

«ستارلينك» تصل اليمن كأول دولة في الشرق الأوسط..

خدمة الإنترنت عبر الأقمار الصناعية «ستارلينك» تمثل تحدياً محتملاً للحوثيين في اليمن.. أين تكمن مخاطرها؟

الأمناء/وكالات:

أعلنت شركة «ستارلينك» المملوكة للملياردير الأمريكي إيلون ماسك، إطلاق خدمتها للإنترنت الفضائي في اليمن الذي يصبح بذلك أول بلد في الشرق الأوسط يحصل على هذه الخدمة، الأمر الذي انتقده المتمردون اليمنيون بشدة.

في بيان مقتضب نشرته على منصة «إكس» الأربعاء الماضي (19 سبتمبر / أيلول 2024)، أعلنت «ستارلينك» عن توفر خدمتها للإنترنت الفضائي في اليمن. ونشرت الشركة خريطة توضح أن اليمن هو الدولة الوحيدة في الشرق الأوسط التي تم إطلاق الخدمة فيها حتى الآن.

«ستارلينك» هو نظام إنترنت يعتمد على شبكة من الأقمار الصناعية التابعة لشركة «سبايس إكس»، التي أسسها ويمتلكها إيلون ماسك. وتتميز خدمات هذه الشبكة بتقديم الإنترنت في المناطق التي تعاني من صعوبة الوصول إلى خدمات الاتصالات التقليدية، خاصة في مناطق النزاعات والحروب.

وأظهرت خريطة على الموقع الرسمي للشركة أن اليمن الذي يشهد نزاعاً منذ 2014، هو البلد الوحيد في الشرق الأوسط الذي تتوفر فيه خدمة «ستارلينك».

ترحيب حكومي وغضب حوثي:

ورحبت الحكومة اليمنية المعترف بها دولياً بإطلاق الخدمة، حيث سبق وأن أعلنت في السادس من أغسطس الماضي موافقتها على دخول «ستارلينك» إلى البلاد. ووفقاً لوكالة الأنباء الرسمية «سبأ»، فإن الخدمة ستتاح عبر موزعين محليين سيقومون بتقديم خدمات البيع والدعم الفني للمواطنين بأسعار مناسبة. وتأتي هذه الخطوة في محاولة لتحسين خدمات الإنترنت في اليمن الذي يعاني من تردي البنية التحتية بعد سنوات من الحرب المستمرة.

في المقابل، أثارَت هذه الخطوة غضب الحوثيين الذين يسيطرون على شمال البلاد، بما في ذلك العاصمة صنعاء. وانتقد المتحدث باسم المكتب السياسي للحركة، محمد البخيتي، عبر «إكس» هذا التطور، معتبراً أنه «جزء من الحرب التي تقودها الولايات المتحدة ضد اليمن»، ويهدد بتوسيع الصراع إلى الفضاء الخارجي.

الحوثيون كانوا قد شنوا خلال الأشهر الماضية هجمات على السفن التجارية في البحر الأحمر وبحر العرب، ضمن ما يصفونه بدعمهم للمقاومة الفلسطينية في غزة. ويعتبرون أن إدخال التكنولوجيا المتقدمة، مثل «ستارلينك»، قد يساهم في توسيع الرقابة والتجسس عليهم، ويؤثر على أمنهم القومي. ووفقاً لتصريحات مصدر في وزارة الاتصالات التابعة للحوثيين، فإن الخدمة الجديدة تشكل «تهديداً مباشراً» للأمن القومي، حيث تحذر السلطات المحلية من استخدامها باعتبارها أداة قد تعرض بيانات المواطنين للخطر.

«ستارلينك» تمثل تحدياً محتملاً للحوثيين في اليمن:

خدمة الإنترنت عبر الأقمار الصناعية «ستارلينك» التي تقدمها شركة سبايس إكس تمثل تحدياً محتملاً للحوثيين في اليمن من عدة جوانب، وتكمن خطورتها على الحوثيين في النقاط التالية:

- كسر الحصار على الاتصالات:

الحوثيون يسيطرون على معظم البنية التحتية للاتصالات في اليمن، مما يمنحهم قدرة على الرقابة وتقييد الوصول إلى الإنترنت والمعلومات، وإذا تم



- وصف الحوثيون خدمة «ستارلينك» بأنها تشكل «تهديداً مباشراً» لأمنهم القومي.. أين تكمن مخاوف هذا التهديد؟

- ما صحة ادعاء الحوثيين بأن هذه الخدمة جزء من الحرب التي تقودها أمريكا ضد اليمن؟

- «ستارلينك» تثير ذعر الحوثي.. صراخ يفضح «سلاح الإنترنت»

للحوثيين السيطرة عليها بشكل مباشر، وهو ما يمثل تهديداً لتأثيرهم على المعلومات والتواصل في اليمن، ويعزز من قدرة المواطنين أو المجموعات المناوئة لهم على التنظيم والمقاومة.

خدمة «ستارلينك» التي توفر الإنترنت عبر الأقمار الصناعية يمكن أن تكون جزءاً من منظومة مراقبة أنشطة الحوثيين العسكرية وإطلاق الصواريخ بطرق غير مباشرة. «ستارلينك» هي شبكة من الأقمار الصناعية منخفضة المدار، وتوفر اتصالاً بالإنترنت في المناطق التي يصعب الوصول إليها، وتستخدم هذه التكنولوجيا بشكل أساسي لتحسين التواصل وليس لمراقبة مباشرة. ولكن، يمكن استخدامها بشكل فعال في دعم جهود المراقبة عبر:

1. تعزيز التواصل والاتصالات الميدانية (Field Communications):

يمكن لـ «ستارلينك» أن توفر اتصالاً فورياً وآمناً للقوات الموجودة في الميدان أو في المناطق النائية التي يصعب فيها استخدام الإنترنت التقليدي. من خلال هذا الاتصال الفوري، يمكن تبادل المعلومات بسرعة حول تحركات الحوثيين أو إطلاق الصواريخ مع مراكز القيادة العسكرية.

دعم أنظمة المراقبة على الأرض مثل الدرونات، الرادارات أو فرق الاستخبارات الميدانية التي تعمل في المناطق الخاضعة لسيطرة الحوثيين. هذا الاتصال السريع والموثوق يسمح بمشاركة البيانات الملتقطة من خلال طائرات بدون طيار أو رادارات مع الفرق الميدانية أو القيادات العسكرية على الفور.

2. تمكين الفرق الاستخباراتية (Intelligence Gathering):

يمكن استخدام «ستارلينك» لتسهيل عمليات جمع المعلومات الاستخباراتية من قبل الفرق الميدانية أو الجواسيس الذين يعملون في المناطق الخاضعة لسيطرة الحوثيين. إذا كان هناك عملاء سريون أو فرق مراقبة على الأرض، يمكنهم استخدام «ستارلينك» للاتصال مباشرة مع مراكز الاستخبارات ونقل المعلومات الحساسة في الوقت الحقيقي.

يمكن توجيه الطائرات بدون طيار (الدرونات) المجهزة بأنظمة مراقبة بفضل الاتصال المستمر بالإنترنت من «ستارلينك»، مما يعزز قدرة هذه الطائرات على البقاء في الجو لفترات أطول وتنفيذ

استخدام خدمة «ستارلينك» في اليمن، يمكن للناس، خصوصاً في المناطق المعزولة، الوصول إلى الإنترنت دون الحاجة إلى البنية التحتية المحلية التي يسيطر عليها الحوثيون، مما يعني فقدانهم وسيلة الرقابة على الاتصالات.

- تمكين المعارضة:

«ستارلينك» يمكن أن تمكن المجموعات المعارضة للحوثيين أو الناشطين المدنيين من التواصل مع العالم الخارجي بشكل حر وآمن، مما يعزز القدرة على توثيق الانتهاكات والتواصل مع الإعلام الدولي. هذه القدرات يمكن أن تقوض سيطرة الحوثيين الإعلامية وتعزز الدعم للمعارضة.

- صعوبة التشويش أو السيطرة:

نظام «ستارلينك» يعتمد على الأقمار الصناعية المنخفضة المدار، ويصعب تشويشه أو اعتراضه مقارنة بأنظمة الاتصالات التقليدية، وهذا يعني أن الحوثيين قد يجدون صعوبة في منع الوصول إلى الإنترنت عبر هذه الخدمة، على عكس الاتصالات الأرضية التي يسيطرون عليها بشكل كامل.

- التحديات الأمنية:

خدمة الإنترنت المستقلة التي توفرها «ستارلينك» يمكن أن تمكن القوى المناوئة للحوثيين من تنظيم عمليات عسكرية أو مدنية بطرق أكثر فعالية، نظراً لسهولة التواصل المباشر عبر الأقمار الصناعية، وهذا قد يخلق خطراً أمنياً على الحوثيين إذا تم استخدام هذه الخدمة في تنسيق تحركات عسكرية أو عمليات ضددهم.

- التأثير في المناطق الريفية والنائية:

الكثير من المناطق الريفية والنائية في اليمن لا تحصل على خدمات الإنترنت أو الاتصالات بسهولة. استخدام «ستارلينك» قد يساعد في ربط هذه المناطق بالعالم الخارجي، مما يضعف قدرة الحوثيين على عزل السكان والتحكم في المعلومات. إجمالاً، توفر «ستارلينك» وسيلة لا يمكن

مهام متعددة دون انقطاع في الاتصال.

3. مشاركة المعلومات الاستخباراتية في الوقت الفعلي (Real-Time Data Sharing):

يمكن أن تتيح «ستارلينك» تبادل البيانات في الوقت الحقيقي بين الأجهزة العسكرية أو الاستخباراتية المختلفة المنتشرة في اليمن أو المناطق المحيطة. فبفضل الاتصال الفوري والمستمر، يمكن مشاركة صور الأقمار الصناعية، بيانات الرادار، أو تسجيلات الفيديو من الطائرات بدون طيار بشكل فوري مع القيادات العسكرية أو مراكز الاستخبارات. هذا النوع من التواصل اللحظي يمكن أن يحسن سرعة الاستجابة، حيث يتم رصد أي تحركات غير طبيعية للحوثيين أو تجهيزات إطلاق الصواريخ، ومن ثم اتخاذ إجراءات عاجلة بناءً على تلك المعلومات.

4. دعم الاتصالات بين القوات المتحالفة (Coordination Between Allied Forces):

«ستارلينك» يمكن أن تدعم تنسيق العمليات العسكرية بين القوات المتحالفة (مثل التحالف العربي والولايات المتحدة) من خلال توفير بنية تحتية آمنة ومستقرة للاتصالات. التواصل السريع بين هذه الأطراف يمكن أن يسرع في رصد تحركات الحوثيين واتخاذ إجراءات مضادة.

يمكن استخدام «ستارلينك» لضمان بقاء القنوات الاستخباراتية مفتوحة حتى في المناطق التي تعرضت لتدمير البنية التحتية للاتصالات بسبب الصراع أو الهجمات الحوثية.

5. تعزيز المراقبة عبر الدرونات والطائرات

بدون طيار (Drone and UAV Monitoring): «ستارلينك» يمكن أن توفر دعماً تقنياً لعمليات الطائرات بدون طيار (الدرونات) من خلال توفير اتصال مستمر وآمن للدرونات التي تحلق على ارتفاعات منخفضة لمراقبة تحركات الحوثيين. هذه الطائرات تعتمد على الاتصال عبر الإنترنت لنقل البيانات الملتقطة (صور، فيديو، رصد تحركات) إلى مراكز التحكم.

بفضل «ستارلينك»، يمكن تحسين جودة المراقبة وجمع المعلومات الاستخباراتية عبر هذه الطائرات في المناطق التي لا تتوفر فيها شبكات اتصال أرضية.

6. تتبع الشحنات العسكرية واللوجستية (Tracking Logistics and Weapon Shipments):

بفضل الاتصال الدائم، يمكن للفرق الاستخباراتية على الأرض أو الجو مراقبة تحركات الشحنات العسكرية الخاصة بالحوثيين التي تتضمن الأسلحة أو منصات الصواريخ. «ستارلينك» يسمح بنقل هذه البيانات إلى القيادة بشكل مباشر لاتخاذ القرارات المناسبة بشأن اعتراضها أو استهدافها.

7. دعم الاتصالات المشفرة (Encrypted Communications):

بفضل توفر الإنترنت الآمن والمشفر عبر «ستارلينك»، يمكن للقوات المتحالفة مع الولايات المتحدة أو التحالف العربي استخدام الاتصالات المشفرة لتبادل المعلومات الحساسة دون الخوف من اعتراض الحوثيين لها. هذا يعزز من قدرة القيادة العسكرية على التخطيط وتنفيذ العمليات بسرية تامة.

الخلاصة:

«ستارلينك» بحد ذاتها ليست أداة مراقبة مباشرة، لكنها توفر بنية تحتية للاتصالات يمكن أن تدعم عمليات المراقبة وجمع المعلومات حول أنشطة الحوثيين العسكرية. باستخدام «ستارلينك»، يمكن تحسين التواصل بين القوات الميدانية، مشاركة المعلومات الاستخباراتية في الوقت الفعلي، ودعم تشغيل الطائرات بدون طيار والرادارات. هذا الاتصال السريع والمستقر يعزز التنسيق بين الأطراف المتحالفة ويزيد من فاعلية العمليات العسكرية والاستخباراتية في مواجهة الحوثيين.