A39-WP/194[1]
EX/20, TE/74
26/8/16

منظمة الطيران المدني الدولي

ورقة عمل

الجمعيّة العموميّة – الدورة التاسعة والثلاثون

اللجنة التنفيذيّة واللجنة الفنية

البند رقم ٢٩: خطة الأمم المتحدة حتى عام ٢٠٣٠ – أهداف التنمية المستدامة
البند رقم ٣٦: سلامة الطيران ودعم تنفيذ الملاحة الجوية

مشروع لوون (Loon)- أبراج الهواتف الخلوية الطوَّافة في السماء

(ورقة مقدمة من منظمة خدمة الملاحة الجوية المدنية (CANSO))

الملخّص التنفيذي

تعرض هذه الورقة تحديثاً بشأن مشروع لوون (Loon)؛ وهو عبارة عن شبكة من البالونات الثقيلة غير المأهولة، الغرض منها إتاحة خدمة الإنترنت للمناطق المهمشة والمحرومة من العالم (كدعم مباشر للأهداف الإنمائية المستدامة رقم ٩ ورقم ١٧ بشكل عام، وتستهدف ٩,٢، ١٧,٦، ١٧,٨ ومؤشرات ١٧,٦,٢ ("اشتراكات الإنترنت الثابتة ذات النطاق العريض، من خلال السرعة")، و١٧,٨,١ ("نسبة الأفراد الذين يستخدمون الإنترنت") و٩ جزء c.3 ("النسبة المئوية من السكان المشمولة بشبكة الهاتف النقال، من خلال التكنولوجيا") على وجه التحديد. وستحاول الورقة توضيح أحدث المنجزات وخطط العمل المستقبلية، وتسعى، انطلاقاً من خطاب الإيكاو الأخير إلى الدول الأعضاء، إلى طلب المساعدة من سلطات الطيران المدني ومقدمي خدمات الملاحة الجوية (ANSPs).

الإجراء: بما يتفق مع ميثاق الإيكاو المتمثل في بناء والحفاظ على الصداقة والتفاهم بين دول العالم وشعوبها من خلال الاستخدام السلمي للطيران، فإن الجمعية العمومية مدعوة إلى:

أ) حث الدول الأعضاء على تشجيع مقدمي خدمات الملاحة الجوية لديها على معرفة المزيد عن مشروع لوون من خلال مراجعة رسالة الإيكاو AN 13/22.1-16/42 للدول الأعضاء (المرفق أ)؛

ب) مطالبة الدول الأعضاء بالانضمام إلى منظمة خدمة الملاحة الجوية المدنية من أجل دعم القدرة التشغيلية للمشروع عن طريق مراجعة إجراءات الدول الخاصة بهم؛

ج) مطالبة الدول الأعضاء بإنشاء رسائل موافقة على مشروع لوون من أجل السماح لبالونات "لوون" بالتحليق الآمن في المجال الجوي للدول مما من شأنه أن يدعم تحسين خدمات الإنترنت في المناطق المحرومة من العالم؛

د) مطالبة الدول الأعضاء بإبرام اتفاقيات موافقة ثنائية أو متعددة الأطراف مع الدول المجاورة ومشروع لوون للسماح ببالونات لوون بالطيران ونقل المعلومات عبر الحدود؛

الأهداف الاستراتيجيّة:	تتطرّق ورقة العمل هذه إلى الأهداف الاستراتيجية المرتبطة *بالسلامة وبسعة وكفاءة الملاحة الجوية*.
الآثار الماليّة:	لا تنطبق.
المراجع:	كتاب المنظمة AN 13/22.1-16/42

[1] قدمت الـ CANSO هذه الورقة باللغة العربية والإنجليزية والفرنسية والصينية والروسية والإسبانية.

١- المقدّمة

١-١ توجه شركة جوجل مخصصات البحث والتطوير الداخلية نحو إيجاد الحلول للتحديات على مستوى العالم. ويسعى مشروع لوون إلى دعم التعليم والاستثمار والمعلومات الطبية البعيدة وخدمات الطوارئ عن طريق تعزيز إمكانية وصول الإنترنت إلى المناطق المحرومة من العالم.

١-٢ تعرض هذه الورقة تحديثاً بشأن مشروع لوون Loon؛ وهو عبارة عن شبكة من البالونات الثقيلة غير المأهولة، الغرض منها إتاحة خدمة الإنترنت للمناطق المهمشة والمحرومة من العالم (كدعم مباشر للأهداف الإنمائية المستدامة رقم ٩ ورقم ١٧ بشكل عام، وتستهدف ٩,٢، ١٧,٦، ١٧,٨ ومؤشرات ١٧,٦,٢ ("اشتراكات الإنترنت الثابتة ذات النطاق العريض، من خلال السرعة")، و ١٧,٨,١ ("نسبة الأفراد الذين يستخدمون الإنترنت") و ٩ جزء c.3 ("النسبة المئوية من السكان المشمولة بشبكة الهاتف النقال، من خلال التكنولوجيا") على وجه التحديد. وستحاول الورقة توضيح أحدث المنجزات وخطط العمل المستقبلية، وتسعى، انطلاقاً من خطاب الإيكاو الأخير إلى الدول الأعضاء، إلى طلب المساعدة من سلطات الطيران المدني ومقدمي خدمات الملاحة الجوية (ANSPs).

٢- المناقشة

٢-١ بدأ مشروع لوون في عام ٢٠١٣ وكان يركز موارده في البداية على علم البالون نفسه (التصميم والنسيج وهيكل البناء) والقدرة على استخدام الرياح في الوصول إلى المناطق التي تحتاج إلى خدمات الإنترنت في العالم من أجل تحسين حياة المواطنين. ومع مواصلة المشروع لأبحاثه وتطوير حمولة الاتصالات، فإنه بصدد الانتقال إلى مرحلة الإثبات/ التحقق الكامل من قدرة البالون على العمل في مناطق جغرافية معنية

٢-٢ وخلال مرحلة البحث والتطوير، استطاع مشروع لوون أن يُحسّن على نحو كبير من تصميم البالون وتصنيعه وإجراء إطلاقه. وأصبحت البالونات الآن متينة وقوية ويمكنها البقاء على ارتفاعات عالية لمدة تتجاوز المائة يوم المستهدفة، كما أصبح بالإمكان إطلاقها من خلال جهاز إطلاق آلي مطور خصيصاً يسمح بعمليات إطلاق متعددة وسريعة. ويمتثل مشروع لوون بشكل كامل لمعايير الإيكاو بشأن البالونات الثقيلة وقد استطاع أن يلبي، بل ويتخطى متطلبات السلامة من خلال إضافة عدة طبقات من أجهزة السلامة ضمن الحمولة بما في ذلك (ADS-B).

٢-٣ وخلال مرحلة الإثبات/ التحقق، قام مشروع لوون بالجمع بين مصادر بيانات الرياح المتاحة في المجال العام ومصادر بيانات الطيران الهائلة الخاصة به (أكثر من ٩٥٠ بالون، و ٨٠٠٠٠٠ ساعة طيران و ٢٤ مليون كم طيران) مستعيناً بقدرات أجهزة الحواسيب العملاقة الخاصة به من أجل إنشاء النماذج والمحاكاة لتعزيز قدرة البالون على الملاحة الجوية بأكثر كفاءة ممكنة

٢-٤ وبفضل الجمع بين هذه البيانات والتكنولوجيا الذكية المستخدمة في البالون نفسه، تستطيع بالونات لوون تغيير الارتفاع من أجل "التقاط" الرياح والتحرك بالسرعة وفي الاتجاه الضروريين لإتاحة الخدمة لإحدى المناطق

٢-٥ ويعمل مشروع لوون في الوقت الحالي على الانتهاء من خطة إدارة السلامة (SMP) الخاصة به وإضفاء الطابع الرسمي على مركز التحكم على عملياته والذي يحمل اسم لوون ميشن كنترول (LMC) من خلال الاستعانة بأفضل الممارسات حول العالم من أجل بدء الخطوات التشغيلية التالية.

٢-٦ ويخطط مشروع لوون لبدء سلسلة إضافية من عمليات الإطلاق التجريبي الإقليمية تركز على المناطق المحرومة من خلال الشراكة مع هيئات الاتصالات المحلية. ويسعى مشروع لوون بقوة إلى العمل مع هيئات الطيران المدني الرئيسية ومقدمي خدمة الملاحة الجوية، كما هو مفصل في رسالة الإيكاو للدول الأعضاء، من أجل الحصول على رسائل الموافقة على التحليق (LOAs) علاوة على مواقع الإطلاق والإنزال المحتملة

٢-٧ أصدرت الإيكاو مؤخرا رسالة للدول الأعضاء (مرجع: AN 13/22.1-16/42 بتاريخ ٢٠١٦/٦/١٧) والتي بموجبها تمت مشاركة معلومات مشروع لوون والإجراءات المرفقة من دول عديدة تتعاون مع المشروع.

٢-٨ ويعبر مشروع لوون عن امتنانه للكثير من الدول التي تقدم الدعم للمشروع منذ بدئه. وتعد المناقشات والاتفاقات بشأن التحليق ذات أهمية حتى يتسنى لنا مواصلة التقدم نحو إتاحة خدمة الإنترنت بفعالية للمناطق المحرومة.

–انتهى–