



## الجمعية العمومية - الدورة الأربعون

### اللجنة الفنية

البند رقم ٢٨ من جدول الأعمال: سلامة الطيران وسياسة الملاحة الجوية

### الخطة العالمية للملاحة الجوية: تحديث إدارة الحركة الجوية في الوقت المناسب

(ورقة مقدّمة من فنلندا نيابة عن الاتحاد الأوروبي والدول الأعضاء فيه،<sup>١</sup> والدول الأخرى الأعضاء في اللجنة الأوروبية للطيران المدني<sup>٢</sup>؛ والمنظمة الأوروبية لسلامة الملاحة الجوية (يوروكونترول)

#### الموجز التنفيذي

من المتوقع أن تواصل الحركة الجوية نموها بشكل مستدام في العقود المقبلة. ولا بد للجهات المعنية في مجال الطيران أن تواجه هذه التحديات الناتجة عن هذا النمو من خلال ادخال ما يلزم من تحديثات على النظم والبنى الأساسية. فضلا عن ذلك، تحتاج الجهات المعنية أن تعالج التحديات الجديدة وتستفيد من الفرص الناشئة عن الابتكارات الجديدة الوافدة إلى قطاع الطيران. وإن "الخطة العالمية للملاحة الجوية" (Doc 9750, GANP)، بالإضافة إلى الخطة العالمية لسلامة الجوية (Doc 10004, GASP) تشكلان إطارا للتخطيط الاستراتيجي لمعالجة التحولات والاستخدام الرقمي في إدارة الحركة الجوية من وجهات نظر متكاملة. ومن الضروري أن يتم إنشاء عمليات صيانة فعالة ومتسقة للخطتين حتى يتم المحافظة على قيمة إطار التخطيط الاستراتيجي ومواصلة تعزيزها الى جانب ضمان الاتساق فيما بين الخطتين.

وللوفاء بالآجال الزمنية الطموحة لتحديث إدارة الحركة الجوية، ينبغي للإيكاو أن تعتمد نهجا قائما على تحديد المخاطر والنتائج وعلى إجراءات أسرع يمكن أن تشرك بسهولة أكبر الجهات المعنية التي عادة ما لا تكون جزءا من عملية سنّ القوانين بحيث يتم استمرار ضمان الشفافية والاستشارة.

بالإضافة إلى ذلك، ينبغي للإيكاو أن تحدّث وتعزّز نهجها المتقاطع المجالات ليشمل عمليات سنّ القواعد القياسية بحيث يطال الطائفة الكاملة لنظام الطيران. وإن الفهم المتسق للبنات الأساسية (BBBs) واحتياجات الأداء وآثار التحسينات على الأداء فضلا عن الأخذ بمبادئ التنفيذ للخدمات والاستراتيجيات العالمية لتنفيذ خطة (GANP) بالإضافة إلى التطبيق النظامي للتعاون المدني العسكري من الأمور الضرورية لتفعيل اتخاذ قرارات التخطيط الفعالة.

**الإجراء:** يُرجى من الجمعية العمومية أن تقوم بما يلي:

(أ) أن تؤكد على أن الطبعة الجديدة للخطة العالمية للملاحة الجوية (GANP) مع الطبعة الجديدة للخطة العالمية لسلامة الجوية (GASP) تشكلان الإطار الاستراتيجي لتوجيه عمليات الرقمنة والتحول في الملاحة الجوية وإدارة الحركة الجوية؛

<sup>١</sup> النمسا وبلجيكا وبلغاريا وكرواتيا وقبرص وتشيكيا والدنمارك واستونيا وفنلندا وفرنسا وألمانيا واليونان وهنغاريا وأيرلندا وإيطاليا ولاتفيا وليتوانيا ولكسمبورج ومالطة وهولندا وبولندا والبرتغال ورومانيا وسلوفاكيا وسلوفينيا وإسبانيا والسويد والمملكة المتحدة.

<sup>٢</sup> ألبانيا وأرمينيا وأذربيجان والبوسنة والهرسك وجورجيا وأيسلندا وجمهورية مولدوفا وموناكو والجبل الأسود ومقدونيا الشمالية والنرويج وسان مارينو وصربيا وسويسرا وتركيا وأوكرانيا.

|   |   |
|---|---|
| <p>(ب) أن تطلب إلى الإيكاو أن تُعدّ إجراءات من شأنها أن تضمن الاتساق والتكامل فيما بين خطتي (GANP) و(GASP) والسياسات والاستراتيجيات الأخرى ذات الصلة، مثل الأمن الإلكتروني(السيبراني)، لا سيما من خلال ما يتفق عليه من إجراءات التحديث والاتساق الشاملين لهاتين الخطتين؛</p> <p>(ج) أن تطلب إلى الإيكاو أن تستفيد من البرامج الواسعة النطاق لتحديث إدارة الحركة الجوية في ظل الظروف المحددة في القسم ٢-٦ من هذه الورقة، وذلك من أجل تحقيق عمليات الرقمنة والتحول في إدارة الملاحة الجوية وإدارة الحركة الجوية في الوقت المناسب؛</p> <p>(د) أن تطلب إلى الإيكاو أن تفعل إجراءاتها لسنّ القواعد القياسية بطريقة تكون سريعة كفاية لكي تتمكن من مواكبة التكنولوجيات ونماذج التشغيل على نحو متناسب، بدون أن يتم المساس بالمبادئ المكرسة في اتفاقية شيكاغو؛</p> <p>(هـ) أن تطلب إلى الإيكاو، بالنسبة إلى عمليات سنّ القواعد القياسية، أن تحدّث وتعزّز نهجها متقاطع المجالات بحيث يشتمل على الطائفة الكاملة لنظم الطيران وأن تطبق إدارة متكاملة للمخاطر من أجل معالجة المبادرات الجديدة والمشاكل الناشئة بطريقة موقوتة؛</p> <p>(و) أن تناقش وتوافق على استخدام مفهوم اللبنة الأساسية (BBBs) كما تم شرحه وصفه في ٢-٧ أدناه؛</p> <p>(ز) أن تطلب إلى الإيكاو أن تُعدّ المبادئ الأساسية لتوفير الخدمات العالمية على النحو المذكور في ٢-١٠ أدناه ولتطوير التحسينات في إدارة الحركة الجوية، وذلك باستخدام حزم تحسينات في منظومة طيران (ASBU) للخطة العالمية للملاحة الجوية وعناصر اللبنة (BBB)، فضلا عن مراعاة أفضل الممارسات وأن تسهل الإيكاو تجميع تبادل المعلومات بشأن تلك الممارسات.</p> | <p>الأهداف الاستراتيجية:</p> <p>الآثار المالية:</p> <p>المراجع:</p> |
| <p>ترتبط ورقة العمل هذه بالهدفين الاستراتيجيين التاليين: "السلامة" و"سعة الملاحة الجوية وكفاءتها"</p>   |   |
| <p>يمكن الاضطلاع بالأنشطة المذكورة في ورقة العمل هذه رهنا بتوافر الموارد المالية في ميزانية البرنامج العادي للفترة ٢٠٢٠-٢٠٢٢ و/أو من مساهمات خارجة عن الميزانية.</p>  |   |
| <p>الوثيقة (Doc 10115) - تقرير المؤتمر الثالث عشر للملاحة الجوية، والتصويبين رقم ١ و ٢، والإضافة رقم ١</p> <p>الوثيقة (Doc 10004) - الخطة العالمية للسلامة الجوية (GASP)</p> <p>الوثيقة (Doc 9750) - الخطة العالمية للملاحة الجوية (GANP)</p>   |   |

## ١- المقدمة

١-١ من المتوقع أن تواصل الحركة الجوية نموها بشكل مستدام في العقود المقبلة. ولا بد للجهات المعنية في مجال الطيران أن تواجه هذه التحديات الناتجة عن هذا النمو من خلال ادخال ما يلزم من تحديثات على النظم والبنى الأساسية. فضلا عن ذلك، تحتاج الجهات المعنية أن تعالج التحديات الجديدة وتستفيد من الفرص الناشئة عن الابتكارات الجديدة الوافدة إلى قطاع الطيران.

٢-١ إن رؤية مستقبل الملاحة الجوية يتمثل في عملية تحول تمكّنها الرقمنة التي ستتيح تقديم خدمات ملاحة جوية عالية الكفاءة إلى جميع مستخدمي المجال الجوي وضمان استمرار إدخال التحسينات في مجال السلامة وتعزيز الأمن والأمن السيبراني وحماية البيئة والتشغيل البيئي وتعزيز الأداء من حيث كفاءة التكلفة، حيث ومتى تقتضي الضرورة.

٣-١ إن تقديم خدمات ملاحة جوية عالية الكفاءة يتطلب نهجا قائما على الأداء ومعتمدا على البيانات وتحليل المخاطر وعلى أساس اعتماد رؤية لمستقبل الملاحة الجوية وتحديد المسار الحيوي لتحقيق هذا الهدف. ولا بد من الفسح في

المجال لمراعاة المواصفات والخصائص والاحتياجات الإقليمية أو الوطنية مع التأكد من "عدم ترك أي دولة وراء الركب" في حين يتم بلوغ الهدف الشامل. وينبغي لهذا النهج أن يشتمل أيضا على إنشاء وإعداد القواعد القياسية والتوصيات الدولية الصادرة عن الإيكاو التي ينبغي ألا تكون مفردة في الإلزامية.

٤-١ وللمحافظة على دور الإيكاو في بيئة تتنامى وتتغير بسرعة، ينبغي للمنظمة أن تكيف "سبل أعمالها الحالية" لضمان التحديث المأمون والموقوت وتحول الملاحة الجوية بالاتساق الاستراتيجي مع مجالات أخرى واستطلاع سبل لسد الهوة بين التخطيط والتطوير من جهة وتنفيذ تكنولوجيات ونماذج التشغيل من جهة أخرى.

## ٢- المناقشة

### الاتساق الاستراتيجي للخطة العالمية للملاحة الجوية (GANP) والخطة العالمية للسلامة الجوية (GASP)

١-٢ وحدها استراتيجية عالمية سبّاقة يمثلها تنفيذ الخطتين (GANP) و (GASP) على أساس التطور السريع وتنمية التكنولوجيات الجديدة وتغيير نماذج الأعمال ستفضي إلى احداث التحولات والرقمنة المطلوبة لإدارة الحركة الجوية وتوفير تحسينات الأداء والوفاء بالوعد الذي قُطع لتوفير ملاحة حركة جوية على مستوى القرن الحادي والعشرين.

٢-٢ تمثل الخطتان (GANP) و (GASP) إطار التخطيط الاستراتيجي لتطور قائم على الأداء لإدارة الحركة الجوية. وإن قيمة وأهمية هاتين الخطتين يتم تعزيزهما من خلال اعتماد نهج لصيانة يتّسم بالكفاءة والفعالية والاتساق بحيث يضمن التكامل ويتقادم الأهداف المتضاربة ويُمكن من التحول والانتقال على إدارة متكاملة قائمة على تحاليل المخاطر ونهج شامل يغطي جميع الميادين. وإن التطبيق المتكامل لإطار لتخطيط استراتيجي في عمليات صنع القرارات للتنفيذ وللبحوث والتطوير سيسمح لقطاع الطيران بجني المنافع.

٣-٢ جزء من عملية الصيانة ، ينبغي أن تُحدد هذه جوامع المشتركة من إجراءات وعلاقات وإسنادات مرجعية فيما بين الخطتين والسياسات والاستراتيجيات الأخرى وتُدْمَج، مثلا كل ما يرتبط بالأمن الالكتروني. وستفضي هذه العملية إلى عدم التداخل فيما بين الأهداف المختلفة في الخطتين بحيث تكون هذه الأهداف متبادلة الدعم وترتبط بالأغراض المنشودة على نحو متسقة ومتكامل.

### من الخطة العالمية للملاحة الجوية والخطة العالمية لسلامة الجوية إلى التنفيذ الفعال والموقوت

٤-٢ طالب المؤتمر الثالث عشر للملاحة الجوية في توصيته ٥-٣ من الإيكاو أن تستعرض وتعزّز عملية إعداد القواعد الأساسية من أجل الوفاء بشروط ومقتضيات الوتيرة السريعة للتطورات التكنولوجية. وللإبقاء على دور الإيكاو الحيوي في عالم سريع التغيرات ليس فقط لجهة التكنولوجيا ولكن أيضا بالنسبة إلى نماذج أعمال الدول والصناعة، ينبغي للمنظمة أن تعزّز النهج القائم على تعدد المجالات لتغطية الطائفة الكاملة من نظم الطيران والتطبيق والترويج لإدارة متكاملة للمخاطر. وينبغي لعملية وضع القواعد القياسية أن تكون قادرة على التكيف بسرعة مع ضرورة تحقيق الشفافية والمراقبة من خلال لجنة الملاحة الجوية بالنسبة للمسائل المرتبطة بالسلامة والملاحة الجوية واستشارة الدول.

٥-٢ وفي حين أن إجراءات الإيكاو لوضع القواعد القياسية كانت متّسمة بالكفاءة في السنوات الماضية إلا أنه من الضروري أن تكون والترتيبات لإعداد تنظيمات الرصد قادرة على مواكبة تطورات الصناعة بحيث يتم تحقيق المنافع الاجتماعية المحتملة مع مراعاة المخاطر الناشئة. ولكن، لن يكون من الممكن استعراض القواعد القياسية والتوصيات الدولية لكل من التغييرات التكنولوجية أو التشغيلية، لا سيما نظرا للسرعة التي تتنامى فيها الصناعة وتتطور. وإن نهجا قائما على تحليل المخاطر وتحقيق النتائج لإعداد القواعد والتوصيات الجديدة ينبغي أن يوضح هدف هذه الأحكام ويسمح أيضا باعتماد خيارات مرنة لتحقيق هذا الهدف. وينبغي للإيكاو أن تطور وتعتمد إجراءات أسرع لسنّ التنظيمات مع ضمان الشفافية والاستشارة.

وينبغي ألا تكون هذه العمليات مقتصرة فقط على القواعد القياسية والتوصيات ولكن ينبغي أن تشمل أيضا المواد والوثائق الأخرى، أي مواد الترويج للسلامة ورزم التنفيذ والأدلة والإرشادات قدر الإمكان، وأن تطبق وتروج لإدارة متكاملة للمخاطر من أجل معالجة المبادرات الجديدة في الوقت المناسب.

٦-٢ وفي إطار الاقتراحات الملموسة، ينبغي اعتماد الاستخدام الهيكلي لبرامج تحديث إدارة الحركة الجوية على نطاق واسع بحيث تكون متسقة مع خطة (GANP) وتشتمل أيضا على استشارة أسرة إدارة الحركة الجوية. ومن خلال هذه المواد يمكن تطوير جميع المواد اللازمة لتحقيق الإقرار العالمي والتنفيذ على المستوى العالمي لعناصر مختارة من خطة (GANP). ومن الضروري بمكان الملاحظة بأن هذا النهج ينبغي أن يمثل لأسس حكامه الإيكاو لتحقيق تحسينات في مجال إدارة الحركة الجوية، كما ينبغي تنفيذه من خلال الترتيبات التعاونية التي تحدد أمورا كثيرة وبشكل ارشادي منها الآجال الزمنية والنواتج وأيضا كيفية إشراك مجموعات الخبراء التابعة للإيكاو.

### استراتيجيات التنفيذ

٧-٢ يقدّم إطار اللبانات (BBB) الخط الأساسي لإعداد إطار حزم (ASBU). وتحدد اللبانات (BBB) الخدمات الرئيسية التي ينبغي توفيرها دعما للطيران المدني الدولي بموجب القواعد القياسية والتوصيات الدولية الصادرة عن الإيكاو، وبالتالي يتم مساعدة أقاليم الإيكاو والدول في الإعداد لخطط الملاحة الجوية على الصعيد الإقليمي ودون الإقليمي والوطني. وفي حين أن إطار اللبانات (BBB) يمثل بياناً دولياً بشأن ما تعتبره الإيكاو القاعدة الأساسية المنطبقة عالمياً للخدمات التي توفر للطيران المدني الدولي، غير أنه يجب ألا يملى على الدول موجبات تنفيذ إضافية و/ أو آليات محددة لإثبات الامتثال والابلاغ.

٨-٢ إن كتالوغ الأداء الجديد لخطة (GANP)، وهو الذي يحدد مؤشرات الأداء وفقاً لكل مجال من الأداء الرئيسي في هيكلية هرمية، سيساعد صانعو القرارات في اختيار العناصر من خطة (GANP) التي من شأنها أن تعالج احتياجات الأداء الخاصة للدول والأقاليم. وينبغي تعزيز الفهم لآثار أداء عناصر خطة (GANP) من خلال تجميع وتحليل مقاييس الأداء من الخبرات العملية باستخدام المواصفات المتفق عليها لمؤشرات الأداء.

٩-٢ وتتناول الصيغة المحدثة لخطة (GANP) التعاون المدني والعسكري بطريقة أكثر انتظاماً. وفي حين أنه ينبغي لنشاطات الطيران في المجال المدني والعسكري أن تبقى منفذة ضمن التعاون المتبادل فان الدفاع والأمن المطبقين على نحو فعال من شأنهما أن يساهما في تحقيق نشاطات مستدامة للطيران المدني والحفاظ على ثقة الراكب من جهة، وإن نظام إدارة الحركة الجوية يمكن من تنفيذ مهام الأمن والدفاع والتدريب من جانب القطاع العسكري من جهة أخرى. وبهذه الطريقة ينبغي لأسرة القطاع العسكري أن تشارك في برنامج تحديث إدارة الحركة الجوية حتى يتم بلوغ أقصى مستويات ممكنة من التشغيل البيئي بين النظم المدنية والعسكرية، مما يساهم في الحفاظ على القدرة على الوفاء وتنفيذ مهام الأمن والسيادة التي تأمر بها السلطات.

١٠-٢ يتطلب تحديث ورقمنة إدارة الحركة الجوية بشكل متنام خدمات تشغيلية على نطاق عالمي (مثلا النظام العالمي للتنبؤ بالمنطقة ونظام رصد طقس الفضاء، وسجل إدارة المعلومات على صعيد المنظومة (SWIM) والنظام العالمي للاستغاثة والسلامة في مجال الطيران (GADSS) وقاعدة بيانات تتبع الطائرة في حالات الاستغاثة (DTR) وتوزيع معلومات الرحلات وانسياب الحركة على الصعيد العالمي). إن إعداد الخدمات العالمية هذه وصيانتها سيتطلبان الموافقة على مبادئ رئيسية من شأنها أن تسهل توفير الخدمات بطريقة اقتصادية التكلفة وصلبة وتحول دون احداث طفرة من الخدمات غير الضرورية. ومن الجيد اعتماد مبدأ إنشاء وصيانة هذه الخدمات على المستوى الإقليمي قدر الإمكان، مع ضمان الاتساق والتشغيل البيئي على المستوى العالمي.

١١-٢ في حين أن ثمة حاجة ملحة لتحقيق التقدم في عملية الرقمنة والتحول في إدارة الحركة الجوية من خلال تطوير وتنفيذ التحسينات التشغيلية في خطة (GANP)، فيمكن تحقيق هذه التحسينات للأداء التشغيلي بالنسبة لبعض الأقاليم والدول من خلال تنفيذ أفضل الممارسات. أما بالنسبة لدول وأقاليم أخرى التي تعتمد على الابتكار التكنولوجي فيمكن أن يكون انجع من حيث الكفاءة في التكلفة أن يتم تحقيق "قفزة نوعية" من خلال تخطي خطوة تطويرية واحدة أو أكثر. ودعماً للدول والأقاليم التي ينبغي أن تتخذ مثل هذه القرارات، من الضروري للإيكواو أو تجمّع وتبادل المعلومات بشأن أفضل الممارسات ونتائج التقييم على أساس المقارنة، وقياس الأداء واستراتيجية التنفيذ الممكنة مع مراعاة أيضاً إمكانية تحقيق "القفزات النوعية".

- انتهى -