ATConf/7-WP/220
19/11/26

المؤتمر العالمي للنقل الجوي

الاجتماع السابع

مونتريال، من ١٦ إلى ٢٠٢٦/١١/٢٠

البند ٤ من جدول الأعمال: التكنولوجيات الناشـــئة ونماذج الأعمال الجديدة والمســـائل الأخرى ذات الصلة بذلك

البند الفرعي ٤-١: الأطر التنظيمية الاقتصادية للتكنولوجيات الناشئة

مشروع التقرير

البند ٤ من جدول الأعمال التكنولوجيات الناشـــئة ونماذج الأعمال الجديدة والمســـائل الأخرى ذات الصلة بذلك

البند الفرعي ٤-١ الأطر التنظيمية الاقتصادية للتكنولوجيات الناشئة

٤-١-١ الوثائق

٤-١-١-١ استعرضت الأمانة العامة في ورقة العمل WP/8 كيف تعيد التكنولوجيات الناشئة ومصادر الطاقة النظيفة للطيران تشكيل أسواق النقل الجوي ونماذج الأعمال والبنية التحتية اللازمة. وأبرزت الحاجة إلى أطر تنظيمية اقتصادية تستجيب للتطورات وتكون منسّقة دولياً لتيسير دخول الجهات الجديدة إلى السوق والاستثمار والابتكار مع ضمان تكافؤ الفرص بين الدول. ودعت الورقة المؤتمر إلى التوصية بأن تضع الدول أطراً اقتصادية مواتية وأن تعزز التنسيق بين السلطات المختصة وأن تواصل منظمة الطيران المدني الدولي (الإيكاو) رصد التطورات وتحليلها ودعم الدول من خلال بناء القدرات والمساعدة الفنية وتبادل المعارف.

٤-١-١-٢ وأبرزت ورقة العمل WP/84، المقدمة من البرازيل ومنظمة خدمات الملاحة الجوية المدنية (كانسو) بدعم من ١٨ دولة عضواً في لجنة الطيران المدني لأمريكا اللاتينية (لاكاك)[١]، الدور الاستراتيجي لمقدمي خدمات الملاحة الجوية (ANSPs)، ليس بوصفهم جزءاً من البنية التحتية التشغيلية فحسب، بل أساساً بوصفهم عاملاً اقتصادياً تمكينياً لمستخدمي المجال الجوي الجدد ونماذج التشغيل الجديدة، ولا سيما من خلال التشغيل البيني بين إدارة الحركة الجوية وإدارة حركة نُظم الطائرات غير المأهولة (ATM/UTM) واستيعابهما تدريجياً. واستناداً إلى تجربة البرازيل، شددت الورقة على أهمية مشاركة مقدمي خدمات الملاحة الجوية والتحديد الواضح لجهات الاتصال للتواصل مع مقدمي خدمات إدارة حركة الطائرات غير المأهولة وتوضيح المسؤوليات المؤسسية وتنسيق الاستثمار في البنية التحتية المشتركة، مع حماية مستخدمي خدمات الطيران الحاليين. وطلبت من المؤتمر الاعتراف بأن عمليات التحديث لدى مقدمي خدمات الملاحة الجوية والتكامل بين إدارة الحركة الجوية وإدارة حركة الطائرات غير المأهولة والتنقل الجوي الحضري (UAM) عوامل اقتصادية تمكينية أساسية، والطلب إلى الإيكاو النظر في المبادئ المقترحة عند إعداد الإرشادات المتعلقة بالسياسات العامة وتشجيع الدول على إدراج هذه العوامل في خطط الطيران والبنية التحتية الوطنية.

٤-١-١-٣ وسلّطت ورقة العمل WP/87، المقدمة من البرازيل بدعم من ١٨ دولة عضواً في لجنة الطيران المدني لأمريكا اللاتينية[٢]، الضوء على المسائل التنظيمية الاقتصادية التي تثيرها خدمات التنقل الجوي المتقدم (AAM) الدولية في المستقبل، بما في ذلك فتح الأسواق ونماذج الترخيص وإتاحة البنية التحتية وتطبيق اتفاقات الخدمات الجوية (ASAs). وتساءلت الورقة عما إذا كانت الأطر الحالية، القائمة إلى حد كبير على مجموعة متفرقة من الاتفاقات الثنائية، ستوفر المرونة الكافية أم أنها قد تقيّد الفرص وتزيد التكاليف. وطلبت الورقة من المؤتمر التوصية بأن تجري الإيكاو تقييماً لهذه الآثار عن طريق فريق خبراء تنظيم النقل الجوي (ATRP) بالتنسيق مع فريق دراسة التنقل الجوي المتقدم والهيئات المعنية الأخرى، وأن تجمع التجارب الوطنية

[١] بليز ودولة بوليفيا المتعددة القوميات وشيلي وكولومبيا وكوستاريكا وكوبا وإكوادور والسلفادور وغواتيمالا وغيانا وهندوراس وجامايكا ونيكاراغوا وبنما وباراغواي وبيرو وأوروغواي وجمهورية فنزويلا البوليفارية.

[٢] بليز ودولة بوليفيا المتعددة القوميات وشيلي وكوستاريكا وكوبا والجمهورية الدومينيكية وإكوادور والسلفادور وغواتيمالا وغيانا وهندوراس وجامايكا ونيكاراغوا وبنما وباراغواي وبيرو وأوروغواي وجمهورية فنزويلا البوليفارية.

وتنشرها وتقدم تقريراً عن الخيارات الممكنة بصدد السياسات العامة لدعم التطوير المتسق والتدريجي للأسواق الدولية للتنقل الجوي المتقدم.

٤-١-١-٤ ووصفت ورقة العمل WP/150، المقدمة من شيلي بدعم من ١٨ دولة عضواً في لجنة الطيران المدني لأمريكا اللاتينية[٣]، كيف يعمل فريق العمل الاستشاري في شيلي على ضمان الاستيعاب التدريجي للتنقل الجوي المتقدم من خلال التعاون بين القطاعيْن العام والخاص مع الحفاظ على سلطة الجهات التنظيمية. ودعت المؤتمر إلى تشجيع الدول على النظر في تأسيس هيئات مماثلة وتشجيع الإيكاو على تيسير تبادل الخبرات من خلال الآليات القائمة.

٤-١-١-٥ وأبرزت ورقة العمل WP/59، المقدمة من إندونيسيا، إمكانات نُظم الطائرات غير المأهولة (UAS) والتنقل الجوي المتقدم في تعزيز الربط الجوي، ولا سيما للمجتمعات المتباعدة جغرافياً والتي تعاني من نقص الخدمات الكافية. وأشارت الورقة إلى أن الانتقال من التجارب إلى العمليات الاعتيادية يتطلب أن تكون المنظومة بأكملها جاهزة وأن تشتت الأطر التنظيمية قد يزيد تكاليف الامتثال للأحكام ويعيق التشغيل البيني وفتح الأسواق والعمليات العابرة للحدود. واستناداً إلى تجربة إندونيسيا في تشغيل نُظم الطائرات غير المأهولة والبيئات التجريبية التنظيمية، دعت إلى اتباع نهج تدريجي قائم على الأدلة لوضع القواعد القياسية والإرشادات المنسَّقة عالمياً مع إتاحة المرونة لمراعاة الظروف الوطنية. وطلبت الورقة من المؤتمر تشجيع الإيكاو على تيسير هذا العمل والدول الأعضاء على تبادل الخبرات وتعزيز التعاون الدولي والإقليمي.

٤-١-١-٦ وتناولت ورقة العمل WP/135، المقدمة من أيرلندا نيابة عن الاتحاد الأوروبي واللجنة الأوروبية للطيران المدني (ECAC)، الآثار التنظيمية والاقتصادية لاستيعاب التنقل الجوي المتقدم وعمليات النقل الفضائي (STO) في منظومة الطيران. وأبرزت تساؤلات بشأن نطاق تطبيق الأطر الاقتصادية الحالية واتفاقات الخدمات الجوية وتوزيع التكاليف المرتبطة بالعمليات والبنية التحتية الجديدة واستردادها. وشددت الورقة على ضرورة تحقيق الاتساق الدولي مع السماح بالمرونة التنظيمية المناسبة لدعم الابتكار. وطلبت من المؤتمر تشجيع الإيكاو على بحث هذه المسائل بالاستناد إلى الأحكام القائمة لدعم الاستيعاب الآمن والفعال والمنسق للتنقل الجوي المتقدم وعمليات النقل الفضائي.

٤-١-١-٧ وأبرزت ورقة العمل WP/45، المقدمة من اليابان، أهمية المعايير المنسقة عالمياً لإصدار شهادات صلاحية الطائرات للطيران وعمليات التشغيل والتراخيص ومهابط الإقلاع والهبوط العمودي، ولا سيما بهدف تحقيق المنافع الاقتصادية للتنقل الجوي المتقدم. واستناداً إلى تجربة اليابان في معرض أوساكا ٢٠٢٥، طلبت الورقة من المؤتمر الاعتراف بأهمية التعاون العالمي وتشجيع الإيكاو على تسريع وتيرة العمل على إعداد القواعد القياسية والإرشادات والأطر التنظيمية المنسقة التي تسمح بضمان التطور الآمن والمستدام للتنقل الجوي المتقدم والتنمية الاقتصادية للنقل الجوي.

٤-١-١-٨ وعرضت ورقة العمل WP/106، المقدمة من عُمان، نهجاً وطنياً لاستيعاب التنقل الجوي المتقدم حيث يشمل إطاراً تنظيمياً ومنصة وطنية لإدارة حركة الطائرات غير المأهولة وبيئة تنظيمية تجريبية للعمليات الخاضعة للرقابة. وأبرزت الورقة قيمة التجارب في البيئات التنظيمية التجريبية وإشراك الجهات المعنية في توفير الأدلة اللازمة لتوجيه الأنشطة التنظيمية والسياسات العامة المتعلقة بالبنية التحتية والاقتصاد. وطلبت من المؤتمر تشجيع الدول على إدراج التنقل الجوي المتقدم في استراتيجياتها الوطنية للطيران ودعوة الإيكاو إلى إعداد الإرشادات بشأن أبعاده الاقتصادية والمتعلقة بالسياسات وتيسير تبادل الخبرات بين الدول.

[٣] الأرجنتين وبليز ودولة بوليفيا المتعددة القوميات وكولومبيا وكوستاريكا وكوبا وإكوادور والسلفادور وغواتيمالا وغيانا وهندوراس وجامايكا ونيكاراغوا وبنما وباراغواي وبيرو وأوروغواي وجمهورية فنزويلا البوليفارية.

٤-١-١-٩ وبحثت ورقة العمل WP/51، المقدمة من تايلند، مدى ملاءمة السياسات الاقتصادية الحالية وآليات استرداد التكاليف لخدمات الملاحة الجوية الرقمية، مشيرة إلى أن الرسوم التقليدية القائمة على الرحلات الجوية قد لا تعبر عن الخدمات التي تستخدمها مجموعة أوسع من الجهات المختلفة. ودعت الورقة المؤتمر إلى النظر في توزيع التكاليف وإتاحة الخدمات دون تمييز وتجنب فرض الرسوم مرتين، وإلى دعوة الإيكاو إلى النظر فيما إذا كان ينبغي تحديث سياساتها وإرشاداتها الواردة في وثيقة "سياسات الإيكاو بشأن رسوم المطارات وخدمات الملاحة الجوية" (Doc 9082) و"دليل اقتصاديات خدمات الملاحة الجوية" (Doc 9161) لمعالجة البنية التحتية الرقمية وخدمات المعلومات.

٤-١-١-١٠ وأشارت ورقة العمل WP/163، المقدمة من فنزويلا بدعم من ١٧ دولة عضواً في لجنة الطيران المدني لأمريكا اللاتينية[٤]، إلى التقدم المحرز في وضع الأطر الفنية للطائرات غير المأهولة والتنقل الجوي المتقدم، مع إبراز الحاجة إلى جهد عالمي موازٍ في مجال التنظيم الاقتصادي لتوفير اليقين القانوني وإمكانية التنبؤ الاقتصادي. وذكرت الورقة أن غياب الإرشادات الاقتصادية العالمية الموحدة قد يؤدي إلى تبعثر الأطر التنظيمية وتشويه التجارة الدولية وزيادة التكاليف المترتبة على توسيع نطاق العمليات والتكنولوجيات على الصعيد العالمي. وتناولت مسائل فتح الأسواق والتراخيص التجارية وتسعير خدمات مهابط الإقلاع والهبوط العمودي وإدارة حركة الطائرات غير المأهولة. ودعت المؤتمر إلى التوصية بتشكيل فريق عمل تابع للإيكاو لإعداد دليل بشأن التنظيم الاقتصادي للتكنولوجيات الناشئة وحث الدول على تبادل أفضل الممارسات التنظيمية.

٤-١-١-١١ وأبرزت ورقة العمل WP/172، المقدمة من جمهورية فنزويلا البوليفارية بدعم من ١٧ دولة عضواً في لجنة الطيران المدني لأمريكا اللاتينية، الاختلافات بين الدول في مستوى جاهزيتها المؤسسية والتكنولوجية والاقتصادية لاعتماد التكنولوجيات الناشئة. وأشارت الورقة إلى أن اتباع منهجية موحدة قد يوسع الفجوات القائمة. واقترحت بدلاً من ذلك اعتماد إطار طوعي للتنفيذ التدريجي يشمل تقييم القدرات والمشروعات التجريبية والتكامل التنظيمي والتشغيلي والتشغيل البيني الدولي. ودعت المؤتمر إلى التوصية بأن تضع الإيكاو إرشادات تستند إلى مستوى جاهزية الدول وقدراتها وتعزز التعاون والتدريب، ولا سيما للدول النامية، وتحافظ على التشغيل البيني والمنافسة العادلة وتكافؤ الفرص بين الدول.

٤-١-٢ المناقشة

٤-١-٢-١ أقرّ المؤتمر بإمكانات التكنولوجيات الناشئة، بما فيها نُظم الطائرات غير المأهولة والتنقل الجوي المتقدم (AAM)، في تعزيز الربط الجوي وتحسين الحصول على الخدمات الأساسية ودعم التنمية الاقتصادية والرفاه الاجتماعي، ولا سيما في الدول النامية. غير أن الوفود أشارت إلى أن استيعابها ينبغي أن يراعي الظروف الوطنية ومستوى الجاهزية والقدرات مع الحفاظ على السلامة الجوية وأمن الطيران والرقابة الفعالة. وأُبدي التحفظ على الترويج لتكنولوجيات بعينها أو الإلزام بتقديم حوافز استثمارية محددة، إذ تظل هذه المسائل من اختصاص الدول.

٤-١-٢-٢ وشدد كثير من المندوبين على ضرورة صقل الأطر التنظيمية الاقتصادية في الوقت المناسب لتجنب تأخير الابتكار ومنافعه الاجتماعية والاقتصادية، مع التحذير في الوقت نفسه من أن توحيد القواعد السابق لأوانه أو التنظيم الاقتصادي الإلزامي التفصيلي قد يقيّد المنافسة والابتكار والتطور التجاري. وأبرزوا أهمية تقييم مرونة السياسات والإرشادات القائمة أولاً،

[٤] بليز ودولة بوليفيا المتعددة القوميات وشيلي وكولومبيا وكوستاريكا وكوبا وإكوادور والسلفادور وغواتيمالا وغيانا وهندوراس وجامايكا والمكسيك ونيكاراغوا وبنما وباراغواي وأوروغواي.

ولا سيما فيما يتعلق بفتح الأسواق وترتيبات الترخيص بالتشغيل وإتاحة البنية التحتية وانطباق اتفاقات الخدمات الجوية على عمليات التنقل الجوي المتقدم الدولية.

٤-١-٢-٣ وشدد عدد من المندوبين على أنه ينبغي أن تستند الأعمال الإضافية التي تضطلع بها الإيكاو إلى الهيئات القائمة وأن تتجنب الازدواجية. وأُشير إلى أنه توجد مجموعة عمل تابعة لفريق خبراء تنظيم النقل الجوي مكلّفة الآن بدراسة التنظيم الاقتصادي للتنقل الجوي المتقدم ودُعيت الدول إلى تقديم نماذج أعمال محددة وخبرات تشغيلية للاستفادة منها في أعمالها. وأُحيط المؤتمر علماً أيضاً بالأنشطة الجارية لمجموعة دراسة التنقل الجوي المتقدم وفريق خبراء اقتصاديات المطارات وخدمات الملاحة الجوية (AEP-ANSEP)، ولا سيما فيما يخص إعداد الإرشادات بشأن قواعد استرداد تكاليف تقديم الخدمات لنُظم الطائرات غير المأهولة والتنقل الجوي المتقدم والعمليات الفضائية التجارية. وفي هذا الصدد، ينبغي أن تظل أي أعمال إضافية ضمن اختصاصات الإيكاو وضمن مواردها القائمة.

٤-١-٢-٤ وأبرز المؤتمر الدور الاستراتيجي لمقدمي خدمات الملاحة الجوية وضرورة التخطيط المنسق لنُظم إدارة الحركة الجوية وإدارة حركة الطائرات غير المأهولة القابلة للتشغيل البيني. وشدد كثير من المندوبين على إشراك الجهات المعنية في مرحلة مبكرة وتحديد المسؤوليات المؤسسية بوضوح والاستثمار في البنية التحتية استناداً إلى الطلب المتوقع على الخدمات والجدوى التجارية. وأُولي الاهتمام بحماية سلامة العمليات القائمة وقدرتها الاستيعابية وكفاءتها وضمان مساهمة الجهات الجديدة الوافدة إلى السوق مساهمة عادلة في البنية التحتية والخدمات المشتركة. وأُشير أيضاً إلى أهمية الرقابة البشرية وتنمية القوى العاملة وإشراك العاملين في العمليات وممثليهم بصورة مجدية.

٤-١-٢-٥ ورُئي أن الإيكاو في وضع مناسب لدعم الدول في تعزيز التنسيق بين السلطات المختصة وتيسير تبادل المعلومات والخبرات بشأن الترتيبات الاستشارية والبيئات التجريبية التنظيمية والمشروعات التجريبية من خلال الآليات القائمة. وأُعرب أيضاً عن التأييد لتقديم الإيكاو المساعدة الفنية وبناء القدرات لمساعدة الدول على استيعاب التنقل الجوي المتقدم، بما في ذلك الدعم العملي في مجال البيئات التجريبية التنظيمية وتخطيط البنية التحتية والشراكات بين القطاعين العام والخاص. وأيّد المؤتمر كذلك استخدام آليات الإيكاو القائمة لتبادل الدروس المستفادة من المشروعات التجريبية والخبرات الوطنية في ترتيبات التنسيق التنظيمي والمشترك بين القطاعات.

٤-١-٢-٦ وأحاط المؤتمر علماً بورقات المعلومات WP/107، المقدمة من كولومبيا بدعم من ١٧ دولة عضواً في لجنة الطيران المدني لأمريكا اللاتينية وWP/178، المقدمة من إيطاليا وWP/148، المقدمة من كازاخستان وWP/165، المقدمة من كولومبيا بدعم من ١٧ دولة عضواً في اللجنة المذكورة وWP/187 المقدمة من كازاخستان.

٤-١-٣ الاستنتاجات

٤-١-٣-١ استناداً إلى الوثائق المعروضة والمناقشات التي أعقبت ذلك بشأن الأطر التنظيمية الاقتصادية للتكنولوجيات الناشئة في إطار البند ٤-١ من جدول الأعمال، خلُص المؤتمر إلى ما يلي:

أ) تتمتع التكنولوجيات الناشئة بإمكانات كبيرة لزيادة مساهمة النقل الجوي في التنمية الاقتصادية والرفاه الاجتماعي من خلال تعزيز الربط الجوي وتحسين الحصول على الخدمات الأساسية ودعم التجارة والاستثمار والعمالة، مع وجود فرص خاصة بالنسبة للدول النامية؛

ب) ينبغي معالجة التحديات الفنية والتشغيلية والتنظيمية المرتبطة بالتكنولوجيات والعمليات ونماذج الأعمال الجديدة في الوقت المناسب، مع مراعاة الاختلافات في مستوى جاهزية الدول وقدراتها لتجنب اتساع الفجوات القائمة فيما بينها؛

ج) يتطلب بدء تشغيل التنقل الجوي المتقدم التخطيط المنسق، بما يشمل الاستفادة من التعاون الوطني والإقليمي، من أجل الاستيعاب التدريجي لإدارة الحركة الجوية التقليدية وإدارة حركة الطائرات غير المأهولة والاستثمار في البنية التحتية استناداً إلى الطلب المتوقع على الخدمات والجدوى التجارية؛

د) ينبغي أن تواصل الإيكاو، من خلال أفرقة الخبراء المختصة التابعة لها، مثل فريق خبراء تنظيم النقل الجوي وفريق خبراء اقتصاديات المطارات وخدمات الملاحة الجوية والهيئات المعنية الأخرى، تقييم ما إذا كانت السياسات الحالية مرنة بما يكفي لاستيعاب التطورات التكنولوجية الحالية والمقبلة ودخول جهات جديدة إلى السوق، بما في ذلك الإرشادات المتعلقة باسترداد تكاليف تقديم الخدمات لنُظم الطائرات غير المأهولة والتنقل الجوي المتقدم والعمليات الفضائية التجارية؛

هـ) ينبغي أن تدعم الإيكاو الأنشطة التنفيذية بصورة تدريجية من خلال المساعدة الفنية وبناء القدرات فيما يخص البيئات التجريبية التنظيمية وتخطيط البنية التحتية والشراكات بين القطاعين العام والخاص، وأن تستخدم الآليات القائمة لعرض الدروس المستفادة من المشروعات التجريبية والخبرات الوطنية.

٤-١-٤ التوصية

التوصية ١/٤ — الأطر التنظيمية الاقتصادية للتكنولوجيات الناشئة

يوصي المؤتمر بما يلي:

أ) ينبغي أن تتبع الدول، بالتعاون مع الجهات المعنية، منهجية منسقة وتدريجية لاستيعاب التكنولوجيات الناشئة والجهات الجديدة الوافدة إلى السوق، مع مراعاة الظروف الوطنية ومستوى الجاهزية التنظيمية والبنية التحتية اللازمة والقدرات التشغيلية؛

ب) ينبغي أن تعزز الدول التعاون الوطني والإقليمي في التخطيط للاستيعاب التدريجي للتنقل الجوي المتقدم ونُظم الطائرات غير المأهولة في منظومات الطيران القائمة، بما في ذلك إدارة الحركة الجوية، وأن تضمن الاسترشاد بعمليات تقييم الطلب المتوقع على الخدمات والأحكام التشغيلية والجدوى التجارية لدى إنشاء البنية التحتية اللازمة؛

ج) ينبغي أن تواصل الإيكاو، من خلال أفرقة الخبراء المعنية التابعة لها، بما فيها فريق خبراء تنظيم النقل الجوي وفريق خبراء اقتصاديات المطارات وخدمات الملاحة الجوية وأفرقة الخبراء الأخرى، تقييم مدى ملاءمة السياسات والإرشادات القائمة ومرونتها لاستيعاب التكنولوجيات الناشئة والعمليات ونماذج الأعمال الجديدة، بما في ذلك النظر في الأطر المناسبة لاسترداد تكاليف تقديم الخدمات لنُظم الطائرات غير المأهولة والتنقل الجوي المتقدم والعمليات الفضائية التجارية؛

د) ينبغي للإيكاو، بالتعاون مع المنظمات الدولية والإقليمية المعنية والجهات المختصة في قطاع الطيران، أن تدعم الدول، ولا سيما الدول النامية، في التشغيل التدريجي للتكنولوجيات الناشئة من خلال المساعدة الفنية وبناء القدرات وتبادل الخبرات وأفضل الممارسات، بما في ذلك ما يتعلق بالبيئات التجريبية التنظيمية وتخطيط البنية التحتية والشراكات بين القطاعين العام والخاص والدروس المستفادة من المشروعات التجريبية.

— انتهى —