



فرازمینی‌ها می‌توانند با کمک دکل‌های تلفن همراه ما را پیدا کنند

اگر بیگانگان فضایی وجود داشته باشند، شاید پیدا کردن ما برای آن‌ها کار چندان سختی نباشد.

اگر بیگانگان فضایی وجود داشته باشند، شاید پیدا کردن ما برای آن‌ها کار چندان سختی نباشد. کارشناسان می‌گویند که تمدن‌های فرازمینی می‌توانند با استفاده از سیگنال‌های دکل‌های تلفن همراه که تعداد آن‌ها در ۳۰ سال گذشته به طور تصاعدی افزایش یافته است، از سیاره ما نقشه برداری کنند. این دکل‌ها در حال حاضر دومین منبع قدرتمند منتشرکننده امواج رادیویی زمین هستند. در رتبه اول دستگاه‌های انتقال نیروی رادارهای نظامی قرار دارند. دکل‌های تلفن همراه حتی از نیروگاه‌های ایستگاه‌های رادیویی و تلویزیونی تجاری قرن بیستم پیشی گرفته‌اند. به گفته‌ی محققان دانشگاه موریس و دانشگاه منچستر، برای درک بهتر این موضوع باید بدانید که هر دکل تلفن همراه یک سیگنال رادیویی با توان ۱۰۰ تا ۲۰۰ وات ساطع می‌کند که برابر با حداکثر انتشار کل چهار گیگاوات ساطع شده از سیاره ما است.

پایگاه خبری تحلیلی انتخاب (Entekhab.ir):

کارشناسان ادعا می‌کنند تمدن‌های فرازمینی بالقوه می‌توانند با استفاده از سیگنال‌های دکل‌های تلفن همراه از سیاره ما نقشه برداری کنند.

به گزارش دیلی میل، اگر بیگانگان فضایی وجود داشته باشند، شاید پیدا کردن ما برای آن‌ها کار چندان سختی نباشد.

کارشناسان می‌گویند که تمدن‌های فرازمینی می‌توانند با استفاده از سیگنال‌های دکل‌های تلفن همراه که تعداد آن‌ها در ۳۰ سال گذشته به طور تصاعدی افزایش یافته است، از سیاره ما نقشه برداری کنند.

این دکل‌ها در حال حاضر دومین منبع قدرتمند منتشرکننده امواج رادیویی زمین هستند. در رتبه اول دستگاه‌های انتقال نیروی رادارهای نظامی قرار دارند. دکل‌های تلفن همراه حتی از نیروگاه‌های ایستگاه‌های رادیویی و تلویزیونی تجاری قرن بیستم پیشی گرفته‌اند.

به گفته‌ی محققان دانشگاه موریس و دانشگاه منچستر، برای درک بهتر این موضوع باید بدانید که هر دکل تلفن همراه یک سیگنال رادیویی با توان ۱۰۰ تا ۲۰۰ وات ساطع می‌کند که برابر با حداکثر انتشار کل چهار گیگاوات ساطع شده از سیاره ما است.

این بدان معناست که اگر بیگانگان یک تلسکوپ رادیویی معادل آرایه کیلومتر مربعی ۱.۷ میلیارد پوندی (SKA) که در سراسر آفریقای جنوبی و استرالیا ساخته شده و قرار است تا سال ۲۰۲۸ ساخت آن به پایان برسد، داشته باشند احتمالاً باید بتوانند فعالیت ۴G ما را شناسایی کنند.

به آن فناوری ۵G را اضافه کنید و علاوه بر آن اگر انتشار امواج رادیویی از تلفن‌های همراه فردی در نظر گرفته شود، آن وقت کار آسان‌تر خواهد بود.

محقق این مطالعه دکتر نالینی هیرالال-ایسور (Nalini Heeralall-Issur)، از دانشگاه موریس، می‌گوید: من معتقدم که تمدن‌های پیشرفته به احتمال زیاد وجود دارند و برخی ممکن است قادر به مشاهده انتشار امواج رادیویی ساخت بشر از سیاره زمین باشند.

با این حال، به گفته‌ی محققان، فرازمینی‌ها باید در جهانی در فاصله هشت سال نوری از زمین حضور داشته باشند تا این امکان وجود داشته باشد. اگر آن‌ها تنها تلسکوپ‌های قدرتی مشابه تلسکوپ «گرین بانک» فعلی در ویرجینیای غربی داشته باشند، احتمال تشخیص ما بعید است.

مکان حضور آن‌ها در آسمان نیز یکی از ملاک‌ها خواهد بود.

از آنجایی که اکثر دکل‌های تلفن همراه در نیمکره شمالی قرار دارند، سیاره‌ای با حیات فرازمینی در آسمان نیمکره شمالی

سیگنال قوی تری نسبت به سیاره ای در نیمکره جنوبی دریافت می کند.

پروفسور مایک گرت (Mike Garrett)، رهبر تیم پروژه از دانشگاه منچستر، می گوید: من شنیده ام بسیاری از همکاران می گویند که زمین در سال های اخیر از نظر رادیویی به طور فزاینده ای آرام شده است، ادعایی که من با آن مخالفم.

اگرچه امروزه فرستنده های تلویزیونی و رادیویی قدرتمند کمتری داریم، اما گسترش سیستم های ارتباطی سیار در سراسر جهان زیاد بوده است. وی افزود: در حالی که هر سیستم به صورت جداگانه نیروی رادیویی نسبتاً کمی ساطع می کند اما نیروی طیف یکپارچه ای از میلیاردها دستگاه قابل توجه است.

برآوردهای فعلی حاکی از آن است که تا پایان دهه ما بیش از ۱۰۰ هزار ماهواره در مدار پایین زمین و فراتر از آن خواهیم داشت.

زمین در طیف رادیویی به طور غیرعادی روشن است. اگر این روند ادامه یابد، ما می توانیم به راحتی توسط هر تمدن پیشرفته ای با فناوری مناسب قابل تشخیص باشیم.

اگرچه یک تمدن فرازمینی قادر به گوش دادن به مکالمات ما نیست، این مطالعه نشان می دهد که بیگانگان هنوز هم می توانند موارد زیادی در مورد زمین، از جمله چرخش سیاره ما و محور متمایل آن، دریابند.

آنها همچنین می توانند توزیع خشکی های زمین را اندازه گیری کنند و بر نحوه ی تغییر سطح جمعیت در سراسر جهان در طول زمان نظارت کنند.

در این مطالعه جدید، محققان سیگنال هایی را که از سه ستاره نزدیک دیده می شوند، مدل سازی کردند. آلفا قنطورس، که در آسمان نیمکره جنوبی و تنها چهار سال نوری از ما فاصله دارد و ستاره بارنارد و HD ۹۵۷۲۵ در آسمان نیمکره شمالی. دو مورد آخر به ترتیب شش سال نوری و هشت سال نوری از ما فاصله دارند. به نظر نمی رسد که هیچ یک از این ستاره ها یا جهان های مرتبط با آنها قابل سکونت باشند.

محققان نوشتند: هدف اصلی مطالعه فعلی تعیین طیف قدرت دکل تلفن همراه روی زمین است که توسط تمدنی فرضی واقع در فواصل بین ستاره ای مشاهده می شود.

یافته های ما نشان می دهد که تشعشعات منتشر شده از دکل تلفن همراه به دلیل توزیع غیریکنواخت در سطح زمین و چرخش سیاره ما، از نظر شدت و ماهیت به صورت دوره ای متغیر هستند.

محققان دریافتند که اگر تمدنی در فاصله ی ۱۰ سال نوری زمین قرار داشته باشد و مجهز به سیستم گیرنده ی قابل مقایسه با تلسکوپ گرین بانک باشد، امواج دکل های تلفن همراه زمین را تشخیص نخواهد داد.

آنها افزودند که تلسکوپ های نسل بعدی می توانند بهتر عمل کنند و با توسعه ی فناوری ۵G، در آینده انتشار امواج از زمین در طول زمان افزایش خواهد یافت.

منبع: ایسنا