
MISP	Malware Information Sharing Platform	منصة تبادل المعلومات المتعلقة بالبرمجيات الخبيثة
NGAP	Next Generation of Aviation Professionals	الجيل القادم من المهنيين العاملين في مجال الطيران
PANS	Procedures for Air Navigation Services	إجراءات خدمات الملاحة الجوية
PFA	Priority focus area	مجال التركيز ذو الأولوية
PIRG	Planning and implementation regional group	المجموعة الإقليمية للتخطيط والتنفيذ
RFI	Radio frequency interference	تداخل الترددات اللاسلكية
SARPs	Standards and Recommended Practices	القواعد والتوصيات الدولية
SBAS	Satellite-based augmentation system	نظام تقويم الإشارات بالأقمار الصناعية
SSPIA	State Safety Programme Implementation Assessment	عملية تقييم تنفيذ برامج السلامة الوطنية
SWIM	System-wide information management	إدارة المعلومات على صعيد المنظومة
TBO	Trajectory-based operations	العمليات القائمة على المسارات
UAS	Unmanned aircraft systems	نُظُم الطائفة غير المأهولة
UNOOSA	United Nations Office for Outer Space Affairs	مكتب شؤون الفضاء الخارجي التابع للأمم المتحدة
USOAP	Universal Safety Oversight Audit Programme	البرنامج العالمي لتدقيق مراقبة السلامة الجوية
UTM	UAS traffic management	إدارة الحركة الجوية لنُظُم الطائرات غير المأهولة

## موجز جلسات الإحاطة

كانت جلسات الإحاطة، التي انعقدت في ٢٦/٨/٢٠٢٤، بمثابة عنصر مساعد لإجراء مداوولات أكثر كفاءة وفعالية أثناء المؤتمر، وتلبية طلب الدول الأعضاء والمنظمات الدولية الذي ورد أثناء المشاورات بشأن مدى الحاجة إلى عقد المؤتمر (انظر الوثيقة SL ST 15/1-23/12 المؤرخة في ١٠/٧/٢٠٢٣)، وتقديم أحدث المعلومات عن مختلف المواضيع. وكانت أهداف جلسات الإحاطة هي تقديم ما يلي:

- (أ) أهم المعلومات عن تسيير أعمال المؤتمر؛
- (ب) المعلومات الأساسية الإضافية كمقدمة للمواضيع التي ستُطرح، وإجراء المناقشات المركزة أثناء المؤتمر؛
- (ج) أحدث المعلومات عن تقدم العمل في مجالات التركيز ذات الأولوية التي لم تصل إلى بعد إلى مرحلة النضج اللازم للنظر فيها أثناء المؤتمر.

## جلسات الإحاطة

- ١- توقعات وأهداف المؤتمر الرابع عشر للملاحة الجوية
- ٢- مقدمة عن أنشطة إعادة تحديد الأولويات في الإيكاو ومجالات التركيز ذات الأولوية وخطة الإيكاو الاستراتيجية الطويلة الأجل
- ٣- نظرة عامة على برنامج عمل الإيكاو في مجال السلامة والملاحة الجوية
- ٤- الأعمال الجارية بشأن قرار الدورة الحادية والأربعين للجمعية العمومية فيما يتعلق بعملية إعداد القواعد القياسية
- ٥- تطوّر البرنامج العالمي لتدقيق مراقبة السلامة الجوية وفقاً لنهج الرصد المستمر
- ٦- الأعمال الجارية بشأن التحوّل من الشمال المغناطيسي إلى الشمال الحقيقي
- ٧- الأعمال الجارية بشأن تحديث مفهوم التشغيل العالمي لإدارة الحركة الجوية (Doc 9854)
- ٨- الأعمال الجارية المتعلقة بعمليات المجال الجوي العلوي (HAO)
- ٩- الأعمال الجارية المتعلقة بالتنقّل الجوي المتقدم (AAM) ونظم الطائرات غير المأهولة (UAS) وإدارة حركة نظم الطائرات غير المأهولة (UTM)
- ١٠- الأعمال الجارية المتعلقة بفرقة عمل التكامل بين الاتصالات والملاحة والاستطلاع المتكاملة والطيف (ICNSS)
- ١١- الأعمال الجارية بشأن الأداء البشري في مجالات الطيران المختلفة

وترد العروض التقديمية بشأن جلسات الإحاطة على الموقع الإلكتروني الخاص بالمؤتمر الرابع عشر للملاحة الجوية:

<https://www.icao.int/Meetings/anconf14/Pages/presentations.aspx>

— — — — —



## البند ١ من جدول الأعمال: أحدث المعلومات عن خطة أعمال الإيكاو للفترة ٢٠٢٣-٢٠٢٥ والتخطيط الاستراتيجي الطويل الأجل

### ١-١: إعادة ترتيب الأولويات في خطة أعمال الإيكاو للفترة ٢٠٢٣-٢٠٢٥

#### مجالات التركيز ذات الأولوية

١-١ نظر المؤتمر في ورقة العمل AN-Conf/14-WP/3، التي قدمتها الأمانة العامة، والتي حددت النطاق العام والإجراءات المتخذة لدعم مجالات التركيز ذات الأولوية. وقد حدد مجلس الإيكاو مجالات التركيز ذات الأولوية هذه كي تسترشد بها عملية ترتيب أولويات الأنشطة في إطار خطة عمل الإيكاو الحالية استناداً إلى قرارات ومقررات الدورة الحادية والأربعين للجمعية العمومية للإيكاو. وقدمت الورقة أيضاً لمحة عامة عن الجهود المتعلقة بالمراحل الأولى للتخطيط الاستراتيجي في الإيكاو. وأوصت الورقة كذلك بسبل لتمكين الدول والمنظمات الدولية والصناعة من الاتساق مع هذه الجهود المبذولة والمساهمة فيها.

٢-١ وأعرب المؤتمر عن تأييده القوي لمجالات التركيز ذات الأولوية وللتوصيات الواردة في ورقة العمل AN-Conf/14-WP/3. وأثنى على الإيكاو لتطبيقها نهج برنامجي وتحسين الشفافية في الإبلاغ من خلال مؤشرات الأداء الرئيسية باستخدام نهج الإدارة القائمة على النتائج. وفيما يتعلق بمجالات التركيز ذات الأولوية، أقر المؤتمر بالطبيعة الشاملة التي يتسم بها دعم التنفيذ، وأحاط علماً بأن هذه المجالات تُعد مكملةً للأولويات والأطر العالمية الحالية ولا تؤثر عليها. ومع ذلك، فقد لاحظ المؤتمر الحاجة إلى مزيد من الوضوح بشأن كيفية تأثير هذه المجالات وتأثير منهجية تحديد الأولويات على الخطط العالمية وعلى خارطة طريق التوحيد القياسي، والعلاقة بين مجالات التركيز ذات الأولوية والتحديات المتعلقة بالسلامة والأمن والملاحة الجوية. ومن أجل تلبية الطلب على خدمات الحركة القوية في المستقبل، أشار المؤتمر إلى أنه ينبغي إدراج مسألة تحديث الطاقة الاستيعابية لخدمات الملاحة الجوية بشكل أوضح في الأهداف الإستراتيجية للإيكاو.

٣-١ وأحاط المؤتمر علماً بالجهود المستمرة في سياق التحول نحو الإدارة القائمة على النتائج وأعرب عن ترحيبه بعرض منهجية ترتيب الأولويات خلال الدورة المقبلة للجمعية العمومية.

٤-١ واتفق المؤتمر، نتيجة المناقشة، على التوصية التالية:

**التوصية ١-١/١ — تأييد نهج الإيكاو البرنامجي في تخطيط الأعمال والذي بدأ بمجالات التركيز ذات الأولوية في خطة الأعمال للسنوات ٢٠٢٣-٢٠٢٥**

أن تقوم الدول بما يلي:

(أ) النظر فيما يخصها من مجالات التركيز ذات الأولوية وبرامج عمل الإيكاو المستقبلية ذات الأولوية عند استعراض استراتيجياتها وخططها التنفيذية، بما في ذلك إطارها التنظيمي؛

(ب) السعي مع المنظمات الدولية، وبمساعدة الصناعة عند الاقتضاء، إلى تقديم الدعم والمساهمات الطوعية (المالية أو العينية) للأنشطة في مجالات التركيز ذات الأولوية؛

أن تقوم الإيكاو بما يلي:

(ج) توسيع نطاق النهج البرنامجي ليشمل أنشطة خطط الأعمال المقبلة، وذلك استناداً إلى الخبرة المكتسبة في مجالات التركيز ذات الأولوية؛

(د) العمل، من خلال المجموعات الإقليمية للتخطيط والتنفيذ والمجموعات الإقليمية للسلامة الجوية، وفقاً للخطة العالمية للملاحة الجوية والخطة العالمية للسلامة الجوية، والخطط الإقليمية لكل منها، على تضمين برامج عملها ومشروعاتها مبادرات تراعي الاتساق مع مجالات التركيز ذات الأولوية في الإيكاو.

٥-١ واستعرض المؤتمر الورقة AN-Conf/14-WP/138 التي قدمتها البرازيل، والتي اقترحت فيها مراعاة كل من التنوع الاجتماعي والاقتصادي والشمول في برنامج عمل الإيكاو في مجال الاستدامة، واقترحت أن تدعم السياسات العامة تمويل أنشطة تدريب وتأهيل الأفراد ذوي الدخل المنخفض في مهن الطيران. وأقر المؤتمر بالتحديات القائمة في ما يخص القوى العاملة وتأثيرها المحتمل على السلامة، وأيد بقوة النداء الموجه إلى الإيكاو لتوسيع نطاق الاعتبارات التي يركز عليها برنامج "الجيل القادم من المهنيين العاملين في مجال الطيران" بحيث تتجاوز اعتبارات المساواة بين الجنسين.

٦-١ وشدد المؤتمر على أهمية اتخاذ الإجراءات المطلوبة لتأمين القوى العاملة في مجال الطيران مستقبلاً وأشارت إلى دور برنامج الجيل القادم من المهنيين العاملين في مجال الطيران. كما أقرت بأهمية معالجة الموضوعات الأخرى تحت مظلة التنوع والشمول، فضلاً عن الحاجة إلى إرساء سياسات ومبادرات عامة بشأن التدريب. وأحاط المؤتمر علماً بأن العمل جارٍ داخل الإيكاو ووافقت على إحالة المعلومات الواردة في ورقة العمل AN-Conf/14-WP/138 إلى فريق (أو أفرقة) الخبراء المختصة لمواصلة النظر فيها.

#### البيانات وتبادل البيانات والمعلومات التحليلية

٧-١ استعرض المؤتمر ورقة العمل AN-Conf/14-WP/57، التي قدمتها هنغاريا باسم الاتحاد الأوروبي ودوله الأعضاء<sup>١</sup> والدول الأخرى الأعضاء في اللجنة الأوروبية للطيران المدني (ECAC)<sup>٢</sup> والمنظمة الأوروبية لسلامة الملاحة الجوية (يوروكونترول) وسنغافورة والولايات المتحدة الأمريكية، بشأن الحاجة إلى وضع إطار عالمي لإدارة بيانات السلامة الجوية وإدارة المعلومات التحليلية، وورقة العمل AN-Conf/14-WP/101، التي قدمتها الولايات المتحدة الأمريكية، وشاركت أستراليا في رعايتها، بشأن آلية يمكن من خلالها جعل معلومات السلامة التي تجمعها الدول قابلة للتداول لضمان تبادلها من أجل اتخاذ قرارات مدروسة مع الاسترشاد بالبيانات، أحاط علماً بوجود الدليل الإرشادي للتبادل العالمي لإدارة معلومات السلامة، على النحو المعروض في ورقتي العمل AN-Conf/14-WP/101 و AN-Conf/14-WP/105. وقد أعرب المؤتمر في سياق مناقشاته عن تأييده القوي لورقتي العمل AN-Conf/14-WP/101 و AN-Conf/14-WP/57 وأشار إلى الفوائد المحتملة التي قد تنترتب على القدرة على إنتاج معلومات تحليلية عن السلامة الجوية عالمياً، استناداً إلى عملية جمع بيانات ومعلومات متسقة ومتوافقة تتبادلها أطراف متعددة. وأعرب المؤتمر أيضاً عن أهمية وجود ضمانات لحماية سلامة البيانات والمعلومات وسريتها وصحتها، فضلاً عن إعداد إطار إداري لتبادل معلومات السلامة العالمية. ومن شأن هذه المقترحات أن تدعم أيضاً المبادرات الإقليمية لتبادل البيانات والمعلومات التي ستسهم بدورها في تبادلها على المستوى العالمي. واتفق المؤتمر على أن تواصل الإيكاو العمل على إعداد إطار عالمي لتبادل البيانات والمعلومات المتعلقة بالسلامة الجوية، والاستفادة من المبادرات الموجودة بالفعل، واتفقوا على إحالة مضمون ورقات العمل AN-Conf/14-WP/57 و AN-Conf/14-WP/101 و AN-Conf/14-WP/105 إلى مجموعة (أو مجموعات) الخبراء المختصة لمواصلة النظر فيها.

#### عمليات تدقيق مراقبة السلامة

٨-١ تناولت ورقة العمل AN-Conf/14-WP/121، التي قدمتها نيوزيلندا، وشاركت في رعايتها أستراليا وكندا والمملكة المتحدة، ضرورة أن تكون منهجيات البرنامج العالمي لتدقيق مراقبة السلامة الجوية (USOAP) مراعيةً لتكنولوجيات الطيران والنُهُج التنظيمية الجديدة والناشئة، وأن تكون قادرةً على استيعاب الوسائل البديلة لتحقيق النتائج المتوخاة من القواعد القياسية والتوصيات الدولية. كما أحاط المؤتمر علماً بالإجراءات المعتمدة في نهج الرصد المستمر (CMA) في إطار البرنامج العالمي لتطوير أدواته ومنهجياته لمواكبة القواعد والتوصيات القائمة على الأداء. ووافق المؤتمر على إحالة الورقة إلى مجموعة (أو مجموعات) الخبراء المختصة للنظر فيها بعناية، وذلك في سياق مواصلة تطوير وتحسين منهجيات القواعد والتوصيات القائمة على الأداء، فضلاً عن تطوير نهج الرصد المستمر في إطار البرنامج العالمي لتدقيق مراقبة السلامة الجوية باتباع أسلوب تدريجي لتعزيز استقرار النهج وموثوقيته، مع مراعاة الدروس المستفادة من عمليات تقييم تنفيذ برامج السلامة الوطنية (SSPIAs).



تقارير التحقيق في الحوادث

٩-١ استعرض المؤتمر ورقة العمل AN-Conf/14-WP/73، المقدمة من اتحاد النقل الجوي الدولي (IATA) والاتحاد الدولي لرابطات طياري الخطوط الجوية (IFALPA) والمجلس الدولي لطيران الأعمال (IBAC)، بشأن التحديات التي تواجهها سلطات التحقيق في الحوادث في بعض الدول من حيث سرعة إتمام التحقيقات في الحوادث والوقائع الخطيرة وإصدار تقرير نهائي وفقاً للأحكام الحالية المنصوص عليها في الملحق الثالث عشر - التحقيق في حوادث ووقائع الطائرات. وأقر المؤتمر بالمخاطر التي تتعرض لها منظومة الطيران العالمي عندما لا يتم استخلاص الدروس المستفادة من التحقيقات في مجال السلامة. وفي هذا الصدد، أقر المؤتمر بالعمل الجاري الذي تقوم به الإيكاو وسلطات الضوء على الحاجة إلى زيادة مساعدة الدول في بناء القدرات في مجال التحقيق في الحوادث. ومع الإحاطة علماً بالتحديات، أكد المؤتمر من جديد على الحاجة الملحة إلى قيام سلطات التحقيق في الحوادث في الدول بإتمام التحقيقات في الحوادث وتقديم التقارير عنها دون إبطاء.

المرونة في منظومة الملاحة الجوية

١٠-١ في سياق استعراض ورقة العمل AN-Conf/14-WP/75، التفتيح رقم ١، التي قدمها اتحاد النقل الجوي الدولي (IATA) والمجلس الدولي لطيران الأعمال (IBAC)، بدعم من الاتحاد الدولي لرابطات مراقبي الحركة الجوية (IFATCA)، لاحظ المؤتمر أن حالات تعطل المجال الجوي قد ازدادت في السنوات الأخيرة حيث تظل شركات الطيران تواجه تحديات تؤثر على كفاءة العمليات في المجال الجوي الذي قد يظل غير متاح للطيران المدني لفترات طويلة أحياناً. وأشاد المؤتمر بالتدابير التي اتخذتها الدول والجهات المعنية في الاستجابة لتعطل المجال الجوي وكذلك جهود فرق التنسيق للطوارئ في إدارة حالات التعطل والتخفيف من آثارها. وأقر المؤتمر أيضاً بالحاجة إلى مزيد من التوجيهات العالمية بشأن إدارة حالات التعطل والعودة إلى العمليات المعتادة. وحث المؤتمر الدول على تبادل المعلومات المسبقة المتعلقة بحالات التعطل وتنفيذ مبادرات تحسين الاستفادة من المجال الجوي، مثل إدارة انسياب الحركة الجوية والاستخدام المرن للمجال الجوي والتعاون العسكري المدني.

١١-١ وأحاط المؤتمر علماً بورقات المعلومات المقدمة من كل من البرازيل (AN-Conf/14-WP/166)، وكندا (AN-Conf/14-WP/198)، وكندا برعاية مشتركة من أستراليا (AN-Conf/14-WP/108)، والصين (AN-Conf/14-WP/186)، وماليزيا (AN-Conf/14-WP/160)، والولايات المتحدة الأمريكية برعاية مشتركة من أستراليا (AN-Conf/14-WP/105)، وأوروغواي بتأييد من ٢٠ دولة من الدول الأعضاء<sup>٣</sup> في لجنة الطيران المدني لأمريكا اللاتينية (AN-Conf/14-WP/154)، والجمعية الدولية للمحققين في سلامة الطيران (AN-Conf/14-WP/31).

١٢-١ واتفق المؤتمر، نتيجة للمناقشة، على التوصية التالية:

**التوصية ١-٢/١ — المرونة في منظومة الملاحة الجوية**

أن تقوم الدول بما يلي:

(أ) تنفيذ مبادرات تحسين الاستفادة من المجال الجوي والتي تتناولها أحكام الإيكاو، مثل إدارة انسياب الحركة الجوية والاستخدام المرن للمجال الجوي والتعاون المدني العسكري؛

(ب) تبادل المعلومات المسبقة المتعلقة بحالات التعطل المتوقعة؛

أن تقوم الإيكاو بما يلي:

(ج) العمل، بالتعاون مع الدول والصناعة، على وضع توجيهات عالمية بشأن إدارة طوارئ إدارة الحركة الجوية، بما في ذلك مرحلة التعافي، وإعداد أطر إقليمية، لدعم تنفيذ أحكام الملحق الحادي عشر - خدمات الحركة الجوية.

## البند ١ من جدول الأعمال: أحدث المعلومات عن خطة أعمال الإيكاو للفترة ٢٠٢٣-٢٠٢٥ والتخطيط الاستراتيجي الطويل الأجل

### ٢-١: المواءمة الاستراتيجية للخطط العالمية من أجل تحسين الأداء

١٣-١ عرض هذا البند الفرعي من جدول الأعمال العمل الذي جرى الاضطلاع به من أجل تحقيق المواءمة الاستراتيجية بين الخطط العالمية، مع التركيز بشكل خاص على الخطة العالمية للسلامة الجوية (GASP, Doc 10004) والخطة العالمية للملاحة الجوية (GANP, Doc 9750)، من أجل تحسين الأداء. أما المناقشات بشأن المقترحات المتعلقة بمراجعة محتوى محدد في الخطتين فتد في البندين الفرعيين ٢-٣ و ٣-٣ من جدول الأعمال على التوالي.

#### مواءمة الخطط العالمية

١٤-١ استعرض المؤتمر ورقة العمل AN-Conf/14-WP/4، التي قدمتها الأمانة العامة، والتي تضمنت مقترحات بشأن توصيات تستند إلى العمل الذي تقوم به فرقة العمل المعنية بالخطط العالمية، وكذلك الإجراءات اللاحقة التي اتخذتها مجموعة (أو مجموعات) الخبراء المختصة، كجزء من تنقيح الخطط العالمية، وهو ما سيُعرض على الدورة الثانية والأربعين للجمعية العمومية للإيكاو.

١٥-١ واستعرض المؤتمر ورقة العمل AN-Conf/14-WP/55، التي قدمتها هنغاريا بالنيابة عن الاتحاد الأوروبي والدول الأعضاء فيه، والدول الأخرى الأعضاء في اللجنة الأوروبية للطيران المدني (ECAC) والمنظمة الأوروبية لسلامة الملاحة الجوية (يوروكنترول) وكندا، وشاركت في رعايتها الإمارات العربية المتحدة ومصر وليبيا؛ وكذلك ورقة العمل AN-Conf/14-WP/147 التي قدمتها جمهورية كوريا.

١٦-١ ووافق المؤتمر على التغييرات المقترحة لرفع مستوى المواءمة الاستراتيجية فيما بين الخطط العالمية، على النحو المبين في ورقة عمل الأمانة العامة (AN-Conf/14-WP/4). وأعرب المؤتمر عن تأييده لورقة العمل AN-Conf/14-WP/147، مشيراً إلى أهمية جمع البيانات ومعالجتها وتخزينها والإبلاغ عنها ووضع خطط لحمايتها. ووافق، من حيث المبدأ، على ضرورة العمل على وضع إطار عام مشترك بشأن الأداء (أي إضافة مجموعة واحدة من المؤشرات على المدى الطويل) تمسها مع توصيات "فرقة عمل الخطط العالمية" ومراجعة أدوار ومسؤوليات الجهات المعنية الرئيسية في مجال الطيران وفي الإيكاو؛ ومراجعة عملية إعداد الخطط؛ وتحديد نطاق العمل والأجال الزمنية في كل خطة منها. كما ينبغي النظر في تلك الجوانب عند إعداد الأجزاء اللازمة من طبعة ٢٠٢٦-٢٠٢٨ من الخطة العالمية للسلامة الجوية والطبعة الثامنة من الخطة العالمية للملاحة الجوية.

١٧-١ وأقر المؤتمر بضرورة ضمان إعداد نطاق العمل الملائم والعضوية المناسبة لمختلف مجموعة (أو مجموعات) الخبراء التي تعمل بشكل نشط على تحقيق المهمة واتفق على إحالة المقترحات الواردة في ورقة العمل AN-Conf/14-WP/55 إلى مجموعة (أو مجموعات) الخبراء الملائمة.

١٨-١ وأحاط المؤتمر علماً بالتقدم المحرز حتى الآن واتفق على ضرورة مواصلة تركيز الجهود لمواءمة الخطط العالمية، حسب الاقتضاء، مع مراعاة اختلاف طبيعة وخصائص المجالات التي تنطوي عليها كل خطة عالمية، بما في ذلك الخطة العالمية لأمن الطيران (Doc 10118, GASep). وشمل ذلك في المقام الأول: إدراج عنصر الابتكار في الخطط العالمية في التوقيت المناسب، وتعزيز النهج الاستباقي في إدارة السلامة الجوية وأمن الطيران والملاحة الجوية؛ وتحسين قابلية الخطط للتكيف في بيئة سريعة التغير؛ والحاجة إلى مزيد من برامج بناء القدرات والمساعدة لتحسين معالجة التطور المتكامل والقائم على الأداء في مجال النقل الجوي؛ والحاجة إلى ضمان الاتساق في وضع خطط الطيران العالمية والإقليمية؛ وأهمية جمع البيانات المطلوبة وتحليلها لرصد الأداء على الصعيد العالمي. واتفق المؤتمر على ضرورة أن تشجع الإيكاو على اتباع نهج تعاوني أكثر تكاملاً في التصدي لمختلف أنواع مخاطر الطيران، وذلك في طبعة ٢٠٢٩-٢٠٣١ من الخطة العالمية للسلامة الجوية والطبعة التاسعة من الخطة العالمية للملاحة الجوية، حسب الاقتضاء.

١٩-١ وأشار المؤتمر إلى اختلاف أسلوب عرض الخطة العالمية للسلامة الجوية والخطة العالمية للملاحة الجوية (كوثيقة إلكترونية للأولى ومن خلال بوابة إلكترونية للثانية) وسلط الضوء على ضرورة تيسير الإحالة المرجعية بين الخطتين العالميتين.

#### التوفيق بين اللوائح التنظيمية

٢٠-١ استعرض المؤتمر ورقة العمل AN-Conf/14-WP/114، التي قدمتها كوستاريكا، بشأن كيفية ضمان تنسيق القواعد التنظيمية بشكل فعال لمراعاة التغييرات والتطورات في أحدث أساليب العمل لدى سلطات الطيران المدني. وأحاط المؤتمر علماً بالأعمال الجارية التي تضطلع بها الإيكاو في المجالات التي تغطيها ورقة العمل AN-Conf/14-WP/114، وناقش ضرورة ضمان التماثل في حقوق والتزامات ومسؤوليات الدول. واتفق المؤتمر على إحالة المقترحات إلى مجموعة (أو مجموعات) الخبراء المختصة لمواصلة النظر فيها.

٢١-١ وأحيط علماً بورقات المعلومات المقدمة من كولومبيا (AN-Conf/14-WP/141 و AN-Conf/14-WP/144 و AN-Conf/14-WP/145) وأوروغواي بتأييد ١٩ دولة عضواً<sup>٤</sup> في لجنة الطيران المدني لأمريكا اللاتينية (AN-Conf/14-WP/153)، والمنظمة الأوروبية لمعدات الطيران المدني (EUROCAE) واللجنة الفنية اللاسلكية للطيران (RTCA) (AN-Conf/14-WP/197).

٢٢-١ واتفق المؤتمر، نتيجة المناقشة، على التوصية (التوصيات) التالية:

#### **التوصية ١-٢/١ — العمل على تحسين المواءمة بين الخطة العالمية للسلامة الجوية والخطة العالمية للملاحة الجوية**

أن تقوم الدول بما يلي:

أ) الموافقة، من حيث المبدأ، على إدراج التحديثات التالية في الأجزاء اللازمة في طبعة ٢٠٢٦-٢٠٢٨ من الخطة العالمية للسلامة الجوية والطبعة الثامنة من الخطة العالمية للملاحة الجوية:

١) حذف المؤشرات المكررة من الخطتين، كجزء من العملية الطويلة الأجل لإرساء إطار عام مشترك فيما يخص الأداء لجميع الخطط العالمية، وتضمينهما مجموعة شاملة من المؤشرات؛

٢) مراجعة أدوار ومسؤوليات الجهات المعنية الرئيسية في صناعة الطيران وفي الإيكاو للتوفيق بين المحتوى؛

٣) مراجعة عملية إعداد الخطط العالمية، بما في ذلك كيفية مساهمة الخطط في برنامج عمل الإيكاو؛

٤) تحديد نطاق كل خطة (أي أنواع العمليات التي تتضمنها) والأجال الزمنية (أي التواريخ النهائية المستهدفة) في كل خطة عالمية؛

ب) تعزيز عنصر التعاون فيما بين الخطط العالمية ومجموعة (أو مجموعات) الخبراء المختصة؛

ج) الاتفاق على النظر في مواصلة دراسة تطبيق نهج تعاوني أكثر تكاملاً للتصدي لمختلف أنواع مخاطر الطيران، وذلك في طبعة ٢٠٢٩-٢٠٣١ من الخطة العالمية للسلامة الجوية، والطبعة التاسعة من الخطة العالمية للملاحة الجوية، حسب الاقتضاء؛

أن تقوم الإيكاو بما يلي:

د) مراعاة الإسهامات المقدمة من المؤتمر فيما يتعلق بمقترحات تعزيز المواءمة بين الخطط العالمية لإدراجها لاحقاً في الخطة العالمية للسلامة الجوية والخطة العالمية للملاحة الجوية، مع مراعاة اختلاف طبيعة وخصائص المجالات التي تنطوي عليها كل خطة عالمية.

هـ) إعداد إرشادات بشأن الطريقة التي تدعم بها الخطط العالمية بعضها البعض.

## البند ١ من جدول الأعمال: أحدث المعلومات عن خطة أعمال الإيكاو للفترة ٢٠٢٣-٢٠٢٥ والتخطيط الاستراتيجي الطويل الأجل

### ٣-١: تطوّر اللجنة الفنية المنبثقة عن الجمعية العمومية للإيكاو

٢٣-١ استعرض المؤتمر ورقة العمل AN-Conf/14-WP/5، التي قدمتها الأمانة العامة، بشأن الحاجة إلى مواصلة عملية الانتقال التي بدأها مجلس الإيكاو، بناءً على طلب الجمعية العمومية للإيكاو خلال دوراتها السابقة، لزيادة كفاءة وفعالية الجمعية العمومية.

٢٤-١ وأيد المؤتمر الغرض المبين في ورقة العمل بضمان فعالية وكفاءة اللجنة الفنية في الجمعية العمومية. وأعرب المؤتمر عن خلقه إزاء سيادة الجمعية العمومية وتكافؤ فرص الدول من حيث المساهمة في المناقشة بشأن الأعمال الفنية التي تضطلع بها المنظمة. وأقر المؤتمر بأن الفرصة لم تُتَّخَ لجميع الدول للمشاركة في أعمال أفرقة الخبراء، ولاحظ أنه ينبغي عدم استبعاد هذه الأعمال من مناقشات اللجنة الفنية التابعة للجمعية. وأيد المؤتمر ضرورة أن يكون للجنة الفنية برنامج عمل مركز بدرجة أكبر، مع مراعاة توصيات الاجتماعات على مستوى الشُعبة، وإجراءات مبسطة، ووافق على ضرورة أن يجري ذلك وفقاً للسياق الأوسع للجمعية العمومية. واتفق المؤتمر على ضرورة تحسين مستوى إشراك الدول والمنظمات الدولية لضمان إتاحة الفرص اللازمة للتحضير بشكل يشمل الجميع. وأحاط المؤتمر علماً بفائدة الدروس المستفادة من المؤتمر الحالي، لا سيما فيما يتعلق بالوقت المستغرق في تقديم ورقات العمل وتصنيفها على النحو المناسب. واتفق المؤتمر على أنه يلزم القيام بالمزيد من العمل من أجل تحديد نطاق أعمال اللجنة الفنية بالشكل المناسب مع الإشارة إلى ضرورة ضمان التوازن بين عنصر الكفاءة وقدرة الدول على تحديد التوجه العام في المسائل المحددة ضمن نطاق برنامج العمل الفني للمنظمة. ونتيجة لذلك، قُدمت بعض التعديلات على التوصيات وستخضع هذه المسألة لمزيد من الدراسة.

٢٥-١ واتفق المؤتمر، نتيجة المناقشة، على التوصية التالية:

### التوصية ١-٣/١ — تطوّر اللجنة الفنية التابعة للجمعية العمومية للإيكاو

أن تقوم الدول بما يلي:

(أ) إعداد مشاركتها، بما في ذلك تقديم ورقات العمل للجنة الفنية للدورة الثانية والأربعين للجمعية العمومية، مع التركيز بصفة خاصة على المسائل التي تتعلق بالخطة العالمية للسلامة الجوية والخطة العالمية للملاحة الجوية والقرارات الجديدة للجمعية العمومية والتعديلات على القرارات الحالية؛

أن تقوم الإيكاو بما يلي:

(ب) إعداد مشروع جدول أعمال اللجنة الفنية في الدورة الثانية والأربعين للجمعية العمومية بهدف زيادة كفاءة العمل في الجمعية العمومية بما يشمل النظر في الدروس المستفادة من اللجنة الفنية في الدورة الحادية والأربعين للجمعية العمومية؛

(ج) دراسة الخيارات الممكنة لتطوير اللجان الفنية في المستقبل مع مراعاة سيادة الجمعية العمومية وضرورة ضمان تكافؤ الفرص بين الدول لتمكينها من المساهمة في الأعمال الفنية للإيكاو؛

(د) إعداد الخيارات الممكنة لتطوير اللجنة الفنية في السياق الأوسع لكفاءة وفعالية الجمعية العمومية؛

(هـ) النظر في تقديم ورقة عمل إلى الدورة الثانية والأربعين للجمعية العمومية للإيكاو تتناول الخيارات الممكنة لتطوير اللجان الفنية في المستقبل.

## البند ٢ من جدول الأعمال استخدام التكنولوجيات الجديدة في التوقيت المناسب وبما يضمن السلامة ١-٢ تكنولوجيات الطائرات الآخذة في التطور ومساهمتها في بلوغ الهدف الطموح العالمي الطويل الأجل

١-٢ استعرض المؤتمر ورقة العمل AN-Conf/14-WP/6، التي قدمتها الأمانة العامة، بشأن مستقبل المطارات لاستيعاب تكنولوجيات الطائرات الجديدة. وأحاط المؤتمر علماً بأن إدخال تكنولوجيات الطائرات الجديدة قد يكون له تأثير في مختلف جوانب تخصصات الطيران، ومن بينها توافق المطارات معها وهو الأمر الذي يُعد عنصراً أساسياً. وسيكون لتكنولوجيات الطائرات الجديدة، مثل الطيران المُستدام الذي يعمل بالوقود، والطائرات التي تعمل بالهيدروجين والطائرات الكهربائية والطائرات التي تعمل بمحركات هجينة وأبعاد الطائرات المعدلة، تأثير كبير في البنية الأساسية للمطارات والإجراءات التشغيلية، بما في ذلك تلك الخاصة بعمليات الإنقاذ وإطفاء الحرائق والمناولة الأرضية في المطارات. واتفق المؤتمر على أنه ينبغي للإيكاو والدول وأوساط القطاع العمل معاً على التخطيط لاستيعاب هذه التكنولوجيات الجديدة في المطارات على نحو آمن وفي التوقيت المناسب بغرض المساعدة على تحقيق هدف الإيكاو الطموح العالمي الطويل الأجل. وفي هذا الصدد، شدّد المؤتمر على دور الإيكاو في وضع خارطة طريق عملية توحيد القواعد القياسية.

### عمليات طائرات الإقلاع والهبوط العموديين الكهربائيّة والطائرات الهجينة

٢-٢ استعرض المؤتمر ورقة العمل AN-Conf/14-WP/148، المقدمة من جمهورية كوريا، وورقة العمل AN Conf/14-WP/37، المقدمة من دولة الإمارات العربية المتحدة، فيما يتعلق بالتنقل الجوي المتقدم وإدخال وتشغيل الطائرات الكهربائية والطائرات الهجينة.

٣-٢ وأيد المؤتمر عموماً أهمية القواعد القياسية والمواد الإرشادية لضمان الإدخال الآمن للتكنولوجيات الجديدة مثل الطائرات التي تعمل بمحركات كهربائية والطائرات الهجينة، واعترف بتجارب الدول في تنفيذ هذه التكنولوجيات إقراراً بأهميتها لمواصلة هذا العمل. وقد أخطر المؤتمر بأن برنامج عمل الإيكاو يتضمن بالفعل بعض العناصر لوضع قواعد قياسية لإدماج الطائرات الكهربائية والطائرات الهجينة في الطائرات التقليدية. بيد أنه وافق على أن تقييم برنامج العمل سيساعد على تحديد العناصر الإضافية التي يلزم النظر فيها لتلبية الاحتياجات التي تنفرد بها الطائرات الكهربائية والطائرات الهجينة. كما اتفق على تقديم المواد ذات الصلة من ورقات العمل إلى فريق (أفرقة) الخبراء المختصين الذين يعملون على وضع إرشادات التنفيذ المبكر لعمليات الطائرات الكهربائية والطائرات الهجينة، بما في ذلك أي اعتبارات تتعلق بإدارة الحركة الجوية.

٤-٢ واتفق المؤتمر على أهمية استخدام الدول للبيئة الاختبارية الخاضعة للرقابة في جمع وتحليل البيانات الحقيقية لدعم عملية إعداد أطر تنظيمية قوية، حسب الاقتضاء. كما أيد المؤتمر وضع وتنفيذ برامج للتوعية والمشاركة العامة فيما يتعلق بالتنقل الجوي المتقدم مراعاة لاعتبارات القبول الاجتماعي.

### مساهمات قطاع الطيران نحو تحقيق الهدف الطموح العالمي الطويل الأجل

٥-٢ قدمت ورقة العمل AN-Conf/14-WP/32، التي قدمتها إيران (جمهورية - الإسلامية)، استعراضاً للتكنولوجيات التي يمكن الاستفادة منها لدعم تحقيق الهدف الطموح العالمي الطويل الأجل، وسلّطت الضوء على ضرورة التعاون الفعال لجني أقصى قدر من الفوائد المحتملة لهذه التكنولوجيات الجديدة. بينما سلّطت ورقة العمل AN-Conf/14-WP/90، التي قدمتها اليابان، الضوء كذلك على ضرورة تحقيق أقصى قدر ممكن من التقدم صوب خفض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون الناجم عن قطاع الطيران باستخدام الجديد من التكنولوجيات والعمليات وأنواع الوقود. وأحاط المؤتمر علماً بأهمية تبادل الخبرات، والتعاون من أجل دعم الإدماج الآمن وفي التوقيت المناسب لتكنولوجيات الطائرات الجديدة التي تسهم في بلوغ الهدف الطموح العالمي الطويل الأجل، ووضع القواعد القياسية، حسب الاقتضاء، ومواءمة العمليات بما يتوافق مع تأثير تغير المناخ العالمي.

٦-٢ وأوجزت ورقة العمل AN-Conf/14-WP/53، التي قدمها المجلس الدولي للمطارات وشاركت اليابان في رعايتها، التحديات القائمة بسبب تغير المناخ، والتي يمكن أن تؤثر في عمليات المطارات والطيران. وأيد المؤتمر ضرورة إدراج هذه الاعتبارات في وضع أحكام الإيكافو، ولكنه نبّه إلى ضرورة النظر بعناية في الإجراءات التي تُطبق بأثر رجعي فيما يخص متطلبات الطائرات الحالية والبُنى الأساسية القائمة للمطارات. وأحاط المؤتمر علماً بالجهود الجارية التي تبذلها لجنة حماية البيئة في مجال الطيران (CAEP) فيما يتعلق بمواضيع تقييم مخاطر المناخ والتكيف معها وتعزيز القدرة على الصمود في مواجهتها، كما أحاط علماً بأنه قد جرى بالفعل وضع إرشادات بشأن هذا الموضوع لمساعدة الدول ومنظمات الطيران، بما في ذلك المطارات، على التكيف مع مخاطر تغير المناخ وبناء القدرة على الصمود في مواجهتها.

٧-٢ واستعرض المؤتمر ورقة العمل AN-Conf/14-WP/52، المقدمة من فريق عمل النقل الجوي (ATAG) والمجلس الدولي للمطارات (ACI) ومنظمة خدمات الملاحة الجوية المدنية (CANSO) واتحاد النقل الجوي الدولي (IATA) والمجلس الدولي لطيران رجال الأعمال (IBAC) والمجلس التنسيقي الدولي لاتحاد صناعات الطيران والفضاء (ICCAIA)، التي قدمت لمحة عامة عن جهود قطاع الطيران للوفاء بالهدف الطموح العالمي الطويل الأجل. ورحب المؤتمر بالتقرير المقدم فيما يتعلق بالإجراءات المتخذة والمعلومات ذات الصلة، وأعرب عن تأييده لمزيد من التعاون في هذا المجال. كما أعرب عن استمرار الدعم لوضع خارطة طريق للتوحيد القياسي.

٨-٢ وأُحيط علماً بورقات المعلومات المقدمة من الصين (AN-Conf/14-WP/180 و AN-Conf/14-WP/185)، ومن اليابان (AN-Conf/14-WP/95)؛ ومن الإمارات العربية المتحدة (AN-Conf/14-WP/123)، ومن المجلس التنسيقي الدولي لاتحاد صناعات الطيران والفضاء (AN-Conf/14-WP/22) و AN-Conf/14-WP/23، و AN-Conf/14-WP/24، و AN-Conf/14-WP/28)، والمجلس الدولي للمطارات والمجلس التنسيقي الدولي لاتحاد صناعات الطيران والفضاء (AN-Conf/14-WP/25)، واتحاد النقل الجوي الدولي والمجلس الدولي لطيران رجال الأعمال (AN-Conf/14-WP/79).

٩-٢ واتفق المؤتمر، نتيجة المناقشات، على التوصية التالية:

### التوصية ١-٢ - ١/١ - تكنولوجيا الطائرات الآخذة في التطور ومساهمتها في بلوغ الهدف الطموح العالمي الطويل الأجل

أن تقوم الدول بما يلي:

(أ) العمل مع أوساط الطيران على تقييم مدى توافق البنية الأساسية الموجودة بالفعل في المطارات والنظم والإجراءات التشغيلية الحالية مع تكنولوجيا الطائرات الجديدة القادمة، وتحديد التغييرات المطلوبة لتحقيق الاستيعاب الكامل؛

(ب) القيام، بالتعاون مع أوساط الطيران والأوساط الأكاديمية، بجمع وتبادل المعلومات والتجارب مع الإيكافو بشأن التأثير المحتمل لتكنولوجيا الطائرات الجديدة في منظومة الطيران العالمي، بما في ذلك البنية الأساسية للمطارات، والبنية الأساسية الجديدة للطاقة، وأداء الطائرات وخصائصها، وعمليات الطيران؛

(ج) الشروع في التخطيط للبنية الأساسية للمطارات والتغييرات التشغيلية، حسب الاقتضاء، من أجل استيعاب تكنولوجيا الطائرات الجديدة مع مراعاة التأثير الاقتصادي وكذلك التأثير المحتمل على تغير المناخ؛

(د) استخدام البيئة الاختبارية للقواعد التنظيمية، حسبما يكون ملائماً، لتسهيل جمع وتحليل البيانات الواقعية والفعلية لاستخدامها في عمليات إعداد الأطر التنظيمية القوية والمنسقة والتي تتماشى مع إرشادات الإيكافو؛

هـ) وضع برامج شاملة للتوعية والمشاركة العامة فيما يتعلق بفوائد التكنولوجيات الجديدة والناشئة مثل الطائرات التي تعمل بالطاقة الكهربائية، وتوافقها مع متطلبات السلامة ومزاياها البيئية؛

أن تقوم الإيكاو بما يلي:

و) العمل مع الدول وأوساط الطيران على تحليل الأحكام العالمية وتحديدتها والتخطيط لها، حسب الاقتضاء، لتسهيل الاستيعاب الآمن وفي التوقيت المناسب لتكنولوجيات الطائرات الجديدة في المطارات وغيرها من مجالات الطيران ذات الصلة بها؛

ز) عند وضع الأحكام المتعلقة بعمليات المطارات والبنية الأساسية، يتعين، حسب الاقتضاء، مراعاة تأثير تغير المناخ في منظومة الطيران.

## البند ٢ من جدول الأعمال: استخدام التكنولوجيات الجديدة في التوقيت المناسب وبما يضمن السلامة ٢-٢: معالجة مخاطر السلامة المرتبطة بالتكنولوجيات الآخذة في التطور

١٠-٢ استعرض المؤتمر ورقة العمل AN-Conf/14-WP/7، التي قدمتها الأمانة العامة، والتي سلطت الضوء على تأثير تكنولوجيات ومفاهيم الطيران الجديدة والناشئة في منظومة الطيران. وأيد المؤتمر أهمية التعاون بين أوساط الطيران لتسهيل الإدخال الآمن لهذه التكنولوجيات الجديدة في القواعد القياسية والتوصيات الدولية القائمة، واقترح استحداث طرق أفضل للتعامل مع المبتكرين في مجال الطيران. كما اقترح إدماج التكنولوجيات والمفاهيم الجديدة والآخذة في التطور التي بلغت مرحلة النضج والتي يمكن تطبيقها عالمياً، مع إجراء الحد الأدنى من التغييرات في المتطلبات الحالية الراسخة، وإضفاء الأولوية على فوائد السلامة المتوقعة عند النظر في عملية تركيب أي أجهزة جديدة في الطائرات. كما اتفق المؤتمر على أنه ينبغي مراعاة تكنولوجيات ومفاهيم الطيران الآخذة في التطور في المنهجيات الجديدة لإدارة مخاطر السلامة، والمستندة إلى الأفكار الشاملة على مستوى المنظومة بأكملها.

### التداخل مع النظام العالمي للملاحة بالأقمار الصناعية

١١-٢ لدى النظر في آثار تداخل الترددات اللاسلكية مع النظام العالمي للملاحة بالأقمار الصناعية، استعرض المؤتمر ورقات العمل التالية: AN-Conf/14-WP/63، المقدمة من هنغاريا باسم الاتحاد الأوروبي والدول الأعضاء فيه، والدول الأخرى الأعضاء في اللجنة الأوروبية للطيران المدني (ECAC)<sup>٢</sup>، والمنظمة الأوروبية لسلامة الملاحة الجوية (يوروكنترول)؛ وورقة العمل AN-Conf/14-WP/151، المقدمة من جمهورية كوريا؛ وورقة العمل AN-Conf/14-WP/118، المقدمة من سنغافورة وشاركت في رعايتها تايلند والفلبين وفيتنام وماليزيا واليابان ومؤسسة السلامة الجوية؛ وورقة العمل AN-Conf/14-WP/76، المقدمة من اتحاد النقل الجوي الدولي والمجلس الدولي لطيران رجال الأعمال والمجلس التنسيقي الدولي لاتحاد صناعات الطيران والفضاء والاتحاد الدولي لرابطة طياري الخطوط الجوية، والاتحاد الدولي لرابطات مراقبي الحركة الجوية، والاتحاد الدولي لرابطات إلكترونيات سلامة الحركة الجوية.

١٢-٢ وأعرب المؤتمر عن دعمه الواسع النطاق للمقترحات وأعرب عن قلقه الشديد إزاء التزايد الأخير في التشويش على النظام العالمي للملاحة بالأقمار الصناعية وتزييف إشاراته، والمخاطر الكبيرة التي يشكلها على سلامة عمليات الطيران المدني، وخاصة في المناطق المحيطة بمناطق النزاع. وذكر المؤتمر بضرورة أن تتخذ الدول بالتدابير المعتمدة في إطار دستور الاتحاد الدولي للاتصالات واتفاقيته ولوائح الراديو الصادرة عن الاتحاد الدولي للاتصالات من أجل الحد من احتمال حدوث مثل هذا التداخل، حيثما أمكن، وإخطار سلطات الطيران والهيئات التنظيمية ومقدمي خدمات الملاحة الجوية بأي نشاط متعمد لإحداث تداخل مع النظام العالمي للملاحة بالأقمار الصناعية.

١٣-٢ كما أوصى المؤتمر بأن تضع الدول إجراءات وقواعد بيانات إقليمية للإبلاغ عن أي تداخل لترددات لاسلكية مع النظام العالمي للملاحة بالأقمار الصناعية، وذلك من خلال الأفرقة الإقليمية للتخطيط والتفتيش، مستفيدة من المواد الإرشادية الموجودة الواردة في "ليل النظام العالمي للملاحة بالأقمار الصناعية" (Doc 9849) لإنشاء الوعي بالمناطق الجغرافية التي تتعرض لتداخلات النظام العالمي للملاحة بالأقمار الصناعية واستخدام هذه المعلومات في سياق التخطيط لعمليات الطوارئ.

١٤-٢ وأبلغ المؤتمر بأن العمل جار داخل الإيكاو على وضع مفهوم لعمليات وظائف معدات الجيل القادم للتمكن من القيام على متن الطائرة بالكشف عن أي تداخل لترددات لاسلكية مع النظام العالمي للملاحة بالأقمار الصناعية، وتوفير وصلة بيانات عن الوضع من الطائرة إلى وحدات مراقبة الحركة الجوية. وعلاوة على ذلك، فقد دعا المؤتمر الدول إلى النظر في نشر آليات للرصد والإبلاغ فيما يتعلق بأحداث تداخل ترددات لاسلكية مع النظام العالمي للملاحة بالأقمار الصناعية. وأحاط المؤتمر علماً بالعمل الجاري على وضع تحديث ذي صلة بموضوع حزم التحسينات في منظومة الطيران فيما يتعلق بنظم الملاحة في إطار الخطة العالمية للملاحة الجوية.

١٥-٢ وطلب المؤتمر إلى الإيكاو القيام بما يلي: مواصلة تقييم تأثير التداخل في النظام العالمي للملاحة بالأقمار الصناعية على سلامة الطيران واستمرارية عمليات الطيران المدني؛ وتحديد التدابير الاحترازية المناسبة مع تذكير الدول بالتزاماتها؛ ووضع إرشادات لتسهيل، إلى الحد الممكن، تبادل المعلومات عن تداخل الترددات اللاسلكية الخاصة بالنظام العالمي للملاحة بالأقمار الصناعية من خلال مستودع مركزي، فضلاً عن الإخطار بالتداخل الضار مع النظام العالمي للملاحة بالأقمار الصناعية من جانب السلطات العسكرية في الطيران المدني، ووضع رموز إضافية من أجل إعلانات الطيران بشأن أحداث التداخل مع النظام العالمي للملاحة بالأقمار الصناعية.

١٦-٢ وبالنظر إلى تأثير تداخل الترددات اللاسلكية مع النظام العالمي للملاحة بالأقمار الصناعية في الطائرات أثناء الطيران، فقد وافق المؤتمر على الاقتراح الداعي إلى أن تعمل الدول مع صانعي الطائرات وصانعي إلكترونيات الطيران على توفير مزيد من الإرشادات للحفاظ على سلامة عمليات الطائرات وكفاءتها في حال حدوث عطل بسبب تداخل ترددات لاسلكية مع النظام العالمي للملاحة بالأقمار الصناعية. كما اتفق على النظر في كيفية جعل نظم الطائرات أكثر قدرة على الصمود أمام حالات التداخل تلك، وضمان استئناف القدرة الملاحية للنظام العالمي للملاحة بالأقمار الصناعية في أسرع وقت ممكن.

#### البنية الأساسية للملاحة والتخطيط للطوارئ

١٧-٢ ناقش المؤتمر أيضاً مسألة تحسين البنية الأساسية الحالية للملاحة والحاجة إلى التخطيط للطوارئ، لا سيما فيما يتعلق بحالات انقطاع النظام العالمي للملاحة بالأقمار الصناعية (GNSS). وقد استرشدت المناقشة بورقات العمل التالية: AN-Conf/14-WP/120، التي قدمتها الكامبيرون؛ وAN-Conf/14-WP/61، التي قدمتها هنغاريا نيابةً عن الاتحاد الأوروبي ودوله الأعضاء<sup>١</sup> والدول الأخرى الأعضاء في المؤتمر الأوروبي للطيران المدني (ECAC)<sup>٢</sup> والمنظمة الأوروبية لسلامة الملاحة الجوية (يوروكنترول) وسنغافورة؛ وAN-Conf/14-WP/78، التي قدمها اتحاد النقل الجوي الدولي (IATA) والاتحاد الدولي لرابطات مراقبي الحركة الجوية (IFATCA) والمجلس التنسيقي الدولي لاتحادات صناعات الطيران والفضاء (ICCAIA) والاتحاد الدولي لرابطات طياري الخطوط الجوية (IFALPA) والاتحاد الدولي لرابطات إلكترونيات سلامة الحركة الجوية (IFATSEA) والمجلس الدولي لطيران الأعمال (IBAC).

١٨-٢ واتفق المؤتمر على أهمية إعداد وصون شبكة كافية من المساعدات الملاحية التقليدية، باستخدام أجهزة المناورة اللاسلكية المتعددة الاتجاهات التي تعمل على الترددات العالية جداً ومعدات قياس المسافات وتجهيزات نظام الهبوط الآلي، بقصد كفالة السلامة التشغيلية وضمان سعة كافية في المجال الجوي خلال الأوقات التي يحدث فيها تداخل على إشارات النظام العالمي للملاحة بالأقمار الصناعية. وبالنظر إلى الحاجة إلى التخلص التدريجي من أنظمة الملاحة القديمة، اتفق المؤتمر على أن



استبعاد مثل هذه الأنظمة ينبغي أن يراعي الحاجة إلى التخفيف الفعال من تداخل الترددات اللاسلكية مع النظام العالمي للملاحة بالأقمار الصناعية وأن قوائم الحد الأدنى من معدات الطائرات يجب أن يتم تحديثها لاستيعاب هذا المتطلب.

٢-١٩ وأبلغ المؤتمر بأنه يجري العمل في الإيكاو على وضع مجموعة أدوات للتنفيذ (أي مجموعة أدوات من أجل التخفيف من تداخل الترددات اللاسلكية مع النظام العالمي للملاحة بالأقمار الصناعية) لمساعدة الدول في إدارة حوادث تداخل الترددات اللاسلكية من هذا القبيل وضمان استمرار تقديم خدمات الملاحة الجوية بشكل آمن ومنتظم خلال حالات التعطل الناجمة عن مثل هذا التداخل.

٢-٢٠ وطلب المؤتمر من الإيكاو مواصلة أنشطة التوعية بشأن تداخل الترددات اللاسلكية مع النظام العالمي للملاحة بالأقمار الصناعية وأحاطت علماً بحلقات العمل الإقليمية المزمع عقدها.

### تكنولوجيات نُظُم الطائرات غير المأهولة

٢-٢١ استعرض المؤتمر ورقات العمل التالية: AN-Conf/14-WP/83، التي قدمتها اللجنة الأفريقية للطيران المدني (AFCAC) نيابة عن ٥٤ دولة عضواً فيها؛ و AN-Conf/14-WP/67 والتصويب رقم ١، التي قدمتها الصين؛ و AN-Conf/14-WP/140، التي قدمتها كولومبيا؛ و AN-Conf/14-WP/130، التي قدمتها المملكة العربية السعودية، والتي ناقشت عمليات نُظُم الطائرات غير المأهولة (UAS) وإدارة حركة الطائرات غير المأهولة (UTM). وفي حين أحاط المؤتمر علماً بأن العمل يجري في هذه المجالات كجزء من عملية تقييم منظومة التنقل الجوي المتقدم (AAM) وتحليل الثغرات في العمل الذي ستقوم به الإيكاو، أعرب المؤتمر عن تأييده للنهج الذي تتبعه المنظمة والقيادة القوية التي تضطلع بها الإيكاو، ولكنه حذر من الإقدام على وضع الأحكام في وقت سابق لأوانه. ووافق المؤتمر على إحالة محتوى ورقات العمل هذه إلى مجموعة (أو مجموعات) الخبراء المناسبة لمواصلة النظر فيهما، مع مراعاة نتائج مناقشات المؤتمر.

٢-٢٢ وعند النظر في استيعاب نُظُم الطائرات غير المأهولة في منظومة الملاحة الجوية، أحاط المؤتمر علماً بالعمل الجاري فيما يتعلق بالتدريب على نُظُم الطائرات غير المأهولة وبناء القدرات وتحسين المهارات، وإعداد المواد الإرشادية التي تعالج حركة الطائرات غير المأهولة. وجرى الاتفاق على إحالة ورقات العمل إلى مجموعة (أو مجموعات) الخبراء المناسبة للنظر فيها. وأيد المؤتمر فكرة إنشاء أطر تنظيمية إقليمية منسقة وأنظمة قابلة للتشغيل البيئي لضمان الاستيعاب الفعال لنُظُم الطائرات غير المأهولة، فضلاً عن تطبيق نهج المجال الجوي المتكامل إزاء نُظُم الطائرات غير المأهولة، عند الاقتضاء.

٢-٢٣ وفيما يتعلق بالحاجة إلى توجيهات إضافية بشأن استخدام نُظُم الطائرات غير المأهولة في أنشطة التفتيش لأغراض الطيران، أحاط المؤتمر علماً بالعمل الجاري وباقتراح إدراج أنشطة تفتيش المطارات الأخرى. ووافق المؤتمر على تقديم محتويات ورقة العمل إلى أفرقة الخبراء المختصة للنظر فيها.

٢-٢٤ وعلاوة على ذلك، ذكر المؤتمر بقرار الجمعية العمومية ٣٩-٢٢: "صياغة وتنفيذ القواعد والتوصيات الدولية وإجراءات خدمات الملاحة الجوية والإبلاغ عن الاختلافات" والذي يوجه مجلس الإيكاو إلى الاستفادة، إلى الحد الأقصى المستطاع ورهنأ بكفاية عملية التحقق والمصادقة، من أعمال المنظمات الأخرى المعترف بها في مجال وضع القواعد القياسية. وبناءً على ذلك، قد يكون من الأفضل أن تعالج مثل هذه المنظمات مقترحات وضع القواعد الفنية، الواردة في ورقة العمل AN-Conf/14-WP/140.

### طائرات الإقلاع والهبوط العمودي الكهربائية وتكنولوجيات التنقل الجوي المتقدم

٢-٢٥ استعرض المؤتمر ورقة العمل AN-Conf/14-WP/137، التي قدمتها البرازيل، والتي ناقشت ترخيص طائرات الإقلاع والهبوط العمودي الكهربائية، وورقة العمل AN-Conf/14-WP/92، التي قدمتها اليابان، والتي ناقشت الاعتبارات الأوسع

نطاقاً المتعلقة بالطائرات من هذا النوع، وورقة العمل AN-Conf/14-WP/146، التي قدمتها جمهورية كوريا، والتي تناولت اعتبارات السلامة المتعلقة بتكنولوجيا التنقل الجوي المتقدم. وأشار إلى أن العمل المتعلق بالتنقل الجوي المتقدم كان قد انبثق عن الدورة الحادية والأربعين للجمعية العمومية للإيكاو بهدف تقييم منظومة التنقل الجوي المتقدم بالكامل وإجراء تحليل للثغرات. وأيد المؤتمر وضع قواعد قياسية وتوصيات دولية بشأن طائرات الإقلاع والهبوط العمودي الكهربائية، وهو عمل ينبغي عدم مباشرته في وقت سابق لأوانه وعدم إجراءه إلا بعد الانتهاء من عملية التقييم الجارية لمنظومة التنقل الجوي المتقدم وتحليل الثغرات الكامنة بها.

٢٦-٢ وأعرب المؤتمر عن تأييده للنهج الذي اتبعته الإيكاو في معالجة مسألة التنقل الجوي المتقدم ووافق عليه وعلى أهمية اتباع نهج عالمي وشامل بشأن التنقل الجوي المتقدم. كما أقر بأهمية أن تقوم الدول والإيكاو برصد الأنشطة الجارية المتعلقة بالتنقل الجوي المتقدم، بما في ذلك طائرات الإقلاع والهبوط العمودي الكهربائية، وضرورة تبادل المعلومات والتحديات وأفضل الممارسات.

٢٧-٢ واتفق المؤتمر أيضاً على الحاجة إلى تقديم إرشادات بشأن تحديد المخاطر وإدارة مخاطر السلامة المتعلقة بالقضايا الناشئة لتنفيذ عمليات مثل هذه الطائرات بشكل آمن وتنفيذ غيرها من الأنشطة المتعلقة بالتنقل الجوي المتقدم.

### التكنولوجيات الجديدة والناشئة الأخرى

٢٨-٢ استعرض المؤتمر ورقة العمل AN-Conf/14-WP/56 التي قدمتها هنغاريا نيابةً عن الاتحاد الأوروبي ودوله الأعضاء<sup>١</sup> والدول الأخرى الأعضاء في المؤتمر الأوروبي للطيران المدني (ECAC)<sup>٢</sup> والمنظمة الأوروبية لسلامة الملاحة الجوية (يوروكنترول) وكندا والولايات المتحدة الأمريكية، بشأن إدارة مخاطر الطيران المتفاعلة مع بعضها البعض. وأعرب المؤتمر عن دعمه القوي واهتمامه بهذا الموضوع، مشيراً إلى أن العمل في هذا المجال سيبدأ قريباً في الإيكاو. كما اتفق المؤتمر على إحالة محتويات ورقة العمل ونتائج المناقشة إلى مجموعة (أو مجموعات) الخبراء المناسبة من أجل فحصها فحصاً سليماً.

٢٩-٢ واستعرض المؤتمر ورقة العمل AN-Conf/14-WP/65، التي قدمتها الصين، وأحاطت علماً بالتحديات المرتبطة بتشديد المطارات على ارتفاعات عالية مثل اختيار الموقع وعناصر التصميم. ووافق المؤتمر على إحالة ورقة العمل إلى مجموعة (أو مجموعات) الخبراء المناسبة للنظر فيها.

٣٠-٢ واستعرض المؤتمر ورقة العمل AN-Conf/14-WP/66، التي قدمتها الصين، والتي ناقشت كفاءة الاتصالات التي تتم عبر الهاتف اللاسلكي في الحالات غير الروتينية للناطقين باللغة الإنجليزية الذين لا تُعتبر هذه اللغة لغتهم الأصلية. وذكر المؤتمر بأن متطلبات الكفاءة اللغوية الواردة في الملحق الأول — إجازة العاملين، تنطبق على استخدام كل من التعابير الاصطلاحية واللغة العادية. كما أشار المؤتمر إلى أن المجلد الثاني — إجراءات الاتصالات، بما فيها الإجراءات من فئة خدمات إجراءات الملاحة الجوية، من الملحق العاشر — اتصالات الطيران، وإجراءات خدمات الملاحة الجوية - إدارة الحركة الجوية (PANS-ATM، Doc 4444) تتضمن أحكاماً تتعلق بالتعابير الاصطلاحية. وبعد أن أحاط المؤتمر علماً بأن أساليب التدريب القائمة على السيناريوهات يمكن أن تعود بالنفع على أوساط الطيران، وافق المؤتمر على إحالة العمل بشأن هذه المسألة إلى مجموعة (أو مجموعات) الخبراء المختصين لمواصلة النظر فيها.

٣١-٢ ونظر المؤتمر في ورقة العمل AN-Conf/14-WP/86، التي قدمتها اللجنة الأفريقية للطيران المدني (AFCAC) نيابة عن ٥٤ دولة عضواً فيها<sup>٣</sup>، حيث اطلع على التحديات وأقر باتفاق التعاون الناجح الذي أبرمته الدول الأعضاء في أفكاك بشأن تنفيذ نُظم تقويم الإشارات بالأقمار الصناعية.

٣٢-٢ واستعرض المؤتمر ورقة العمل AN-Conf/14-WP/106، التي قدمتها كندا وشاركت في رعايتها أستراليا والبرازيل واليابان ونيوزيلندا والمملكة المتحدة واتحاد النقل الجوي الدولي، بشأن موضوع الحد الأعلى لسن الطيارين. وأقر المؤتمر بالعمل الجاري، وشدد على الحاجة إلى مسوغات قوية من حيث السلامة مدعومة بالبيانات العلمية، ووافق على إحالة ورقة العمل AN-

Conf/14-WP/106 إلى مجموعة (أو مجموعات) الخبراء المختصين. وبالإضافة إلى ذلك، حثَّ المؤتمر الدول على الرد على الاستبيان الذي أرسل إليها مؤخراً (كتاب المنظمة إلى الدول AN 5/16.1-24/77).

٣٣-٢ واستعرض المؤتمر ورقة العمل AN-Conf/14-WP/116، التي قدمها الاتحاد الدولي لعمال النقل، والتي أكدت على أن أي تغييرات يُحتمل إدخالها على الملحق الأول - إجازة العاملين للتمكن من إجازة مراقبي الحركة الجوية (ATCO) اعتماداً على الأنظمة يجب أن يحافظ على السلامة الجوية أو يحسنها. وأيدَّ المؤتمر على نطاق واسع إمكانية إجازة مراقبي الحركة الجوية على أساس الأنظمة ولكنه أشار إلى ضرورة اتباع نهج دقيق ومتوازن لضمان عدم وجود آثار سلبية على السلامة نتيجة تطبيق هذا النهج. وأبلغ المؤتمر بأن موضوع إجازة مراقبي الحركة الجوية مدرج في برنامج العمل ووافق على إحالة ورقة العمل إلى مجموعة (أو مجموعات) الخبراء المختصين لمواصلة النظر فيها. ولاحظ المؤتمر كذلك أنه ينبغي أيضاً أن ينظر مجموعة (أو مجموعات) الخبراء المختصين في الحد الأدنى والحد الأقصى لسن مراقبي الحركة الجوية.

٣٤-٢ واستعرض المؤتمر ورقة العمل AN-Conf/14-WP/150، التي قدمتها جمهورية كوريا ووافق على ضرورة معالجة التحديات المرتبطة بالإضاءة الخطرة في محيط المطارات. كما اتفق على الحاجة إلى وضع استراتيجيات لتقييم وإدارة الإضاءة الخطرة في بيئات المطارات المتطورة لتعزيز سلامة الطيران واستدامته.

٣٥-٢ وأُحيط علماً بورقات معلومات المقدمة من البرازيل (AN-Conf/14-WP/167)، وفرنسا ووكالة الفضاء الأوروبية (ESA) (AN-Conf/14-WP/196)، وألمانيا (AN-Conf/14-WP/16)، وهنغاريا (AN-Conf/14-WP/59)، واليابان برعاية مشتركة من الفلبين وتايلند والمجلس الدولي للمطارات (AN-Conf/14-WP/99)، وماليزيا (AN-Conf/14-WP/161)، وإسبانيا (AN-Conf/14-WP/163)، والإمارات العربية المتحدة (AN-Conf/14-WP/36) و AN-Conf/14-WP/122 و AN-Conf/14-WP/168 و AN-Conf/14-WP/170)، والولايات المتحدة الأمريكية وشاركت في رعايتها أستراليا (AN-Conf/14-WP/102)، والولايات المتحدة (AN-Conf/14-WP/201)، ومؤسسة سلامة الطيران (AN-Conf/14-WP/164)، والمجلس التنسيقي الدولي لاتحادات صناعات الطيران والفضاء (ICCAIA) والاتحاد الدولي لرابطات طياري الخطوط الجوية (IFALPA)، برعاية مشتركة من المجلس الدولي لطيران الأعمال (IBAC) (AN-Conf/14-WP/26)، والاتحاد الدولي لرابطات إلكترونيات سلامة الحركة الجوي (IFATSEA) (AN-Conf/14-WP/172).

٣٦-٢ واتفق المؤتمر، نتيجة المناقشات، على التوصيات التالية:

### التوصية ٢-١/٢ - معالجة مخاطر السلامة المتعلقة بالتكنولوجيات والمفاهيم الجديدة والمتطورة في مجال الطيران

أن تقوم الدول بما يلي:

(أ) أن تعزز تبادل المعلومات والاطلاع على التحديات والنُهُج التنظيمية وأفضل الممارسات مع مجموعات خبراء الإيكاو والندوات والمؤتمرات التي تنظمها الإيكاو بشأن استيعاب التكنولوجيات والمفاهيم الجديدة والمتطورة في مجال الطيران على نحو يحقق السلامة؛

(ب) أن تدرك مع أوساط الصناعة ضرورة أن تمتثل الطائرات الجديدة والمتطورة للأحكام الحالية لضمان سلامة الملاحة الجوية الدولية، وذلك بتحديد وتنفيذ التدابير اللازمة لتيسير إدراج التكنولوجيات والمفاهيم الجديدة والمتطورة في مجال الطيران في الوقت المناسب وعلى نحو يحقق السلامة؛

(ج) أن تشارك، بالتنسيق مع قطاع الصناعة، في الجهود الجماعية لمواجهة التحديات الناشئة عن الإضاءة الخطرة في محيط المطارات، ووضع وتنفيذ استراتيجيات لتقييم المخاطر المرتبطة بها والتخفيف من حدتها؛

(د) أن تقوم، من خلال الآليات الإقليمية المناسبة، بوضع أطر تنظيمية إقليمية منسقة وأنظمة قابلة للتشغيل البيني، لضمان الاستيعاب الفعال لأنظمة الطائرات غير المأهولة، عند الاقتضاء؛

أن تقوم الإيكاو بما يلي:

(هـ) أن تعمل، بالتعاون مع الدول والصناعة، على تحديد كيفية التعامل بشكل أفضل مع المبتكرين في مجال الطيران من أجل الاستفادة من مجموعة واسعة من الخبرات والدراية في معالجة استيعاب التكنولوجيات والمفاهيم الجديدة والمتطورة في مجال الطيران على نحو يحقق السلامة؛

(و) أن تدعم إدراج التكنولوجيات والمفاهيم الناضجة التي تحظى بالاهتمام العالمي من خلال وضع القواعد والتوصيات الدولية عند الضرورة، مع توكي أن تكون التغييرات اللازم إدخالها على الأحكام الحالية عند حدها الأدنى لتسهيل عملية إدراجها على الصعيد العالمي؛

(ز) أن تضع إرشادات لدعم الدول في تحديد الأخطار وإدارة مخاطر السلامة المتعلقة بالمسائل الناشئة من أجل تنفيذ النقل الجوي المتقدم على نحو يحقق السلامة، بما في ذلك عمليات الطائرات الكهربائية عمودية الإقلاع والهبوط؛

(ح) أن تنظر في كيفية استخدام منهجيات وأدوات تحديد الأخطار وتقييم المخاطر على أساس الأفكار القائمة على مستوى المنظومة بأكملها لتحسين عمليات إدارة مخاطر السلامة ومعالجة التفاعل بين مختلف أنواع المخاطر التي تواجهها مختلف المجالات (السلامة والأمن والتسهيلات، والبيئة والاقتصاد، إلخ) من خلال إشراك مجموعات الخبراء المناسبة في الإيكاو وتعزيز التعاون عبر المجالات المختلفة؛

(ط) أن تضع إرشادات لإدارة المخاطر المرتبطة بالأضواء الخطرة في بيئات المطارات.

#### التوصية ٢-٢/٢ - معالجة التداخل مع إشارات النظام العالمي للملاحة بالأقمار الصناعية والتخطيط للطوارئ

أن تقوم الدول بما يلي:

(أ) أن تضمن تنفيذ تدابير فعالة للتخفيف من التداخل مع الترددات اللاسلكية للنظام العالمي للملاحة بالأقمار الصناعية، استناداً إلى التدابير التي وضعتها الإيكاو وأوساط الصناعة، بما في ذلك الحاجة إلى الحفاظ على شبكة كافية من المساعدات الملاحية التقليدية لضمان السلامة التشغيلية وكذلك سعة كافية للمجال الجوي خلال أوقات التداخل مع النظام العالمي للملاحة بالأقمار الصناعية؛

(ب) أن تقوم، من خلال آلية المجموعات الإقليمية للتخطيط والتنفيذ، بوضع آليات إقليمية أو عالمية للإبلاغ عن المعلومات في سياق النظم العالمية للملاحة بالأقمار الصناعية لإنشاء الوعي التشغيلي بشأن المناطق الجغرافية المتأثرة، إلى الحد الممكن عملياً، على النحو المبين في "دليل النظام العالمي للملاحة بالأقمار الصناعية" (GNSS) (Doc 9849)؛

(ج) أن تعمل مع أوساط الصناعة لتحديد الوسائل الكفيلة بجعل أجهزة الطائرات أكثر مرونة وقادرة على التصدي لأحداث التداخل في الترددات اللاسلكية، ولتقديم إرشادات حول الكشف عن التشويش أو الانتحال في النظام العالمي للملاحة بالأقمار الصناعية والحفاظ على التشغيل الفعال الذي يحقق السلامة للطائرات في حالة وجود اختلالات في النظام العالمي للملاحة بالأقمار الصناعية؛

د) أن تراجع قوائم الحد الأدنى من تجهيزات الطائرات لضمان المطابقة مع الحد الأدنى من الشبكات التشغيلية التي تستخدمها الدول.

أن تقوم الإيكاو بما يلي:

هـ) مواصلة تقييم تأثير التداخل في النظام العالمي للملاحة بالأقمار الصناعية على سلامة الطيران واستمرارية عمليات الطيران المدني وتحديد التدابير الاحترازية المناسبة، مع تذكير الدول بالتزاماتها؛

و) أن تضع مجموعة موحدة من أدوات التنفيذ لمساعدة الدول وتوجيهها في تنفيذ تدابير فعالة للتخفيف من التداخل في الترددات اللاسلكية للنظام العالمي للملاحة بالأقمار الصناعية، بما في ذلك تحسين وترشيد المساعدات الملاحية التقليدية، بما يتناسب مع ظروفها المحلية، لضمان الاستمرارية في تقديم خدمات الملاحة الجوية؛

ز) أن تضع إرشادات عن تبادل المعلومات بشأن حالات التداخل مع النظام العالمي للملاحة بالأقمار الصناعية والتنسيق المدني العسكري فيما يتعلق بالتداخل الضار مع النظام العالمي (الأنظمة العالمية) للملاحة بالأقمار الصناعية الذي تنشئه أو تكتشفه السلطات العسكرية؛

ح) وضع توصيات بشأن قوائم الحد الأدنى من تجهيزات الطائرات المتوافقة عالمياً لضمان إمكانية استخدام البنية التحتية الملاحية المقدمة من قبل مستخدمي المجال الجوي بما يتماشى مع خدمات الحركة الجوية المتاحة.

## البند ٢ من جدول الأعمال استخدام التكنولوجيات الجديدة في التوقيت المناسب وبما يضمن السلامة ٣-٢ طبعة ٢٠٢٦-٢٠٢٨ من "الخطة العالمية للسلامة الجوية" (GASP)

٣٧-٢ استعرض المؤتمر ورقة العمل AN-Conf/14-WP/8، التي قدمتها الأمانة العامة، والتي تتضمن مقترحات بشأن تطور الخطة العالمية للسلامة الجوية، بما في ذلك قائمة مسائل السلامة العالمية لإدراجها في مشروع طبعة ٢٠٢٦-٢٠٢٨ من الخطة العالمية للسلامة الجوية، وتحديث أهداف وغايات الخطة العالمية للسلامة الجوية، بالإضافة إلى استعراض هيكل الخطة العالمية للسلامة الجوية والمواد الإرشادية والأدوات ذات الصلة ليوافق عليها المؤتمر من حيث المبدأ.

### التحديات التنظيمية على الصعيد العالمي

٣٨-٢ استعرض المؤتمر ورقتي العمل التاليتين بشأن مشروع طبعة ٢٠٢٦-٢٠٢٨ من الخطة العالمية للسلامة الجوية، وتحديدًا بشأن التحديات التنظيمية العالمية، وهما الورقة AN-Conf/14-WP/97، التي قدمتها اليابان وشاركت في رعايتها أستراليا والفلبين وتايلند والمجلس الدولي للمطارات؛ والورقة AN-Conf/14-WP/109 التي قدمتها كندا وشاركت في رعايتها الدول المتعاقدة في أمريكا الشمالية وأمريكا الوسطى والبحر الكاريبي<sup>٦</sup> والدول المتعاقدة في أقاليم أمريكا الجنوبية<sup>٧</sup>.

٣٩-٢ واتفق المؤتمر على ضرورة الإمعان في تطوير الخطة العالمية للسلامة الجوية، ومعالجة التحديات التنظيمية العالمية لتحسين السلامة الجوية في جميع الأقاليم، بما في ذلك: ضرورة أن تتبادل الدول والصناعة أفضل الممارسات لتعزيز ثقافة السلامة، لا سيما فيما يتعلق بتعزيز السلامة وحماية البيانات، وتعزيز النهج التعاونية وبرامج المشاركة (مثل أفرقة السلامة التعاونية) التي تعزز التعاون على المستويين الإقليمي والوطني، وتوسيع نطاق استخدام برامج تقييم السلامة وبرامج تبادل بيانات السلامة على مستوى أوساط الصناعة.

### مخاطر السلامة التشغيلية على الصعيد العالمي

٤٠-٢ استعرض المؤتمر ورقات العمل التالية بشأن مشروع طبعة ٢٠٢٦-٢٠٢٨ من الخطة العالمية للسلامة الجوية، وتحديدًا بشأن مخاطر السلامة التشغيلية على الصعيد العالمي، وهي ورقة العمل AN-Conf/14-WP/19، التي قدمتها البرازيل وسنغافورة والمملكة المتحدة والمجلس الدولي للمطارات، ومنظمة خدمات الملاحة الجوية المدنية، ومؤسسة سلامة الطيران، واتحاد النقل الجوي الدولي، والاتحاد الدولي لرابطات طياري الخطوط الجوية، والاتحاد الدولي لرابطات مراقبي الحركة الجوية؛ وورقة العمل AN-Conf/14-WP/91 التي قدمتها اليابان؛ وورقة العمل AN-Conf/14-WP/149، التي قدمتها جمهورية كوريا؛ وورقة العمل AN-Conf/14-WP/98 التي قدمتها اليابان وسنغافورة وشاركت في رعايتها الفلبين وتايلند والاتحاد الدولي للمطارات، واتحاد النقل الجوي الدولي؛ وورقة العمل AN-Conf/14-WP/88 التي قدمتها منظمة خدمات الملاحة الجوية المدنية والاتحاد الدولي لرابطات مراقبي الحركة الجوية.

٤١-٢ واتفق المؤتمر على ضرورة مواصلة تركيز الجهود العالمية على سلامة مدارج الطائرات، وفي المقام الأول منع الخروج من المدارج واقتحام المدارج، وكذلك حوادث التصادم في الجو، كجزء من فئات الحوادث العالمية العالية الخطورة التي تحدت أوليتها من خلال الخطة العالمية للسلامة الجوية. بالإضافة إلى ذلك، أعرب المؤتمر عن تأييده لإدراج مواجهة الاضطرابات الجوية كأحدى فئات الحوادث الإضافية، وكجزء من مخاطر السلامة التشغيلية العالمية التي تتناولها طبعة ٢٠٢٦-٢٠٢٨ من الخطة العالمية للسلامة الجوية. وأقر أيضاً بضرورة تنفيذ استراتيجيات التخفيف من حدة الاضطرابات الجوية، بما في ذلك إصدار التقارير الجوية الخاصة المحدثة وتوافرها، ومواصلة تحسين تنبؤات الأرصاد بالاضطرابات الجوية في السماء الصافية، ووسائل جمع البيانات المتعلقة بالاضطرابات الجوية وتبادلها بين الدول وأوساط الصناعة.

٤٢-٢ علاوة على ذلك، اتفق المؤتمر على ضرورة أن تركز الجهود العالمية الخاصة بإدارة مخاطر السلامة التشغيلية على قياس أداء السلامة ومؤشرات أداء السلامة بصورة استباقية بدرجة أكبر بحيث يتجاوز ذلك مجرد الامتثال للقواعد التنظيمية واعتبارات العوامل البشرية وتبادل أفضل الممارسات.

٤٣-٢ وأحاط المؤتمر علماً بالنقد المحرز في برنامج الإيكاو لسلامة مدارج الطائرات، بالتعاون مع شركاء برنامج سلامة مدارج الطائرات، بما في ذلك نشر الطبعة الثانية من خطة العمل العالمية لسلامة مدارج الطائرات، وخطة العمل العالمية لمنع حوادث الخروج من المدارج، وخطة العمل العالمية لمنع حوادث اقتحام المدارج.

### المقترحات الخاصة بطبعة ٢٠٢٦-٢٠٢٨ من الخطة العالمية للسلامة الجوية

٤٤-٢ أعرب المؤتمر عن تأييده الواسع النطاق للتغييرات المقترحة على مشروع طبعة ٢٠٢٦-٢٠٢٨ من الخطة العالمية للسلامة الجوية، واتفق على ضرورة أن تقوم مجموعة الخبراء الملائمة بالنظر في الوسائل المناسبة لإيلاء الاهتمام للإسهامات المقدمة من المؤتمر والاستبيان الخاص بتحديث الخطة، وذلك في إطار التحضير للموافقة لاحقاً على الخطة العالمية للسلامة الجوية خلال الدورة الثانية والأربعين للجمعية العمومية للإيكاو.

٤٥-٢ وأحيط علماً بورقات معلومات مقدمة من كندا وشاركت في رعايتها أستراليا والمملكة المتحدة (AN-Conf/14-WP/107)، والبرازيل (AN-Conf/14-WP/188)، واليابان (AN-Conf/14-WP/93)، وفنزويلا (جمهورية - البوليفارية) (AN-Conf/14-WP/157)، والمجلس التنسيقي الدولي لاتحادات صناعات الطيران والفضاء (ICCAIA) والاتحاد الدولي لرابطات طياري الخطوط الجوية، وشارك في رعايتها المجلس الدولي لطيران الأعمال (AN-Conf/14-WP/27)، والجمعية الدولية لمحقيقي السلامة الجوية (ISASI) (AN-Conf/14-WP/31).

واتفق المؤتمر، نتيجة المناقشات، على التوصية التالية:

التوصية ٢-٣/١ مشروع طبعة ٢٠٢٦-٢٠٢٨ من الخطة العالمية للسلامة الجوية (GASP، Doc 10004)

أن تقوم الدول بما يلي:

(أ) الموافقة على إدراج الغايات والأهداف المقترحة في مشروع طبعة ٢٠٢٦-٢٠٢٨ من الخطة العالمية للسلامة الجوية؛

(ب) الموافقة، من حيث المبدأ، على التغييرات المقترحة، بما في ذلك اختيار فئات الحوادث العالمية عالية المخاطر لإدراجها في مشروع طبعة ٢٠٢٦-٢٠٢٨ من الخطة العالمية؛

أن تقوم الإيكاو بما يلي:

(ج) إيلاء الاهتمام الواجب للإسهامات الواردة من المؤتمر وكذلك الردود المستقاة من الاستبيان الإلكتروني المتعلق بتحديث الخطة العالمية بغرض تنقيح طبعة ٢٠٢٦-٢٠٢٨، وإقرارها لاحقاً في الدورة ٤٢ للجمعية العمومية.

التوصية ٢-٣/٢ مواجهة الاضطرابات الجوية باعتبارها خطراً عالمياً يهدد السلامة التشغيلية

أن تقوم الدول بما يلي:

(أ) تبادل الخبرات وأفضل الممارسات المتعلقة بمواجهة الاضطرابات الجوية؛

(ب) إنشاء آليات لتحسين توافر التقارير الجوية، بما في ذلك التقارير الجوية الخاصة، لا سيما تلك التي يجري إعدادها بشكل روتيني والتي تحتوي على معلومات كمية عن الاضطرابات الجوية؛

أن تقوم الإيكاو بما يلي:

(ج) تحديد وسائل جمع وتبادل البيانات المتعلقة بالاضطرابات الجوية بين الدول الأعضاء وقطاع الطيران لرصد مخاطر الاضطرابات الجوية العالمية بشكل حثيث؛

(د) النظر في الحاجة إلى أحكام إضافية لتحسين جمع وتبادل البيانات المتعلقة بالاضطرابات الجوية بين الدول وقطاع الطيران؛

(هـ) استكشاف سبل تحسين نماذج التنبؤ بالاضطرابات الجوية في السماء الصافية وتقليص نطاق المناطق التي قد تحدث فيها، بالتعاون مع الأوساط العلمية وأوساط الأرصاد الجوية.

— — — — —





**البند ٣ من جدول الأعمال: تحسين أداء شبكة الملاحة الجوية**  
**٣-١: المقترحات من أجل تحسين كفاءة خدمات الملاحة الجوية المساهمة في بلوغ الهدف العالمي**  
**الطموح الطويل الأجل**

تحسين المجال الجوي

٣-١ استعرض المؤتمر ورقة العمل AN-CONF/14-WP/10، التي قدمتها الأمانة العامة، والتي طرحت مبادرة لتركيز الاهتمام على التنفيذ السلس لعمليات الفصل الطولية التي تبلغ ٥٥,٥ كيلومتر (٣٠ ميلاً بحرياً) أو أقل في المجال الجوي المحيطي والنائي، و١٩ كيلومتراً (١٠ أميال بحرية) أو أقل في الأماكن الأخرى، بهدف تعزيز الكفاءة التشغيلية للنظام العالمي للملاحة الجوية. وكثيراً ما كان يُعاق تحسين أداء إدارة الحركة الجوية نتيجة لتطبيق حدود الفصل المختلفة عبر حدود أقاليم معلومات الطيران أو الحدود الدنيا للفصل التي لا تتوافق مع تلك المطبقة عادة في منطقة ما أو منطقة فرعية. وأشار المؤتمر، في معرض تقديم دعمه الواسع النطاق للمقترح كعنصر يساهم في تحقيق الهدف الطموح الطويل الأجل للإيكاو في مجال الطيران الدولي، إلى الدور الرئيسي الذي ستؤديته المجموعات الإقليمية للتخطيط والتنفيذ وتوطيد التعاون وضع خطط العمل الإقليمية لزيادة كفاءة تدفقات الحركة إلى أقصى حد، على النحو المبين في ورقة العمل AN-CONF/14-WP/82، المقدمة من سلطنة عمان.

٣-٢ واقترح في ورقة العمل AN-CONF/14-WP/9، التي قدمتها الأمانة العامة، إجراء دراسة جدوى للنظر في الفوائد المحتملة لبرنامج مستقل وموضوعي ومتسق لتدقيق كفاءة شبكة الملاحة الجوية. وأشارت ورقة العمل إلى أن "البرنامج العالمي لتدقيق مراقبة السلامة وفقاً لنهج الرصد المستمر" قد سمح بإعداد خطط عمل تصحيحية واستراتيجيات للمساعدة حيث يمكن أن تكون أساساً لتأمين التمويل وتحديد الأولويات في المشاريع التنفيذية.

٣-٣ وأعرب المؤتمر عن تأييده على أساس أن تحدد دراسة الجدوى لمثل هذا البرنامج ما إذا كان ينبغي أن يتخذ شكل عملية تدقيق أو آلية بديلة، مثل "تقييم" أو تحليل الثغرات في إدارة انسياب الحركة الجوية. وينبغي أن تنظر الدراسة أيضاً فيما إذا كان ينبغي أن يكون النطاق متناسباً مع مدى تعقيد عمليات الحركة الجوية في كل دولة؛ وما إذا كان ينبغي أن تشارك بالضرورة جميع الدول؛ وتقييم كيفية الاستفادة من الآليات القائمة الآن لغرض رصد أداء إدارة الحركة الجوية. ولدى النظر في كيفية إجراء هذه الدراسة، اتفق المؤتمر على أنه يجب على الإيكاو أن تأخذ في الاعتبار الأثر المالي وعبء العمل على المنظمة، وأن تتلافى ازدواج، وأن تطبق الدروس المستخلصة من برنامج الإيكاو العالمي لتدقيق مراقبة السلامة الجوية وبرنامج الإيكاو العالمي لتدقيق أمن الطيران.

٣-٤ كما شدد المؤتمر على أنه ينبغي أن تنظر الدراسة في كيفية ضمان وجود أساس مباشر لتأمين التمويل وتحديد الأولويات في المشاريع التي تدعم تنمية القدرات والتدريب وتنفيذ وتحديث البنى الأساسية لإدارة الحركة الجوية والنظم المتعلقة بها، مما يساهم في توفير مبادرات دعم عبر الأقاليم لمساعدة الدول والأقاليم على إعداد نظم أكثر قوة لإدارة الحركة الجوية.

٣-٥ وشدد المؤتمر كذلك على أهمية إشراك الدول والمنظمات الدولية، بما فيها منظمة خدمات الملاحة الجوية المدنية واتحاد النقل الجوي الدولي والمجلس الدولي لطيران الأعمال والاتحاد الدولي لرابطات مراقبي الحركة الجوية في إجراء الدراسة وإبقائها على علم بالتقدم المحرز.

٣-٦ وناقشت ورقة العمل AN-CONF/14-WP/40، المقدمة من الإمارات العربية المتحدة، وورقة العمل AN-CONF/14-WP/74، المقدمة من اتحاد النقل الجوي الدولي والمجلس الدولي لطيران الأعمال والاتحاد الدولي لرابطات مراقبي الحركة الجوية، وضع إطار عام للإجراءات التي تشكل الحد الأدنى من مستوى الخدمات فوق المجال الجوي المحيطي والنائي، بحيث يكمل ما ورد في ورقتي العمل AN CONF/14 WP/10 و AN-CONF/14-WP/9. واتفق المؤتمر على أنه في حين أن التطبيق

الموحد للحد الأدنى للفصل من شأنه أن يقلل من الاختناقات ويحسن سلامة الملاحة الجوية وكفاءتها، على غرار أهداف المشروع ١٠/٣٠، فإنه ينبغي أيضاً تطبيق الحلول الحديثة لإدارة الحركة الجوية في أجزاء كبيرة من المجال الجوي التي لها خصائص انسياب حركة مماثلة. ويشمل ذلك إدارة انسياب الحركة الجوية والاستخدام المرن للمجال الجوي والمجال الجوي للمسارات الحرة والتعاون المدني العسكري. وسلم المؤتمر بأنه ينبغي أن تستند هذه المبادرات إلى احتياجات قطاع عريض من أوساط الطيران، وهو الأمر الذي قد ينطوي على إجراء ما يلزم من دراسات استقصائية لهذا الغرض.

### العمليات القائمة على المسار

٧-٣ واستعرض المؤتمر ورقة العمل AN-CONF/14-WP/60 المقدمة من هنغاريا باسم الاتحاد الأوروبي والدول الأعضاء<sup>١</sup> فيه، والدول الأخرى الأعضاء في اللجنة الأوروبية للطيران المدني<sup>٢</sup>، والمنظمة الأوروبية لسلامة الملاحة الجوية (يوروكنترول)، وسنغافورة، والتي دعت إلى ضرورة اتباع نهج استباقي ومتناغم عالمياً لتطوير وتنفيذ العمليات القائمة على المسار، ومعالجة جميع عمليات إدارة الحركة الجوية التي تستخدم أو تؤثر في مسارات الرحلات. ثم استعرض المؤتمر ورقة العمل AN-CONF/14-WP/48 المقدمة من إندونيسيا وتايلند وجمهورية كوريا وسنغافورة والصين ونيوزيلندا والولايات المتحدة واليابان ومنظمة خدمات الملاحة الجوية المدنية، والتي ناقشت مبادرة منطقة آسيا والمحيط الهادئ لتحديد سبل تحقيق مفهوم العمليات القائمة على المسار. كما استعرض المؤتمر ورقة العمل AN-CONF/14-WP/70 المقدمة من البرازيل وتايلند وسنغافورة والصين والولايات المتحدة واليابان، والتي وصفت دراسة جارية عن أهداف العمليات القائمة على المسار من حيث الأداء ومؤشرات الأداء الرئيسية المرتبطة بها.

٨-٣ وأشار المؤتمر إلى فوائد العمليات القائمة على المسار في تحسين إمكانية التنبؤ بحركة الطائرات وكفاءة الطيران، وكذلك في زيادة استخدام السعة المتاحة في المجال الجوي والمطارات وإعطاء المرونة المشغلين. وأقر المؤتمر بأن هذه الفوائد ستسهم في تحقيق هدف الإيكاو العالمي الطموح الطويل الأجل المتمثل في خفض صافي انبعاثات الكربون إلى الصفر بحلول عام ٢٠٥٠. وبينما سلم المؤتمر بأنه ستكون هناك درجات متفاوتة من الاستعداد لتنفيذ العمليات القائمة على المسار في مختلف الدول والأقاليم، فقد شدد على أهمية أن يسير ذلك التنفيذ على نحو جيد من حيث الإعداد والتنسيق لتحقيق المزيد من الفوائد الجوهرية والفورية. وبناء على ذلك، اتفق المؤتمر على ضرورة قيام الإيكاو بتوسيع برنامج عملها لتحسين عمليات التخطيط والتنسيق الزمني لإعداد وتنفيذ جميع العوامل التمكينية اللازمة للعمليات القائمة على المسار. كما سلطت الضوء على أنه في الوقت الذي تواصل فيه الإيكاو جهودها في تنسيق التنفيذ على المستويين الإقليمي والعالمي، ينبغي للدول وللمجموعات الإقليمية للتخطيط والتنفيذ أن تركز على تخطيط وتنفيذ عوامل التمكين الفنية الناضجة وذات الصلة بالعمليات القائمة على المسار، مثل إدارة المعلومات على صعيد المنظومة و"معلومات الطيران وانسياب الحركة في إطار بيئة تعاونية".

٩-٣ ولدى مناقشة العوامل التمكينية المحددة للعمليات القائمة على المسار، قدم المؤتمر أيضاً دعماً واسعاً للإجراءات المقترحة المتعلقة بوضع الأحكام اللازمة للتنسيق الزمني الآلي للمسار الجوي الأرضي، فضلاً عن بحث التطور المحتمل لسياسة تقديم الخدمات الواردة في وثيقة "المفهوم التشغيلي العالمي لإدارة الحركة الجوية" (Doc 9854)، التي يمكن أن تولد الحوافز اللازمة لغرض الانتقال في التوقيت المناسب إلى العمليات القائمة على المسار. وفيما يتعلق بالتوصيات المتعلقة بالإرشادات الخاصة بمؤشرات الأداء الرئيسية للإيكاو الواردة في ورقة العمل AN-CONF/14-WP/70، وافق المؤتمر على إحالتها إلى مجموعة (أو مجموعات) الخبراء المختصة للنظر فيها لدى العمل على إعداد إرشادات العمليات القائمة على المسار وتحديث إطار أداء الخطة العالمية للملاحة الجوية (GANP, Doc 9750). ورحب المؤتمر بمبادرات دراسة مقاييس الأداء المطبقة على العمليات القائمة على المسار وسلط الضوء على أهمية التعاون النشط بين الدول وأوساط قطاع الطيران ولا سيما على المستوى الإقليمي. وشجع المؤتمر الدول والجهات المعنية في أوساط القطاع على تقديم نتائج هذه الدراسات إلى الإيكاو من خلال مجموعة (أو مجموعات) الخبراء المختصة أو عملية تحديث الخطة العالمية للملاحة الجوية.

١٠-٣ وفيما يتعلق بالإلغاء التدريجي للأحكام المتعلقة بخطة الإيكاو للطيران المُسمّاة عادة خطة الطيران لعام ٢٠١٢ (FPL2012)، أشار المؤتمر إلى الانتهاء من هذه المناقشة في إطار البند ٣-٢ من جدول الأعمال.

#### تصنيف المجال الجوي وتعزيز فرص تفويض المجال الجوي

١١-٣ ناقشت ورقة العمل AN-CONF/14-WP/94، التي قدمتها اليابان، التدابير المتاحة لتحسين سعة المجال الجوي وزيادة وفورات الوقود عن طريق توفير المجال الجوي للمسارات الحرة (FRA). وورد فيه ورقة العمل هذه، التي أضافت إليها ورقة العمل AN-CONF/14-WP/38 التي قدّمتها دولة الإمارات العربية المتحدة، أنه من الممكن تيسير توفير المجال الجوي للمسارات الحرة من خلال إعادة تشكيل المجال الجوي والتعاون مع الدول والإقليم المجاورة. واعترافاً بأن توسيع نطاق مبادرات المجال الجوي للمسارات الحرة عبر حدود المجال الجوي من شأنه أن يزيد من الكفاءة التشغيلية ويسهم في خفض استهلاك الوقود، اتفق المؤتمر على إحالة مسألة ما إذا كان من الضروري قيام الإيكاو بوضع أحكام وإرشادات إضافية لتسهيل التنفيذ المنسق للمجال الجوي للمسارات الحرة إلى مجموعة (أو مجموعات) الخبراء المختصة لمواصلة النظر فيها.

١٢-٣ وناقشت ورقة العمل AN-CONF/14-WP/39، التي قدّمتها دولة الإمارات العربية المتحدة، تنفيذ مناطق البث الإلزامية كوسيلة لتحسين السلامة في بيئات المجال الجوي المعقدة. وفي حين أن استخدام البث الإلزامي بواسطة الطائرات التي تطبق قواعد الطيران البصري في المجال الجوي من الفئة زاي يختلف عن أحكام تصنيف المجال الجوي الواردة في الملحق الحادي عشر — "خدمات الحركة الجوية"، وافق المؤتمر على إحالة المسألة إلى مجموعة (أو مجموعات) الخبراء المختصة، للنظر فيها بالاقتران مع العمل الجاري بشأن إمكانية تطبيق قواعد الطيران وتطورها المنبثقة عن الدورة الحادية والأربعين للجمعية العمومية.

١٣-٣ واقترحت في ورقة العمل AN-CONF/14-WP/89، التي قدّمتها منظمة خدمات الملاحة الجوية المدنية، ضرورة توفير مساعدة أقوى وأكثر تنظيمياً من الإيكاو من أجل ترتيبات الخدمات عبر الحدود التي تساعد الدول التي تنظر في فوائد هذه الترتيبات، وأن تقدم الإرشاد بشأن أفضل السبل لوضعها. وصفت هذه الترتيبات بأنها: (أ) تعديلات طفيفة لحدود المجال الجوي بين الدول المتجاورة؛ (ب) مقدم واحد لخدمات الملاحة الجوية لتقديم خدمات الحركة الجوية فوق أكثر من دولة واحدة (يركز أحياناً على المجال الجوي العلوي)؛ (ج) إنشاء كيان جديد تماماً لتقديم خدمات الحركة الجوية فوق دول متعددة. وأشارت الورقة إلى عدة أمثلة على ترتيبات الخدمات التي تحققت فيها فوائد كبيرة، وأحياناً على مدى عقود عديدة، غير أنه رُئي أن الافتقار إلى الإرشادات يعوق تكرار هذه التشكيلات المركزية للمجال الجوي. وأقرت ورقة العمل AN-CONF/14-WP/115، التي قدمها الاتحاد الدولي لعمال النقل، بفوائد عمليات خدمات الحركة الجوية عبر الحدود، وأن هذا التقسيم القطاعي يمكن أن يكون ديناميكياً أو سلساً. وبينما اقترحت الورقة ضرورة وضع إطار عام يتضمن القواعد القياسية التكميلية والضمانات الأخرى، أشار المؤتمر إلى حالات التفويض الحالية الناجحة للمجال الجوي، باعتبارها مؤشراً على قيمة أحكام الإيكاو القائمة في جميع ملاحق الإيكاو.

#### عمليات النقل الفضائي

١٤-٣ استعرض المؤتمر ورقات العمل: AN-CONF/14-WP/58، المقدمة من هنغاريا باسم الاتحاد الأوروبي والدول الأعضاء<sup>١</sup> فيه، والدول الأخرى الأعضاء في اللجنة الأوروبية للطيران المدني<sup>٢</sup>، والمنظمة الأوروبية لسلامة الملاحة الجوية (يوروكنترول)، وإكوادور وبوليفيا (دولة بوليفيا المتعددة القوميات) وشيلي وكوبا وكوستاريكا والمكسيك وهندوراس وشاركت في رعايتها مصر وليبيا والإمارات العربية المتحدة؛ و AN-CONF/14-WP/17، المقدمة من الولايات المتحدة ونيوزيلندا وشاركت في رعايتها اليابان وجمهورية كوريا؛ و AN-CONF/14-WP/110، المقدمة من شيلي وشاركت في رعايتها ٢٠ دولة عضواً في لجنة الطيران المدني لأمريكا اللاتينية (LACAC)<sup>٣</sup> و AN-CONF/14-WP/72، المقدمة من اتحاد النقل الجوي الدولي والمجلس الدولي لطيران الأعمال والاتحاد الدولي لرابطات مراقبي الحركة الجوية. وقد بيّنت ورقات العمل هذه الحاجة إلى إعادة ترتيب أولويات

برنامج العمل للفترة الثلاثية المقبلة لغرض نمو عمليات المجال الجوي العلوي وقطاع النقل الفضائي، وتعزيز التنسيق العالمي لعمليات النقل الفضائي، فضلاً عن الأهداف الأطول أجلاً، مثل تعزيز التعاون القوي بين قطاعي الفضاء والطيران. كما ناقشت ورقات العمل الحاجة إلى وضع إرشادات بشأن استيعاب العمليات الفضائية في المجال الجوي وأهمية فهم عودة حطام الفضاء والأجسام الفضائية الخارجة عن السيطرة إلى المجال الجوي. وأيد المؤتمر ورقات العمل هذه، مع التسليم بأن عمليات النقل الفضائي تختلف عن عمليات المجال الجوي العلوي. كما لاحظ أيضاً، على سبيل المثال، أن المركبات الفضائية لا تستوفي بالضرورة تعريف "الطائرة"، وبالتالي ينبغي تنظيم استيعاب هذه العمليات في المجال الجوي في مسارات عمل منفصلة داخل الإيكاو. وسلم المؤتمر بأن الزيادة الكبيرة في عمليات النقل الفضائي تبرز وجوب قيام الدول الأعضاء والإيكاو بمعالجة القضايا المعروفة المتعلقة بكفاءة المجال الجوي، بما في ذلك النظر في وضع الإرشادات المناسبة. وشملت هذه القضايا تنسيق إعلانات الطيران، والتواصل مع الجهات المعنية المرتبطة بعمليات محددة مع المشاركة المستمرة والتشاور وتبادل أفضل الممارسات والشواغل بشأن إدارة انسياب الحركة الجوية، وتبادل البيانات للحصول على تحديثات في الوقت الفعلي بشأن حالة المجال الجوي، باستثناء استخدام بيانات القياس عن بُعد. وسلم المؤتمر بضرورة مواصلة التعاون، وربما تنظيم فعاليات مشتركة، مع لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية ومكتب الأمم المتحدة لشؤون الفضاء الخارجي وسائر وكالات الأمم المتحدة، حسب الاقتضاء، مع الاعتراف بأن قانون الجو وقانون الفضاء يخضعان لنظم قانونية مختلفة.

#### عمليات المجال الجوي العلوي

١٥-٣ ودعت ورقة العمل AN-CONF/14-WP/131، المقدمة من المملكة العربية السعودية، ورقة العمل AN-CONF/14-WP/104، المقدمة من الولايات المتحدة، الإيكاو إلى إعطاء الأولوية لعمليات المجال الجوي العلوي في برنامج عملها، وإدراج حلول شاملة لإدارة الفصل الآمن للطائرات أثناء صعودها إلى المجال الجوي العلوي ونزولها منه وتحليقها فيه.

١٦-٣ وأيد المؤتمر هاتين الورقتين مذكراً بأنهما تتماشيان مع قرارات الدورة الحادية والأربعين للجمعية العمومية وتوصيات المؤتمر الثالث عشر للملاحة الجوية، وتقدمان مزيداً من المعلومات بشأنها. وشدد المؤتمر على أهمية اتباع نهج كلي إزاء عمليات المجال الجوي العلوي، بما يشمل تحديد الرؤية العامة والمفهوم العالمي كأساس للعمل خطوة بخطوة لإعداد الأحكام اللازمة لتنظيم عمليات الفصل والتخطيط لحالات الطوارئ وتقييم المخاطر ومنهجيات الرصد بما يشمل نزول مركبات الفضاء الجوي العلوي الخارجة عن السيطرة.

١٧-٣ وجدد المؤتمر التأكيد على استمرار التعاون مع وكالات الأمم المتحدة الأخرى، حسب الاقتضاء.

#### نظام تقويم الإشارات بالنظم الأرضية ونظام تقويم الإشارات بالأقمار الصناعية

١٨-٣ استعرض المؤتمر ورقة العمل AN-CONF/14-WP/127 التي قدمتها الجمهورية الدومينيكية بدعم من ١٩ دولة من الدول الأعضاء في لجنة الطيران المدني لأمريكا اللاتينية<sup>٦</sup>، والتي اقترحت إدراج رموز نوتام جديدة للإشارة إلى الجزء الأرضي لنظام تقويم الإشارات بالنظم الأرضية من الفئات الأولى والثانية والثالثة. ومع الإشارة إلى نشر المعلومات المتعلقة بالوضع التشغيلي للنظام، تساءل المؤتمر عن مدى الحاجة إلى تعديل الرموز، لكنه اتفق على إحالة هذا العمل إلى مجموعة (مجموعات) الخبراء المختصة للمزيد من الدراسة.

١٩-٣ واستعرض المؤتمر ورقة العمل AN-CONF/14-WP/128 المقدمة من الجمهورية الدومينيكية بدعم من ١٩ دولة من الدول الأعضاء في لجنة الطيران المدني لأمريكا اللاتينية<sup>٧</sup>، والتي أبرزت أهمية نظام تقويم الإشارات بالأقمار الصناعية (SBAS) بوصفه أداة ملاحة تتسم بالدقة لعمليات الاقتراب الآلي. وأيد المؤتمر تطوير هذا النظام وشجعت على مواصلة تطوير الإجراءات

### مشكلات أخرى فى إدارة الحركة الجوية

٣-٢٤ وأُحيط علماً بورقات المعلومات المقدمة من البرازيل (AN-Conf/14-WP/189 و AN-Conf/14-WP/190) والبرازيل بدعم من الولايات المتحدة والدول الأعضاء في لجنة الطيران المدني لأمريكا اللاتينية<sup>٩</sup> (AN-Conf/14-WP/133)؛ وشيلي بدعم من ٢٠ دولة من الدول الأعضاء في لجنة الطيران المدني لأمريكا اللاتينية<sup>١٠</sup> (AN-Conf/14-WP/111 و AN-Conf/14-WP/112)، والصين (AN-Conf/14-WP/174)، و AN-Conf/14-WP/175، و AN-Conf/14-WP/181، و AN-Conf/14-WP/182، و AN-Conf/14-WP/183، و AN-Conf/14-WP/184)؛ والصين وسنغافورة وتايلند (AN-Conf/14-WP/69)؛ والصين وتايلند بدعم من سنغافورة (AN-Conf/14-WP/178)؛ والصين بدعم جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية (AN-Conf/14-WP/177)؛ والجمهورية الدومينيكية بدعم من ١٩ دولة من الدول الأعضاء في لجنة الطيران المدني لأمريكا اللاتينية<sup>١١</sup> (AN-Conf/14-WP/129)؛ وجنوب أفريقيا (AN-Conf/14-WP/204) و AN-Conf/14-WP/204.

AN-Conf/14-WP/42)؛ والإمارات العربية المتحدة (AN-Conf/14-WP/162)؛ وإسبانيا (Conf/14-WP/205)؛ وAN-Conf/14-WP/43، وAN-Conf/14-WP/45، وAN-Conf/14-WP/46، وAN-Conf/14-WP/47، وAN-Conf/14-WP/169، وAN-Conf/14-WP/171؛ والمملكة المتحدة (AN-Conf/14-WP/165)؛ والمملكة المتحدة والولايات المتحدة (AN-Conf/14-WP/203)؛ والولايات المتحدة (AN-Conf/14-WP/200)؛ وأوروغواي بدعم من ٢٠ دولة من الدول الأعضاء في لجنة الطيران المدني لأمريكا اللاتينية<sup>١٠</sup> (AN-Conf/14-WP/156)؛ وفنزويلا (جمهورية - البوليفارية) (AN-Conf/14-WP/18)؛ والجنة الأفريقية للطيران المدني (AFCAC) نيابة عن الدول الأعضاء الأربعة والخمسين فيها<sup>١١</sup> (AN-Conf/14-WP/30)؛ وفريق عمل النقل الجوي (ATAG)، والمجلس الدولي للمطارات، ومنظمة خدمات الملاحة الجوية المدنية، واتحاد النقل الجوي الدولي، والمجلس التنسيقي الدولي لاتحادات صناعات الطيران والفضاء (ICCAIA)، والاتحاد الدولي لرابطات مراقبي الحركة الجوية، والاتحاد الدولي لرابطات طياري الخطوط الجوية (AN-Conf/14-WP/51) (IFALPA)؛ ومنظمة خدمات الملاحة الجوية المدنية والاتحاد الدولي لرابطات مراقبي الحركة الجوية (AN-Conf/14-WP/35)؛ وهيئة أمريكا الوسطى لخدمات الملاحة الجوية (COCESNA) نيابة عن بليز وكوستاريكا والسلفادور وغواتيمالا وكوستاريكا ونيكاراغوا وهندوراس (AN-Conf/14-WP/50)؛ واتحاد النقل الجوي الدولي (AN-Conf/14-WP/81)؛ واتحاد النقل الجوي الدولي والمجلس الدولي لطيران الأعمال (AN-Conf/14-WP/80).

٢٥-٣ وبناءً على المناقشة، أقر المؤتمر التوصيات التالية:

#### التوصية ٣-١/١ - المشروع ١٠/٣٠ - التنفيذ الأمثل للحد الأدنى للفصل الطولي

أن تقوم الدول بما يلي:

أ) التعاون بنشاط مع الدول المجاورة، في إطار عمليات المجموعات الإقليمية للتخطيط والتنفيذ، لتنفيذ المشروع ١٠/٣٠ - المتعلق بتنفيذ عمليات الفصل الطولية التي تبلغ ٥٥,٥ كيلومتر (٣٠ ميلاً بحرياً) أو أقل في المجال الجوي المحيطي والنائي، و١٩ كيلومتراً (١٠ أميال بحرية) أو أقل في أماكن أخرى؛

أن تقوم الإيكاو بما يلي:

ب) من خلال المجموعات الإقليمية للتخطيط والتنفيذ، وضع خطط عمل إقليمية لتنفيذ المشروع ١٠/٣٠؛

ج) رصد وتوطيد التعاون بين الأقاليم من أجل تنفيذ المشروع ١٠/٣٠ بشكل منسق.

د) النظر في إجراءات أخرى بشأن الحد الأدنى لمستوى الخدمة لتنفيذها في المجال الجوي المحيطي والنائي، واتخاذ إطار عمل لذلك.

#### التوصية ٣-٢/١ - دراسة جدوى وضع برنامج في الإيكاو بشأن كفاءة الملاحة الجوية

أن تجري الإيكاو دراسة عن جدوى وضع برنامج لها للتدقيق في كفاءة الملاحة الجوية، أو مبادرة مناسبة مماثلة، على أن تشارك الدول والمنظمات الدولية في مختلف مراحل الدراسة.

### التوصية ٣-١ - التمكين من النشر الناجح للعمليات القائمة على المسار

أن تقوم الدول بما يلي:

(أ) أن تعجل، بالتعاون مع الأقاليم، بتنفيذ العوامل التمكينية للعمليات القائمة على المسار التي تعتبر ناضجة ومجدية؛

(ب) أن تدعم الإيكاو في التعجيل ببرنامج عملها بشأن العمليات القائمة على المسار والعوامل التمكينية لها، بما في ذلك وضع خطة وجدول زمني لتفعيل تقديم خدمات التشغيل القائمة على المسار؛

أن تقوم الإيكاو بما يلي:

(ج) وضع وصون برنامج للإيكاو يتناول النطاق الكامل للعمليات القائمة على المسار؛

(د) وضع أحكام وإرشادات خاصة بالإيكاو بشأن التنسيق الزمني الآلي للمسار الجوي الأرضي؛

(هـ) التحقق من مدى الحاجة إلى تطوير السياسة المعتمدة لتحديد الأولويات في الخدمات لأغراض تطبيق مفهوم العمليات القائمة على المسار.

### التوصية ٣-١/٤ - المجال الجوي للمسارات الحرة

أن تقوم الدول بما يلي:

(أ) التعاون بنشاط مع الدول المجاورة لتنفيذ المجال الجوي للمسارات الحرة؛

أن تقوم الإيكاو بما يلي:

(ب) إعداد الأحكام والمواد الإرشادية لغرض التنفيذ المنسق للمجال الجوي للمسارات الحرة، بما في ذلك التنفيذ عبر حدود المجال الجوي والأقاليم.

### التوصية ٣-١/٥ - تفويض المسؤولية عن توفير خدمات الحركة الجوية

أن تعد الإيكاو إطاراً عاماً لمساعدة الدول التي تنتظر في تفويض المسؤولية عن توفير خدمات الحركة الجوية.

### التوصية ٣-١/٦ - معالجة الاستيعاب الآمن لعمليات النقل الفضائي في منظومة المجال الجوي

أن تقوم الإيكاو بما يلي:

(أ) العمل مع الدول الأعضاء والمنظمات الدولية لتحديد وتجميع ونشر أفضل الممارسات، حسب الاقتضاء، فيما يتعلق بالملاحة الآمنة والفعالة للطائرات في عمليات النقل الفضائي؛

(ب) إعداد المواد الإرشادية لمقدمي خدمات الملاحة الجوية بشأن استيعاب عمليات النقل الفضائي التجاري، بما في ذلك نشر إعلانات الطيارين "النوتام" وإخطار الجهات المعنية عن عمليات بعينها وإدارة انسياب الحركة

الجوية وتبادل البيانات من أجل الحصول على معلومات محدّثة في الوقت الحقيقي عن حالة المجال الجوي، باستثناء بيانات القياس عن بعد لمركبات الإطلاق.

### التوصية ٣-١/٧ - عمليات المجال الجوي العلوي

أن تقوم الإيكاو بما يلي:

(أ) إعداد رؤية شاملة ومفهوم عالمي لعمليات المجال الجوي العلوي، بما في ذلك الموافقة التنظيمية ومسؤوليات التنسيق والمسؤوليات القانونية، لإدراجها في برنامج عملها للفترة الثلاثية القادمة؛

(ب) وضع الأحكام المتعلقة بالعبور المأمون والفعال للطائرات عبر المجال الجوي الخاضع للرقابة وإدارة الفصل في المجال الجوي العلوي، بما في ذلك التخطيط للطوارئ في إجراءات إدارة الحركة الجوية ومنهجيات تقييم المخاطر والرصد، بما يشمل نزول مركبات الفضاء الجوي العلوي الخارجة عن السيطرة.

### البند ٣ من جدول الأعمال: تحسين أداء شبكة الملاحة الجوية ٢-٣: التلخيص التدريجي من النظم القديمة

تحسين استخدام الأنظمة القديمة لأقصى ما يمكن و/أو التلخيص التدريجي منها

٢٦-٣ استعرض المؤتمر ورقة العمل AN-CONF/14-WP/96، المقدمة من اليابان، والتي أبرزت الحاجة إلى منهجية محددة عالمياً لتحقيق المستوى الأمثل لاستخدام النظم القديمة. وإدراكاً للتحديات التي تواجهها الدول ولفوائد الابتكار في نظام الطيران، لا سيما في مجالات الاتصالات والملاحة والاستطلاع، اتفق المؤتمر على أنه ينبغي أن تنظر الإيكاو في إدراج تحسين استخدام النظم القديمة لدى وضع خريطة طريق لتكنولوجيا نظم الاتصالات والملاحة والاستطلاع، مع الاستفادة من مفهوم الحد الأدنى لشبكة تشغيل نظم الاتصالات والملاحة والاستطلاع بطريقة منسقة عالمياً. كما شدد المؤتمر على أهمية ضمان المواءمة مع الخطة العالمية للملاحة الجوية وكذلك مراعاة المتطلبات المحلية فيما يتعلق بقدرة نظام الملاحة الجوية على الصمود.

٢٧-٣ واستعرض المؤتمر ورقة العمل AN-CONF/14-WP/41، المقدمة من الإمارات العربية المتحدة، والتي سلطت الضوء على فوائد النظم الحديثة لإدارة الحركة الجوية مقارنة بالنظم القديمة القائمة، ودعت إلى ضرورة التلخيص التدريجي من النظم القديمة لتعزيز كفاءة الملاحة الجوية العالمية وسلامتها واستدامتها. وإذ أشار المؤتمر إلى أن أحكام الإيكاو المتعلقة بتعطيل الخدمات والتخطيط للطوارئ لا تزال سارية، شجّع الدول على اعتماد خطة تنفيذ تدريجية للانتقال إلى النظم الحديثة لإدارة الحركة الجوية. واتفق المؤتمر على الحاجة إلى إطار عالمي لتوجيه عملية الانتقال من النظم القديمة، وإلى منبر لتبادل المعرفة لتيسير تبادل أفضل الممارسات والدروس المستفادة، مع التذكير بالدور المهم الذي تضطلع به الإيكاو في دعم التنفيذ.

الانتقال إلى خدمات معلومات الطيران وانسياب الحركة في إطار بيئة تعاونية ووقف العمل بنظام "خطة الطيران ٢٠١٢"

٢٨-٣ استعرض المؤتمر ورقة العمل AN-CONF/14-WP/11، التي قدمتها الأمانة العامة، والتي أوجزت التقدم المحرز في وضع أحكام وإرشادات عالمية للمتكمين من التنفيذ الاختياري لخدمات معلومات الطيران وانسياب الحركة في إطار بيئة تعاونية. وسلطت الورقة الضوء على التحديات الممكنة المرتبطة بطول أمد العمليات المختلطة لكل من أحكام الإيكاو الخاصة بخطة الطيران والمعروفة بنظام "FPL2012" وخدمات معلومات الطيران وانسياب الحركة في إطار بيئة تعاونية، واقرحت تحديد عام



٢٠٣٤ كمؤعد عالمي مستهدف لوقف العمل بنظام "خطة الطيران ٢٠١٢". كما اقترحت الورقة توجيه الجهود والموارد المناسبة من الدول والصناعة والإيكاو لتسريع التنفيذ المنسق لخدمات معلومات الطيران وانسياب الحركة في إطار بيئة تعاونية.

٢٩-٣ واستعرض المؤتمر عدة ورقات أيدت أيضاً الإجراءات المقترحة في ورقة العمل AN-CONF/14-WP/11 واستكملتها، وشملت: ورقة العمل AN-Conf/14-WP/71، المقدمة من الإمارات العربية المتحدة؛ ورقة العمل AN-Conf/14-WP/134، المقدمة من البرازيل بدعم من الدول الأعضاء في لجنة الطيران المدني لأمريكا اللاتينية<sup>١١</sup>؛ ورقة العمل AN-Conf/14-WP/49، المقدمة من وكالة سلامة الملاحة الجوية في أفريقيا ومدغشقر (ASECNA) نيابةً عن الدول الأفريقية الأعضاء البالغ عددها ١٨ دولة<sup>١٢</sup>؛ و AN-Conf/14-WP/78، التي قدمها اتحاد النقل الجوي الدولي والاتحاد الدولي لربط طياري الخطوط الجوية، والاتحاد الدولي لربط طياري الحركة الجوية والمجلس الدولي لطيران الأعمال.

٣٠-٣ وأشار المؤتمر أيضاً إلى ورقتي العمل التاليتين المقدمتين في إطار البند ٣-١ من جدول الأعمال: AN-Conf/14-WP/60، التي قدمتها هنغاريا باسم الاتحاد الأوروبي ودوله الأعضاء<sup>١٣</sup>، والدول الأخرى الأعضاء في اللجنة الأوروبية للطيران المدني<sup>١٤</sup>، والمنظمة الأوروبية لسلامة الملاحة الجوية بشأن تحديد موعد طموح لوقف العمل بخطة ٢٠١٢، و Ann-Conf/14-WP/48، التي قدمتها الصين وإندونيسيا واليابان ونيوزيلندا وجمهورية كوريا وسنغافورة وتايلند والولايات المتحدة الأمريكية ومنظمة خدمات الملاحة الجوية المدنية، بشأن التعجيل بتنفيذ ركائز العملية القائمة على المسار، مثل خدمات معلومات الطيران وانسياب الحركة في إطار بيئة تعاونية وإدارة المعلومات على صعيد المنظومة، لمنع إطالة أمد العمليات المختلطة.

٣١-٣ وأكد المؤتمر من جديد على الفوائد الكبيرة التي سيقققها التنفيذ العالمي لخدمات معلومات الطيران وانسياب الحركة في إطار بيئة تعاونية، وأعرب عن تأييده الواسع لضرورة تقليص مدة العمليات المختلطة إلى أدنى حد ممكن. وأقر المؤتمر بأن إطالة أمد العمليات المختلطة للنظامين معاً ستتطلب موارد إضافية لحل تعقيدات نظامي معالجة خطط الطيران على حد سواء، مما يقلل من معدل التحول إلى خدمات معلومات الطيران وانسياب الحركة في إطار بيئة تعاونية ويلغي الفوائد المتوقعة منها. ونتيجة لذلك، اتفق المؤتمر على ضرورة تحديد تاريخ مستهدف عالمي لإنهاء العمليات المختلطة. واتفق كذلك على أن تتركز جهود الإيكاو على وضع الأحكام والإرشادات اللازمة للتمكن من وقف العمل بنظام "خطة الطيران ٢٠١٢" على النطاق العالمي.

٣٢-٣ وشدد المؤتمر على أهمية اتباع نهج شامل ومنسق على المستويين الوطني والإقليمي للتخطيط للانتقال إلى خدمات معلومات الطيران وانسياب الحركة في إطار بيئة تعاونية، والدور الحاسم الذي ستضطلع به المجموعات الإقليمية للتخطيط والتنفيذ في هذه العملية. كما شدد المؤتمر على الحاجة إلى التعاون بين الدول لتبادل الخبرات والموارد، وتوفير ما يلزم من إرشادات ودعم من الإيكاو. وأقر المؤتمر أيضاً بفوائد إنشاء مجموعات تركيز إقليمية، حسب الاقتضاء، تكلف بتنسيق ورصد أعمال تخطيط وتنفيذ خدمات معلومات الطيران وانسياب الحركة في إطار بيئة تعاونية وتوفير الدعم اللازم طوال الفترة الانتقالية.

٣٣-٣ وفيما يتعلق بالتاريخ المستهدف عالمياً لوقف العمل بنظام "خطة الطيران ٢٠١٢"، أعرب المؤتمر عن تأييده القوي لعام ٢٠٣٤، مع التسليم بالوقت الذي ستحتاجه الدول والصناعة للتحضير للتنفيذ والوقت الذي ستستغرقه الإيكاو لتعديل الأحكام والإرشادات في هذا الشأن. وبالإشارة إلى مبادرة "عدم ترك أي بلد وراء الركب"، تم الاتفاق على أنه ينبغي للإيكاو إجراء تقييم دوري لمدى استعداد أوساط إدارة الحركة الجوية على الصعيد العالمي للتنفيذ وتقديم التقارير في هذا الشأن، ومراعاة ذلك عند تحديد تواريخ وجوب التطبيق بالنسبة لمقترحات تعديل أحكام الإيكاو بوقف العمل بنظام "خطة الطيران ٢٠١٢".

٣٤-٣ وأحيط علماً بورقتي العمل اللتين قدمتهما هولندا (AN-Conf/14-WP/158 و AN-Conf/14-WP/159).

وفي ضوء المناقشات، وافق المؤتمر على التوصية التالية:

٣-٣٦

### التوصية ٣-١/٢ - التخلّص التدريجي من النُظم القديمة و/أو تحسين استخدامها

أن تقوم الدول بما يلي:

(أ) اعتماد خطة تنفيذ مرحلية للانتقال إلى النُظم الحديثة لكل من الاتصالات والملاحة والاستطلاع وإدارة الحركة الجوية، مع الحفاظ على الحد الأدنى من شبكة التشغيل، ضماناً لتوفير خدمات ملاحة جوية تتسم بالمرونة؛

أن تقوم الإيكاف بما يلي:

(ب) وضع إطار عام عالمي لإرشاد الدول الأعضاء في عملية التخلص التدريجي من النُظم القديمة و/أو تحسين استخدامها، مع ضمان الاتساق وقابلية التشغيل البيئي؛

(ج) النظر في إدراج منهجية لتحقيق الاستخدام الأمثل للنُظم القديمة في خارطة طريق تكنولوجيا الاتصالات والملاحة والاستطلاع، مع الاستفادة من مفهوم الحد الأدنى من شبكة التشغيل للاتصالات والملاحة والاستطلاع بطريقة منسقة عالمياً؛

(د) إعداد منصة لتبادل المعرفة تتيح للدول الأعضاء تبادل الخبرات والتحديات وأفضل الممارسات المتعلقة بالانتقال من النُظم القديمة إلى التكنولوجيات الحديثة لإدارة الحركة الجوية.

(هـ) توفير الدعم للأنشطة التنفيذية لغرض الانتقال من النظم القديمة إلى التكنولوجيات الحديثة لإدارة الحركة الجوية.

التوصية ٣-٢/٢ - الانتقال إلى نظام "معلومات الطيران وانسياب الحركة في إطار بيئة تعاونية" ووقف العمل بنظام "خطة الطيران ٢٠١٢" بحلول عام ٢٠٣٤

أن تقوم الدول بما يلي:

(أ) تيسيراً لوقف العمل عالمياً بنظام "خطة الطيران ٢٠١٢" بحلول عام ٢٠٣٤، البدء في وضع خطة وطنية للانتقال إلى نظام "معلومات الطيران وانسياب الحركة في إطار بيئة تعاونية" بالتعاون مع الجهات المعنية على مستوى القطاع؛

(ب) تضمين خطط الملاحة الجوية الوطنية في كل دولة خططاً لتنفيذ المستوى الأدنى والمستوى الاختياري من خدمات معلومات الطيران وانسياب الحركة في إطار بيئة تعاونية؛

(ج) تبادل الخبرات والمعلومات اللازمة لتنفيذ خدمات معلومات الطيران وانسياب الحركة في إطار بيئة تعاونية؛

(د) من خلال المجموعات الإقليمية للتخطيط والتنفيذ، النظر في تشكيل مجموعات تركيز إقليمية لتنسيق أعمال تخطيط وتنفيذ خدمات معلومات الطيران وانسياب الحركة في إطار بيئة تعاونية، وتوفير الدعم اللازم طوال الفترة الانتقالية؛

(هـ) دعم أعمال المجموعة الإقليمية للتخطيط والتنفيذ والمجموعات الفرعية التابعة لها والمساهمة فيه، بهدف وضع خطة إقليمية للانتقال إلى خدمات معلومات الطيران وانسياب الحركة في إطار بيئة تعاونية، على أساس وقف العمل عالمياً بنظام "خطة الطيران ٢٠١٢" بحلول عام ٢٠٣٤؛

أن تقوم الإيكاو بما يلي:

- (و) تعديل أحكام الإيكاو في هذا الشأن وتعديل المواد الإرشادية كي يتسنى وقف العمل عالمياً بنظام "خطة الطيران ٢٠١٢" بحلول عام ٢٠٣٤، وبرسائل خدمات الحركة الجوية المرتبط بهذا النظام؛
- (ز) من خلال المجموعات الإقليمية للتخطيط والتنفيذ، تقديم الإرشاد والدعم لوضع خطط إقليمية للانتقال إلى نظام "معلومات الطيران وانسياب الحركة في إطار بيئة تعاونية"، كي يتسنى وقف العمل عالمياً بنظام "خطة الطيران ٢٠١٢" بحلول عام ٢٠٣٤؛
- (ح) دعم التعاون بين الأقاليم من أجل التنفيذ المتسق لخدمات معلومات الطيران وانسياب الحركة في إطار بيئة تعاونية، والانتقال إلى هذا النظام؛
- (ط) رصد ودعم التقدم المحرز في تنفيذ الخدمات المقدمة من خلال هذا النظام وقيام الدول بوضع خطط انتقالها إليه؛
- (ي) إجراء تقييم دوري وتقديم تقرير عن مدى استعداد أوساط إدارة الحركة الجوية حول العالم لوقف العمل بنظام "خطة الطيران ٢٠١٢" بحلول عام ٢٠٣٤.

**البند ٣ من جدول الأعمال: تحسين أداء شبكة الملاحة الجوية**  
**٣-٣: الطبعة الثامنة من "الخطة العالمية للملاحة الجوية" (GANP)**

#### تطوير الخطة العالمية للملاحة الجوية

٣٧-٣ قدمت الأمانة العامة ورقة العمل AN-Conf/14-WP/12، التي طرحت مقترحات بشأن سلسلة من التحديثات الرئيسية على المستويين الاستراتيجي والفني في الطبعة السابعة من الخطة العالمية للملاحة الجوية (Doc 9750)، والتي ستعرض لاحقاً على الدورة الثانية والأربعين للجمعية العمومية للإيكاو لإقرارها بوصفها الطبعة الثامنة من الخطة. ووافق المؤتمر، من حيث المبدأ، على التحديثات المقترحة على المستوى الاستراتيجي العالمي. ويشمل ذلك، في المقام الأول، إضافة تحديين وفرصتين لإبراز المجالات ذات الأولوية التي طُرحت في الدورة الحادية والأربعين للجمعية العمومية، وتطبيق نهج جديد بالنسبة للوافدين الجدد والذكاء الاصطناعي، والربط بين المستويين الاستراتيجي والفني، فضلاً عن تحديث الطموحات المتوخاة على مستوى الأداء وتحديث خارطة الطريق الفنية.

٣٨-٣ وفيما يتعلق بالتحديثات المقترحة على المستوى الفني العالمي، وافق المؤتمر أيضاً، من حيث المبدأ، على تحديث مجال الأداء الرئيسي المتعلق بالبيئة ومجال التركيز على المرونة في إطار أداء الخطة العالمية للملاحة الجوية. واتفق المؤتمر أيضاً على أن الطريقة التي يُشار بها إلى بعض التدابير البيئية في أهداف الأداء ينبغي أن يستعرضها فريق (أفرقة) الخبراء المختصين. وأحاط المؤتمر علماً بأن أحدث التكنولوجيات على مستوى الصناعة قد تم استيعابها في إطار حزم التحسينات في منظومة الطيران. وأقر المؤتمر أيضاً بضرورة أن تواصل الإيكاو تحديث المستوى الفني العالمي استناداً إلى التغييرات التي جرى إدخالها على المستوى الاستراتيجي، على النحو المبين في ورقة العمل AN-CONF/14-WP/132 المقدمة من المملكة العربية السعودية وورقة العمل AN-CONF/14-WP/152 المقدمة من جمهورية كوريا. ونظراً لأهمية إدارة الأداء وإدخال المفاهيم الجديدة، اتفق المؤتمر على أن تقوم الإيكاو بما يلي: تبسيط إطار الأداء مع مراعاة الاحتياجات الإقليمية؛ وتحديث الصلة بين حزم التحسينات في منظومة الطيران وإطار الأداء، بما في ذلك مجالي البيئة والمرونة؛ وضع مواد إرشادية واعتماد حالات استخدام

معتمدة لدعم نشر المفاهيم الجديدة وتنفيذها. ولتسهيل هذه المهمة، حث المؤتمر جميع الدول الأعضاء التي لديها خبرة في المفاهيم الجديدة على تبادل خبراتها مع الدول الأخرى من خلال الإيكاو.

٣-٣٩ ولتحسين فهم هيكل الخطة العالمية وسياقها وإمكانية تتبع التغيرات بين مختلف طبعاتها، وافق المؤتمر على الحاجة إلى وضع استراتيجيات اتصال فعالة.

٣-٤٠ وأحاط المؤتمر علماً بالشواغل المعرب عنها في ورقة العمل AN-CONF/14-WP/152 فيما يتعلق بإعداد النظام الإلكتروني لإدارة خطط الملاحة الجوية الإقليمية، من حيث حسن التوقيت، وشفافية التنقيح، وتتبع عملية التنقيح على مر السنوات. واتفق المؤتمر على ضرورة مراعاة الوضوح في إجراءات المراجعة وأساليب العرض، مع الحفاظ على الوظائف الأصلية لخطط الملاحة الجوية، والاعتراف بوجود تحديات في استخدام الموارد الإلكترونية فقط كوثائق مرجعية موثوق بها. وينبغي أن تُشرك الإيكاو جميع الجهات المعنية في عملية الإعداد والتنفيذ هذه.

٣-٤١ أما التنقيح ١ من ورقة العمل AN-CONF/14-WP/33 والتنقيح ١ من ورقة العمل AN-Conf/14-WP/64، المقدمتان من إيران (جمهورية - الإسلامية)، فقد تناولتا التحديات المتصلة بالعقوبات المفروضة على الملاحة الجوية، والتي تمنع إيران (جمهورية إيران الإسلامية) من تطوير منظومة الملاحة الجوية لديها، بما يتماشى مع أحكام الإيكاو والخطة العالمية للملاحة الجوية. وأشار المؤتمر إلى أن موضوع العقوبات لا يقتصر على الملاحة الجوية وقد أثارته عدة دول، بما فيها إيران، في الدورات السابقة للجمعية العمومية للإيكاو. وأشار المؤتمر أيضاً إلى أن مسألتَي تبعات العقوبات على الطيران المدني والتخطيط لتحسين خدمات الملاحة الجوية تتجاوزان اختصاص فريق (أفرقة) الخبراء في الإيكاو. وأوضح المؤتمر أن موضوع العقوبات لا يندرج في نطاق مهام المؤتمر، وذكرت بأن اللجنة الاقتصادية قد أقرت خلال الدورة الحادية والأربعين للجمعية العمومية للإيكاو بأن العقوبات مسألة معقدة وسياسية وحساسة، وقد تقرر أن تُعرض هذه المسائل على رئيس المجلس الذي بذل فيها مساعيهِ الحميدة في الماضي.

#### تنفيذ الخطة العالمية للملاحة الجوية

٣-٤٢ أعرب المؤتمر عن تأييدها لورقتي العمل AN-CONF/14-WP/84 و AN-Conf/14-WP/87، اللذين قدمتهما اللجنة الأفريقية للطيران المدني (أفكاك) نيابةً عن دولها الأعضاء الأربع والخمسين<sup>٥</sup>، والتي ناقشت مسألة التنفيذ المُفتت وغير الموحد للخطة العالمية للملاحة الجوية. وشددت ورقة العمل AN-CONF/14-WP/84 على ضرورة التصدي للتحديات التي تعيق تنفيذ تحسينات كفاءة الملاحة الجوية للمساهمة بفعالية في تحقيق الهدف العالمي الطموح الطويل الأجل الذي وضعته الإيكاو والممثل في خفض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون إلى الصفر بحلول عام ٢٠٥٠، وهو مجال ذو أولوية يجب إضافته إلى الطبعة الثامنة من الخطة العالمية للملاحة الجوية، على النحو المقترح في ورقة العمل AN-CONF/14-WP/12. وللتصدي لهذه التحديات، شجع المؤتمر الدول على الاستفادة من مصادر التمويل المتاحة، وحثتها كذلك على اعتماد آليات فعالة من حيث التكلفة ومعقولة الثمن لمعالجة الثغرات في البنية الأساسية والقفزات الكبيرة. كما حث المؤتمر الإيكاو على إرساء السياسات والمبادئ الإرشادية اللازمة، وإتاحة تقاسم الموارد، وتيسير توحيد التطبيق والاعتراف المتبادل بالأطر التنظيمية.

٣-٤٣ وحددت ورقة العمل AN-CONF/14-WP/87 تحديات إضافية تعوق التنفيذ الناجح للاستراتيجيات المبينة في الخطة العالمية للملاحة الجوية، من أجل التوصل إلى منظومة ملاحة جوية سلسة تسمح بالتشغيل البيئي على الصعيد العالمي. وأشار المؤتمر إلى أنه ينبغي للإيكاو أن تواصل دعم جميع الدول الأعضاء من خلال الآليات القائمة، بما في ذلك الخطط الإقليمية والبرامج المرتبطة بها من خلال توفير المزيد من التدريب الرامي إلى تطوير القدرات لتعزيز تنفيذ الخطة العالمية. وكان هناك أيضاً تسليم بأن حلقات العمل، بالشراكة مع المنظمات الدولية، ستظل حجر الزاوية في عملية تنقيف واضعي السياسات بشأن أهمية تنفيذ الخطة العالمية، وكذا الحال أيضاً بالنسبة لتعبئة الأموال من أجل استراتيجيات تنفيذ الخطة العالمية في الوقت

المناسب، مثل اللبنات الأساسية وتطوير البنى الأساسية والمساعدة المستمرة للدول لإعداد خططها الوطنية للملاحة الجوية بما يتوافق مع الخطط الإقليمية للملاحة الجوية.

٤٤-٣ وأوجزت ورقة العمل AN-CONF/14-WP/117، التي قدمها منتدى النقل الدولي، الحاجة إلى وضع إجراءات لخدمات الملاحة الجوية ومواد إرشادية تتعلق بتدريب أخصائيي عمليات الحركة الجوية. وبينما سلم المؤتمر بأن التدريب جانب هام من جوانب تنفيذ تحسينات الملاحة الجوية، أعرب المؤتمر عن مخاوفها من أنه قد يكون من السابق لأوانه وضع إجراءات لخدمات الملاحة الجوية ومواد إرشادية لفئة جديدة واسعة من المهنين تشمل العديد من الأدوار الفريدة والاحتياجات التدريبية. ومع ذلك، فقد أشار المؤتمر إلى أن بعض أدوار أخصائيي عمليات الحركة الجوية قد عولجت بالفعل في أحكام إجراءات خدمات الملاحة الجوية.

٤٥-٣ وأحاط المؤتمر علماً بورقات المعلومات المقدمة من البرازيل (AN-CONF/14-WP/193)، والصين (AN-CONF/14-WP/179)، والمملكة العربية السعودية (AN-CONF/14-WP/194 و AN-CONF/14-WP/195)، وأوروغواي والدول التسعة عشرة الأعضاء في لجنة الطيران المدني لأمريكا اللاتينية<sup>١٢</sup> (AN-CONF/14-WP/155).

٤٥-٣ واتفق المؤتمر، نتيجة للمناقشة، على التوصيات التالية:

### التوصية ٣-١/٣ - تحديث المستوى الاستراتيجي العالمي في الطبعة السابعة من الخطة العالمية للملاحة الجوية (GANP, Doc 9750)

أن تقوم الدول بما يلي:

أ) الاتفاق من حيث المبدأ على إضافة تحديين وفرصتين، مع الاعتراف بالمجالات ذات الأولوية التي حددتها الدورة الحادية والأربعون للجمعية العمومية؛ والنهج المتبع تجاه الوافدين الجدد والذكاء الاصطناعي ونهج الربط بين المستويين الاستراتيجي والفني، في مشروع الطبعة الثامنة من الخطة العالمية للملاحة الجوية، التي ستُقدم لإقرارها في الدورة الثانية والأربعين للجمعية العمومية؛

ب) الموافقة من حيث المبدأ على التحديث المقترح لطموحات الأداء وخارطة الطريق الفنية؛

أن تقوم الإيكاو بما يلي:

ج) مراعاة الإسهامات المقدمة من المؤتمر والمساهمات الأخرى الناشئة عن الدول والمنظمات الدولية والجهات المعنية الأخرى من أجل الانتهاء من وضع الطبعة الثامنة من الخطة العالمية للملاحة الجوية لإقرارها لاحقاً في الدورة الثانية والأربعين للجمعية العمومية؛

د) وضع استراتيجيات اتصال فعّالة للتواصل مع الدول الأعضاء بهدف تعزيز إمكانية الوصول إلى التتقيات التي يجري إدخالها على مجمل هيكل الخطة وسياقها العام، وتحسين سُبُل التعريف بهذه التتقيات وفهم تسلسلها، من المستوى الاستراتيجي إلى المستوى الفني، والنظر في إعداد وثيقة متكاملة في إطار هذا النهج، عند العمل على تحديث الخطة في المستقبل.

**التوصية ٣-٢/٣ - تحديث المستوى الفني العالمي في الطبعة السابعة من الخطة العالمية للملاحة الجوية ومستوياتها الإقليمية والوطنية**

أن تقوم الدول بما يلي:

(أ) الموافقة من حيث المبدأ على تحديث مجال الأداء الرئيسي للبيئة، وهو ما ستستعرضه مجموعات الخبراء المختصة، مع ملاحظة العمل الجاري للجنة حماية البيئة في مجال الطيران بشأن مقاييس الرصد والإبلاغ بالنسبة للهدف الطموح الطويل الأجل لعام ٢٠٥٠، الذي يغطي جميع عمليات خفض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون على مستوى القطاع؛

(ب) الموافقة من حيث المبدأ على مجال التركيز على المرونة؛

(ج) القيام، بالتعاون مع المكاتب الإقليمية، باستخدام النظام الإلكتروني لإدارة خطط الملاحة الجوية الإقليمية، حال توافرها؛

(د) النظر في نموذج الخطة الوطنية للملاحة الجوية، حال توافره؛

أن تقوم الإيكو بما يلي:

(هـ) تحديث تقييم الأداء في حزم التحسينات في منظومة الطيران، في ضوء الأهداف الجديدة المتعلقة بمجال الأداء الرئيسي للبيئة ومجال التركيز على المرونة؛

(و) مواصلة تحديث حزم التحسينات في منظومة الطيران لإضافة التحديين والفرستين الإضافيتين المقترحتين، مع الاعتراف بالمجالات ذات الأولوية التي حددتها الدورة الحادية والأربعون للجمعية العمومية، في الطبعة الثامنة من الخطة العالمية للملاحة الجوية، التي ستقدم لإقرارها في الدورة الثانية والأربعين للجمعية العمومية؛

(ز) وضع وتعميم خطة لبدء العمل بالنظام الإلكتروني لإدارة خطط الملاحة الجوية الإقليمية، بما في ذلك إجراءات مراجعة وأساليب عرض تتسم بالوضوح، وذلك بالتنسيق مع جميع الجهات المعنية، وإتاحة نموذج الخطة الوطنية للملاحة الجوية؛

(ح) مراعاة الإسهامات المقدمة من المؤتمر ومواصلة العمل مع الدول والمنظمات الدولية والجهات المعنية الأخرى بشأن وضع الطبعة الثامنة من الخطة العالمية للملاحة الجوية لإقرارها لاحقاً في الدورة الثانية والأربعين للجمعية العمومية.

— — — — —

**البند ٤ من جدول الأعمال: الترابط (الإلكتروني) الفائق في شبكة الملاحة الجوية**  
**١-٤: مفهوم الطائرات الموصولة إلكترونياً والصعوبات المرتبطة بها**

١-٤ استعرض المؤتمر ورقة العمل AN-CONF/14-WP/13، التي قدمتها الأمانة العامة، والتي أوجزت مشروع مفهوم الطائرات الموصولة إلكترونياً الذي يصف الإطار العام لاستخدام وصلات الاتصال القائمة على الأداء لاستيعاب النمو المتوقع في الطلب على التبادل المكثف للمعلومات بين الطائرة والجهات المعنية الأخرى في مجال الطيران على الأرض. وأبرزت الورقة أيضاً قيمة التحقق الفني والتشغيلي للوصول إلى نضج هذا المفهوم المقترح وتحديد المجالات التي تتطلب مزيداً من البحث لتحديد مدى الحاجة إلى التوحيد القياسي ومستواه المناسب من خلال أحكام الإيكاو.

٢-٤ وحظيت الإجراءات المقترحة في ورقة العمل AN-CONF/14-WP/13 بالتأييد من خلال ورقة العمل AN-CONF/14 WP/34 التي قدمتها إيران (جمهورية - الإسلامية)؛ وورقة العمل AN-CONF/14-WP/21 التي قدمها كل من المجلس التنسيقي الدولي لاتحادات صناعات الطيران والفضاء (ICCAIA) ومنظمة خدمات الملاحة الجوية المدنية (CANSO) وشارك فيه رعايتها المجلس الدولي لطيران الأعمال (IBAC)؛ AN-CONF/14-WP/20 التي قدمها كل من المجلس التنسيقي الدولي لاتحادات صناعات الطيران والفضاء ومنظمة خدمات الملاحة الجوية المدنية وشارك فيه رعايتها المجلس الدولي لطيران الأعمال؛ وورقة العمل AN-CONF/14-WP/62، الذي قدمتها هنغاريا باسم الاتحاد الأوروبي والدول الأعضاء فيه<sup>١</sup> والدول الأعضاء الأخرى في اللجنة الأوروبية للطيران المدني<sup>٢</sup> والمنظمة الأوروبية لسلامة الملاحة الجوية (EUROCONTROL) والولايات المتحدة، وشاركت في رعايتها الإمارات العربية المتحدة ومصر وليبيا.

٣-٤ وناقش المؤتمر كذلك مفهوماً يُسمى "إدارة الحركة الجوية الفائقة الاتصال" في ورقة العمل AN-CONF/14-WP/20 بشأن استخدام وصلات الاتصالات الجوية الأرضية "الجاهزة" غير الحيوية للسلامة كوسيلة إضافية لتوفير خدمات الاتصالات الحاسمة بالنسبة للسلامة، وتضمنت عدداً من الحلول المقترحة للهياكل الأساسية للاتصالات الجوية الأرضية وعملياتها، وهو الأمر الذي يسمح بتوفير خدمات الحركة الجوية (ATS) وخدمة معلومات الطيران (AIS) والتحكم التشغيلي للطيران (AOC) المقدمة في ورقة العمل AN-CONF/14-WP/62.

٤-٤ واعترافاً بالطلب المتزايد على الاتصالات الجوية الأرضية، أقر المؤتمر بالحاجة الملحة إلى وصلات البيانات الجو أرض الآمنة والقابلة للتطوير من حيث حجم الاتصالات والمجدية والفعالية من حيث استخدام طيف الترددات، مما يوفر زيادة كبيرة في السعة وعناصر الأداء الفني الأخرى. وسلم المؤتمر أيضاً بقيمة وجود مفهوم عالمي متكامل ومدرّس بعناية بشأن استخدام وصلات الاتصالات الإضافية القائمة على الأداء لأغراض الاتصالات الحيوية المتعلقة بالسلامة وغير المتعلقة بالسلامة على حد سواء. وشدد المؤتمر على أهمية التعاون بين جميع الجهات المعنية طوال عملية إعداد المفهوم والتحقق منه وتوحيده وترخيصه وتنفيذه. وبينما أحاط المؤتمر علماً بالأعمال الجارية والمخطط لها في للإيكاو، فقد اتفق على الحاجة إلى مزيد من العمل للتوسع في مفهوم الطائرات الموصولة إلكترونياً ليشمل المفاهيم ذات الصلة بها مثل إدارة الحركة الجوية الفائقة الاتصال.

٥-٤ وناقش المؤتمر المجالات التي تتطلب مزيداً من التحليل واتفق عليها على النحو الوارد في الوثائق AN-CONF/14-WP/13 و AN-CONF/14-WP/34 و AN-CONF/14-WP/21 و AN-CONF/14-WP/20 و AN-CONF/14-WP/62، بما في ذلك المسائل المتعلقة بالأمن الإلكتروني واستخدام طيف الترددات لأغراض الطيران. وفيما يتعلق بالأمن الإلكتروني، سلط المؤتمر الضوء على الحاجة إلى إجراء مزيد من عمليات التقييم للمخاطر في هذا الصدد وللتدابير الاحترازية المتخذة في سياق حلول إدارة الحركة الجوية الفائقة الاتصال. وأشار المؤتمر إلى ضرورة ضمان الاستخدام المستمر والمستدام عالمياً في المستقبل لطيف الطيران المحمي، ودعا إلى النظر بعناية وشمولية قبل اختيار أي أسلوب فني محدد. وفيما يخص اتصال الطائرات، شدد المؤتمر على أن الحلول التجارية الجاهزة غير الحيوية للسلامة، باعتبارها وسيلة مكتملة لخدمات الاتصال لأغراض السلامة

الجوية، ينبغي أن يُنظر فيها فقط بعد إتمام البحوث الكافية وكذلك عمليات تقييم المخاطر والآثار الناشئة. وجرى التشديد بقوة أيضاً على ضرورة تجنب أي عواقب غير مقصودة على قدرة قطاع الطيران على الحصول على طيف الترددات الحيوي لعمليات الطائرات الآمنة واستخدامه. ولذلك، شدد المؤتمر على أهمية التنسيق الوثيق مع الاتحاد الدولي للاتصالات والحاجة إلى الحصول على دعم مجموعة (أو مجموعات) الخبراء المختصة لإجراء تحليل شامل بشأن استعمال طيف الترددات لأغراض الطيران وإمكانية استخدام الخدمات التجارية في نطاقات الترددات الموزعة على عناصر أخرى غير متعلقة بالسلامة. واتفق المؤتمر أيضاً على الحاجة إلى مزيد من التقييم والتحقق من صحة المفهوم وإلى تحليل شامل للثغرات لتحديد المجالات التي تتطلب أحكاماً وإرشادات من الإيكاو لغرض التنفيذ الآمن والمنسق عالمياً والقابل للتشغيل المتبادل لمفهوم الطائرات الموصولة إلكترونياً.

٤-٦ وفيما يتعلق بورقة العمل AN-CONF/14-WP/62، أشار المؤتمر إلى أن عدداً من الإجراءات المقترحة يعتمد على الأعمال المقبلة المتعلقة بمفهوم الطائرات الموصولة إلكترونياً، والتي ستشمل إدارة الحركة الجوية الفائقة الاتصال، في حين أن الباقي وارد أصلاً في برنامج عمل الإيكاو. وبناء على ذلك، اتفق المؤتمر على إحالة محتوى الورقة ذات الصلة بالأعمال الجارية للإيكاو إلى مجموعة (أو مجموعات) الخبراء المختصة للنظر فيه لدى تقديم برامج عمل كل منها.

٤-٧ وأُحيط علماً بورقات المعلومات المقدمة من البرازيل بدعم من الولايات المتحدة (AN-Conf/14-WP/135)؛ ومن الصين (AN-CONF/14-WP/176)؛ ومن الولايات المتحدة (AN-CONF/14-WP/103 و AN-Conf/14-WP/199).

٤-٨ ووافق المؤتمر، نتيجة للمناقشة، على التوصية (التوصيات) التالية:

**التوصية ٤-١/١ - التحقق من مفهوم الطائرات الموصولة إلكترونياً وتنفيذ استراتيجيات الاتصالات جو-أرض وتوحيد قواعدها وتنفيذها**

أن تقوم الدول بما يلي:

أ) بالتعاون مع الجهات المعنية في الصناعة، تقييم الجوانب الفنية والتشغيلية لزيادة نضج مشروع مفهوم الطائرات الموصولة إلكترونياً والتحقق من صحته، بما في ذلك مفهوم "إدارة الحركة الجوية الفائقة الاتصال"، وتزويد الإيكاو بالنتائج؛

أن تقوم الإيكاو بما يلي:

ب) مواصلة دراسة كل مما يلي:

١- مدى الحاجة إلى الاستفادة من وصلات الاتصالات الجوية الأرضية "الجاهزة" غير الحيوية للسلامة، كوسيلة إضافية لتوفير خدمات الاتصالات الحاسمة بالنسبة للسلامة في الوقت الراهن والمستقبل لإدارة الحركة الجوية؛

٢- استراتيجية لاستعمال طيف الترددات لأغراض الطيران في المستقبل، وإمكانية استعمال الخدمات التجارية في نطاقات الترددات الموزعة للعناصر غير المتعلقة بالسلامة، بالتنسيق الوثيق مع الاتحاد الدولي للاتصالات، بما في ذلك عملية تقييم السلامة التي تقوم بها مجموعة (أو مجموعات) من الخبراء المختصة، بطريقة تسمح بتجنب العواقب غير المقصودة؛

٣- تدابير التصدي لمخاطر الأمن الإلكتروني والتدابير الاحترازية في سياق حلول إدارة الحركة الجوية فائقة الاتصال.



ج) مواصلة فحص العناصر الأخرى في مفهوم الطائرات الموصولة إلكترونياً، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر ما يلي:

- ١) قابلية التشغيل البيئي واستمرارية الاتصالات عبر أقاليم معلومات الطيران؛
- ٢) الحد الأدنى من البنى التحتية المحمولة جواً والأرضية اللازمة للعمل في بيئة متعددة الوصلات مع الحفاظ على قابلية التشغيل البيئي؛
- ٣) متطلبات الأداء الشاملة في المهام الجديدة لأغراض خدمات الحركة الجوية وخدمة معلومات الطيران والتحكم التشغيلي للطيران؛
- ٤) تطوّر قدرات حقبة الطيران الإلكترونية وتأثيرها على ترخيص إلكترونيات الطيران للطائرات والترخيص بالاستخدام في العمليات التشغيلية؛
- ٥) دور العنصر البشري في مفهوم الطائرات الموصولة؛
- ٦) تبادل واستخدام وتكامل المعلومات الإضافية الواردة من الطائرات؛

د) تحديث مشروع مفهوم الطائرات الموصولة إلكترونياً واستراتيجية الاتصالات المستقبلية الطويلة الأجل والعناصر اللازمة في الإطار العام لحزم التحسينات في منظومة الطيران المحددة في الخطة العالمية للملاحة الجوية لتوجيه عملية إعداد ما يلزم من أحكام ومواد إرشادية في الإيكاء، مع مراعاة الآراء التي يتوصل إليها المؤتمر ونتائج التقييم الذي تجريه الدول؛

هـ) إجراء تحليل شامل للثغرات لتحديد المجالات التي تتطلب أحكاماً وإرشادات من الإيكاء لغرض التنفيذ الآمن والمنسق عالمياً والقابل للتشغيل البيئي لمفهوم الطائرات الموصولة إلكترونياً، مع مراعاة الآراء التي يتوصل إليها المؤتمر؛

و) تحديث أحكام الإيكاء والمواد الإرشادية ذات الصلة بها استناداً إلى المشروع المحدث لمفهوم الطائرات الموصولة إلكترونياً والتحليل الشامل للثغرات أعلاه، حسب الاقتضاء.

**البند ٤ من جدول الأعمال: الترابط (الإلكتروني) الفائق في شبكة الملاحة الجوية**  
٤-٢: الأمن الإلكتروني وقدرة نظام المعلومات على الصمود

#### سياسة الأمن الإلكتروني

٩-٤ استعرض المؤتمر ورقة العمل AN-CONF/14-WP/14، التي قدمتها الأمانة العامة، والتي فصلت العناصر الأساسية في الإطار العام للأمن الإلكتروني في مجال الطيران لكي تنظر فيها الدول والجهات المعنية، ودعت إلى اتباع نهج شامل ومنسق على المستوى العالمي والإقليمي والوطني، فضلاً عن ضرورة الاتساق مع الخطط العالمية والإقليمية.

١٠-٤ وجرى التشديد في ورقة العمل AN-CONF/14-WP/100، التي قدمتها الولايات المتحدة، على ضرورة إعداد وتحديث المواد الإرشادية المتعلقة بالأمن الإلكتروني بطريقة مرنة لمواكبة تطور مشهد التهديدات الإلكترونية على الطيران المدني.

١١-٤ وأقرّ المؤتمر بأهمية معالجة الأمن الإلكتروني في الطيران المدني، والحاجة إلى مواد إرشادية بشأن الأمن الإلكتروني في مجال الطيران على أن تكون جامعة وشاملة ومتسقة عبر تخصصات الطيران المدني، بالتنسيق مع هيئات الأمم المتحدة الأخرى. وأيد المؤتمر أيضاً البحث في أساليب التعجيل بإعداد المواد الإرشادية ومراجعتها وتوزيعها على الجهات المعنية، مع ضمان الحفاظ على جودة نواتج العمل. وشدد المؤتمر كذلك على الحاجة إلى التنسيق والمواءمة مع الخطط العالمية والإقليمية من خلال مجموعات الخبراء الإقليمية ومجموعات الخبراء القائمة التابعة للإيكاو لضمان اتباع نهج منسق إزاء الأمن الإلكتروني يساعد الدول والجهات المعنية في معالجة المعلومات المتعلقة بالتهديدات والمخاطر الإلكترونية التي تتعرض لها البنية التحتية الحيوية للطيران المدني وتبادل هذه المعلومات.

١٢-٤ وأيد المؤتمر مشروع التوصيتين الواردين في ورقتي العمل AN-Conf/14-WP/14 و AN-Conf/14-WP/100 واتفق على إحالة الإجراءات المشمولة فيهما إلى مجموعة (أو مجموعات) الخبراء المختصة للنظر فيها.

١٣-٤ وناقش المؤتمر التتبع رقم ١ لورقة العمل AN-CONF/14-WP/136، التي قدمتها البرازيل بدعم من ٢٠ دولة عضواً في لجنة الطيران المدني لأمريكا اللاتينية<sup>١٤</sup>، والتي عرضت تجربة البرازيل في تنفيذ تبادل المعلومات الإلكترونية من خلال منصة "تبادل المعلومات المتعلقة بالبرمجيات الخبيثة" (MISP)، وسلطت الضوء على فوائد المنصة. وأبلغ المؤتمر بأن الإيكاو قد نشرت مواداً إرشادية بشأن تبادل المعلومات الإلكترونية تتضمن مناقشة بشأن هذه المنصة. وخلص المؤتمر إلى أنه لا توجد حاجة إلى مجموعة خبراء جديدة لمعالجة هذه المسألة ووافق على إحالة الورقة إلى مجموعة (أو مجموعات) الخبراء المختصة.

١٤-٤ وطُلب في ورقة العمل AN-CONF/14-WP/142، المقدمة من كولومبيا، تشكيل فريق تنسيق للأمن الإلكتروني. وأبلغ المؤتمر أن إنشاء "شبكة جهات الاتصال" للأمن الإلكتروني لتحقيق هذا الهدف مدرج في برنامج عمل الإيكاو الخاص بالأمن الإلكتروني. ولاحظ المؤتمر أن لدى الإيكاو بالفعل مجموعات خبراء لمعالجة وتنسيق هذا الموضوع، ووافق على إحالة الورقة إلى مجموعة (أو مجموعات) الخبراء المختصة للنظر فيها.

١٥-٤ وناقش المؤتمر ورقة العمل AN-CONF/14-WP/143، المقدمة من كولومبيا، والتي اقترحت فيها إعداد توجيهات تشكيل بشأن فرق التصدي لحوادث الأمن الإلكتروني (CSIRTs). وأبلغ المؤتمر، لدى مناقشته للورقة، بأن تشكيل وتشغيل مثل هذا الفريق أمر لا يندرج ضمن اختصاص الإيكاو. وفي حين أعرب المؤتمر عن تأييده للورقة بوجه عام، فقد أشار إلى أن تحديد الهياكل الأساسية الحيوية مسألة ينبغي أن تنتظر فيها الدول وغيرها من الجهات المعنية على الصعيد الوطني، وأنه ينبغي إحالة الورقة إلى مجموعة (أو مجموعات) الخبراء المختصة للنظر فيها.

#### الأمن الإلكتروني لخدمات الملاحة الجوية

١٦-٤ استعرض المؤتمر ورقة العمل AN-CONF/14-WP/113 المقدمة من شيلي وشاركت في رعايتها ٢٠ دولة عضواً في لجنة الطيران المدني لأمريكا اللاتينية<sup>١٥</sup> والتي دعت مقدمي خدمات الملاحة الجوية إلى النظر في الإدارة الواسعة النطاق للمخاطر المتصلة بالأمن الإلكتروني بطريقة متكاملة، ومواصلة تحسين هذه العمليات. وأيد المؤتمر مفهوم الإدارة المتكاملة للمخاطر المتصلة بالأمن الإلكتروني ووافق على إحالة الورقة إلى مجموعة (أو مجموعات) الخبراء المختصة.

١٧-٤ وأبرزت ورقة العمل AN-CONF/14-WP/124، التي قدمتها الأرجنتين وشاركت في رعايتها ١٩ دولة عضواً في لجنة الطيران المدني لأمريكا اللاتينية<sup>١٦</sup>، قيمة وجود إطار تنظيمي منسق في خدمات الحركة الجوية من أجل التصدي لمخاطر الأمن الإلكتروني. وأشار المؤتمر إلى أن تعزيز ثقافة الأمن الإلكتروني مسألة مدرجة في برنامج العمل الحالي للإيكاو، ووافق على إحالة الورقة إلى مجموعة (أو مجموعات) الخبراء المختصة.

١٨-٤ وسلطت ورقة العمل AN-CONF/14-WP/125، التي قدمتها الأرجنتين وأيدتها ١٩ دولة عضواً في لجنة الطيران المدني لأمريكا اللاتينية<sup>١٦</sup>، الضوء على ضرورة مراعاة الاعتبارات الإلكترونية في النظم الإدارية التي يعتمد عليها مقدمو خدمات الملاحة الأرضية وفي إعداد التكنولوجيات والإجراءات والترتيبات اللازمة لتوفير خدمات الحركة الجوية بأمان والتعافي من الحوادث الإلكترونية. وأشار المؤتمر إلى أن إعداد وتنفيذ تكنولوجيات محددة لا يدخل في نطاق اختصاص الإيكاو. غير أنه وافق على الحاجة إلى اتخاذ ما يلزم من تدابير، بما في ذلك وجود الكفاءات والمهارات المناسبة، للتعافي من الحوادث الإلكترونية، مع التسليم بأن الحوادث الإلكترونية يمكن أن تؤثر على مجالات أخرى خارج نطاق مراقبة الحركة الجوية. ووافق المؤتمر كذلك على إحالة الورقة إلى مجموعة (أو مجموعات) الخبراء المختصة.

١٩-٤ وأُحيط علماً بورقات المعلومات المقدمة من الأرجنتين وأيدتها ٢١ دولة عضواً<sup>١٧</sup> في لجنة الطيران المدني لأمريكا اللاتينية (AN-CONF/14-WP/126)؛ ومن الإمارات العربية المتحدة (AN-CONF/14-WP/44)؛ ومن الولايات المتحدة (AN-CONF/14-WP/202)؛ ومن الاتحاد الدولي لرابطة إلكترونيات سلامة الحركة الجوية (AN-Conf/14-WP/173).

٢٠-٤ ووافق المؤتمر، نتيجة للمناقشة، على التوصية (التوصيات) التالية:

#### التوصية ٤-١/٢ - الأمن الإلكتروني في مجال الطيران

أن تقوم الدول بما يلي:

(أ) وضع وتنفيذ خطة وطنية للتصدي للتهديدات والمخاطر الإلكترونية التي يتعرض لها الطيران المدني بطريقة شاملة في جميع مجالات الطيران، وبالتنسيق مع الجهات المعنية من غير قطاع الطيران باستخدام العناصر الأساسية كمرجع لها؛

(ب) التوفيق بين أنشطة الأمن الإلكتروني في مجال الطيران في الخطط الإقليمية للملاحة الجوية والسلامة والأمن والتسهيلات من خلال عمليات التنسيق التي تجربها المجموعات الإقليمية للتخطيط والتنفيذ والمجموعات الإقليمية للسلامة الجوية والمجموعات الإقليمية لأمن وتسهيلات الطيران؛

(ج) إبلاغ الإيكاو بشأن تجربتها في تنفيذ أحكام الإيكاو والمواد الإرشادية المتعلقة بالأمن الإلكتروني في مجال الطيران، من خلال مجموعة (أو مجموعات) الخبراء المختصة أو من خلال أنشطة المجموعات الإقليمية للتخطيط والتنفيذ والمجموعات الإقليمية للسلامة الجوية والمجموعات الإقليمية لأمن وتسهيلات الطيران؛

أن تقوم الإيكاو بما يلي:

(د) تقديم الإرشادات بشأن العناصر الأساسية لمساعدة الدول والجهات المعنية في معالجة الأمن الإلكتروني في مجال الطيران، ودمج جميع أنشطة الأمن الإلكتروني في مجال الطيران بشكل كلي بطريقة متسقة ومنسقة؛

(هـ) توفير ما يلزم من مواد إرشادية خاصة بالأمن الإلكتروني في الوقت المناسب، على أن تكون هذه المواد مُجدية وقابلة للتنفيذ، وذلك لتلبية احتياجات الدول الأعضاء وسائر الجهات المعنية في مجال الطيران.

— انتهى —

- ١ النمسا، بلجيكا، بلغاريا، كرواتيا، قبرص، التشيك، الدنمارك، إستونيا، فنلندا، فرنسا، ألمانيا، اليونان، المجر، أيرلندا، إيطاليا، لاتفيا، ليتوانيا، لوكسمبورغ، مالطة، هولندا، بولندا، البرتغال، رومانيا، سلوفاكيا، سلوفينيا، إسبانيا، السويد.
- ٢ ألبانيا، أرمينيا، أذربيجان، البوسنة والهرسك، جورجيا، أيسلندا، جمهورية مولدوفا، موناكو، الجبل الأسود، مقدونيا الشمالية، النرويج، سان مارينو، صربيا، سويسرا، تركيا، أوكرانيا، المملكة المتحدة.
- ٣ الأرجنتين، وأروبا، وبليز، وبوليفيا، وكولومبيا، وكوستاريكا، وكوبا، والجمهورية الدومينيكية، وإكوادور، والسلفادور، وغواتيمالا، وهندوراس، وجامايكا، والمكسيك، ونيكاراغوا، وبنما، وباراغواي، وبيرو، وأوروغواي، وفنزويلا (جمهورية - البوليفارية).
- ٤ الأرجنتين، وأروبا، وبليز، وشيلي، وكولومبيا، وكوستاريكا، وكوبا، والجمهورية الدومينيكية، وإكوادور، والسلفادور، وغواتيمالا، وهندوراس، وجامايكا، والمكسيك، ونيكاراغوا، وبنما، وباراغواي، وبيرو، وفنزويلا (جمهورية - البوليفارية).
- ٥ الجزائر، أنغولا، بنين، بوتسوانا، بوركينا فاسو، بوروندي، كابو فيردى، الكامرون، جمهورية أفريقيا الوسطى، تشاد، جزر القمر، الكونغو، كوت ديفوار، جمهورية الكونغو الديمقراطية، جيبوتي، مصر، غينيا الاستوائية، إريتريا، إيسواتيني، إثيوبيا، الغابون، غامبيا، غانا، غينيا، غينيا الاستوائية، غينيا بيساو، كينيا، ليسوتو، ليبيريا، ليبيا، مدغشقر، ملاوي، مالي، موريتانيا، موريشيوس، المغرب، موزمبيق، ناميبيا، النيجر، نيجيريا، رواندا، سان تومي وبرينسيبي، السنغال، سيشيل، سيراليون، الصومال، جنوب أفريقيا، جنوب السودان، السودان، توغو، تونس، أوغندا، جمهورية تنزانيا المتحدة، زامبيا، زمبابوي.
- ٦ أنتيغوا وباربودا، جزر البهاما، بربادوس، بليز، كوستاريكا، كوبا، دومينيكا، جمهورية الدومينيكان، السلفادور، غرينادا، غواتيمالا، هايتي، هندوراس، جامايكا، المكسيك، نيكاراغوا، سانت كيتس ونيفيس، سانت لوسيا، سانت فنسنت وجزر غرينادين، ترينيداد وتوباغو والولايات المتحدة.
- ٧ الأرجنتين، بوليفيا (دولة - المتعددة القوميات)، البرازيل، شيلي، كولومبيا، إكوادور، غيانا، بنما، باراغواي، بيرو، سورينام، أوروغواي، فنزويلا (جمهورية - البوليفارية).
- ٨ الأرجنتين وأروبا وبليز وبوليفيا (دولة - المتعددة القوميات) وكولومبيا وكوستاريكا وكوبا والجمهورية الدومينيكية وإكوادور والسلفادور وغواتيمالا وهندوراس وجامايكا والمكسيك ونيكاراغوا وبنما وباراغواي وبيرو وأوروغواي وفنزويلا (جمهورية - البوليفارية).
- ٩ الأرجنتين وأروبا وبليز وبوليفيا (دولة - المتعددة القوميات) وشيلي وكولومبيا وكوستاريكا وكوبا والجمهورية الدومينيكية وإكوادور والسلفادور وغواتيمالا وهندوراس وجامايكا والمكسيك ونيكاراغوا وبنما وباراغواي وبيرو وأوروغواي وفنزويلا (جمهورية - البوليفارية).
- ١٠ الأرجنتين وأروبا وبليز والبرازيل وتشيلي وكولومبيا وكوستاريكا وكوبا والجمهورية الدومينيكية والإكوادور والسلفادور وغواتيمالا وهندوراس وجامايكا والمكسيك، ونيكاراغوا، وبنما، وباراغواي، وبيرو، وفنزويلا (جمهورية - البوليفارية).
- ١١ الأرجنتين وأروبا وبليز وبوليفيا (دولة - المتعددة القوميات) وشيلي وكولومبيا وكوستاريكا وكوبا وإكوادور والسلفادور وغواتيمالا وهندوراس وجامايكا والمكسيك ونيكاراغوا وبنما وباراغواي وبيرو والجمهورية الدومينيكية وأوروغواي وفنزويلا (جمهورية - البوليفارية).
- ١٢ بنين وبوركينا فاسو والكامرون وجمهورية أفريقيا الوسطى وتشاد وجزر القمر والكونغو وكوت ديفوار والجابون وغينيا الاستوائية وغينيا بيساو ومدغشقر ومالي وموريتانيا والنيجر ورواندا والسنغال وتوغو.
- ١٣ الأرجنتين وأروبا وبليز وتشيلي وكولومبيا وكوستاريكا وكوبا والإكوادور والسلفادور وغواتيمالا وهندوراس وجامايكا والمكسيك ونيكاراغوا وبنما وباراغواي، وبيرو، والجمهورية الدومينيكية، وفنزويلا (جمهورية - البوليفارية).
- ١٤ الأرجنتين وأروبا وبليز وشيلي وكولومبيا وكوستاريكا وكوبا والجمهورية الدومينيكية وإكوادور والسلفادور وغواتيمالا وهندوراس وجامايكا والمكسيك ونيكاراغوا وبنما وباراغواي وبيرو وأوروغواي وفنزويلا (جمهورية - البوليفارية).
- ١٥ الأرجنتين وأروبا وبليز والبرازيل وكولومبيا وكوستاريكا وكوبا وجمهورية الدومينيكية والإكوادور والسلفادور وغواتيمالا وهندوراس وجامايكا والمكسيك ونيكاراغوا وبنما وباراغواي وبيرو وأوروغواي وفنزويلا (جمهورية - البوليفارية).
- ١٦ أروبا وبليز وشيلي وكولومبيا وكوستاريكا وكوبا وجمهورية الدومينيكية والإكوادور والسلفادور وغواتيمالا وهندوراس وجامايكا والمكسيك ونيكاراغوا وبنما وباراغواي وبيرو وأوروغواي وفنزويلا (جمهورية - البوليفارية).
- ١٧ أروبا وبليز وبوليفيا (دولة - المتعددة القوميات) والبرازيل وشيلي وكولومبيا وكوستاريكا وكوبا وجمهورية الدومينيكية والإكوادور والسلفادور وغواتيمالا وهندوراس وجامايكا والمكسيك ونيكاراغوا وبنما وباراغواي وبيرو وأوروغواي وفنزويلا (جمهورية - البوليفارية).



ISBN 978-92-9275-621-5

