دعوة إلى العمل

تمهيد الطريق لمستقبل الطيران مع التنقّل الجوّي المتقدّم

ما هو التنقل الجوي المتقدّم؟

يمثّل مفهوم التنقل الجوي المتقدّم (AAM) آفاقاً جديدةً في مجال الطيران. فبفضل الطائرات المستحدَثة وتقنيات الدفع المبتكَرة والرقمنة وزيادة الاعتماد على التشغيل الآلي، يطرح مفهوم التنقل الجوي المتقدم نطاقاً جديداً من العمليات، ويقدم خدمات وأنماطاً جديدةً للتنقل. كما يعتمد على الخبرات الحديثة المُستقاة من نُظُم الطائرات غير المأهولة ويتيح فرصاً للتوصل إلى حلول جديدة لإدارة الحركة الجوية. وبينما تعكف الجهات المعنية على استطلاع هذه الآفاق الجديدة، يبرز الدور الذي يمكن أن يؤديه مفهوم التنقل الجوي المتقدّم في إثراء منظومة الطيران بالتطورات والعمليات التكنولوجية الجديدة. وقد تم تسليط الضوء على هذا التطوّر خلال الدورة الحادية والأربعين للإيكاو، التي عُقدت في الفترة من ٢٠٢٢/٩/٢٧ إلى ٢٠٢٢/١٠/٧، مع التأكيد على ريادة الإيكاو في إقامة إطار عمل عالمي متّسق وقابل للتشغيل البيني تعزيزاً لمفهوم التنقل الجوي المتقدّم.

ما هي الفوائد المرجوّة من التنقّل الجوي المتقدّم؟

من المتوقّع أن يحقّق مفهوم التنقل الجوي المتقدّم العديد من الفوائد المهمة، دعماً لأهداف الأمم المتحدة للتنمية المُستدامة (SDGs):

- **النمو الاقتصادي:** يمتلك مفهوم التنقل الجوي المتقدّم القدرة على استحداث نماذج اقتصادية جديدة وتحفيز خلق فرص العمل والمساهمة في النمو الاقتصادي من خلال التطورات الصناعية والتكنولوجية الجديدة.
- **الدفع المُستدام:** من خلال استخدام مصادر الطاقة النظيفة والاستفادة من إمكانيات الدفع الجديدة، يتيح مفهوم التنقل الجوي المتقدم خدمات فعّالة بيئياً بل ويقلل الأثر البيئي للطيران، بما يتماشى مع أهداف الاستدامة العالمية، وفي الوقت نفسه يدعم تطوير حلول جديدة للدفع في الطيران التقليدي.
- **تحسين سُبُل الربط:** من خلال تحسين سُبُل النقل المحلية والدولية، يعمل التنقل الجوي المتقدّم على التقريب بين المجتمعات والشركات والخدمات، مما يعزز تحسين جودة الحياة ويضيف إلى وسائل النقل الحالية.
- **المساواة والشمول:** يتيح مفهوم التنقل الجوي المتقدم إمكانية الاستفادة من وسائل النقل وجعل الخدمات الجديدة في متناول مختلف فئات السكان والمناطق النائية، مما يعزز مبدأ الشمول في النقل وتوافر الخدمات الجديدة.
- **إنقاذ الأرواح وتوصيل الدعم الضروري:** يحظى التنقل الجوي المتقدّم بسجل حافل في دعم الأنشطة المنقذة للحياة، بدءاً من النقل الطبي للمرضى وتوصيل الإمدادات الطبية واللقاحات، إلى دعم فرق المُسعفين في بعثات البحث والإنقاذ ومكافحة الحرائق ومكافحة الفيضانات وغيرها من المهام.

ما هي التحديات الماثلة؟

كي يشرع العالم في الاستفادة من عمليات التنقل الجوي المتقدم بصورة يمكن تطويعها حسب الحاجة، يتعين على الجهات المختصّة مواجهة العديد من التحديات:

- **قابلية التشغيل البيني والتنظيم:** يستلزم التطور السريع لتكنولوجيات التنقل الجوي المتقدم إعداد مجموعة من القواعد القياسية المتسقة فيما بينها، كأداة للمواءمة التنظيمية وضماناً لقابلية التشغيل البيني والكفاءة وتسهيلاً لإمكانية تطويع نطاق هذه الحلول الجديدة حسب الحاجة.
- **تكامل المجال الجوي:** السلاسة في استيعاب مختلف الطائرات، سواء التقليدية والجديدة على حد سواء، أمر ضروري لضمان السلامة والكفاءة لمستخدمي المجال الجوي، الحاليين والجدد.
- **التنسيق متعدد المستويات:** يتطلب النشر الفعّال لمفهوم التنقل الجوي المتقدّم التعاون عبر مختلف المستويات الحكومية – الوطنية والإقليمية والمحلية.
- **تبادل المعلومات:** تعزيز التواصل بين الجهات المختصّة، ويشمل ذلك المواطنين، يُعد أمراً بالغ الأهمية لتعزيز الشفافية والاستدامة والابتكار، ولدعم ظهور حلول جديدة.
- **ملاءمة اللوائح التنظيمية:** لتسهيل تحقيق فوائد الربط الجوي المتقدّم، لابد من وضع اللوائح التنظيمية التي من شأنها أن تدعم نمو النقل الجوي المتقدّم مع ضمان السلامة والأمن والكفاءة والحماية البيئية وتيسير الانتفاع بخدمات النقل.
- **دعم الرواد الأوائل:** الدور الحاسم الذي يضطلع به المبتكرون والرواد الأوائل من حيث تهيئة الساحة للإمكانيات والعمليات المعقدة للتنقل الجوي المتقدم يستلزم أن يحظوا بالدعم في المراحل الأولى من تطوير مفهوم التنقل الجوي المتقدم.

دعوة جميع الجهات المعنية إلى اتخاذ الإجراءات اللازمة

تمثّل ندوة الإيكاو الأولى للتنقل الجوي المتقدم (AAM 2024)، التي ستُعقد في الفترة من ٩ إلى ٢٠٢٤/٩/١٢ بمقر الإيكاو في مونتريال، كندا، محطةً دوليةً هامةً على طريق تطوير منظومة التنقل الجوي المتقدّم. تحشد الندوة مجموعة واسعة من الجهات المعنية، بما في ذلك الدول الأعضاء في الإيكاو والهيئات الحكومية المحلية الأخرى (الإقليمية والبلدية)، والمؤسسات الحكومية الدولية (هيئات الأمم المتحدة)، والأوساط الأكاديمية والمؤسسات البحثية، ومصنّعي الطائرات، ومقدّمي البنية التحتية، بما في ذلك المجال الجوي والبنية التحتية المادية، فضلاً عن الخدمات المرتبطة بها، مثل إدارة الحركة الجوية والإمكانيات الداعمة. وتُدعى الجهات المعنية إلى التعاون في تطوير التنقل الجوي المتقدّم في المجالات التالية:

- **فهم التنقل الجوي المتقدّم:** المشاركة في عملية موسّعة لجمع البيانات وبحث وتطوير الحلول للوصول إلى فهم كامل لإمكانات هذا المفهوم الجديد والتحديات التي تعرقله وتحقيق التوازن بين الإمكانيات والتحديات، وتحديد دور كل فئة من فئات الجهات المعنية.
- **بناء البنية التحتية للتنقّل الجوي المتقدّم:** العمل بشكل تعاوني على تطوير بنية تحتية مادية ورقمية ميسورة التكلفة يمكن تطويع نطاقها حسب الحاجة، لدعم نُظُم التنقل الجوي المتقدّم في جميع أنحاء العالم، واستكشاف سُبُل الاستفادة من البنية التحتية الحالية وتعزيزها.
- **دعم التنقل الجوي المتقدّم واستحداث آليات لإدارته ولوائح لتنظيمه:** التعاون في إنشاء أُطر تنظيمية متكيفة ومرنة ومتسقة تحتضن الابتكار ومتوافقة مع أُطر الطيران الحالية، بما في ذلك من خلال التعاون بين الهيئات الدولية والحكومات الوطنية والهيئات المختصّة الأخرى.

الخطوات القادمة

يطرح التنقل الجوي المتقدّم العديد من الفرص. ومن خلال تبني الابتكار والعمل معاً، يمكننا أن نشهد حقبةً جديدةً في مجال الطيران تستوعب طائفة واسعة من المستخدمين والعمليات. ولبلورة هذه الرؤية، ينبغي السعي لتحقيق مستويات عالية من التعاون العالمي من خلال التخطيط الاستراتيجي، مع الحفاظ على القدرة على التكيف مع التغيرات. ومن خلال الانتقال بالتنقل الجوي المتقدم من مفهوم مجرد إلى واقع ملموس، نسعى إلى إنشاء مستقبل يتسم فيه الطيران بالسلامة والأمن والاستدامة البيئية ويكون متاحاً للجميع ويشكل جزءً من نسيج مجتمعاتنا.

— انتهى —