



## الجمعية العمومية – الدورة الحادية والأربعون

### اللجنة الاقتصادية

البند رقم ٣٧: بيانات الطيران – الرصد والتحليل

### نموذج لتقييم مستوى التطور في قطاع الطيران المدني وتطبيقه

(ورقة مقدّمة من الصين)

#### الموجز التنفيذي

تساعد مبادرة "عدم ترك أي بلد وراء الركب" (NCLB)، التي أطلقتها الإيكاو في عام ٢٠١٤، الدول الأعضاء على تنفيذ القواعد القياسية والتوصيات الدولية (SARPs) تنفيذاً كاملاً، بغرض ضمان مواعمة تنفيذها بشكل أفضل على الصعيد العالمي حتى يتسنى لجميع الدول الأعضاء جني الفوائد الاجتماعية والاقتصادية الهامة للنقل الجوي المأمون والموثوق به. لكن، نظراً للاختلاف في مدى توافر الموارد، وتباين مراحل التطور، واختلاف مزاييا الطيران المدني وسماته بين الدول، فإنّ من الأهمية بمكان، من أجل تعزيز التعاون المتبادل بين الدول والنهوض بالتنمية المنسّقة لقطاع الطيران المدني في كل دولة، القيام، قبل كل شيء، بتقييم علمي شامل لحالة التطور التي تشهدها صناعة الطيران المدني في كل دولة، والمرحلة التي بلغتها، وذلك لتحديد موقعها في الوقت الحالي، ووضعها من حيث التطور، والأسس القائمة، وللتعرف على المزايا وأوجه القصور، وتحديد مجالات التطوير الرئيسية، ولتقديم اقتراحات محددة الأهداف بقدر أكبر، وأكثر جدوى بشأن التطوير، مما يعود على قطاع الطيران المدني الدولي بتعاون أوسع نطاقاً، وتطوير أكثر استدامة، ومهام أكثر تحديداً. بيد أنّ الأمر يتطلب جهداً شديداً ومعقداً نوعاً ما لإجراء تقييم كمي لحالة تطور الطيران في دولة أو منطقة ما بطريقة منهجية وعلمية وشاملة. وحتى الآن، قامت أوساط الطيران المدني العالمي بمحاولات متكررة لتقييم حالة تطور صناعة الطيران المدني في دول شتى. ومع أنّ كل دولة قد صمّمت المؤشرات الخاصة بها، فإنها تفتقر إلى نموذج منهجي للتقييم شامل لجميع الأبعاد وشامل لجميع العمليات. وفي السنوات الأخيرة، أجرت الصين بحثاً واستكشافاً متعمّقين، واقتُرحت نموذجاً للتقييم ينطلق من خصوصية الدولة، ويركز على مجال الطيران، ويتميز بشمول جميع الأبعاد ذات الصلة بتطوير صناعة الطيران المدني، وقد حقق تطبيق ذلك النموذج نتائج إيجابية. وفي هذا الصدد، تُوصى الإيكاو والدول الأعضاء فيها بأن تأخذ بنموذج التقييم هذا وبناتج تطبيقه، على أمل أن يوفر للدول الدعم النظري، ويتيح لها أدوات التطبيق، ويساعدها على فهم حالة تطور صناعة الطيران المدني لديها بطريقة منهجية وشاملة.

الإجراء: الجمعية العمومية مدعوة إلى الموافقة على الإجراءات المُوصى بها في القسم ٣.

<sup>١</sup> قدّمت الصين هذه الورقة باللغتين الصينية والإنجليزية.

ترتبط ورقة العمل هذه بالهدف الاستراتيجي الخاص بـ"التنمية الاقتصادية للنقل الجوي"	الأهداف الاستراتيجية:
لا يلزم توفير أي موارد إضافية.	الآثار المالية:
تقارير المجلس السنوية الوثيقة 9587 Doc، "سياسات ومواد إرشادية بشأن التنظيم الاقتصادي للنقل الجوي الدولي" الوثيقة 9626 Doc، "دليل تنظيم النقل الجوي الدولي" الوثيقة 9161 Doc، "دليل الإيكاو عن اقتصاديات خدمات الملاحة الجوية" الوثيقة 9562 Doc، "دليل اقتصاديات المطارات" الوثيقة 9082 Doc، "سياسات الإيكاو عن رسوم المطارات وخدمات الملاحة الجوية" الوثيقة 8632 Doc، "سياسات الإيكاو بشأن فرض الضرائب" "قاعدة البيانات الشبكية المتعلقة بالاتفاقات العالمية" (WASA) "النظام المتكامل لتحليل اتجاهات السلامة والإبلاغ عنها" (iSTARS) الوثيقة 9060 Doc، "الدليل المرجعي لبرنامج الإيكاو للإحصاءات"	المراجع:

## ١- المقدمة

١-١ من الضروري لتعزيز التطور المستدام لصناعة الطيران المدني في كل دولة أن توضع مجموعة من نماذج التقييم تعكس بشكل شامل حالة تطور صناعة الطيران المدني في تلك الدولة. لقد قدمت صناعة الطيران المدني مساهمة كبيرة في التنمية الاجتماعية والاقتصادية العالمية. وفي كل يوم، يسافر ما يقرب من ١٠ ملايين شخص من البلدان أو المناطق حول العالم إليها على متن أكثر من ١٠٠ ألف رحلة طيران تجارية. وفي كل عام يسافر جواً حوالي نصف السياح في العالم، البالغ عددهم ١,٤ مليار سائح. بالإضافة إلى ذلك، خلقت صناعة الطيران المدني ٦٣,٥ مليون فرصة عمل في جميع أنحاء العالم، وساهمت بنحو ٢,٧ تريليون دولار أمريكي في الناتج المحلي الإجمالي العالمي سنوياً. ومع التحسين المضطرد في شبكة الطرق الجوية، من المتوقع أن يتضاعف عدد الرحلات والركاب الذين يسافرون جواً بحلول عام ٢٠٣٠، الأمر الذي يتطلب من الدول والمناطق أن تقوم بتحسين إدارة الطيران المدني باستمرار لجعلها أكثر مؤسسية، وأكثر توحيداً قياسيًّا، وأكثر منهجية، وأن تعمل على تعزيز التعاون في مجالات مثل السلامة والأمن وكفاءة عمليات الطيران وحماية البيئة لضمان التشغيل الآمن والمريح والفعال من أجل الركاب. وفي هذا الصدد، أطلقت الإيكاو في عام ٢٠١٤ مبادرة "عدم ترك أي بلد وراء الركب" (NCLB) لمساعدة الدول الأعضاء فيها على تنفيذ القواعد القياسية والتوصيات الدولية الصادرة عن الإيكاو (SARPs) تنفيذاً كاملاً. وأولت مبادرة عدم ترك أي بلد وراء الركب اهتماماً خاصاً لتعزيز الدعم الذي تقدمه الإيكاو للدول الأعضاء فيها، بهدف ضمان تنسيق تنفيذ القواعد القياسية والتوصيات الدولية بشكل أفضل على الصعيد العالمي حتى يتسنى لجميع الدول الأعضاء جني الفوائد الاجتماعية والاقتصادية الهامة للنقل الجوي الآمن والموثوق به. لكن، نظراً للاختلاف في مدى توافر الموارد، وتباين مراحل التطور، واختلاف مزايا الطيران المدني وسماته بين الدول، فإن من الأهمية بمكان، من أجل تعزيز التعاون المتبادل بين الدول والنهوض بالتنمية المنسقة لقطاع الطيران المدني في كل دولة، القيام، قبل كل شيء، بتقييم علمي شامل لحالة التطور التي تشهدها صناعة الطيران المدني في كل دولة، والمرحلة التي بلغتها، وذلك لتحديد موقعها في الوقت الحالي، ووضعها من حيث التطور، والأسس القائمة، وللتعرف على المزايا وأوجه القصور، وتحديد مجالات التنمية الرئيسية، ولتقديم اقتراحات محددة الأهداف بقدر أكبر وأكثر جدوى بشأن التنمية، مما يعود على قطاع الطيران المدني الدولي بتعاون أوسع نطاقاً، وتنمية أكثر استدامة، ومهام أكثر تحدياً. بيد أن الأمر يتطلب جهداً شديداً ومعقداً نوعاً ما لإجراء تقييم كمي لحالة تطور الطيران في دولة أو منطقة ما بطريقة منهجية وعلمية وشاملة.

٢-١ وحتى الآن، قام مجتمع الطيران المدني الدولي بمحاولات متكررة لتقييم حالة تطور صناعة الطيران المدني في دول شتى. وقد صممت كل دولة المؤشرات الخاصة بها، وبذلت جهوداً لتحويل هذه المؤشرات إلى أهداف تطوير وطنية أو خاصة بقطاع الطيران عن طريق التشريع ووضع خطط التطوير. على سبيل المثال، وضعت الإيكاو "الخطة العالمية لسلامة الطيران ٢٠٢٠-٢٠٢٢"، التي ترسي استراتيجية عالمية لدعم الأولويات والتحسين المستمر لسلامة الطيران، وتضع الأهداف العامة والغايات المحددة والمبادرات الرئيسية لتعزيز السلامة (SEI)، بهدف تنفيذ الخطط الوطنية والإقليمية لسلامة الطيران على المستويات الدولية والإقليمية والوطنية، من أجل الاستمرار في الحد من عدد القتلى وخطر الوفاة، وتحسين سلامة الطيران. وتركز "الخطة الاستراتيجية 2019-2022 FAA"، التي أصدرتها ونفذتها إدارة الطيران الاتحادية، على أربعة مجالات هي: السلامة، والبنية الأساسية، والابتكار، والمسؤولية، وحددت أهدافها ومهامها التطويرية في هذه المرحلة. وأصدرت بريطانيا ورقة خضراء، بعنوان "استراتيجية الطيران البريطانية ٢٠٥٠"، حددت فيها الأهداف والغايات التطويرية التي تضمن التطور المستدام لصناعة الطيران المدني في بريطانيا للمرحلة التالية. وأصدرت الهند "رؤية تطوير الطيران المدني لعام ٢٠٤٠"، التي تتضمن مؤشرات التطوير مثل حركة الركاب وحجم الأسطول والإيرادات وعدد المطارات. وبشكل عام، يفترض قطاع الطيران المدني الدولي إلى وجود نموذج

شامل لتقييم تطور الصناعة في الدول المختلفة بطريقة منهجية وشاملة. وفي العامين الماضيين، أجرت الصين، من خلال التركيز على موضوع التقييم الشامل لحالة تطور صناعة الطيران المدني، بحثاً واستكشافاً متعمقين، واقتُرحت بشكل مبتكر نموذجاً شاملاً لجميع الأبعاد ينطلق من خصوصية كل دولة ويركز على قطاع الطيران لتقييم حالة تطور صناعة الطيران المدني، وقامت بتطبيق هذا النموذج لتحليل وتقييم السمات الأساسية لكيانات الطيران المدني المتقدمة نسبياً حول العالم، وتقديم "صورة من خلال البيانات" بطريقة تتسم بالوضوح والبداهة والدقة.

## ٢- المناقشة

### ١-٢ الأساس النظري لنموذج تقييم مستوى تطور صناعة الطيران المدني

١-١-٢ **المسائل الرئيسية التي يتعين حلها من خلال نموذج تقييم حالة تطور صناعة الطيران المدني.** إن بناء نموذج للتقييم يمكن تطبيقه على حالة تطور صناعة الطيران المدني في مختلف البلدان حول العالم مشروع منهجي معقد. وهناك أربع قضايا رئيسية يجب معالجتها: أولاً، كيفية بناء نموذج تقييم علمي لتحديد نقاط القوة ونقاط الضعف في صناعة الطيران المدني للدولة. ثانياً، كيفية إعداد نظام لمؤشرات التقييم قابل للقياس الكمي وقابل للمقارنة لكل بُعد من أبعاد التقييم في النموذج. ثالثاً، كيفية ضمان دقة البيانات وقابليتها للمقارنة في حالات الأنظمة والمعايير الإحصائية التي تختلف باختلاف البلدان. رابعاً، كيفية تقديم اقتراحات تتضمن السياسات العامة المجدية والكفيلة بتعزيز التطور المستدام لقطاع الطيران المدني في كل دولة بناءً على نتائج التقييم.

٢-١-٢ **ثمانية أبعاد لتقييم حالة تطور صناعة الطيران المدني.** استناداً إلى التحليل الشامل للقانون الخاص بالتطوير وخصائص صناعة الطيران المدني في البلدان الكبرى في العالم، يقترح الطيران المدني الصيني ثمانية أبعاد لتقييم حالة تطور صناعة الطيران المدني في كل دولة، وهذه الأبعاد هي: "نطاق سوق الطيران"، و"شركات الطيران القائمة على الشبكة"، و"مراكز الطيران الدولية وشبكات المطارات المحلية"، و"نظام إدارة الحركة الجوية"، و"نظام خدمات السلامة والأمن والدعم الفني"، و"نظام الطيران العام"، و"القدرات من حيث المشاركة في صياغة قواعد الطيران المدني الدولي ومعاييرها" و"القدرات الابتكارية لتعزيز تطور صناعة الطيران المدني الدولي"، وقدمت شرحاً منهجياً لدلالات هذه الأبعاد ومنطقها الداخلي. وتمثل الأبعاد الثمانية لتقييم تطور صناعة الطيران المدني وحدة جامعة ومتراصة وتفاعلية ويعتمد بعضها على بعض، وهناك علاقة منطقية بين أبعاد التقييم الثمانية تسمح بالتقدم المتتالي والتعزيز التدريجي. وباستخدام النظرية الهيكلية لتحليل النظم، بُني نموذج الآلية التطورية لتطوير صناعة الطيران المدني، ما يعني أن أبعاد التقييم الثمانية لتطوير صناعة الطيران المدني تتدرج في عملية نمو ديناميكي؛ وباستخدام نظرية دورة الحياة الصناعية، تُقسّم عملية تطوير صناعة الطيران المدني في كل دولة إلى أربع مراحل، بناءً على نضج أبعاد التقييم الثمانية، وهي فترة الحمل، وفترة التبرعم، وفترة النمو، وفترة النضج.

٣-١-٢ **نظام المؤشرات لتقييم حالة تطور صناعة الطيران المدني.** بناءً على التفسير والتحليل المنهجي لدلالات أبعاد التقييم الثمانية لحالة تطور صناعة الطيران المدني، تمكن الطيران المدني الصيني، باستخدام نظريات التقييم الشامل وأساليبه واتباع مبادئ منهجية وعلمية قابلة للتشغيل وقابلة للمقارنة، من استخلاص وإنشاء نظام لمؤشرات التقييم يجمع التحليل على الأساس الكمي، والاقتران الكمي والنوعي، ويحتوي على ٢١ عنصراً حاسماً، و ٤٠ بعداً للمراقبة، و ٧١ مؤشراً أساسياً من المؤشرات ذات الصلة المستخدمة بشكل شائع في قطاع الطيران المدني العالمي. ويستطيع نظام مؤشرات التقييم أن يقيس ويقم بدقة مدى نضج الأبعاد الثمانية لتقييم تطور صناعة الطيران المدني في كل دولة.

## الانجازات التي حققتها تطبيق نموذج تقييم حالة تطور الطيران المدني

٢-٢

١-٢-٢ استخدم الطيران المدني الصيني هذا النموذج لتقييم مستوى تطور صناعة الطيران المدني في ١٦ دولة، هي: الصين، والولايات المتحدة، والإمارات العربية المتحدة، والمملكة المتحدة، وألمانيا، وكوريا الجنوبية، وروسيا، وقطر، واليابان وتركيا، وفرنسا، وكندا، والهند، وسنغافورة، وأستراليا، والبرازيل، كما أكمل تقييم مدى النضج في الأبعاد الثمانية لحالة تطور صناعة الطيران المدني في كل دولة من خلال إسناد قيمة لكل مؤشر من المؤشرات الأساسية. وكانت هذه هي المرة الأولى في العالم التي يُجرى فيها تقييمٌ حسابي لكامل الأبعاد ومقارنةً أفقية لمستوى تطور صناعة الطيران المدني في البلدان المعنية على المستوى الوطني. وعلى وجه الخصوص، قام الطيران المدني الصيني، من خلال استخدام معدل النمو والخصائص النسبية للأبعاد الثمانية الخاصة بتقييم حالة تطور صناعة الطيران المدني، والنموذج النظري الأصلي، والإطار التحليلي، بنشر تقرير التقييم بشأن مراحل تطور الطيران المدني الصيني. ويصدر التقرير حكماً شاملاً على الموقف التاريخي لتطور صناعة الطيران المدني في الصين، ويقدم تحليلاً متعمقاً لأوجه القصور الحالية في صناعة الطيران المدني في الصين، ويقدم توصيات في مجال السياسة العامة بشأن المزايا النسبية المتأصلة التي لا بد للطيران المدني الصيني من تعزيزها وتوطيدها، والمزايا التنافسية الجديدة المحتملة التي يتعين عليه صقلها وتوسيعها. وبناءً على نموذج التقييم هذا، سينشر الطيران المدني الصيني بانتظام تقرير إحصاءات البيانات والدراسة المقارنة لتطور الطيران المدني العالمي ليكون مرجعاً تستخدمه أوساط الطيران المدني الدولي.

## ٣- الخلاصة

١-٣ من خلال إنشاء النموذج المذكور أعلاه واستخدامه، نشرت الصين "تقرير التقييم بشأن مراحل تطور الطيران المدني الصيني"، الذي يحدد الموقع التاريخي للطيران المدني في الصين، ويسمح بقياس مدى نضج الخصائص الثمانية المذكورة أعلاه قياساً دقيقاً، ويقدم بالتالي إرشادات محددة الأهداف للقيام بأي عمل ذي صلة. ويؤمل أن تحيط الإيكاو والدول الأخرى علماً بهذا النموذج الصيني باعتباره مرجعاً.

٢-٣ يُوصى بأن تنشر الإيكاو تقارير عن السياسات العامة تستند إلى نماذج من هذا القبيل وما يُتاح لها من موارد البيانات.

— انتهى —