

عام من التحولات

شكّل عام 2021 استمراراً لمسيرة التحول المتسارع في قطاع الاتصالات الفضائية عالمياً وإقليمياً ومحلياً مع تنامي وتيرة الاستثمار وظهور نماذج أعمال جديدة وزيادة الحاجة للاتصالات في جميع القطاعات والمناطق الجغرافية.

فرصة سوقية كبيرة ومتنامية

- بلغ الحجم الإجمالي لاقتصاد الفضاء العالمي 370 مليار دولار في عام 2021 (بزيادة نسبتها 6% مقارنة بعام 2020)، بما في ذلك الإنفاق الخاص والعام في القطاع. ومن المتوقع أن يشهد اقتصاد الفضاء نمواً بنسبة 74% بحلول عام 2030 ليصل إلى 642 مليار دولار (بمعدل نمو سنوي مركب قدره 6.3%¹)
- تلقى قطاع الفضاء استثمارات حكومية قياسية زادت عن 92 مليار دولار في عام 2021، بزيادة قدرها 8% مقارنة بعام 2020¹
- من المتوقع أن يزداد استخدام البيانات الفضائية 14 ضعفاً خلال السنوات العشر القادمة²
- من المتوقع أن تنمو إيرادات خدمات الاتصالات الفضائية الثابتة من 19.1 مليار دولار في عام 2020 إلى 30.8 مليار دولار في عام 2029، (بمعدل نمو سنوي مركب قدره 5.5%²)
- من المتوقع أن تنمو إيرادات خدمات الاتصالات الفضائية المتنقلة من 4.4 مليار دولار في عام 2020 إلى 5.7 مليار دولار في عام 2029، (بمعدل نمو سنوي مركب قدره 2.9%²)



1 يوروكونسولت - التقرير السنوي حول اقتصاد الفضاء
2 NSR (نورثرن سكاى ريسيرتش)

الاتجاهات الرئيسية في قطاع الأقمار الصناعية

تسارع وتيرة التطور التقني

يعزز التطور التقني اقتصاديات الأقمار الصناعية، ويقلل من متطلبات النفقات الرأسمالية الإجمالية

حازت المدارات الأرضية المنخفضة على المزيد من الاهتمام

أقمار صناعية من الجيل الجديد تتمتع بقدر أكبر من المرونة وإمكانية إعادة الضبط

الانتشار العالمي للبيانات

برزت الحاجة للتواصل على مستوى العالم أثناء الجائحة

زيادة استخدام الاتصالات المتنقلة (حوالي 185 ألف سفينة وطائرة بحاجة للاتصال بالأقمار الصناعية)²

حازت ثورة إنترنت الأشياء على المزيد من الانتشار، حيث تتنامى الحاجة للتغطية في كل مكان

تراجع الطلب على خدمات البث، والتحول من البث عبر القنوات التلفزيونية التقليدية إلى مشاهدة المحتوى التلفزيوني عبر الاشتراكات

التحول في المشهد العام

تزايد التطبيقات الجديدة ومبررات الاستخدام: المؤسسات، التطبيق عن بُعد، التعليم عن بُعد، إلخ.

التكامل والتعاون الأفقي والرأسي بين الجهات في القطاع

ظهور نماذج أعمال جديدة

اهتمام متزايد وتوجيه رأس المال نحو قطاع الفضاء (استثمارات قياسية تتجاوز 10 مليار دولار في عام 2021)

عودة الفضاء إلى جداول أعمال الدول

زيادة الحكومات لميزانيات الدفاع والإنفاق على الاتصالات الفضائية

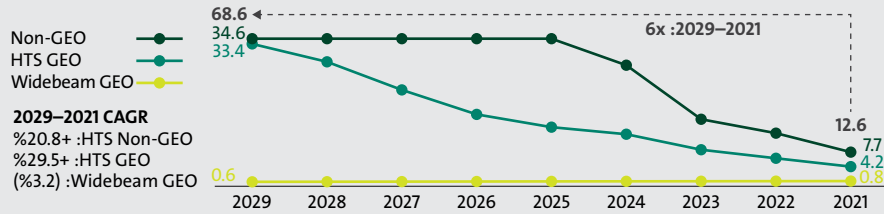
طموحات بتحقيق تغطية عالمية ومحاربة الفجوة الرقمية

تعزيز التعاون بين الحكومات مع القطاع الخاص

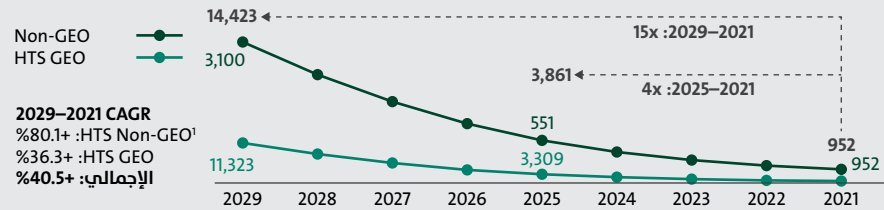
التوقعات المستقبلية لقطاع الاتصالات الفضائية

من المتوقع أن يزداد العرض والطلب على خدمات الاتصالات الفضائية
الثابتة بشكل كبير في السنوات القادمة

توفير سعة خدمات الاتصالات الفضائية الثابتة (ألف جيجابت في الثانية)



الطلب على سعة خدمات الاتصالات الفضائية الثابتة (جيجابت في الثانية)



- نمو كبير في السعة الجديدة الفائقة الإنتاجية من خلال البنية التحتية للمدارات الثابتة وغير الثابتة بالنسبة للأرض
- تحسن اقتصاديات الأقمار الصناعية الفائقة الإنتاجية يحفز الإقبال عليها
- ستبقى تقنية الأقمار الصناعية الفائقة الإنتاجية التي تعمل في مدار ثابت بالنسبة للأرض هي التقنية المهيمنة في المستقبل المنظور
- زيادة الاستخدام الحكومي للسعة التجارية لدى مشغلي الأقمار الصناعية بسبب الجوانب الاقتصادية الأفضل
- التطبيقات المدعومة بسعة خدمات الاتصالات الفضائية الثابتة تقود إلى التنوع كبديل عن الاستخدامات التقليدية

Non-GEO = مدارات غير ثابتة بالنسبة للأرض
 HTS GEO = أقمار صناعية فائقة الإنتاجية في مدارات ثابتة بالنسبة للأرض
 Widebeam GEO = مدار ثابت بالنسبة للأرض ذو شعاع عريض
 CAGR = معدل النمو السنوي المركب
 HTS Non-GEO = أقمار صناعية فائقة الإنتاجية في مدارات غير ثابتة بالنسبة للأرض

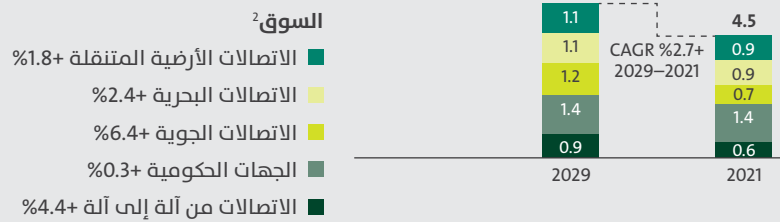
المصدر: NSR Industry Report
 1 معدل النمو السنوي المركب بين 2022 و2029
 التغطية العرضية هي السعة التقليدية، غالباً على نطاقات Ku و C

يتوفر مزيد من المعلومات حول قطاع الأقمار الصناعية في الصفحة 26

تواصل أسواق خدمات الاتصالات الفضائية المتنقلة نموها القوي مع تزايد استخدامات الاتصالات المتنقلة في الأسواق

إيرادات خدمات الاتصالات الفضائية المتنقلة حسب السوق¹ (مليار دولار)

معدل النمو السنوي المركب بين 2021 و2029 بحسب السوق²



إيرادات خدمات الاتصالات الفضائية المتنقلة حسب المنطقة الجغرافية (مليار دولار)

معدل النمو السنوي المركب بين 2021 و2029 بحسب المنطقة الجغرافية



- ما زالت الجهات الحكومية والدفاعية تمثل السوق الأساسي لمشغلي خدمات الاتصالات الفضائية المتنقلة، على الرغم من تباطؤ النمو
- شهدت الاتصالات البحرية نمواً بفضل تزايد حركة الملاحة البحرية والسفن الصغيرة (الشحن، صيد الأسماك، اليخوت)
- تشترط اللوائح استخدام النظام العالمي للاستغاثة والسلامة البحرية وخدمات السلامة في المقصورة في معظم السفن والطائرات
- استمرار النمو القوي في عدد الأجهزة المرتبطة بالإنترنت الأشياء ونظام الربط بين الآلات وإيرادات هذه الخدمات
- تظهر منطقة آسيا والمحيط الهادئ ومنطقة الشرق الأوسط وأفريقيا، وهما المنطقتان الرئيسيتان اللتان تقدم فيهما إياه سات خدمات الاتصالات الفضائية المتنقلة، مسار نمو أكثر قوة

CAGR = معدل النمو السنوي المركب
المصدر: NSR Industry Report

- 1 يشمل إيرادات خدمات الاتصالات الفضائية المتنقلة والمعدات
- 2 تم احتساب معدل النمو السنوي المركب على أساس إيرادات سعة خدمات الاتصالات الفضائية المتنقلة
- 3 تشمل منطقة القطب الشمالي ومنطقة المحيط الهادئ ومنطقة المحيط الهندي ومنطقة المحيط الأطلسي

من المتوقع أن ينمو سوق خدمات الاتصالات الفضائية الثابتة بقوة في السنوات القادمة

إيرادات سعة خدمات الاتصالات الفضائية حسب السوق (مليار دولار)

معدل النمو السنوي المركب 2021-2029 حسب السوق¹



معدل النمو السنوي المركب 2021-2029 حسب المنطقة²

- أمريكا اللاتينية +9.3%
- أوروبا +8.5%
- الشرق الأوسط وأفريقيا +15.8%
- آسيا والمحيط الهادئ +10.9%

- تسهم التوصيلات الجديدة وزيادة الاستخدام في تحقيق نمو قوي في إيرادات خدمات البيانات التي يُتوقع أن تنمو بمعدل نمو سنوي مركب يقارب 9% باستثناء البث (أي أكثر من الضعف) خلال الفترة من 2022 إلى 2029.
- من المتوقع أن تتضاعف الإيرادات الحكومية ثلاث مرات تقريباً خلال الفترة من 2022 إلى 2029 نتيجة للتطوير السريع للتطبيقات التي تستهلك قدرًا كبيراً من البيانات
- نمو قوي ومستدام في قطاعات البيانات بين الشركات والمستهلكين وقطاع البيانات بين الشركات
- نمو قوي بشكل بارز في الأسواق الناشئة حيث تتيح إقتصاديات الأقمار الصناعية الفائقة الانتاجية مجالات جديدة، ولا سيما الإنترنت الفضائي للمستهلكين وخدمات الإنترنت في الأماكن العامة
- من المتوقع أن تستمر إيرادات خدمة البث في الانخفاض بنحو 4% سنوياً بسبب استمرار التحول نحو البث التلفزيوني عبر بروتوكول الإنترنت ومشاهدة المحتوى التلفزيوني عبر الاشتراكات

CAGR = معدل النمو السنوي المركب
ملاحظة: لا تتوفر بيانات لعام 2021.

المصدر: NSR Industry Report

- 1 تم احتساب معدل النمو السنوي المركب على أساس إيرادات سعة خدمات الاتصالات الفضائية الثابتة
- 2 تم احتساب معدل النمو السنوي المركب على أساس إيرادات سعة خدمات الاتصالات الفضائية الثابتة باستثناء البث
- 3 تشمل الاتصالات الأرضية المتنقلة المركبات المتصلة بالإنترنت والمواقع الأرضية المؤقتة (مثل المتاحم)