منظمة الطيران المدني الدولي

ورقة عمل

AN-Conf/14-WP/75[1]
28/6/24

المؤتمر الرابع عشر للملاحة الجوية

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

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

مرونة نظام الملاحة الجوية

(مقدّمة من الإياتا والمجلس الدولي لطيران الأعمال (IBAC))

الموجز التنفيذي

قد يكون لتعطل المجال الجوي عدة عوامل جذرية؛ من التوتر الجيوسياسي إلى الاضطرابات المدنية إلى النزاعات المسلحة والكوارث الطبيعية والإجراءات الصناعية إلى الهجمات الإلكترونية على البنية التحتية الرقمية للطيران. ومن الأسهل توقع بعض أنواع الكوارث الطبيعية، على سبيل المثال، يمكن لبعض المناطق التنبؤ بمواسم الأعاصير والاستعداد لها. وحتى عندما يكون من المتوقع حدوث انقطاع في خدمات الملاحة الجوية أو إغلاق المجال الجوي، فإن الاضطرابات السياسية والنزاعات المسلحة غالباً ما تستمر لفترات طويلة من الزمن لا تتوفر خلالها معلومات كافية للطيران المدني حول كيفية تطور الوضع على الأرض. وتزداد المشكلة تعقيداً عندما لا تتم إدارة المجال الجوي عبر المكان الذي حدث فيه الاضطراب وبالقرب منه بكفاءة. وتقترح هذه الورقة إطار عمل لمعالجة التعطل أو انقطاع الخدمة على المدى الطويل وكيفية ضمان المرونة التشغيلية.

الإجراءات: يُدعى المؤتمر للموافقة على التوصيات الواردة في الفقرة ٤.

١- المقدمة

١-١ يؤثر تغير المناخ على أنماط الطقس، مما يؤدي إلى تغيير وتيرة الكوارث الطبيعية وشدتها. وفي الوقت نفسه، تؤدي البيئة الجيوسياسية في بعض المناطق إلى حدوث انقطاعات في خدمات الملاحة الجوية، وبعضها يؤدي إلى عدم توفر المجال الجوي على المدى الطويل.

[1] قدمت الإياتا النسخ العربية والصينية والانجليزية والفرنسية والروسية والإسبانية.

٢-١ يُلحق التوجيه الاستراتيجي الأخير للخطة العالمية للملاحة الجوية (GANP) "المرونة" بالسعة. كما يحدد المفهوم التشغيلي العالمي لإدارة الحركة الجوية (GATMOC) النية بأن نظام الملاحة الجوية العالمي يجب أن يستفيد من إمكاناته الذاتية لاستيعاب متطلبات مستخدمي المجال الجوي خلال فترات الذروة وفي المناطق ذات الحركة الجوية العالية، مع السعي في الوقت نفسه إلى الحد من القيود المفروضة على تدفق الحركة الجوية. ولذلك، يجب أن يكون نظام الملاحة الجوية مرناً بما يكفي لتحمل انقطاع الخدمة وما يرتبط بذلك من تخفيضات مؤقتة في السعة.

٢- المناقشة

٢-١ غالبًا ما يكون لانقطاع الخدمة تأثير ممتد، حيث قد لا يقتصر تأثير الكارثة على الموقع المباشر للكارثة فحسب، بل قد يمتد تأثيرها إلى داخل تلك المنطقة أيضًا، وأحيانًا عبر عدة مناطق. لذلك، لا ينبغي أن تقتصر مرونة نظام الملاحة الجوية على الحدود التي يقع فيها سبب انقطاع الخدمة، حيث أن إغلاق المجال الجوي سيؤثر على الحركة الجوية عبر مناطق معلومات الطيران (FIRs) المجاورة.

٢-٢ ازداد عدد حالات تعطيلات المجال الجوي في السنوات الأخيرة، مما أثر على سعة المجال الجوي المتاحة. وفي الحالات التي يحدث فيها تعطل طويل الأجل للمجال الجوي، لا تزال شركات الطيران تواجه تحديات تؤثر على كفاءة العمليات حول المجال الجوي الذي لم يعد متاحًا للطيران المدني. ويرجع ذلك في المقام الأول إلى أوجه القصور في المجال الجوي التي كانت موجودة قبل تعطل المجال الجوي ولكنها تضخمت مع إعادة توجيه الحركة الجوية.

٢-٣ ينبغي أن تراعي سيناريوهات التجنب وتدابير الطوارئ، في حال حدوث تعطل طويل الأجل، التأثيرات على عمليات شركات الطيران وما هي بعض المشاكل/التحديات، على سبيل المثال، التأثير على الوقود وأداء الطائرات وقيود على وقت الخدمة المحدد للطاقم، ولكن يجب أيضًا مراعاة هذه القيود عند تنفيذ خطط الطوارئ وإعادة التوجيه

٢-٤ تؤكد ورقة العمل رقم AN-Conf/14-WP/10 التابعة للإيكاو كيف يمكن لاستخدام الاستراتيجيات والمبادرات التي تغطيها أحكام الإيكاو، مثل إدارة تدفق الحركة الجوية والاستخدام المرن للمجال الجوي والتعاون المدني–العسكري، أن يؤدي إلى تحسين الأداء عبر قطاعات كبيرة من المجال الجوي. ويمكن لمبادرات تحسين المجال الجوي هذه أن تدعم عمليات شركات الطيران الأكثر كفاءة عبر المحاور التي حدث فيها تحول في تدفق الحركة الجوية بسبب تعطل المجال الجوي.

٢-٥ يمكن لتبادل المعلومات، فيما بين الدول، بشأن التعطيلات المعروفة والمتوقعة، أن يساعد مقدمي خدمات الملاحة الجوية (ANSPs) وشركات الطيران على الاستعداد بشكل أفضل والاتفاق على سيناريوهات الطوارئ. بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن يؤدي تنظيم تمارين نظرية لاختبار خطط الطوارئ لدينا إلى تعزيز قدرة مقدمي خدمات الملاحة الجوية والمطارات وشركات الطيران على تطوير مناهج تعاونية لتقييم المخاطر والاستجابة للتعطيلات.

٢-٦ على المستوى التكتيكي، تعمل فرق تنسيق الطوارئ (CCTs) بشكل جيد في إدارة حالات التعطيلات قصيرة الأجل والتخفيف من حدتها. ومع ذلك، في حال عدم توفر المجال الجوي على المدى الطويل، يجب أن يتجاوز العمل إلى ما هو أبعد من تغيير المسار (المؤقت) للطوارئ

٣- الخلاصة

٣-١ مع ازدياد عدد حالات تعطل المجال الجوي على المدى الطويل، هناك تحول في تدفقات الحركة الجوية عبر بعض المناطق. وهذا يتطلب تحسين المجال الجوي عبر تدفقات الحركة الجوية هذه. ويمكن استخدام مبادرات تحسين المجال الجوي مثل إدارة تدفق الحركة الجوية (ATFM) والاستخدام المرن للمجال الجوي (FUA).

٣-٢ تتطلب تقييمات مخاطر السلامة، خاصة عندما يتعلق الأمر باتخاذ قرارات استثناف العمليات العادية، الحصول على المعلومات الصحيحة وفي الوقت المناسب. وتعتبر مشاركة المخاطر المعروفة بشأن القيود بين الحكومات عاملاً حاسماً في تمكين هذه العملية.

٣-٣ في حين أن أحكام الملحق الحادي عشر — "خدمات الحركة الجوية" المتعلق بالتخطيط للطوارئ توفر الخطوط العريضة للعمل الإقليمي وعبر الإقليمي بشأن مرونة المجال الجوي والاستجابة لانقطاع الخدمة، لا تزال هناك حاجة إلى توجيهات إضافية، وتحديداً عندما يتعلق الأمر باستئناف العمليات العادية.

٤- الإجراء الذي سيتخذه الاجتماع:

٤-١ يُدعى المؤتمر إلى الموافقة على التوصية التالية:

أن تقوم الدول بما يلي:

أ) تنفيذ مبادرات تحسين الفضاء الجوي المشمولة بأحكام الإيكاو، مثل الاستخدام المرن لتدفق الحركة الجوية للمجال الجوي والتعاون المدني–العسكري؛

ب) تبادل المعلومات المسبقة المتعلقة بالتعطيلات المعروفة/المتوقعة.

أن تقوم الإيكاو بما يلي:

ج) بالتعاون مع الصناعة، وضع توجيهات عالمية بشأن إدارة الطوارئ المتعلقة بإدارة الحركة الجوية ومرحلة التعافي، والأطر الإقليمية، لدعم تنفيذ أحكام الملحق الحادي عشر — "خدمات الحركة الجوية".

— انتهى —